



MANUEL POUR STATIONS SERVICE

633113



Liberty 50 Catalyzed



MANUEL POUR STATIONS SERVICE

Liberty 50 Catalyzed

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

Certaines versions décrites dans cette publication peuvent ne pas être disponibles dans certains pays. La disponibilité de chaque version est à vérifier auprès du réseau de vente officiel Piaggio.

« © Copyright 2008 - PIAGGIO & C. S.p.A. Pontedera. Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, est interdite. »

PIAGGIO & C. S.p.A. - Après-vente
V.le Rinaldo Piaggio, 23 - 56025 PONTEDERA (Pi)

MANUEL POUR STATIONS SERVICE

Liberty 50 Catalyzed

Ce manuel pour stations service a été réalisé par Piaggio & C. Spa dans le but d'être utilisé par les garages des concessionnaires et sous-agences Piaggio-Gilera. Il est sous-entendu que celui qui utilisera cette publication pour l'entretien et la réparation des véhicules Piaggio connaisse les principes de la mécanique et des procédures concernant la technique de réparation des véhicules. Les variations importantes dans les caractéristiques des véhicules ou dans les opérations spécifiques de réparation seront communiquées à travers des remises à jour de ce manuel. On ne peut pas, de toute manière, effectuer un travail complètement satisfaisant si l'on ne dispose pas des installations et des équipements nécessaires, et pour cela nous vous invitons à consulter les pages de ce manuel concernant le matériel ainsi que les outils spécifiques.

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

OUT

ENTRETIEN

ENTR

RECHERCHE PANNES

REC PAN

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VE

MOTEUR

MOT

SUSPENSIONS

SUSP

INSTALLATION FREINS

INS FRE

CARROSSERIE

CAROS

PRÉLIVRAISON

PRELIV

TEMPORISATION

TEMP

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES

CAR

Règles

Cette section décrit les règles de caractère général pour la sécurité et pour les interventions d'entretien sur le véhicule.

Règles de sécurité

- Si, pour effectuer des interventions sur le véhicule, il s'avérait nécessaire de mettre le moteur en marche, s'assurer que la pièce soit bien aérée, et éventuellement utiliser des aspirateurs adéquats ; ne jamais faire marcher le moteur en espaces clos. Les gaz d'échappement sont, en effet, toxiques.
 - L'électrolyte de la batterie contient de l'acide sulfurique. Se protéger les yeux, les vêtements et la peau. L'acide sulfurique est hautement corrosif ; s'il entre en contact avec les yeux ou avec la peau, se laver abondamment avec de l'eau et s'adresser immédiatement au médecin.
 - La batterie produit de l'hydrogène, un gaz qui peut être hautement explosif. Ne pas fumer et éviter les flammes ou étincelles près de la batterie, en particulier pendant les opérations de recharge de celle-ci.
 - L'essence est extrêmement inflammable et dans certains cas peut être explosive. Dans la zone de travail, il est interdit de fumer et il ne doit pas y avoir de flammes nues ou d'étincelles.
 - Nettoyer les plaquettes de frein dans un local aéré en dirigeant le jet d'air comprimé de façon à ne pas inspirer la poussière produite par l'usure du matériel de frottement. Même si ce dernier ne contient pas d'amiante, l'inhalation de poussière reste nocive.
-

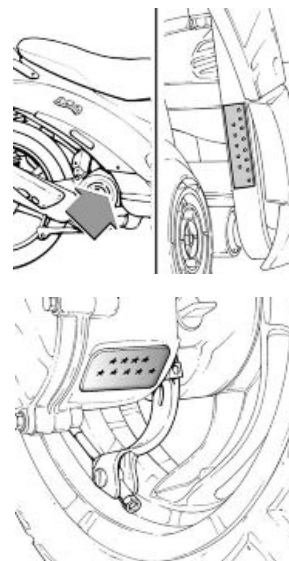
Règles d'entretien

- Utiliser des pièces de rechange d'origine PIAGGIO et des lubrifiants recommandés par le fabricant. Les pièces de rechange n'étant pas d'origine ou non-conformes peuvent endommager le véhicule.
 - Utiliser seulement les outils spécifiques conçus pour ce véhicule.
 - Toujours utiliser des bagues d'étanchéité, des goupilles et des joints neufs pour le remontage.
 - Après le démontage, nettoyer les composants à l'aide d'un dissolvant non inflammable ou à bas degré d'inflammabilité. Lubrifier toutes les surfaces de travail avant de tout remonter, sauf les accouplements coniques.
 - Après le remontage, vérifier si tous les composants sont bien installés et s'ils marchent parfaitement.
 - Pour les opérations de démontage, de révision et de remontage, utiliser exclusivement des outils avec des mesures métriques. Les vis, les écrous et les boulons métriques ne sont pas interchangeables avec des organes de liaison de mesures anglaises. L'utilisation d'outils et d'organes de liaison inadaptés peut endommager le véhicule.
 - En cas d'interventions sur le véhicule concernant l'installation électrique, s'assurer que les branchements électriques sont bien montés, notamment les branchements de masse et de la batterie.
-

Identification du véhicule

PREFIXE MOTEUR\ CADRE

Caractéristique	Description/valeur
Préfixe cadre	ZAPC42100÷1001
Préfixe moteur	C421M÷1001



Dimensions et masse

DIMENSIONS ET MASSE

Caractéristique	Description/valeur
Poids à sec	88 Kg
Largeur	735 mm
Longueur	1.960 mm
Pas	1.330 mm
Hauteur selle	775 mm.



Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type moteur	Monocylindrique 2 temps Piaggio Hi-PER2
Alésage pour course	40 X 39,3 mm
Cylindrée	49,40 cm ³
Taux de compression	10,3 :1
Carburateur	DELL'ORTO PHVA 17,5
Réglage CO	3,5% ± 0,5
Ralenti du moteur	1 800 ÷ 2 000 tr/min
Filtre à air	En éponge imprégnée de mélange (50 % d'huile Selenia Air Filter Oil et 50 % d'essence sans plomb).
Système de démarrage	Démarrateur électrique/lanceur.
Lubrification	Effectuée par l'huile du mélange et variable par rapport aux tours du moteur et de l'ouverture de la soupape de gaz par la pompe commandée par le vilebrequin avec courroie dentée.
Alimentation	Par gravité, avec essence sans plomb (indice d'octane minimum de 95) par carburateur.
Système de refroidissement	par circulation forcée de liquide

Transmission

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Transmission	Avec variateur automatique à poulies expansibles, asservisseur de couple, courroie trapézoïdale, embrayage automatique et réducteur à engrenages.

Capacité

CAPACITÉ

Caractéristique	Description/valeur
Huile moyeu arrière	Quantité : ~ 85 cc
Huile mélangeur	1,2 litres
Capacité du réservoir carburant	6 litres (dont 1 litre de réserve)

Installation électrique

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Caractéristique	Description/valeur
Type d'allumage	Allumage électronique à décharge capacitive, avec bobine H.T. incorporée
Avance à l'allumage (avant du P.M.H.)	Fixe 17° ± 1
Bougie préconisée	CHAMPION RN3C
Batterie	12V-4Ah
Fusible principal	7,5A
Générateur	En courant alternatif avec trois sections de sortie

Cadre et suspensions

CADRE ET SUSPENSION

Caractéristique	Description/valeur
Type cadre	En tubes d'acier soudés avec renforts en tôle emboutie.
Suspension avant	Fourche télescopique mécanique
Corsa suspension avant	66,8 mm
Avancorsa	100 mm
Suspension arrière	Monoamortisseur hydraulique à double effet, ressort hélicoïdal coaxial. Ancrage du moteur au cadre par bras oscillant.
Débattement suspension arrière:	70 mm

Freins

FREIN

Caractéristique	Description/valeur
Frein avant	À disque (diamètre 220 mm) à commande hydraulique (levier sur la partie droite du guidon)
Frein combiné	À tambour (diamètre 140 mm) avec mâchoires à expansion à commande mécanique

Roues et pneus

ROUES ET PNEUMATIQUES

Caractéristique	Description/valeur
Pneu avant	Tubeless 90/80-16"
Jante roue avant	En alliage d'aluminium moulé sous pression 2,15 x16"
Pneu arrière	Tubeless 110/80-14"
Jante roue arrière	En alliage d'aluminium moulé sous pression 2,75 x14"
Pression roue avant	2 bars
Pression roue arrière	2,2 bars
Pression roue arrière (conducteur et bagages)	2,5 bar

N.B.

LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS DOIT ÊTRE CONTRÔLÉE ET RÉGLÉE LORSQUE LES PNEUS SONT À TEMPÉRATURE AMBIANTE. LA PRESSION DOIT ÊTRE RÉGLÉE EN FONCTION DU POIDS DU PILOTE ET DES ACCESSOIRES.

Air secondaire

Pour nettoyer les filtres en éponge de l'installation d'air secondaire, il faut procéder comme suit :

1) Enlever le couvercle (1) en plastique fixé à pression sur le couvercle transmission, en faisant levier sur les languettes de retenue à l'aide d'un petit tournevis à insérer dans l'une des trois rainures présentes sur le couvercle.

2) Nettoyer l'éponge en polyuréthane en la lavant avec de l'eau et du savon, puis la sécher avec de l'air comprimé et la replacer dans son logement. Remonter le couvercle d'aspiration en respectant la référence angulaire.

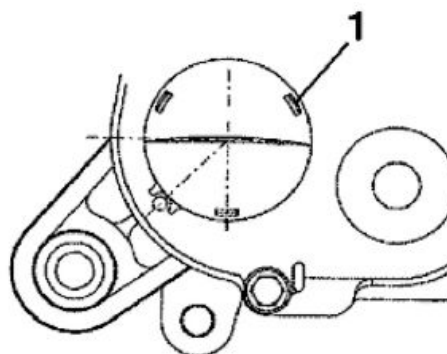
3) Dévisser les deux vis de fixation (2) du petit couvercle en aluminium du boîtier d'air secondaire pour pouvoir accéder à l'éponge en polyuréthane présente à l'intérieur du boîtier ; nettoyer comme décrit au point 2) et remonter l'ensemble, après avoir vérifié que la lamelle en acier n'est pas déformée et/ou garantit l'étanchéité sur son plan de butée ; remplacer si besoin.

N.B.

LORS DU REMONTAGE, PRENDRE SOIN À POSITIONNER CORRECTEMENT LA LAMELLE DANS LE LOGEMENT PRÉSENT SUR LES DEUX COUVERCLES EN PLASTIQUE ET EN ALUMINIUM.

ATTENTION

PENDANT L'OPÉRATION 3), VÉRIFIER TOUJOURS L'INTÉGRITÉ ET L'ÉTANCHÉITÉ DES DEUX MANCHONS (3) EN CAOUTCHOUC SITUÉS À L'EXTRÉMITÉ DU TUBE



D'AIR SECONDAIRE ; SI BESOIN, LES REMPLACER EN UTILISANT POUR LES FIXER DES COLLIERS NEUFS.

Carburateur

Version 50

Dell'Orto

CARBURATEUR DELL'ORTO

Caractéristique	Description/valeur
Type	PHVA 17,5 RD
Diamètre du diffuseur	Ø 17,5
Numéro de référence des réglages	8423
Gicleur principal :	53
Gicleur d'air principal (sur le corps) :	Ø1,5
Estampillage du pointeau conique :	A22
Position du pointeau (crans du haut) :	1
Mélangeur :	209 HA
Gicleur de ralenti :	32
Gicleur d'air de ralenti (sur le corps) :	Libre
Ouverture initiale de la vis du mélangeur de ralenti :	1 1/2
Gicleur starter	50
Gicleur d'air du démarreur (sur le corps) :	Ø 1,5
Course du pointeau du starter :	11 mm
Trou entrée essence	Ø 1,5

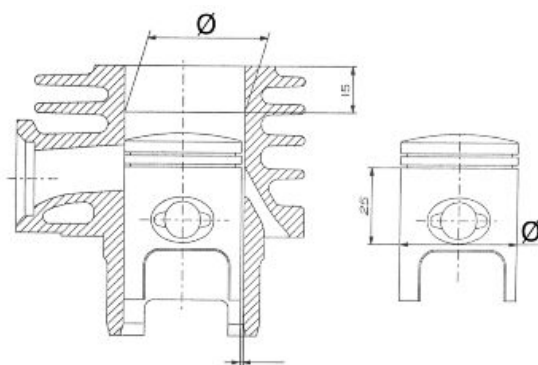
Données révision

Jeux de montage

Cylindre-piston

ACCOUPLLEMENT ENTRE PISTON ET CYLINDRE

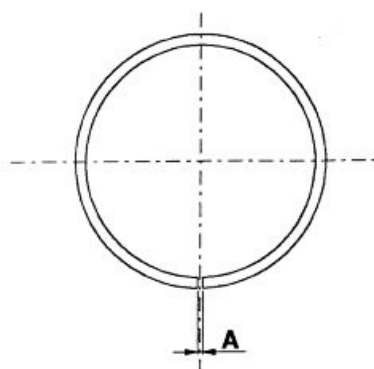
Nom	Sigle	Cylindre	Piston	Jeu au montage
Accouplement standard	M	40,005 - 40,012	39,943 - 39,95	0,055 - 0,069
Accouplement standard	N	40,012 - 40,019	39,95 - 39,957	0,055 - 0,069
Accouplement standard	O	40,019 - 40,026	39,957 - 39,964	0,055 - 0,069
Accouplement standard	P	40,026 - 40,033	39,964 - 39,971	0,055 - 0,069
Accouplement 1ère majoration	M1	40,205 - 40,212	40,143 - 40,15	0,055 - 0,069
Accouplement 1ère majoration	N1	40,212 - 40,219	40,15 - 40,157	0,055 - 0,069
Accouplement 1ère majoration	O1	40,219 - 40,226	40,157 - 40,164	0,055 - 0,069
Accouplement 1ère majoration	P1	40,226 - 40,233	40,164 - 40,171	0,055 - 0,069
Accouplement 2ème majoration	M2	40,405 - 40,412	40,343 - 40,35	0,055 - 0,069
Accouplement 2ème majoration	N2	40,412 - 40,419	40,35 - 40,357	0,055 - 0,069
Accouplement 2ème majoration	O2	40,419 - 40,426	40,357 - 40,364	0,055 - 0,069
Accouplement 2ème majoration	P2	40,426 - 40,433	40,364 - 40,371	0,055 - 0,069



Jointes spie

BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ

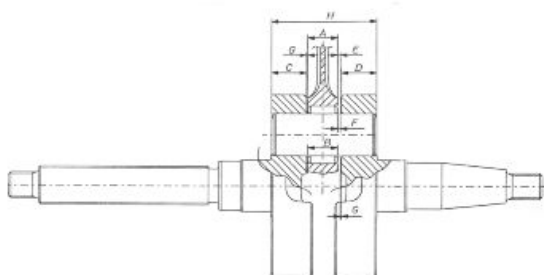
Nom	Description	Dimensions	Sigle	Valeur
Segment de compression		40	A	0,10 ÷ 0,25
Segment de compression 1ère Maj.		40,2	A	0,10 ÷ 0,25
Segment de compression 2ème Maj.		40,4	A	0,10 ÷ 0,25



Carter- vilebrequin- bielle

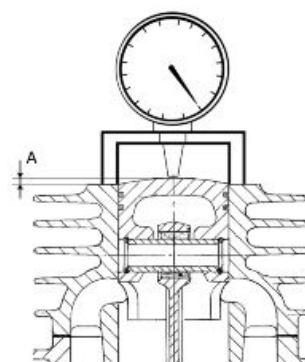
JEU AXIAL ENTRE CARTER, VILEBREQUIN ET BIELLE

Nom	Description	Dimensions	Sigle	Valeur
Bielle		11,750-0,05	A	Jeu E = 0,25 ÷ 0,50
Rondelle d'épaulement		0,5 ± 0,03	G	Jeu E = 0,25 ÷ 0,50 - Jeu F = 0,20 ÷ 0,75
Demi-arbre côté transmission		13,75+0,040	C	Jeu E = 0,25 ÷ 0,50 - Jeu F = 0,20 ÷ 0,75
Demi-arbre côté volant		13,75+0,040	D	Jeu E = 0,25 ÷ 0,50 - Jeu F = 0,20 ÷ 0,75
Épaisseur entre les épaulements		40,64	H	Jeu E = 0,25 ÷ 0,50 - Jeu F = 0,20 ÷ 0,75
Cage		11,800-0,35	B	Jeu F = 0,20 ÷ 0,75



Système d'épaissement

- Monter le cylindre sans installer le joint de base
- Appliquer un comparateur centésimal sur l'outil prévu et le remettre à zéro sur un plan rectifié
- Monter l'outil sur l'embout du cylindre en le fixant avec deux écrous aux goujons et entraîner le piston au P.M.H
- L'épaisseur du joint à monter changera suivant la valeur relevée. Dans ce but, on fournit 3 joints ayant des épaisseurs différentes



Equipement spécifique

020272Y Outil pour le contrôle de la position du piston

SYSTÈME D'EMPLAGE DE CALES

Nom	Mesure A	Epaisseur
montage de cales d'épaisseur	2,80 ÷ 3,04	0,4
montage de cales d'épaisseur	3,04 ÷ 3,24	0,6
montage de cales d'épaisseur	3,25 ÷ 3,48	0,8

Produits

TABLEAU DES PRODUITS CONSEILLÉS

Produit	Description	Caractéristiques
AGIP ROTRA 80W-90	Huile du moyeu arrière	Huile SAE 80W/90 dépassant les spécifications API GL3
AGIP CITY HI TEC 4T	Huile pour lubrifier les transmissions flexibles (frein, commande de l'accélérateur, mélangeur et compteur kilométrique)	Huile pour moteurs 2 temps SAE 5W-40, API SL, ACEA A3, JASO MA
AGIP FILTER OIL	Huile pour éponge du filtre à air	Huile minérale avec additif spécifique pour en augmenter l'adhésivité
AGIP CITY TEC 2T	Huile pour mélangeur	Huile synthétique pour moteur 2 temps JASO FC, ISO-L-EGD
AGIP BRAKE 4	Liquide de frein	Fluide synthétique FMVSS DOT 4

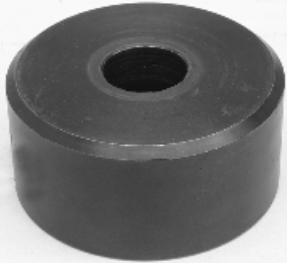

Produit	Description	Caractéristiques
MONTBLANC MOLYBDENUM GREASE	Graisse pour circlips arbre poulie entraînée et logement de coulissement poulie entraînée mobile	Graisse au bisulfure de molybdène
AGIP GREASE PV2	Graisse pour coussinets de direction, logements des pivots et bras oscillant :	Graisse blanche au calcium anhydre pour la protection de roulements, plage de température entre -20 °C et +120 °C NLGI 2 ; ISO-L-XBCIB2.
AGIP GREASE SM 2	Graisse pour chambre de renvoi compteur kilométrique	Graisse au lithium et au bisulfure de molybdène NLGI 2 ; ISO-L-XBCHB2, DIN KF2K-20
AGIP GP 330	Graisse pour leviers de commande des freins, de l'accélérateur et de la béquille	Graisse blanche en spray à base de savon additionné de calcium NLGI 2 ; ISO-L-XBCIB2




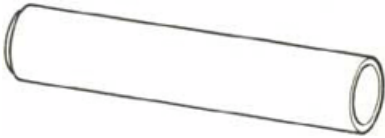


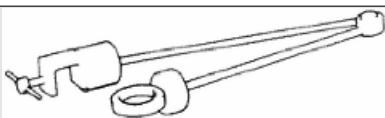
INDEX DES ARGUMENTS


OUTILLAGE





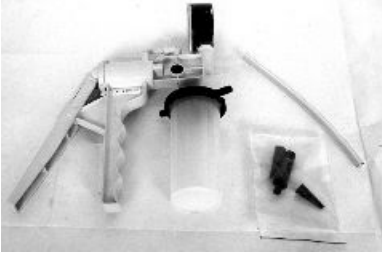

OUT

ÉQUIPEMENT SPÉCIFIQUE

Cod.magasin	Description	
001330Y	Outil de montage des cuvettes de direction	
001467Y006	Pince pour l'extraction des coussinets de 20 mm	
001467Y007	Cloche pour coussinets Ø externe 54 mm	
001467Y009	Cloche pour roulements Ø extérieur 42 mm	
001467Y013	Pince pour extraction des roulements ø 15 mm	
001467Y014	Pince pour extraction des roulements ø 15 mm	

Cod.magasin	Description	
001467Y017	Cloche pour coussinets Ø extérieur 39 mm	
001467Y021	Pince pour extraction paliers de ø 11 mm	
002465Y	Pince pour bagues élastiques	
006029Y	Pointeau pour le montage du logement du roulement dans le tube de direction	
020004Y	Pointeau de démontage des rondelles de butée de la colonne de direction	
020055Y	Clé pour bague du tube de direction	
020150Y	Support du réchauffeur d'air	

Cod.magasin	Description	
020151Y	Réchauffeur d'air	
020162Y	Extracteur du volant	
020163Y	Plaque de séparation du carter	
020164Y	Gaine de montage de la poulie entraînée	
020165Y	Arrêt couronne de démarrage	
020166Y	Outil pour le montage des butées d'axe	

Cod.magasin	Description	
020261Y	Montage ressort mise en marche	
020262Y	Plaque de séparation du carter	
020265Y	Base pour montage de paliers	
020325Y	Pince pour ressorts des freins - mâchoires	
020329Y	Pompe à vide type Mity-Vac	
020330Y	Lampe stroboscopique pour contrôle du calage	

Cod.magasin	Description
-------------	-------------

020331Y

Multimètre numérique



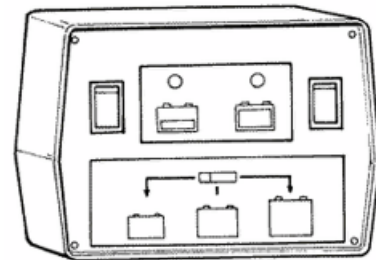
020332Y

Compte-tours numérique



020333Y

Chargeur de batterie simple



020334Y

Chargeur de batterie multiple



Cod.magasin	Description	
020335Y	Support magnétique pour comparateur	
020350Y	Instrument contrôle installation électrique	
020357Y	Adaptateur 32 x 35 mm	
020359Y	Adaptateur 42 x 47 mm	
020376Y	Poignée pour adaptateurs	
020412Y	Guide de 15 mm	

Cod.magasin	Description
-------------	-------------

020456y

Adaptateur Ø 24 mm



020483Y

Guide de 30 mm



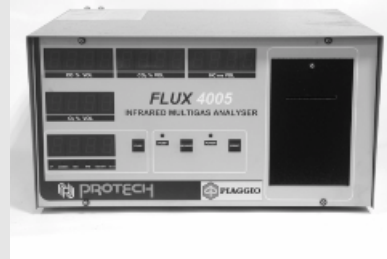
020565Y

Clé de blocage universelle pour butée du volant



494929Y

Analyseur des gaz d'échappement



INDEX DES ARGUMENTS

ENTRETIEN

ENTR

Tableau des entretiens

TOUS LES 2 ANS

Opération

Huile freins - substitution

À 1 000 Km

50'

Opération

Huile du moyeu - Vidange

Mélangeur / transmission de l'accélérateur - Réglage

Renvoi du compteur kilométrique - Graissage

Direction - réglage

Leviers de commande des freins - Graissage

Niveau du liquide de frein - Vérification

Blocages de sécurité - Vérification

Installation électrique et batterie - Vérification

Pression et usure des pneus - Vérification

Essai véhicule et système de freinage - Essai sur route

À 5 000 Km, 25 000 Km, 35 000 Km ET 55 000 Km

40'

Opération

Niveau d'huile du moyeu - Contrôle

Bougie / distance entre électrodes - Remplacement

Filtre à air - Nettoyage

Mélangeur / transmission de l'accélérateur - Réglage

Leviers de commande des freins - Graissage

Plaquettes de frein - Contrôle d'état et d'usure

Niveau du liquide de frein - Vérification

Installation électrique et batterie - Vérification

Pression et usure des pneus - Vérification

Essai véhicule et système de freinage - Essai sur route

À 10 000 Km, 50 000 Km

95'

Opération

Huile du moyeu - Vidange

Bougie/distance électrodes - Remplacement

Filtre à air - Nettoyage

Régime du ralenti(*) - Réglage

Mélangeur / transmission de l'accélérateur - Réglage

Rouleaux du variateur - Remplacement

Renvoi du compteur kilométrique - Graissage

Courroie de transmission - Vérification

Direction - réglage

Leviers de commande des freins - Graissage

Plaquettes de frein - Contrôle d'état et d'usure

Niveau du liquide de frein - Vérification

Transmissions - Lubrification

Blocages de sécurité - Vérification

Suspensions - Vérification

Installation électrique et batterie - Vérification

Projecteur - Réglage

Pression et usure des pneus - Vérification

Essai véhicule et système de freinage - Essai sur route

(*) Voir normes sur CO à la section «Réglage du ralenti»

À 15 000 Km ET 45 000 Km

65'

Opération

Niveau d'huile du moyeu - Contrôle
Bougie/distance électrodes - Remplacement
Filtre à air - Nettoyage
Mélangeur / transmission de l'accélérateur - Réglage
Courroie de transmission - Remplacement
Leviers de commande des freins - Graissage
Plaquettes de frein - Contrôle d'état et d'usure
Niveau du liquide de frein - Vérification
Installation électrique et batterie - Vérification
Pression et usure des pneus - Vérification
Boîtier SAS (éponge) (**) - nettoyage
Essai véhicule et système de freinage - Essai sur route

(**) Voir normes de la section «Système air secondaire»

À 20 000 Km ET 40 000 Km

110'

Opération

Huile du moyeu - Vidange
Bougie / distance entre électrodes - Remplacement
Filtre à air - Nettoyage
Régime du ralenti(*) - Réglage
Circuit de ventilation du cylindre - Vérification / nettoyage
Mélangeur / transmission de l'accélérateur - Réglage
Courroie de transmission - Vérification
Rouleaux du variateur - Remplacement
Courroie du mélangeur - Remplacement
Renvoi du compteur kilométrique - Graissage
Direction - réglage
Leviers de commande des freins - Graissage
Plaquettes de frein - Contrôle d'état et d'usure
Niveau du liquide de frein - Vérification
Transmissions - Lubrification
Blocages de sécurité - Vérification
Suspensions - Vérification
Installation électrique et batterie - Vérification
Projecteur - Réglage
Pression et usure des pneus - Vérification
Essai véhicule et système de freinage - Essai sur route

(*) Voir normes sur CO à la section «Réglage du ralenti»

À 30 000 Km

130'

Opération

Huile du moyeu - Vidange
Bougie/distance électrodes - Remplacement
Filtre à air - Nettoyage
Régime du ralenti(*) - Réglage
Mélangeur / transmission de l'accélérateur - Réglage
Courroie de transmission - Remplacement
Rouleaux du variateur - Remplacement
Renvoi du compteur kilométrique - Graissage
Direction - réglage
Leviers de commande des freins - Graissage
Plaquettes de frein - Contrôle d'état et d'usure
Tuyaux flexibles des freins- remplacement
Niveau du liquide de frein - Vérification
Transmissions - Lubrification
Blocages de sécurité - Vérification
Suspensions - Vérification
Installation électrique et batterie - Vérification
Projecteur - Réglage
Pression et usure des pneus - Vérification
Boîtier SAS (éponge) (**) - nettoyage
Essai véhicule et système de freinage - Essai sur route

(*) Voir normes sur CO à la section «Réglage du ralenti»

(**) Voir normes de la section «Système air secondaire»

À 60 000 Km

150'

Opération

Huile du moyeu - Vidange
Bougie/distance électrodes - Remplacement
Filtre à air - Nettoyage
Régime du ralenti(*) - Réglage
Circuit de ventilation du cylindre - Vérification / nettoyage
Mélangeur / transmission de l'accélérateur - Réglage
Courroie de transmission - Remplacement
Rouleaux du variateur - Remplacement
Courroie du mélangeur - Remplacement
Renvoi du compteur kilométrique - Graissage
Direction - réglage
Leviers de commande des freins - Graissage
Plaquettes de frein - Contrôle d'état et d'usure
Tuyaux flexibles des freins- remplacement
Niveau du liquide de frein - Vérification
Transmissions - Lubrification
Blocages de sécurité - Vérification
Suspensions - Vérification
Installation électrique et batterie - Vérification
Projecteur - Réglage
Pression et usure des pneus - Vérification
Boîtier SAS (éponge) (**) - nettoyage
Essai véhicule et système de freinage - Essai sur route

(*) Voir normes sur CO à la section «Réglage du ralenti»

(**) Voir normes de la section «Système air secondaire»

Carburateur

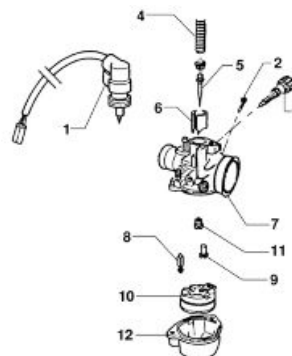
Démonter le carburateur, laver soigneusement toutes les pièces qui le composent avec un dissolvant, sécher à l'air comprimé y compris toutes les canalisations du corps pour assurer un nettoyage complet.

-Contrôler attentivement l'état de toutes les pièces.

-Le **papillon des gaz** doit pouvoir bouger librement dans la chambre ; en cas d'usure due à un jeu excessif, remplacer.

-En cas de traces d'usure dans la chambre, empêchant une étanchéité correcte ou un glissement libre de la soupape (bien que neuve) remplacer le carburateur.

-Il convient à chaque remontage de remplacer les joints.



AVERTISSEMENT

L'ESSENCE EST HAUTEMENT EXPLOSIVE. REMPLACER TOUJOURS LES JOINTS POUR PRÉVENIR DES FUITES D'ESSENCE.

1. Starter automatique - 2. Vis de réglage de l'air de ralenti - 3. Vis de richesse du régime au ralenti - 4. Ressort du papillon des gaz - 5. Pointeau conique du papillon des gaz - 6. Papillon des gaz - 7. Corps du carburateur - 8. Pointeau - 9. Gicleur de ralenti - 10. Flotteur - 11. Gicleur principal - 12. Cuve

Contrôle avance à l'allumage

-Contrôle à effectuer à un régime d'au-delà de 4 000 tr/min avec pistolet stroboscopique. L'avance mesurée doit être de 17° avant du P.M.H

- Cette valeur est correcte quand la référence appliquée sur la coiffe des volants est alignée avec la référence appliquée sur le ventilateur de refroidissement et le déphaseur du pistolet stroboscopique est réglé sur 17°.



N.B.

EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT, PROCÉDER AUX CONTRÔLES PRÉVUS DANS LE CHAPITRE « INSTALLATION ÉLECTRIQUE ».

ATTENTION

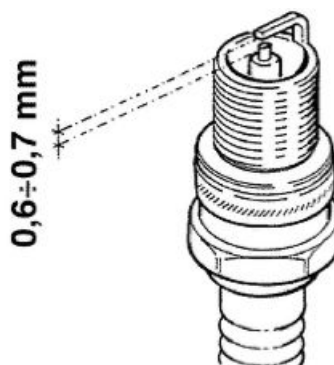
AVANT DE PROCÉDER AUX VÉRIFICATIONS INDIQUÉES PLUS HAUT, VÉRIFIER LE CORRECT CLAVETAGE DU VOLANT SUR LE VILEBREQUIN.

Équipement spécifique

020330Y Lampe stroboscopique pour contrôle du calage

Bougie

-Positionner le véhicule sur la béquille centrale;
 -Déposer la porte centrale, représentée sur la figure, en dévissant les 2 vis de fixation;
 -Débrancher le capuchon du câble H.T. de la bougie;
 -Dévisser la bougie à l'aide de la clé à tube;
 -Examiner les conditions de la bougie, l'intégrité de l'isolant, mesurer la distance entre les électrodes au moyen de la jauge d'épaisseur prévue à cet effet.



-Procéder au réglage éventuel de la distance, en pliant avec une attention particulière l'électrode latérale.

En cas de défauts remplacer la bougie avec celle du type prescrit;

- Aboucher avec une inclinaison appropriée la bougie en la vissant manuellement jusqu'au bout, donc la serrer avec la clé prévue au couple prescrit;

-Insérer jusqu'au bout le capuchon sur la bougie;

-Remonter le portillon central.

ATTENTION

LA BOUGIE DOIT ÊTRE REMPLACÉE AVEC LE MOTEUR FROID. LA BOUGIE DOIT ÊTRE REMPLACÉE TOUS LES 5 000 KM. L'UTILISATION DE CENTRALES D'ALLUMAGES ELECTRONIQUES NON-CONFORMES AINSI QUE DE BOUGIES DIFFÉRENTES DE CELLES PRESCRITES POURRAIT DÉTERIORER GRAVEMENT LE MOTEUR .

Caractéristiques techniques

Bougie préconisée

CHAMPION RN3C

Caractéristiques électroniques

Distance entre électrodes

0,6 ÷ 0,7 mm.

Couples de blocage (N*m)

Bougie 25 - 30 Nm

Huile moyeu

Controle

Nous vous informons de l'introduction d'une nouvelle jauge à huile du moyeu dess. **832019**.

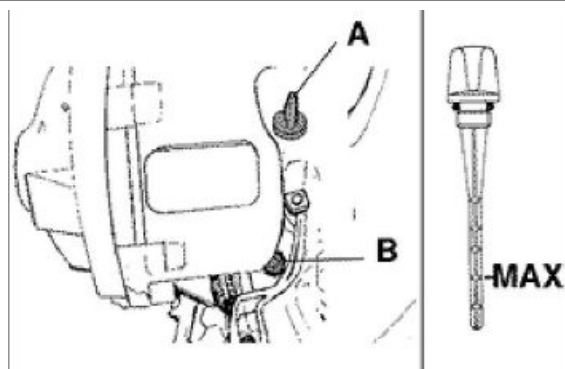
Cette jauge se différencie de la précédente en étant plus longue de 5 mm et possède sur sa partie inférieure un petit carré avec un point central sur deux des quatre faces.

Ce point est le repère pour le contrôle du niveau d'huile sur le moteur du Beverly, (voir figure).



Pour vérifier le niveau correct procéder comme suit:

- 1) Porter le véhicule sur un terrain plat et le positionner sur la béquille centrale;
- 2) Dévisser la jauge d'huile «A», l'essuyer avec un chiffon propre et la réintroduire, en la vissant complètement;
- 3) Extraire la jauge en vérifiant que le niveau de l'huile touche à peine le 2ème niveau en bas;
- 4) Revisser la jauge et vérifier son blocage.



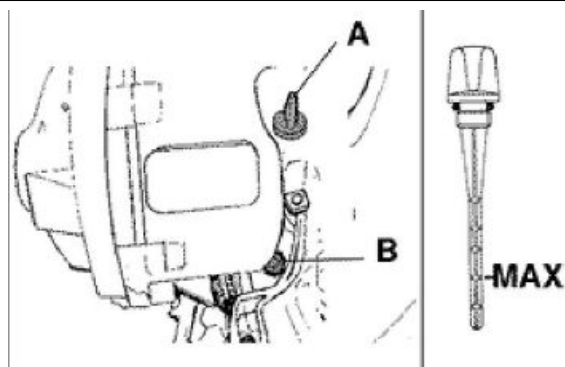
Produits conseillés

AGIP ROTRA 80W-90 Huile pour moyeu arrière

Huile SAE 80W/90 dépassant les spécifications API GL3

Remplacement

- Enlever le bouchon de remplissage d'huile «A».
- Dévisser le bouchon de vidange d'huile «B» et laisser écouler totalement l'huile.
- Revisser le bouchon de vidange et faire l'appoint d'huile du moyeu (environ 75 cc.).

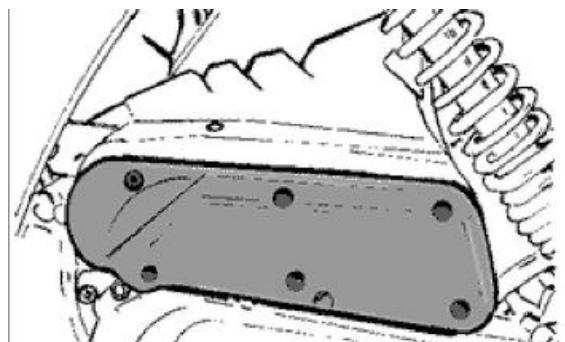


Filtre à air

- Déposer le bouchon de l'épurateur, en dévissant les 6 vis de fixation et extraire l'élément filtrant.

Nettoyage :

- Laver avec de l'eau et du savon neutre.
- Sécher avec un chiffon propre et de petits jets d'air comprimé.
- Imprégner d'un mélange de 50 % d'essence et d'huile
- Faire égoutter l'élément filtrant et ensuite le presser entre vos mains sans l'essorer.



-Laissez-le sécher et remontez-le.

ATTENTION

NE JAMAIS FAIRE TOURNER LE MOTEUR SANS FILTRE À AIR. CELA PROVOQUERAIT UNE USURE EXCESSIVE DU CYLINDRE ET DU PISTON.

Produits conseillés

AGIP FILTER OIL Huile pour éponge du filtre à air

Huile minérale avec additif spécifique pour en augmenter l'adhésivité.

Contrôle synchronisation de la distribution

-Régler les câbles de commande :

Câble mix : voir procédure décrite ci-dessus : "Calage du mélangeur".

Câble accélérateur : régler le régulateur du carburateur de manière à ce que la gaine ne présente pas de jeu.

Câble commande répartiteur : régler le régulateur sur la commande de l'accélérateur au guidon de manière à ce qu'il n'y ait pas de jeu sur la poignée de l'accélérateur.

Toutes les transmissions doivent être réglées de manière à ce que la gaine correspondante ne présente pas de jeu.

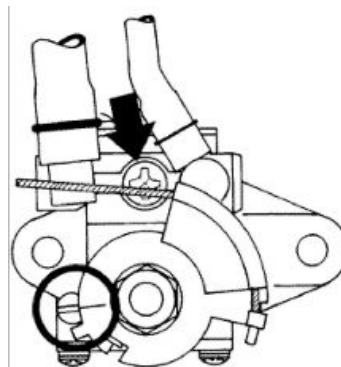
Calage du mélangeur

- Au moyen du régulateur de transmission sur le carter et avec la commande de l'accélérateur relâchée, régler la référence présente sur la plaque tournante de manière à ce qu'elle soit alignée avec la référence présente sur le corps du mélangeur, comme indiqué sur la figure.

Lors de la réalisation de cette opération, le moteur doit être alimenté avec un mélange de 2 % d'huile (0,5 litres minimum si le réservoir est vide).

ATTENTION

EN CAS DE DÉPOSE OU D'ÉPUISEMENT DE L'HUILE DANS LE RÉSERVOIR, PURGER LE MÉLANGEUR COMME SUIV : APPROVISIONNER LE RÉSERVOIR D'HUILE, LORSQUE LE MÉLANGEUR EST MONTÉ SUR LE VÉHICULE ET QUE LE MOTEUR EST COUPÉ, DÉBRANCHER LE TUYAU DU MÉLANGEUR DU CARBURATEUR ET DESERRER LA VIS DE PURGE (VOIR LA FLÈCHE DANS LA FIGURE) JUS-



QU'À CE QUE DE L'HUILE COMMENCE À S'ÉCOULER. SERRER LA VIS, DÉMARRER LE MOTEUR ET ATTENDRE QUE DE L'HUILE S'ÉCOULE PAR LE TUYAU DE REFOULEMENT. ASSEMBLER DE NOUVEAU LE TUYAU DE REFOULEMENT VERS LE CARBURATEUR EN LE FIXANT AVEC LE COLLIER PRÉVU.

Produits conseillés

AGIP CITY TEC 2T Huile pour mélangeur

Huile synthétique pour moteur 2 temps JASO FC, ISO-L-EGD

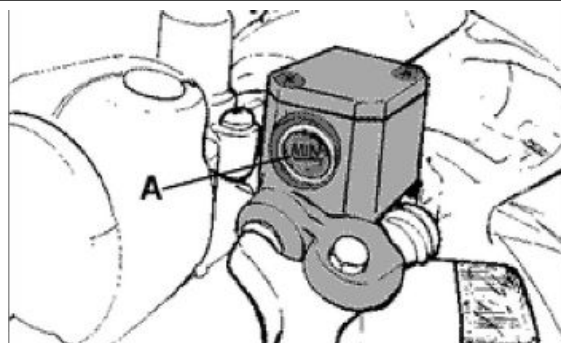
Installation des freins

Contrôle du niveau

Procéder de la manière suivante :

- Porter le véhicule sur la béquille centrale et avec le guidon centré ;
- Vérifier le niveau di liquide à travers le voyant relatif «A».

Une baisse du niveau se vérifie à cause de l'usure des plaquettes.



Appoint

Procéder de la manière suivante:

Enlever le bouchon du réservoir en desserrant les deux vis relatives, déposer le joint et effectuer le rétablissement du niveau en utilisant exclusivement le liquide prescrit sans dépasser le niveau maximal.

ATTENTION

UTILISER EXCLUSIVEMENT DES LIQUIDES DE FREIN CLASSÉS DOT 4.

ATTENTION



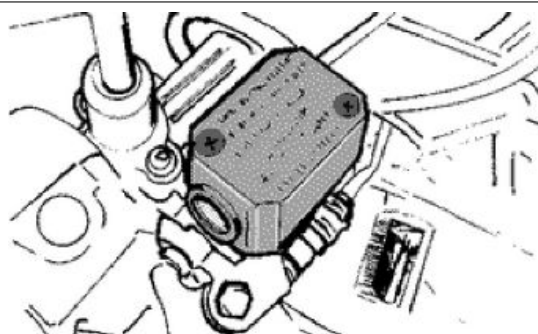
ÉVITER LE CONTACT DU LIQUIDE DE FREIN AVEC LES YEUX, LA PEAU ET LES VÊTEMENTS ; EN CAS DE CONTACT ACCIDENTEL, LAVER À L'EAU.

ATTENTION

LE LIQUIDE DU SYSTÈME DE FREINAGE EST HAUTEMENT CORROSIF : ÉVITER QU'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LES PARTIES PEINTES.

ATTENTION

LE LIQUIDE DU SYSTÈME DE FREINAGE EST HYGROSCOPIQUE : IL ABSORBE L'HUMIDITÉ DE L'AIR ENVIRON-



NANT. SI L'HUMIDITÉ CONTENUE DANS LE LIQUIDE DE FREIN DÉPASSE UN CERTAIN POURCENTAGE, L'EFFICACITÉ DU FREINAGE EST RÉDUITE.

NE JAMAIS UTILISER DE LIQUIDE DE FREIN CONTENU DANS DES RÉCIPIENTS DÉJÀ OUVERTS, OU PARTIELLEMENT USÉS.

DANS DES CONDITIONS CLIMATIQUES NORMALES LE LIQUIDE DOIT ÊTRE REMPLACÉ TOUS LES 20.000 KM OU DE TOUTE FAÇON TOUS LES 2 ANS.

N.B.

POUR LE REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE FREIN ET LA PURGE D'AIR DES CIRCUITS, VOIR LE CHAPITRE DU SYSTÈME DE FREINAGE.

Produits conseillés

AGIP BRAKE 4 Liquide de frein

Fluide synthétique FMVSS DOT 4

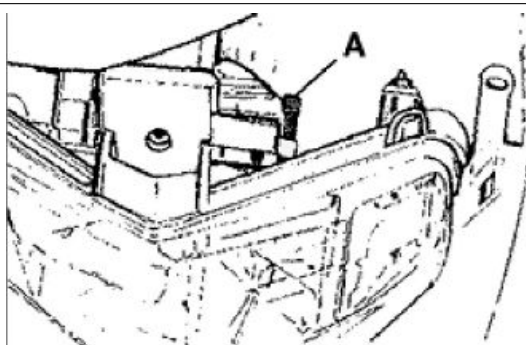
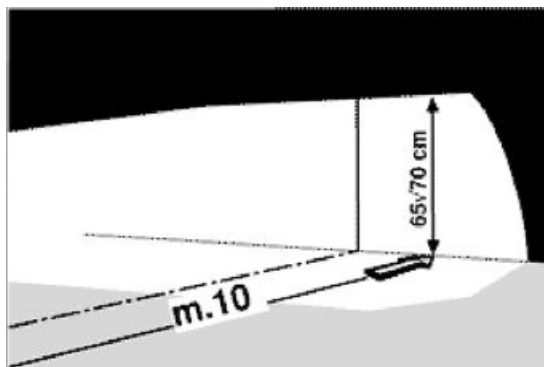
Réglage phare

Placer le véhicule déchargé sur un terrain plat à 10 m de distance d'un écran blanc situé dans la pénombre et s'assurer que l'axe du véhicule est perpendiculaire à l'écran.

Tracer une ligne horizontale sur l'écran à $65 \div 70$ cm du sol.

Démarrer le moteur, allumer le projecteur, mettre le faisceau lumineux des feux de croisement et orienter de façon à ce que la ligne de démarcation horizontale entre la zone obscure et illuminée ne dépasse pas la ligne horizontale tracée sur l'écran. Pour régler le faisceau en hauteur, il faut enlever la protection avant supérieure (voir Chapitre Carrosserie) et agir sur la vis «A» placée derrière le projecteur comme montré sur la figure.

Avant d'effectuer l'opération d'orientation du projecteur, contrôler que les pneus sont gonflés à la pression indiquée.



Controle Co

On doit effectuer l'essai après un lavage soigné de toutes les parties du carburateur, avec un filtre à air propre et une bougie d'allumage en bon état.

1) Chauffer le véhicule en conduisant à une vitesse de 45 Km/h pendant ~10 min., le temps nécessaire au starter automatique d'exclure son propre circuit.

2) Eteindre le véhicule le temps strictement nécessaire pour effectuer les opérations 3) e 4).

3) Introduire un tube de rallonge d' ~ 50 cm à la prise des gaz d'échappement du silencieux.

4) Vérifier scrupuleusement la tenue entre le silencieux et le tube. Introduire la sonde de l'analyseur de gaz d'échappement dans le tube.

5) Démarrer le moteur.

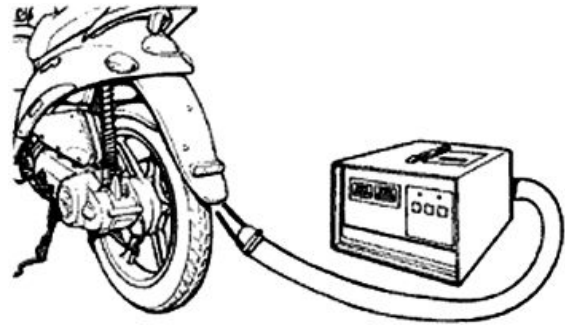
6) Allumer les feux de route.

7) Attendre une minute que le ralenti se stabilise.

8) **Sans jamais actionner l'accélérateur**, en se servant de la vis de flux appropriée, porter le moteur à un régime de 1800 ± 100 t/min.

9) Régler la vis de flux de façon à obtenir une valeur de "CO" égale à $3,5\% \pm 0,5\%$.

10) Actionner **lentement** la poignée des gaz en accélérant jusqu'à atteindre un régime de 4000 tours/min puis la remettre en position fermée; vérifier que le régime du ralenti reste à la valeur établie précédemment, sinon répéter l'opération en repartant du point (3).



Equipement spécifique

020332Y Compte-tours numérique

494929Y Analyseur des gaz d'échappement

INDEX DES ARGUMENTS

RECHERCHE PANNES

REC PAN

Cette section permet de trouver les solutions à adopter pour résoudre les pannes.

Pour chaque panne une liste des causes possibles et des solutions relatives est fournie.

Moteur

Mauvaises performances

PRESTATIONS INSUFFISANTES

Cause possible	Intervention
Gicleurs de carburant ou robinet obstrués ou encrassés	Déposer, laver avec un dissolvant et sécher avec de l'air comprimé
Excès d'incrustations dans la chambre d'explosion	Désincruster
Compression insuffisante : usure des segments d'étanchéité du piston ou du cylindre	Vérifier les composants usés et les remplacer
Pot d'échappement obstrué pour excessive incrustation	Remplacer le pot d'échappement et vérifier la carburation et le calage du mélangeur
Filtre à air bouché ou sale.	Nettoyer en suivant la procédure
Starter inefficace (il reste inséré)	Vérifier le fluage mécanique, la continuité du circuit, la présence d'alimentation et le branchement électrique
Patinage de l'embrayage	Vérifier et éventuellement remplacer le groupe des mâchoires centrifuges et/ou la cloche d'embrayage
Mauvais coulisement des poulies mobiles	Vérifier les pièces, remplacer les pièces abîmées et lubrifier exclusivement la poulie entraînée avec de la graisse Mont-blanc-Molibdénium Grease (dis. 498345)
Courroie de transmission usée	Remplacer.
Gicleurs du carburateur obstrués	Déposer, laver avec un dissolvant et sécher avec de l'air comprimé
Filtre à carburant sur robinet à dépression obstrué	Nettoyer le filtre du robinet.
Usure des rouleaux ; présence d'huile ; saleté	Vérifier la présence du bouchon avec filtre sur le couvercle de transmission ; nettoyer le variateur de vitesse, remplacer les rouleaux s'ils sont usés

Roue arrière tourne avec moteur au ralenti

ROUE ARRIÈRE

Cause possible	Intervention
Tours au ralenti trop hauts	Régler le ralenti et éventuellement, effectuer le réglage du CO.
Embrayage en panne	Vérifier les ressorts/masses de frottement et la cloche d'embrayage.
Boîtier du filtre à air non étanche	Remonter correctement la boîte filtre, si endommagé, la remplacer.

Difficultés démarrage

DÉMARRAGE DIFFICILE

Cause possible	Intervention
Jets du carburateur sales ou obstrués	Démonter, laver avec un dissolvant et sécher avec de l'air comprimé.
Robinet d'essence en panne	En phase de démarrage et sans accélérer, vérifier que l'essence s'écoule du tuyau de refoulement ; dans le cas contraire, remplacer le robinet à dépression
Starter inefficace.	Vérifier : les branchements électriques, la continuité du circuit, le fluage mécanique et présence d'alimentation
Bougie défectueuse ou avec une distance entre électrodes incorrecte	Contrôler la bougie et la distance entre électrodes et éventuellement la remplacer.

Cause possible	Intervention
Batterie déchargée	Vérifier l'état de charge de la batterie, la présence de traces de sulfatation, remplacer et mettre en fonction la nouvelle batterie en rechargeant pendant huit heures à un courant égal à 1/10 de la capacité de la batterie.
Moteur noyé	Effectuer le démarrage en maintenant le gaz complètement ouvert en espaçant 5 secondes environ de rotation à 5 seconds d'arrêt. S'il ne démarre toujours pas, démonter la bougie, faire tourner le moteur à gaz ouvert, en ayant soin de maintenir le capuchon relié à la bougie et cette dernière à la masse, mais loin du trou, remonter une bougie sèche et procéder au démarrage.
Caractéristiques altérées du carburant	Vider l'essence détériorée et ravitailler.
Bougie défectueuse	Désincruster, rétablir la distance d'électrodes ou remplacer en utilisant toujours les types de bougie conseillés. Il est souhaitable tenir compte du fait que beaucoup d'inconvénients au moteur dérivent de l'emploi d'une bougie non appropriée
Raccord d'aspiration fêlé ou avec étanchéité insuffisante	Remplacer le raccord d'aspiration et en vérifier l'étanchéité sur la culasse
Raccord épurateur-carburateur endommagé	Remplacer.

Consommation excessive d'huile/fumée à l'échappement

EXCÈS DE CONSOMMATION DE HUILE/FUMÉE À L'ÉCHAPPEMENT

Cause possible	Intervention
Excès d'incrustations dans la chambre d'explosion	Désincruster

le moteur a tendance à s'arreter à l'ouverture maximum des gaz

MOTEUR STOP ACCÉLÉRATION MAX.

Cause possible	Intervention
Gicleur principal sale - carburation insuffisante	Laver le gicleur avec un solvant et sécher avec de l'air comprimé
Carburateur sale	Laver le carburateur avec un solvant et sécher avec de l'air comprimé
Eau dans le carburateur	Vider le bac au moyen du dispositif de purge prévu
Filtre à air encrassé	Nettoyer ou remplacer
Soupape flotteur défectueuse	Vérifier le déplacement correct du flotteur et la fonctionnalité de la soupape.
Reniflard du réservoir obstrué	Rétablir la correcte aération du réservoir.

le moteur a tendance à s'arreter au ralenti

MOTEUR STOP RALENTI

Cause possible	Intervention
Gicleur de ralenti sale	Laver avec un solvant et sécher avec de l'air comprimé
Le starter reste ouvert.	Vérifier : les branchements électriques, la continuité du circuit, le fluage mécanique et présence d'alimentation
La soupape à lamelles ne se ferme pas.	Vérifier / remplacer le paquet à lamelles.
Réglage erroné du ralenti	Régler correctement le ralenti du moteur et vérifier le niveau du CO.
Bougie défectueuse ou en panne	Remplacer la bougie par une autre ayant le degré thermique approprié et vérifier la distance entre électrodes.

Bruit excessif à l'échappement

AUGMENTATION DE BRUIT

Cause possible	Intervention
Tuyauterie métallique air secondaire détériorée	Vérifier l'étanchéité de la tuyauterie sur le carter et sur le boîtier, vérifier la présence et le montage correct du bouchon avec filtre sur le couvercle transmission
Intégrité des composants du circuit air secondaire manquant	Vérifier chaque composant et les tuyauteries, contrôler le montage exact. Remplacer les composants endommagés

Consommation élevée de carburant

CONSOMMATION ÉLEVÉE

Cause possible	Intervention
Filtre à air bouché ou sale	Nettoyer en suivant la procédure
Démarrateur inefficace.	Vérifier : les branchements électriques, la continuité du circuit, le fluage mécanique et présence d'alimentation

Anomalie sas

CRIQUE DU RACCORD EN CAOUTCHOUC DU TUYAU D'AIR SECONDAIRE SUR LE POT D'ÉCHAPPEMENT

Cause possible	Intervention
Blocage lamelle air secondaire	Remplacer.
Engorgement de filtre à air secondaire	Nettoyer le filtre et la boîte
Engorgement du raccord air secondaire sur le pot d'échappement	Désincruster le raccord ayant soin de ne pas faire tomber les résidus à l'intérieur du pot d'échappement

Transmission et freins

claquage ou mauvais fonctionnement de l'embrayage

EMBRAYAGE ET FREINS

Cause possible	Intervention
Broutage ou fonctionnement irrégulier	Vérifier que les masses s'ouvrent et rentrent régulièrement Vérifier qu'il n'y a pas de graisse sur les masses Vérifier que la surface de contact des masses d'embrayage avec la cloche soit prédominante au centre et avec des caractéristiques équivalentes sur les 3 masses Vérifier que la cloche d'embrayage ne soit pas rayée ou usée d'une façon anormale Ne jamais faire tourner le moteur sans la cloche d'embrayage Vérifier la présence du bouchon avec filtre sur le couvercle transmission

freinage insuffisant

PANNE DU SYSTÈME DE FREINAGE

Cause possible	Intervention
Freinage insuffisant	Le réglage du frein arrière (à tambour) est effectué en réglant le registre prévu à cet effet (à la roue), en considérant que, avec

Cause possible	Intervention
	<p>les leviers de commande en position de repos, les roues doivent tourner librement.</p> <p>L'action de freinage doit commencer après environ 1/3 de course des leviers de frein.</p> <p>Vérifier l'usure des plaquettes.</p> <p>Dans le cas où avec les normaux réglages sur les transmissions il n'est pas possible d'éliminer les inconvénients éventuels, procéder au contrôle des plaquettes et du disque frein avant, des mâchoires et du tambour arrière. Si des usures excessives ou rayures ont lieu, effectuer les remplacements nécessaires</p>
Bulles d'air à l'intérieur du système de freinage hydraulique	Purger attentivement le système de freinage hydraulique (on ne doit pas sentir d'action élastique du levier de frein).
Fuites de liquide dans le système de freinage hydraulique	Raccords élastiques, joints des pistons ou de la pompe de frein endommagés, remplacer.
Caractéristiques du liquide de frein détériorées	Remplacer le liquide du frein avant et rétablir le correct niveau dans la pompe.
Mauvais coulisement des câbles dans leurs gaines	Lubrifier ou remplacer
Bruit du frein.	Vérifier l'usure des plaquettes et/ou des mâchoires

Surchauffement freins

SURCHAUFFE DES FREINS

Cause possible	Intervention
Mauvais coulisement des pistons.	Vérifier l'étrier et remplacer les pièces endommagées.
Disque ou tambour de frein déformés	Vérifier à l'aide d'un comparateur la planéité du disque avec la roue correctement montée ou la concentricité du tambour arrière

Installation électrique

Batterie

BATTERIE

Cause possible	Intervention
Batterie	<p>C'est le dispositif de l'installation qui exige la surveillance la plus assidue et l'entretien le plus minutieux. Au cas où le véhicule ne serait pas utilisé pendant un certain temps (1 mois et plus), il sera nécessaire de recharger périodiquement la batterie. En l'espace de 5 à 6 mois environ, la batterie tend à se décharger complètement. Au moment de placer la batterie sur la motocyclette, veiller à ne pas inverser les connexions en n'oubliant pas que le fil noir de la masse doit être connecté à la borne négative tandis que l'autre câble, portant une marque rouge, doit être connecté à la borne portant le signe +. Pour recharger la batterie, suivre les indications du chapitre INSTALLATION ÉLECTRIQUE.</p>

Direction et suspensions

Roue arrière

ROUE ARRIÈRE

Cause possible	Intervention
Régime du ralenti trop haut	Régler le régime du ralenti et effectuer le réglage du taux de CO
Avarie de l'embrayage	Vérifier les ressorts/masselottes et la cloche d'embrayage

endurcissement de la direction

DURCISSEMENT DE LA DIRECTION

Cause possible	Intervention
Serrage non-conforme	Vérifier le serrage de l'écrou supérieur et inférieur. Si des irrégularités persistent dans la rotation de la direction même après ce réglage, vérifier les logements des roulements billes des paliers : remplacer si elles sont encastrées.

jeu excessif à la direction

JEU EXCESSIF DE LA DIRECTION

Cause possible	Intervention
JEU EXCESSIF DE LA DIRECTION	Vérifier le serrage de l'écrou supérieur et inférieur. Si des irrégularités persistent dans la rotation de la direction même après ce réglage, vérifier les logements des roulements billes des paliers : remplacer si elles sont encastrées.

Suspension bruyante

SUSPENSION BRUYANTE

Cause possible	Intervention
SUSPENSION BRUYANTE	Si la suspension avant est bruyante, contrôler : l'efficacité de l'amortisseur avant ; l'état des roulements à billes et des écrous de blocage correspondants ; les tampons en caoutchouc de fin de course ; les joints de glissement.

Perte d'huile à la suspension

LA SUSPENSION PERD DE L'HUILE

Cause possible	Intervention
La suspension perd de l'huile	Réviser les éléments de pompage et vérifier l'intégrité des gaines et des bagues d'étanchéité. Remplacer les pièces endommagées

INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

INS ELE

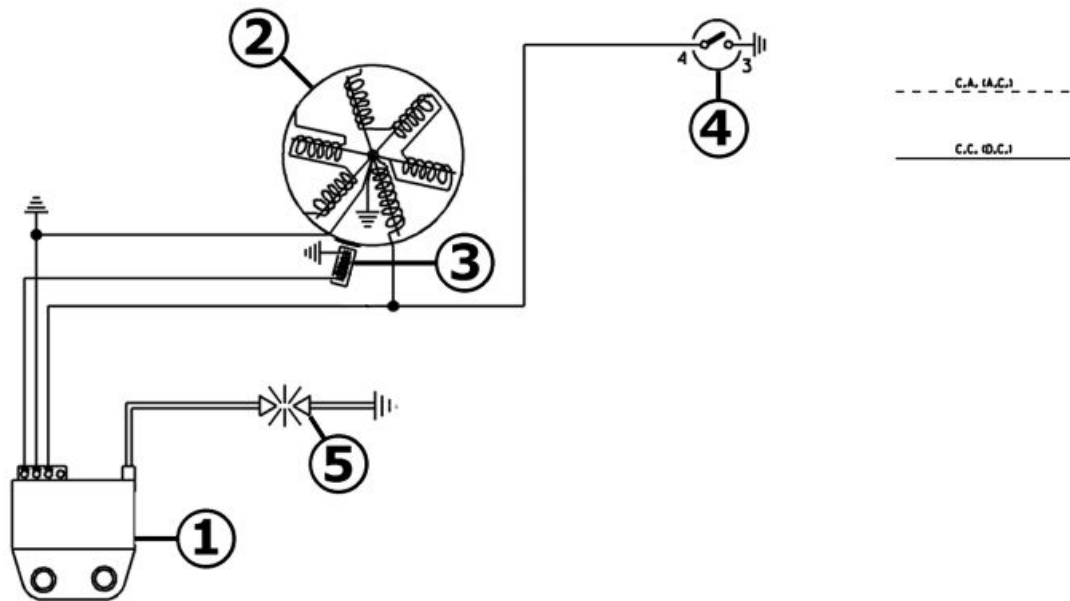
14. Voyant réserve carburant
15. Témoin clignotants (Ga)
16. Voyant réserve huile
17. Compteur kilométrique, témoins et instrument, indicateur niveau avec N° 7 ampoules et N° 2 ampoules
18. Projecteur
19. Bouton stop sur frein avant
20. Bouton du démarrareur
21. Commutateur à clé
22. Clignotant avant droit
23. Transmetteur niveau de carburant
24. Starter automatique
25. Commande témoin huile mélangeur
26. Régulateur de tension
27. Télérupteur de démarrage
28. Clignotant arrière droit
29. Phare arrière complet
30. Ampoule feux stop et position arrière
31. Batterie
32. Dispositif allumage électronique
33. Volant magnétique
34. Démarreur électrique
35. Porte-fusibles avec fusible de 7,5A
36. Clignotant arrière gauche
37. N° 2 ampoules ambrées pour clignotant

Couleur des câbles électriques:**B** = Blanc**Bl** = Bleu**G** = Jaune**Mr** = Marron**N** = Noir**GN** = Jaune-Noir**Gr** = Gris**Rs** = Rose**R** = Rouge**Vi** = Violet**V** = Vert**BN** = Blanc-Noir

- BBI = Blanc-Bleu
- GV = Jaune-Vert
- Ar = Orange
- GrBI = Gris-Bleu
- RsBI = Rose-Bleu
- BIV = Bleu-Vert
- BRs = Blanc-Rose

Schéma de branchement

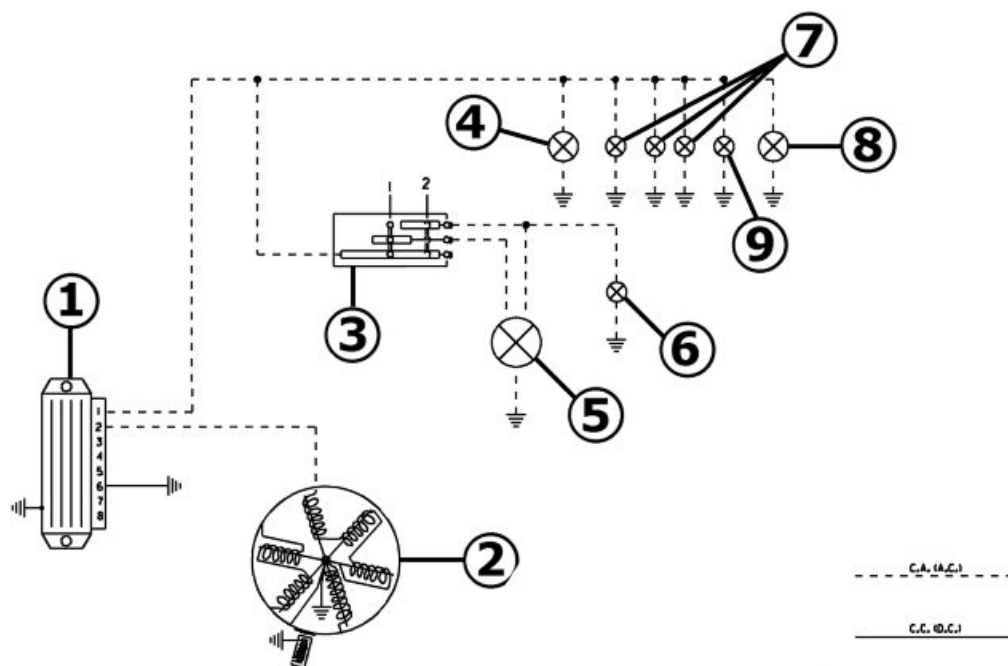
Allumage



ALLUMAGE

	Caractéristique	Description/valeur
1	Centrale électronique	
2	Volant magnetique	
3	Pick - Up	
4	Commutateur à clé	
5	Bougie	

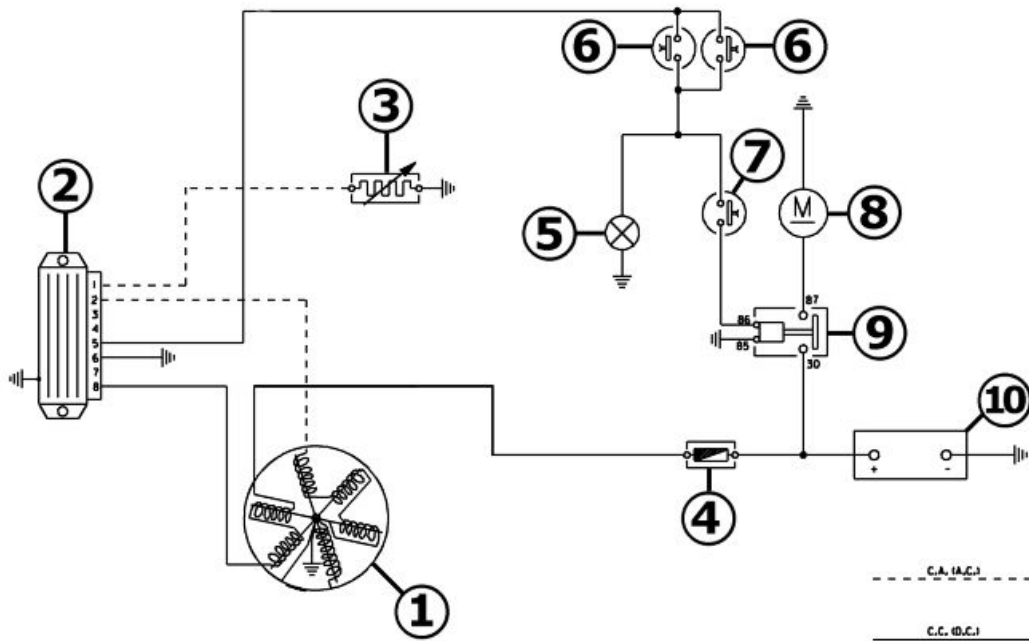
Ensemble des phares



FEUX

	Caractéristique	Description/valeur
1	Regulateur de tension	
2	Volant magnetique	
3	Inverseur de feux	
4	Ampoule de veilleuse	12V - 5W
5	Ampoule du projecteur	12 V - 35 / 35 W
6	Voyant des feux de route	12 V - 1,2 W
7	N°3 Ampoule feu de position avant	12V - 1.2W
8	Ampoule feux de position arrière	12V - 5W
9	Feux témoins	12V 1,2W

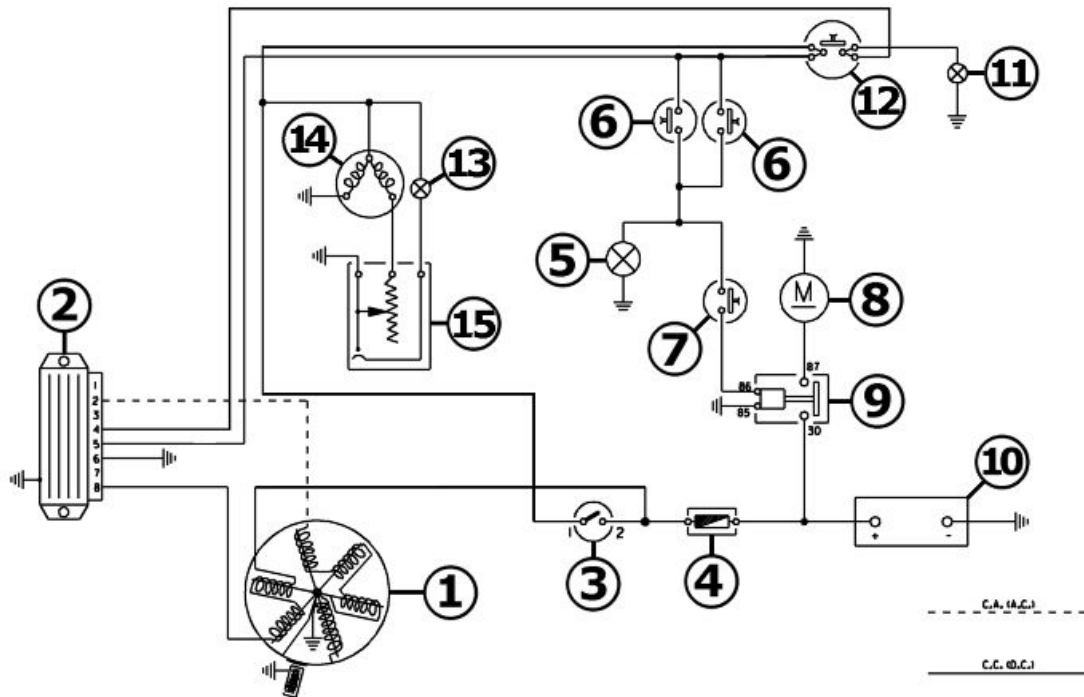
Recharge batterie et démarrage



CHARGEUR DE BATTERIE ET DÉMARRAGE

	Caractéristique	Description/valeur
1	Volant magnétique	
2	Regulateur de tension	
3	Démarrreur automatique	
4	Fusible principal	7,5A
5	Ampoule des clignotants arrière	Type : Sphérique Puissance : 12 V - 10 W Quantité : 1 D + 1 G
6	Boutons stop avant et arrière	
7	Bouton de démarrage	
8	Démarrreur	
9	Télerupteur de démarrage	
10	Batterie	12 V - 4 Ah

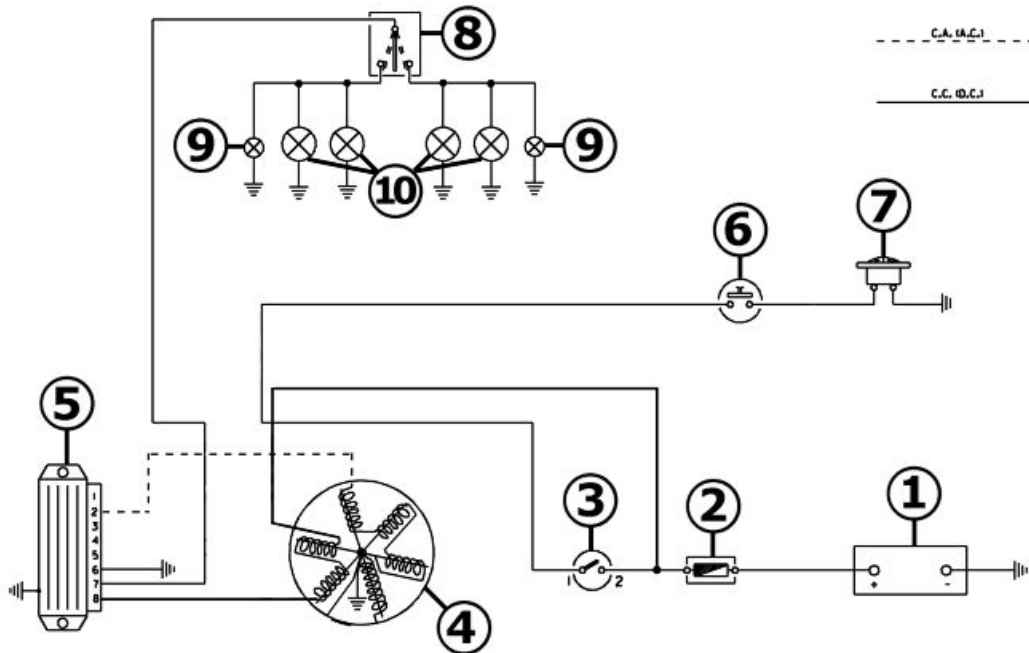
Groupe phares et clignotants



SECTION CONSENTEMENTS ET INDICATEURS DE NIVEAU

Caractéristique	Description/valeur	
1	Volant magnétique	
2	Regulateur de tension	
3	Commutateur à clé	
4	Fusible principal	7,5A
5	Ampoule des clignotants arrière	Type : Sphérique Puissance : 12 V - 10 W Quantité : 1 D + 1 G
6	Boutons stop avant et arrière	
7	Bouton de démarrage	
8	Démarrreur	
9	Télérupteur de démarrage	
10	Batterie	12 V - 4 Ah
11	Voyant de la réserve d'huile	12 V - 1,2 W
12	Transmetteur niveau d'huile	
13	Voyant de réserve de carburant	12 V - 1,2 W
14	Indicateur du niveau de carburant	
15	Thermistor niveau carburant	

Clignotants

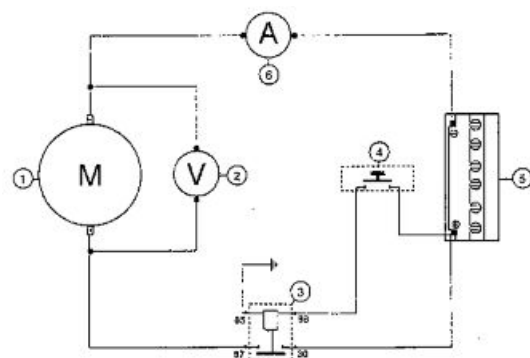


FREINAGE INEFFICACE.

	Caractéristique	Description/valeur
1	Batterie	12 V - 4 Ah
2	Fusible principal	7,5A
3	Commutateur à clé	
4	Volant magnétique	
5	Régulateur de tension	
6	Bouton du klaxon	
7	Klaxon	
8	Commutateur clignotants	
9	N°2 ampoules pour témoin clignotant	12V - 2W
10	4 Ampoules clignotants	12V-10W

Vérifications et controles

- 1) Essai à vide: le démarreur électrique, à vide doit absorber 10 A maximum avec un voltage d'alimentation $\geq 12V$ et doit tourner à plus de ≥ 15.000 tr/mn.
- 2) Essai avec charge: en freinant le démarreur de sorte à lui faire absorber un courant de 47A avec tension d'alimentation $\geq 10 V$ on doit obtenir un couple $\geq 0,2$ N.m à un régime non inférieur à 10.000 tr/mn.
- 3) Essai de pointe avec rotor bloqué et voltage d'alimentation $< 7 V$, le courant absorbé ne doit

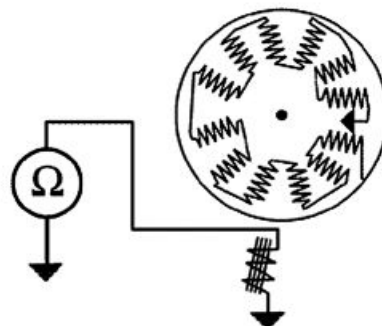


pas dépasser les 130A et le couple ne doit pas être inférieur à 0,55 mkg.

Si l'allumage ne fonctionne pas ou fonctionne de manière anormale, et si les causes ne sont pas clairement identifiables par un examen visuel, il faut en premier lieu remplacer la centrale par une du même type, en état de fonctionnement.

Se rappeler que les débranchements pour le remplacement de la centrale doivent être exécutés quand le moteur est à l'arrêt.

Si la remplacement résout le problème de fonctionnement de l'allumage, l'anomalie est à rechercher dans la centrale qui évidemment doit être remplacée.

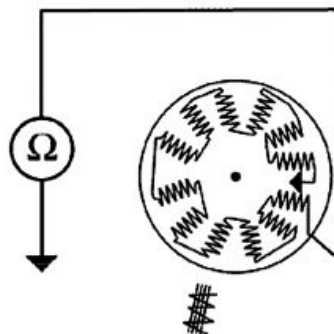


Si le manque de fonctionnement persiste, il faut contrôler le générateur et les parties du stator comme suit :

Après un examen visuel des branchements électriques, il est possible d'effectuer des mesures sur l'enroulement du stator et sur le pick-up (voir le tableau) à l'aide du testeur spécifique.

Si les contrôles de la bobine de charge et du pick-up déterminent la présence d'anomalies, **remplacer le stator et les pièces défectueuses.**

Débrancher le connecteur sur la coiffe du volant et mesurer la résistance entre chacun des deux contacts et la masse.



Equipement spécifique

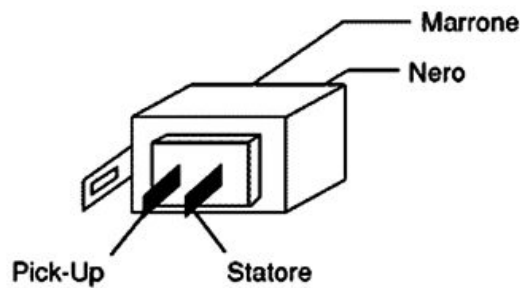
020331Y Multimètre numérique

VÉRIFICATION DU PICK-UP

	Caractéristique	Description/valeur
1	1) Câble marron et masse	~ 170 Ω

VÉRIFICATION DE L' ENROULEMENT DU STATOR

	Caractéristique	Description/valeur
1	1) Câble noir et masse	~ 1 Ω



Caractéristiques

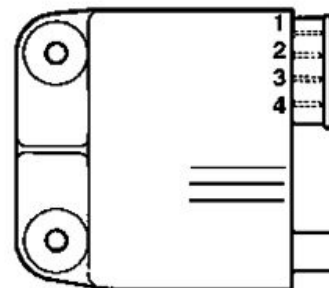
- Tension nominale 12V.
- Puissance nominale 0,25 kW.
- Rotation à gauche vue du côté pignon.
- Connexion au moteur par pignon et roue dentée sur le vilebrequin côté transmission.
- Commande par poussoir. Batterie employée pour l'essai: 12V - 3,6Ah

N.B.

CES CARACTÉRISTIQUES DOIVENT ÊTRE CONSTATÉES LORSQUE LA BATTERIE EST CHARGÉE ET APRÈS AVOIR TOURNÉ LE DÉMARREUR PENDANT 30" DANS LES CONDITIONS DU POINT 1.

Installation allumage

Toutes les opérations de contrôle de l'installation entraînant des débranchements de câbles (vérifications des branchements et des dispositifs qui font partie du circuit d'allumage) doivent être effectuées quand le moteur est éteint : dans le cas contraire, la centrale peut subir des avaries irréparables.



Controle stator

- Au moyen du testeur, vérifier la résistance entre le terminal marron-masse et noir-masse.

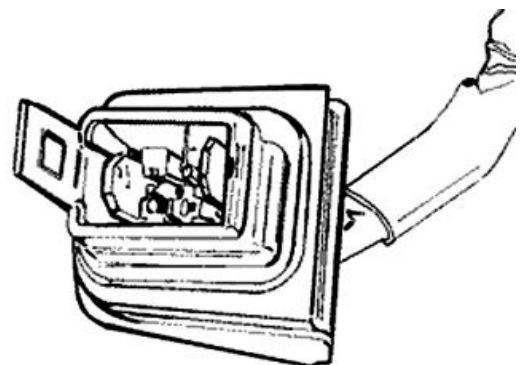
N.B.

LES VALEURS SONT DÉCLARÉES POUR TEMPÉRATURE AMBIANTE. UN CONTRÔLE AVEC LE STATOR EN TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT MÈNE À DES VALEURS SUPÉRIEURES DE CELLES DÉCLARÉES.

Caractéristiques électroniques

Stator : Marron - masse

~ 170 Ω (pick-up)



Stator : Noir - masse~ 1 Ω (stator)**Contrôle régulateur tension**

La panne du régulateur de tension peut causer, selon le type de défaillance, les inconvénients suivants :

- 1) Ampoules grillées (régulateur en court-circuit).
- 2) Mauvais fonctionnement de l'installation d'éclairage et du démarreur électrique (régulateur interrompu).
- 3) Manque de recharge de la batterie.
- 4) Manque de fonctionnement des clignotants.

Le régulateur est doté d'une masse fournie par l'installation électrique, le corps du régulateur n'a donc pas la fonction de fournir la masse aux circuits internes du régulateur.

Entre chaque terminal du régulateur et le corps de ce dernier on doit relever une isolation (en utilisant le testeur pour les vérifications de résistance électrique).

1) LAMPES GRILLÉES

Remplacer le régulateur car il est sûrement hors d'usage.

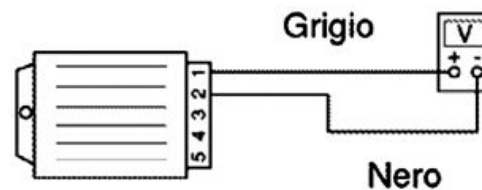
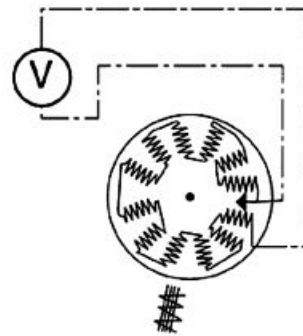
2) NON FONCTIONNEMENT DES FEUX ET DU STARTER

Accéder au régulateur de tension en déposant la capot plastique situé sur le tablier avant, démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti ; laisser l'éclairage coupé.

Introduire la borne positive du testeur (en sélectionnant pour mesures de tension alternatives) sur la borne N°1 (câble gris) et la borne négative sur la borne N°2 (câble noir), vérifier la présence de tension (voir figure).

En présence de tension, vérifier le câblage qui va de l'interrupteur des feux au régulateur ainsi que le bon fonctionnement de l'interrupteur même.

En l'absence de tension, essayer de brancher la pointe négative directement à la masse; si on relève de la tension, vérifier le câblage de masse du régulateur; autrement, remplacer le régulateur car il est en panne.



~ 12V a 1900÷2000 giri/min.

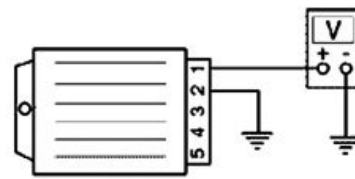
Lors d'un dernier contrôle on peut relever la tension fournie par le stator:

- Déconnecter le connecteur du régulateur et placer un testeur entre le fil Gris-Bleu (4) et la masse pour relever les tensions alternatives (voir figure).
- La tension distribuée à 2000 tours/mn doit être d'environ 25 ÷ 35V.

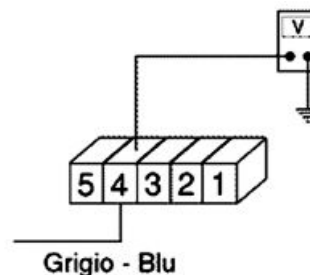
Si cet essai ne fournit lui non plus aucune valeur, remplacer le régulateur parce qu'il est sans aucun doute en panne.

N.B.

POUR LES RELEVÉS DE TENSION DÉCRITS CI-DESSUS, IL EST NÉCESSAIRE D'UTILISER UN TESTEUR ANALOGIQUE POUR LES RELEVÉS DE TENSIONS ALTERNATIVES ET MAINTENIR LE MOTEUR AU RALENTI POUR OBTENIR UNE TENSION ALTERNATIVE À UNE FRÉQUENCE LE PLUS PROCHE POSSIBLE DES 50 HZ, DE FAÇON À POUVOIR RELEVER LA VALEUR DE TENSION EFFICACE FOURNIE PAR LE RÉGULATEUR (ENVIRON 12 V).



~ 12V a 1900÷2000 giri/min.



~ 25÷35V a 1900÷2000 giri/min.

3) LA BATTERIE NE SE RECHARGE PAS

L'avarie de la section en courant continu du régulateur de tension peut provoquer, suivant le type de panne, les inconvénients suivants:

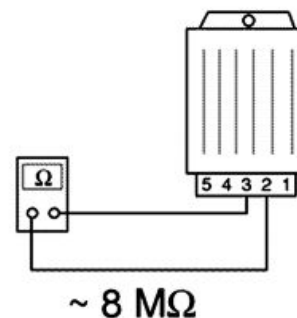
a) Fusion du fusible de protection due à une surtension (régulateur en court-circuit) et mauvaise recharge de la batterie qui en découle.

b) La batterie ne charge pas (régulateur interrompu).

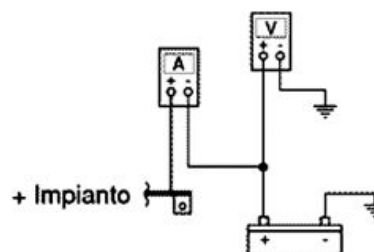
Interventions

a) Fusible de protection grillé (régulateur en court-circuit).

Vérifier que le câblage qui va du fusible de protection au contacteur principal à clé ne soit pas endommagé provoquant un court-circuit vers la masse (en excluant ainsi les dommages au régulateur); si le fusible de protection grille uniquement après la commutation sur "ON" du contacteur à clé et avec le connecteur du régulateur débranché, il est nécessaire de vérifier que le câblage et les



~ 8 MΩ



~ 2000 giri/min 1,3V/1,5÷2A
> 4000 giri/min 14÷14,5V > 4A

dispositifs en aval du contacteur à clé ne sont pas en court circuit vers la masse.

Mesurer la résistance entre le contact 3 (Blanc) et le contact 2 (Noir) du régulateur de tension (avec connecteur débranché); on doit relever $\sim 8 \text{ M}\Omega$.

Si la valeur relevée est considérablement éloignée de celle indiquée, remplacer le régulateur car il est en court-circuit.

b) La batterie ne se recharge pas (régulateur interrompu).

Pour vérifier la présence d'anomalies sur la section de recharge du régulateur de tension, on doit d'abord opérer sur la batterie en connectant 2 testeurs (un pour relever la tension et l'autre pour relever le courant) comme l'indique la deuxième figure et suivre la procédure indiquée à la suite: Démarrer le moteur (en connectant temporairement le fil rouge au positif de la batterie pour éviter des dégâts à l'instrument qui mesure le courant). Vérifier qu'on a au moins une tension de 13V (batterie chargée) et un courant de recharge de $1,5 \div 2 \text{ A}$ avec les feux du véhicule éteints.

En augmentant le nombre de tours du moteur, le courant et la tension de recharge augmentent progressivement, à des régimes supérieurs à 4000 tours/mn, on doit relever un courant de recharge de $4,5 \text{ A}$; environ en allumant les feux du véhicule, le feu stop et en alimentant le klaxon, on peut relever des valeurs courantes $\geq 5 \text{ A}$ et une valeur de tension de $14 \div 14,5 \text{ V}$ (tension de seuil du régulateur).

En relevant des valeurs non conformes à celles qui sont décrites ci-dessus, remplacer le régulateur; vice versa, contrôler le câblage et les connexions.

Caractéristiques électroniques

Résistance du régulateur de tension

$\sim 8 \text{ M}\Omega$

4) NON-FONCTIONNEMENT DES CLIGNOTANTS

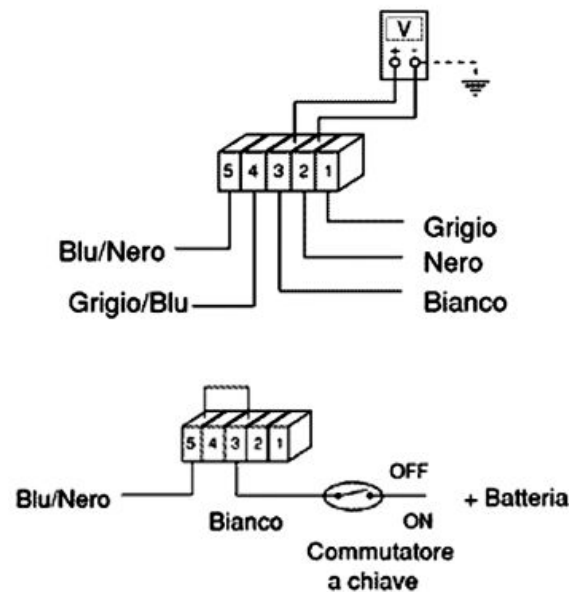
En cas de non-fonctionnement des clignotants, procéder comme suit :

- Débrancher le connecteur du régulateur et insérer les embouts du testeur entre le câble blanc (3) et le câble noir (2).
- Porter le commutateur à clé sur ON et vérifier la présence de la tension de batterie. En absence de tension, répéter l'essai entre le câble blanc et la masse ; si même dans ce cas le résultat est négatif, contrôler le câblage et les contacts sur le commutateur à clé et sur la batterie. Par contre, si l'on relève une tension de batterie (câble noir), contrôler le câblage de masse du régulateur.
- Si les vérifications décrites ci-dessus donnent un résultat positif, monter en dérivation les contacts 5 (bleu/noir) et 3 (blanc) sur le connecteur, porter le commutateur à clé sur ON et basculer à gauche et à droite le commutateur des clignotants pour visualiser l'allumage fixe des feux (puisque alimentés directement par la batterie).

Si en agissant ainsi les clignotants ne s'allument pas, contrôler le câblage et la fonctionnalité du commutateur ; si ces deux dernières vérifications donnent un résultat positif, remplacer le régulateur parce qu'il est sûrement en mauvais état de fonctionnement.

Equipement spécifique

020331Y Multimètre numérique



Batterie hermétique

INSTRUCTIONS POUR LE CHARGEMENT DE
RAFRAÎCHISSEMENT APRES STOCKAGE A
CIRCUIT OUVERT

1) Vérification de la tension

Avant d'installer la batterie sur le véhicule, vérifier la tension à circuit ouvert à l'aide d'un testeur normal.

-Si la tension est supérieure à 12,60 V, la batterie peut être installée sans aucune recharge de rafraîchissement.

-Si la tension est inférieure à 12,60 V, il faut un chargement pour rafraîchir la batterie comme expliqué au point 2).

2) Modalité avec charge de batterie à tension constante

-Charge de tension constante égale à
14,40÷14,70 V

-Courant initial de charge égal à 0,3÷0,5 x Capacité nominale

-Durée de la charge : Conseillée 10 ÷ 12 h

Minimum 6 h

Maximum 24 h

3) Modalité avec charge de batterie à la tension constante

-Courant de charge égal à 1/10 de la capacité nominale de la batterie

-Durée de la charge : 5 h

AVERTISSEMENT

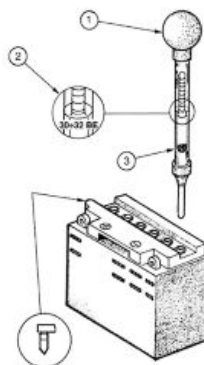
- AVEC LA BATTERIE PARTICULIÈREMENT DÉCHARGÉE (BIEN AU DESSOUS DE 12,6V), IL PEUT ÉGALEMENT ARRIVER QUE 5 HEURES DE RECHARGE NE SOIENT PAS SUFFISANTES POUR OBTENIR DES PRESTATIONS OPTIMALES.

MÊME DANS CETTE CONDITION, IL EST INDISPENSABLE DE NE PAS DÉPASSER LES 8 HEURES CONTINUES DE RECHARGE POUR NE PAS ENDOMMAGER IRRÉPARABLEMENT LA BATTERIE.

1 Tenir le tube vertical

2 Relever le niveau à l'œil nu

3 Le flotteur doit être libéré



Batterie à charge sèche

AVERTISSEMENT

- L' électrolyte de la batterie est toxique et provoque de fortes brûlures. Elle contient de l'acide sulfurique. Éviter donc le 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 environ 15 minutes et consulter au plus vite un médecin. En cas d'ingestion du liquide, boire immédiatement d'abondantes quantités d'eau ou de lait. Boire ensuite du lait de magnésium, un oeuf battu ou de l'huile végétale. Appeler immédiatement un médecin. Les batteries produisent des gaz explosifs ; les tenir loin des flammes nues, étincelles ou cigarettes ; ventiler le local lorsqu'on recharge la batterie dans un local clos. Protéger toujours les yeux quand on travaille à proximité des batteries.

Tenir hors de la portée des enfants.

- 1) Après avoir enlevé le tube court fermé et levé les bouchons, introduire dans les éléments de l'acide sulfurique, ayant la qualité pour des accumulateurs de poids spécifique 1,26, correspondant à 30° Bé à une température non inférieure à 15 °C jusqu'à atteindre le niveau supérieur.
- 2) Laisser reposer au moins pendant 2 heures, après quoi rétablir le niveau avec de l'acide sulfurique.
- 3) Dans les 24 heures, recharger avec le chargeur de batterie spécifique (simple) ou (multiple) à une intensité égale à environ 1/10 de la capacité nominale de la batterie et jusqu'à ce que la densité de l'acide tourne autour de la valeur de 1,27, correspondante à 31 Bé et que ces valeurs se soient stabilisées.
- 4) Une fois la charge terminée, niveler l'acide (en ajoutant **de l'eau distillée**). Boucher et nettoyer soigneusement.
- 5) Une fois ces opérations terminées, installer la batterie sur le véhicule en respectant correctement les branchements entre le câblage et les bornes de la batterie.

AVERTISSEMENT

- UNE FOIS LA BATTERIE MONTÉE SUR LE VÉHICULE, IL EST NÉCESSAIRE (POUR PERMETTRE L'ÉCHAPPEMENT DES GAZ QUI SE FORMENT) DE REMPLACER LE TUBE COURT (À BOUT FERMÉ) POSITIONNÉ À PROXIMITÉ DE LA BORNE + POSITIVE, PAR LE TUBE LONG CORRESPONDANT (À BOUT OUVERT) QUI SE TROUVE MONTÉ SUR LE VÉHICULE.

Équipement spécifique

020333Y Chargeur de batterie simple

020334Y Chargeur de batterie multiple

Il s'agit de l'organe électrique demandant la plus grande surveillance et l'entretien le plus soigné. Les principales règles d'entretien sont :

1) Vérification du niveau de l'électrolyte

Le niveau de l'électrolyte doit être fréquemment contrôlé, et doit atteindre le niveau supérieur. Pour rétablir ce niveau, il faut utiliser uniquement de l'eau distillée.

S'il faut ajouter de l'eau trop souvent, contrôler l'installation électrique du véhicule : la batterie fonctionne en surcharge et pourrait s'abîmer rapidement.

2) Contrôle de l'état de charge

Après avoir rétabli le niveau de l'électrolyte, en contrôler la densité à l'aide de la jauge de densité prévue à cet effet (voir figure).

Quand la batterie a terminé sa charge on doit rencontrer une densité de 30 ÷ 32 Bé correspondant à un poids spécifique de 1,26 ÷ 1,28 à une température non inférieure à 15 °C.

Si la densité est descendue sous les de 20°Bé, la batterie est complètement déchargée, il faut donc la recharger.

À la fin de la charge, contrôler le niveau et la densité de l'électrolyte de chaque élément. Si on n'utilise pas le véhicule durant un certain temps (1 mois ou plus), il faut recharger périodiquement la batterie.

La batterie se décharge complètement en trois mois.

Lors du remontage de la batterie sur le véhicule, faire très attention à ne pas inverser les branchements en tenant bien compte que le fil de masse (**noir**) identifié avec le signe (-) doit être relié à la borne - **négative** alors que les deux autres fils **rouges** identifiés avec le signe (+) doivent être branchés à la borne + **positive**.

La recharge normale au banc doit être effectuée avec le chargeur de batterie spécifique (simple) ou (multiple), en positionnant le sélecteur du chargeur de batterie sur le type de batterie à recharger. Les branchements à la source d'alimentation doivent se faire en branchant les pôles correspondants (+ avec + et - avec -).

4) Nettoyage de la batterie

Il est conseillé de toujours garder la batterie propre surtout dans sa partie supérieure et de protéger les bornes avec de la vaseline.

AVERTISSEMENT

- Avant de recharger la batterie, enlever les bouchons de chaque élément. Durant la recharge, tenir la batterie éloignée des flammes nues ou des étincelles.

Extraire la batterie du véhicule en détachant avant tout la borne terminale négative.

ATTENTION

- **NE JAMAIS UTILISER DE FUSIBLES DE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À CELLE RECOMMANDÉE.**
- **L'UTILISATION D'UN FUSIBLE DE CAPACITÉ INADAPTÉE PEUT ENDOMMAGER TOUT LE VÉHICULE, VOIRE DEVENIR UN RISQUE D'INCENDIE.**

ATTENTION

- **L'EAU COURANTE ET POTABLE CONTIENT DES SELS MINÉRAUX NOCIFS POUR LES BATTERIES. IL FAUT DONC UTILISER EXCLUSIVEMENT DE L'EAU DISTILLÉE.**

ATTENTION

LA BATTERIE DOIT ÊTRE RECHARGÉE AVANT SON UTILISATION AFIN D'ASSURER DES PRESTATIONS MAXIMALES.

L'ABSENCE D'UNE RECHARGE ADEQUATE DE LA BATTERIE AVANT SA MISE EN MARCHÉ A UN NIVEAU BAS DE L'ELECTROLYTE, PROVOQUERA UNE PANNE PREMATUREE DE CETTE DERNIERE.

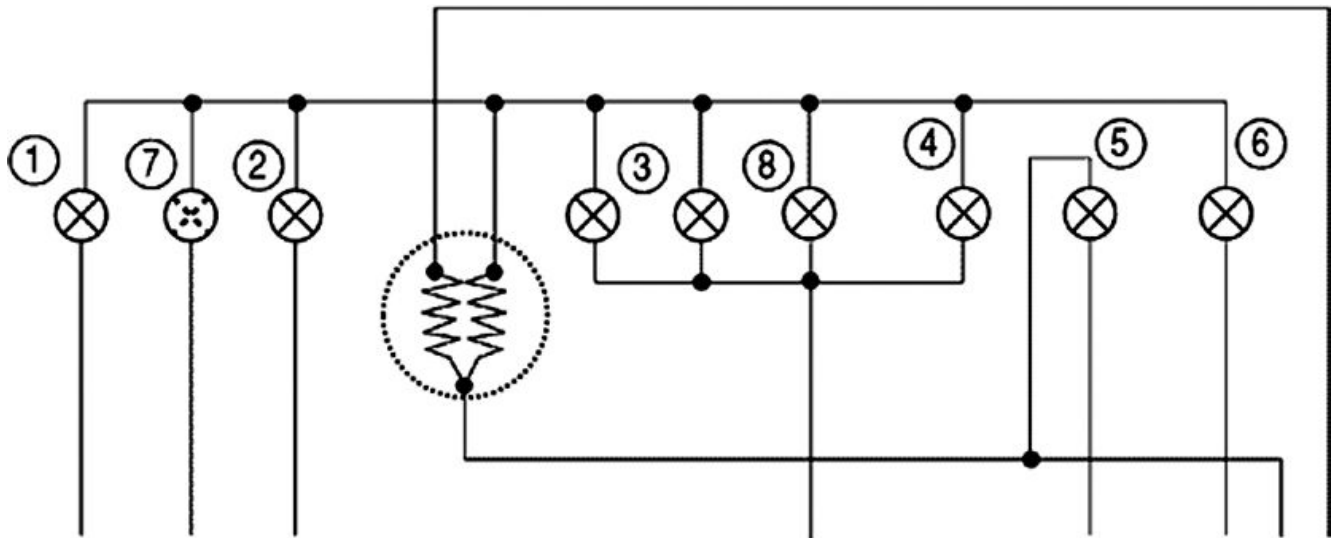
Equipement spécifique

020333Y Chargeur de batterie simple

020334Y Chargeur de batterie multiple

Connecteurs

Tableau de bord

**SECTION DE CONTRÔLE DES VOYANTS ET DES INSTRUMENTS**

	Caractéristique	Description/valeur
1	Voyant clignotant gauche	12 V - 2 W
2	Voyant des feux de route	12 V - 1,2 W
3	Ampoules d'éclairage du tableau de bord	12 V - 1,2 W
4	Feux témoins	12V 1,2W
5	Voyant de réserve de carburant	12 V - 1,2 W
6	Voyant clignotant droit	12 V - 2 W
7	Voyant préinstallé	
8	Ampoule éclairage instrument	12V-2W

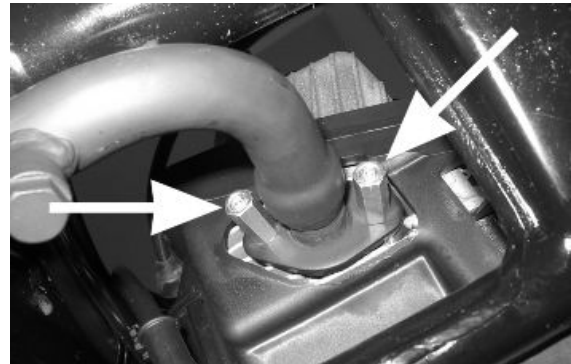
INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE

MOT VE

Dépose silencieux complet

- Retirer les 2 écrous de fixation du collecteur à la culasse



- Dévisser les 2 vis de fixation du silencieux au carter puis retirer le pot d'échappement complet en faisant attention à l'interférence entre l'étrier de support de celui-ci et la coiffe de refroidissement.



Dépose moteur du véhicule

Dépose de l'axe moteur/bras oscillant

- Retirer l'écrou montré sur la figure, puis extraire l'axe.



Dépose moteur du cadre

- Déconnecter la batterie.
- Démonter le pot d'échappement complet.
- Démonter la roue arrière.
- Démonter la transmission mécanique du frein arrière.
- Débrancher les bornes électriques.
- Démonter les transmissions de commande de l'accélérateur et du mélangeur.

-
- Déconnecter les tuyauteries (essence-huile-commande robinet à dépression).

AVERTISSEMENT

Faire très attention lors de la manipulation d'essence.

ATTENTION

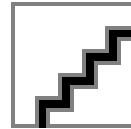
Lors de l'installation de la batterie, fixer d'abord le câble positif puis le câble négatif.

AVERTISSEMENT

Il est recommandé d'utiliser des lunettes de protection lors de l'utilisation d'outils de frappe.

Démontage de l'axe de pivotement moteur/amortisseur

- Retirer l'écrou montré sur la figure, puis extraire l'axe.

**Repose du moteur sur le véhicule**

- Faire les opérations de la dépose en sens inverse, en respectant les couples de serrage indiqués.

Couples de blocage (N*m)

Écrou du pivot du bras oscillant du moteur 33 ÷ 41 Couple de serrage moteur/amortisseur 33÷41N·m

INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR

MOT

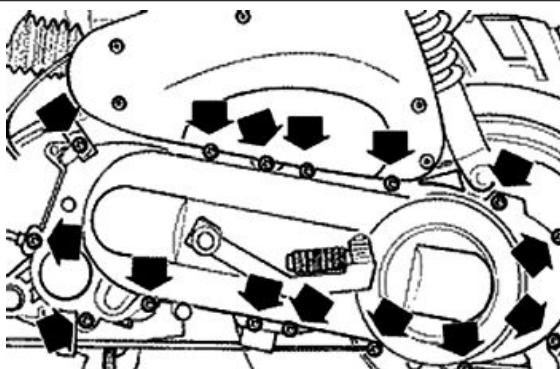
Transmission automatique

Couvercle transmission

- Desserrer les 15 vis et enlever le couvercle de transmission en donnant quelques coups de maillet.

N.B.

LE CARTER RESTE LÉGÈREMENT RETENU PAR LE LEGER FORÇAGE DE L'ARBRE DE LA DEMI-POULIE ENTRAÎNÉE AVEC LE COUSSINET QUI A SON SIÈGE SUR LE CARTER.

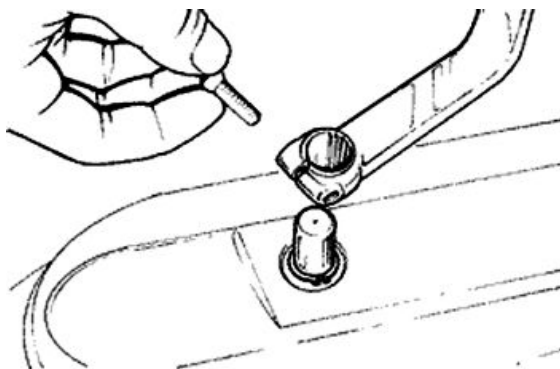


Démarrage à pédale

- Déposer la vis remarquée dans la figure et extraire le levier de mise en marche.
- Pour le montage agir de manière inverse en serrant la vis au couple prescrit.

Couples de blocage (N*m)

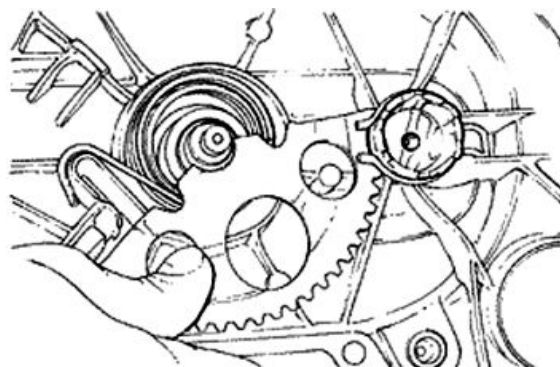
Remplacement du levier de mise en marche 12 ÷ 13 N-m



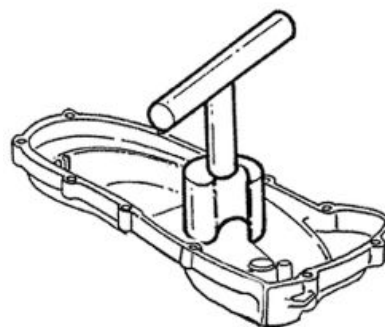
- Déposer la bague Seeger placée sur le côté extérieur du carter.
- Démontez l'engrenage d'enclenchement du propre logement en desserrant la tension que le secteur denté y applique grâce au ressort ; pour ce faire il est nécessaire de faire exécuter au secteur denté une petite rotation (voir figure).

ATTENTION

PENDANT LE DÉMONTAGE DU SECTEUR DENTÉ, PRÊTER LA PLUS GRANDE ATTENTION À LA TENSION DU RESSORT : ELLE POURRAIT ÊTRE DANGEREUSE POUR L'OPÉRATEUR.



- Lors du remontage appliquer sur la douille, sur le ressort et le long du secteur denté la graisse préconisée.
- Pour le chargement du ressort employer l'outil prévu comme indiqué dans figure.
- Remonter la bague Seeger après avoir vérifié son intégrité.



Equipement spécifique

020261Y Montage ressort mise en marche

Produits conseillés

AGIP GREASE MU3 Graisse pour chambre de renvoi de compteur kilométrique

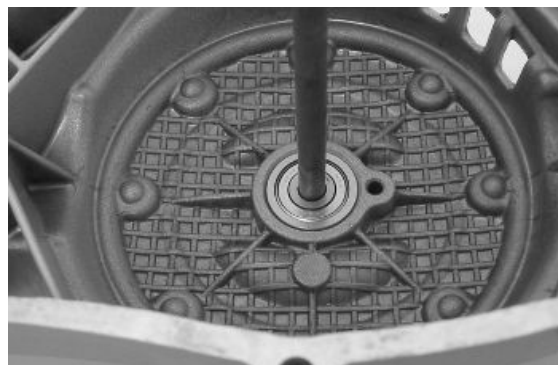
Graisse au savon de lithium, NLGI 3 ; ISO-L-XBCHA3, DIN K3K-20

Dépose du roulement support arbre poulie entraînée

- Chauffer légèrement le carter de l'intérieur pour ne pas endommager la surface peinte et, à l'aide de l'arbre de poulie entraînée ou d'un pivot de diamètre équivalent, retirer le palier.

N.B.

EN CAS DE DIFFICULTÉ, IL EST POSSIBLE D'UTILISER UN EXTRACTEUR GÉNÉRIQUE POUR INTÉRIEURS 8 MM.



Montage du roulement support arbre poulie entraînée

- Remonter le coussinet à l'aide d'une douille de diamètre égal à la piste extérieure du coussinet, après avoir chauffé légèrement le carter depuis l'intérieur.

N.B.

À CHAQUE REMONTAGE, TOUJOURS REMPLACER LE COUSSINET PAR UN AUTRE NOUVEAU.

ATTENTION

AU COURS DES OPÉRATIONS DE DÉPOSE / POSE DU COUSSINET, ATTENTION À NE PAS ENDOMMAGER LA PEINTURE.

Dépose poulie entraînée

- Bloquer la cloche d'embrayage à l'aide de l'outil spécifique.
- Déposer l'écrou, la cloche d'embrayage et la poulie entraînée complète.

N.B.

LE GROUPE PEUT ÊTRE AUSSI DÉMONTÉ AVEC LA POULIE MOTRICE MONTÉE.

Equipement spécifique

020565Y Clé de blocage universelle pour butée du volant



Contrôle cloche embrayage

- Vérifier si la cloche d'embrayage est usée ou endommagée.
- Mesurer le diamètre intérieur de la cloche d'embrayage.

Caractéristiques techniques

Diamètre cloche d'embrayage/valeur standard

Ø 107+0,2 +0 mm

Diamètre de la cloche d'embrayage/valeur max. admissible après utilisation

Ø 107,5 mm

Excentricité relevée/max.

0,20 mm

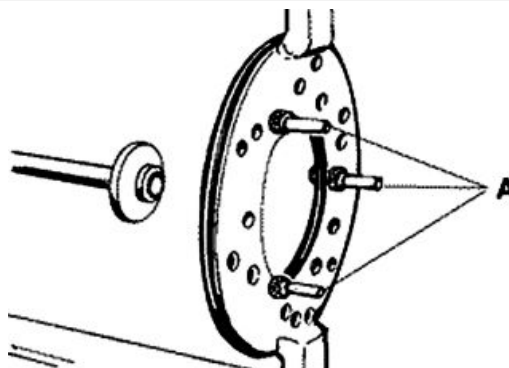


Dépose embrayage

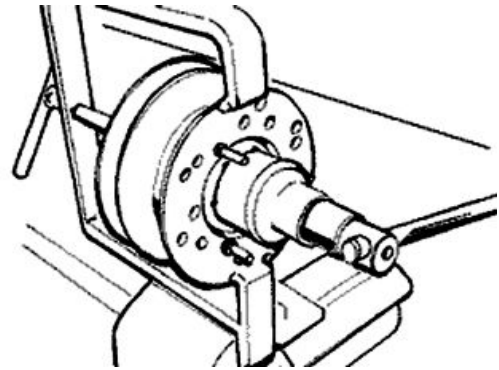
- Équiper l'outil avec les goujons longs vissés de l'extérieur en position «A», introduire l'ensemble des poulies entraînées dans l'outil et agir en serrant sur la vis centrale.

ATTENTION

UN BLOCAGE EXCESSIF DE LA VIS CENTRALE PROVOQUE UNE DÉFORMATION DE L'OUTIL.



- À l'aide d'une clé à douille de 34 mm retirer l'écrou de maintien d'embrayage.
- Desserrer la vis centrale en décompressant le ressort du groupe poulie entraînée
- Séparer les composants.



Equipement spécifique

020444Y Outil pour le montage et démontage de l'embrayage sur la poulie entraînée

Dépose embrayage

- Vérifier l'épaisseur du matériel de frottement des masses de l'embrayage.
- Les masses ne doivent présenter aucune trace de lubrifiants, dans le cas contraire, vérifier l'étanchéité du groupe poulies entraînées.



N.B.

LES MASSES EN PHASE DE RODAGE DOIVENT PRÉSENTER UNE SURFACE DE CONTACT CENTRALE ET NE DOIVENT PAS DIFFÉRER LES UNES DES AUTRES. DES CONDITIONS DIVERSES PEUVENT PROVOQUER LE CLAQUAGE DE L'EMBRAYAGE.

ATTENTION

NE PAS OUVRIR LES MASSES À L'AIDE D'OUTILS AFIN D'ÉVITER UNE VARIATION DE CHARGE DES RESSORTS DE RAPPEL.

Caractéristiques techniques

Vérification de l'épaisseur minimale

1 mm

Collier de retenue pivots

- Retirer le collier à l'aide de 2 tournevis.



- Retirer les 3 pions de guidage et la demie-poulie mobile.



Dépose roulements demi-poulie entraînée

- Enlever le palier à rouleaux à l'aide de l'extracteur spécifique inséré dans la partie inférieure de la demi-poulie fixe

ATTENTION

PLACER LE BORD DE TENUE DE LA PINCE À EXTRACTION ENTRE L'EXTRÉMITÉ DU PALIER ET LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ INCORPORÉE.

Equipement spécifique

001467y029 Cloche pour paliers \varnothing extérieur 38 mm



- Retirer la bague élastique de retenue du roulement à billes.
- Extraire le roulement à billes du côté du siège de l'embrayage au moyen de l'outil spécifique.

N.B.

SOUTENIR ADÉQUATEMENT LA DEMI-POULIE POUR NE PAS DEFORMER LA PISTE DE LA COURROIE DE TRANSMISSION

Equipement spécifique

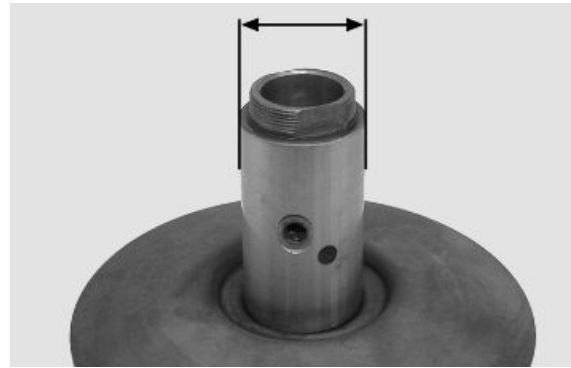
020376Y Poignée pour adaptateurs

020363Y Guide de 20 mm



Contrôle demi-poulie entraînée fixe

- Vérifier l'absence de signes d'usure sur la surface de travail de la courroie, en cas contraire, remplacer la demi-poulie.
- Vérifier si les paliers présentent une usure anormale.
- Mesurer le diamètre extérieur de la douille de la poulie.



Caractéristiques techniques

Demi-poulie entraînée fixe/diamètre standard

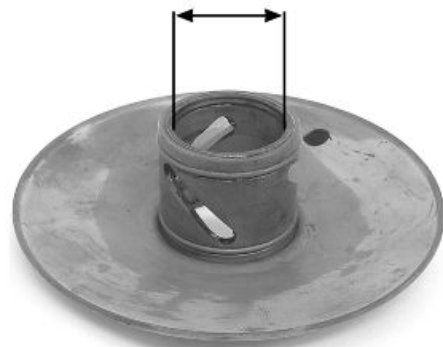
Ø 33,965 ÷ 33,985 mm

Demi-poulie entraînée fixe/diamètre minimum admissible après utilisation

Ø 33,96 mm

Contrôle demi-poulie entraînée mobile

- Déposer les 2 anneaux d'étanchéité intérieurs et les 2 joints toriques
- Mesurer le diamètre intérieur de la douille de la demi-poulie mobile.



Caractéristiques techniques

Demi-poulie entraînée mobile/ Diamètre maximum admissible

Ø 34,08 mm

- Vérifier les surfaces de contact avec la courroie.
- Insérer les nouveaux pare-huile et les joints toriques sur la demi-poulie mobile.
- Monter la demi-poulie sur la douille.



Produits conseillés

AGIP GREASE SM 2 Graisse pour bague tournante de la roue phonique

Graisse au bisulfure de molybdène et au savon de lithium NLGI 2 ; ISO-L-XBCHB2, DIN KF2K-20

- Vérifier l'absence d'usure des pivots et du collier, remonter les pivots et le collier.
- Lubrifier le groupe poulie entraînée à l'aide d'un graisseur à bec courbé avec environ 6 g de graisse. Cette opération doit être effectuée par l'un des trous à l'intérieur de la douille jusqu'à obtenir la sortie de la graisse par le trou opposé. Cette opération est nécessaire afin d'éviter la présence de graisse au-delà des joints toriques.

Produits conseillés**AGIP GREASE SM 2 Graisse pour bague tournante de la roue phonique**

Graisse au bisulfure de molybdène et au savon de lithium NLGI 2 ; ISO-L-XBCHB2, DIN KF2K-20

Montage roulements demi poulie entraînée

- Monter un nouveau roulement à billes en utilisant l'outillage spécifique.
- Monter la bague élastique de retenue du roulement à billes.
- Monter le nouveau roulements à rouleaux avec l'inscription en vue à l'extérieur.

ATTENTION

SOUTENIR ADÉQUATEMENT LA DEMIE-POULIE POUR NE PAS ENDOMMAGER L'EXTRÉMITÉ FILETÉE LORS DU MONTAGE DES ROULEMENTS.

**Equipement spécifique**

020376Y Poignée pour adaptateurs

020456y Adaptateur Ø 24 mm

020362Y Guide de 12 mm

020171Y Pointeau pour cage à rouleaux ø 17 mm

Contrôle ressort de poussée

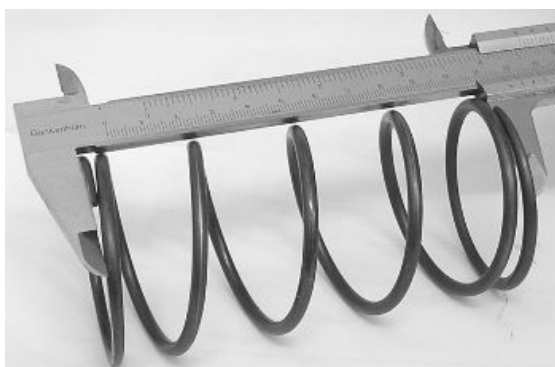
- Vérifier si le ressort de butée de la poulie entraînée présente des déformations.
- Mesurer la longueur libre du ressort.

Caractéristiques techniques**Longueur standard**

118 mm

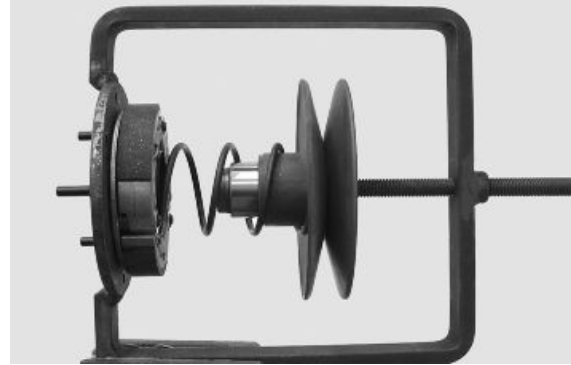
Longueur minimale admissible après utilisation

XXXX



Montage embrayage

- Préassembler l'ensemble poulie entraînée avec ressort, gaine et embrayage.
- Positionner le ressort avec la gaine
- Introduire les composants dans l'outil et précharger le ressort, en prenant garde à ne pas détériorer la gaine en plastique ni l'extrémité de la queue fileté.



- Remonter l'écrou de blocage de l'embrayage et serrer au couple prescrit.

ATTENTION

POUR NE PAS ENDOMMAGER L'ÉCROU D'EMBAYAGE, UTILISER UNE CLE À DOUILLE AVEC PEU DE BISEAU.

ATTENTION

PLACER LA SURFACE NON CHANFREINÉE DE L'ÉCROU EN CONTACT AVEC L'EMBAYAGE.

Couples de blocage (N*m)

Écrou de blocage du groupe embrayage sur la poulie 55 ÷ 60 Nm



Montage poulie entraînée

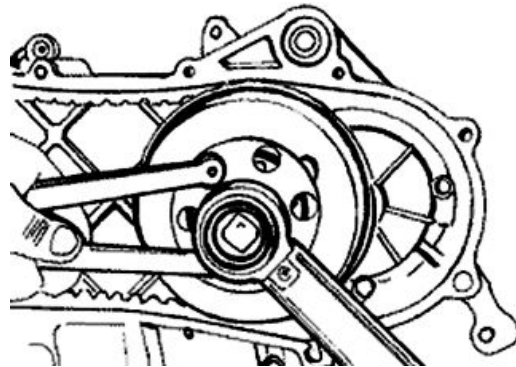
- Remonter le groupe poulie entraînée, la cloche d'embrayage et l'écrou, en utilisant l'outil spécifique.

Équipement spécifique

020565Y Clé de blocage universelle pour butée du volant

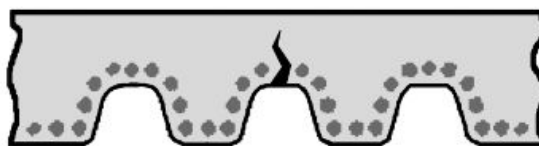
Couples de blocage (N*m)

Écrou de l'arbre de la poulie entraînée 40 ÷ 44 Nm



Courroie de transmission

- Vérifier si la courroie de transmission est endommagée ou présente des gerçures dans les gorges des dentures.
- Vérifier la largeur de la courroie.



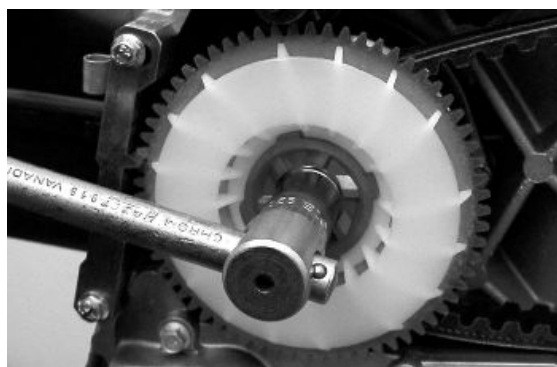
Caractéristiques techniques

Courroie de transmission/Largeur minimale :
17,5 mm



Dépose poulie motrice

- Bloquer la poulie motrice avec l'outil spécifique.
- Démontez l'écrou central avec la rondelle, retirez la prise de mouvement et le ventilateur en plastique.
- Retirez la demi-poulie fixe.



- Retirez la courroie et la rondelle de limitation, et extrayez la poulie mobile avec la douille respective, en prenant garde à la sortie des rouleaux et de la plaque de butée montés librement sur celle-là.

Équipement spécifique

020451Y Butée couronne de démarrage

Engrenages et courroie mélangeur

- Déposer engrenage et courroie.

ATTENTION

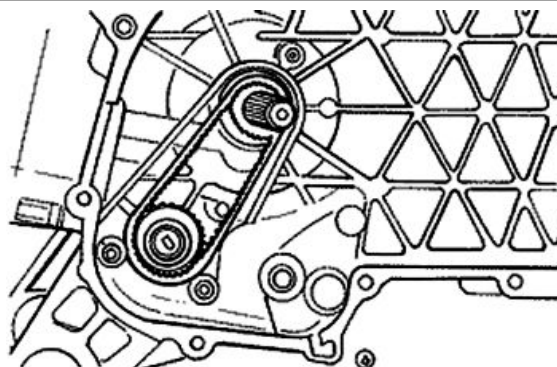
PRÊTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE À NE PAS TORDRE OU PLIER LA COURROIE PUISQUE CELLE-CI POURRAIT SE CASSER SOUDAINEMENT PENDANT LE FONCTIONNEMENT.

ATTENTION

LORS DU REMONTAGE VÉRIFIER QU'IL N'Y AIT PAS DE SALETÉ QUI ENTRE DANS LA DOUILLE INTÉRIEURE DE L'ENGRENAGE DE COMMANDE DE MÉLANGEUR ET QUE CE DERNIER N'A PAS DE FORÇAGES SUR LE GOUJON DU CARTER.

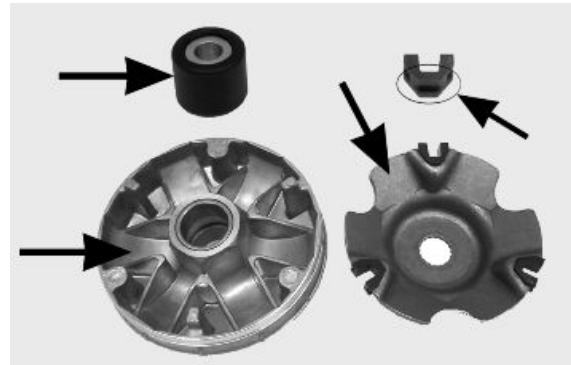
N.B.

REPLACER LA COURROIE TOUS LES 20 000 KM.



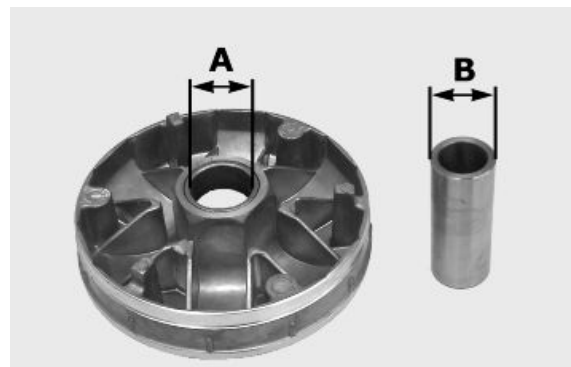
Contrôle boîtier à galets

- 1) Vérifier si la douille et les bagues de coulissement de la poulie mobile sont rayées ou déformées.
- 2) Vérifier les pistes de coulissement des rouleaux sur la poulie de contact ; il ne doit pas y avoir de signes d'usure. Vérifier l'état des surfaces de contact de la courroie sur les demi-poulies (mobile et fixe).
- 3) Vérifier si les rouleaux présentent des facettes marquées sur la surface de glissement et si l'insert métallique sort des bords de la coquille en plastique.
- 4) Vérifier l'intégrité des patins de glissement de la plaque de contact.



- Vérifier si le coussinet intérieur montré sur la figure présente une usure anormale et mesurer l'alésage « A ».

- Mesurer le diamètre extérieur « B » de la douille de glissement montrée sur la figure.



ATTENTION

NE PAS LUBRIFIER NI NETTOYER LE COUSSINET.

Caractéristiques techniques

Poulie motrice/Diamètre max.

20,12 mm

Poulie motrice/ Diamètre standard :

20,021 mm

Douille poulie motrice/ Diamètre maximum :

XXX mm

Douille poulie motrice/ Diamètre standard :

20 -0,020/-0,041 mm

Montage poulie motrice

- Espacer manuellement la demi-poulie entraînée mobile en la tirant vers le groupe embrayage et insérer la courroie en respectant le sens de rotation du premier montage.

N.B.

IL CONVIENT TOUJOURS DE MONTER LA COURROIE AVEC LES INSCRIPTIONS LISIBLES AU CAS OÙ CELLE-CI NE PORTERAIT PAS DE SENS DE MONTAGE.



- Remonter les éléments composants du groupe (formé par conteneur de rouleaux avec douille, rondelle de limitation, demi-poulie fixe, ventilateur de refroidissement, courroie avec prise de mouvement, rondelle et écrou).

- Serrer au couple 20 Nm l'écrou de blocage et effectuer ensuite un blocage définitif de 90° en empêchant la rotation de la poulie motrice à l'aide de l'outil spécifique.

N.B.

REPLACER L'ECROU PAR UN AUTRE NOUVEAU A CHAQUE REMONTAGE

ATTENTION

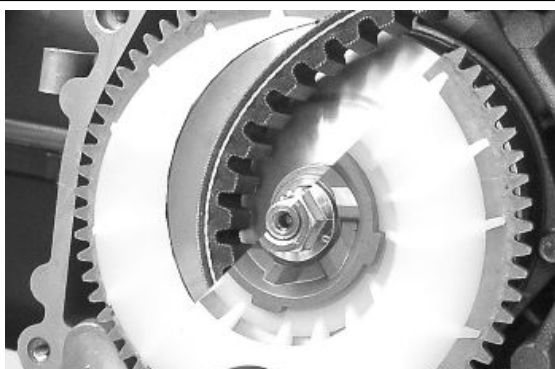
AU MOMENT DE FIXER L'ENSEMBLE POULIE MOTRICE, IL EST TRÈS IMPORTANT QUE LA COURROIE SOIT LIBRE À L'INTÉRIEUR POUR ÉVITER D'EFFECTUER UN MAUVAIS SERRAGE, CE QUI POURRAIT PROVOQUER UNE DÉTÉRIORATION DES STRIES DU VILEBREQUIN.

Equipement spécifique

020451Y Butée couronne de démarrage

Couples de blocage (N*m)

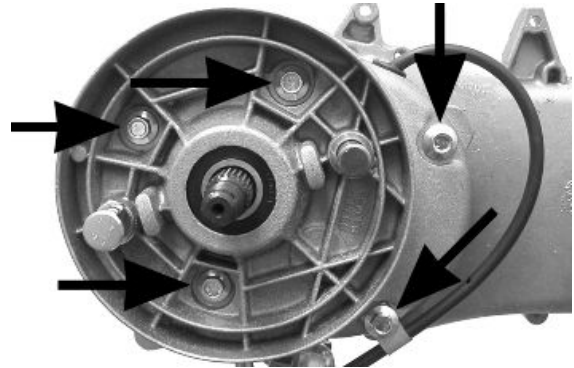
Écrou de la poulie du vilebrequin 18 ÷ 20 + 90° Nm



Réduction finale

Dépose couvercle moyeu

- Vidanger l'huile du moyeu arrière
- Retirer la poulie entraînée
- Retirer les mâchoires de frein arrière
- Retirer les 5 vis de fixation du couvercle au carter
- Retirer le couvercle avec l'axe roue et l'extraire
- Retirer le pignon intermédiaire avec les anneaux de compensation correspondants



Dépose roulements axe roue

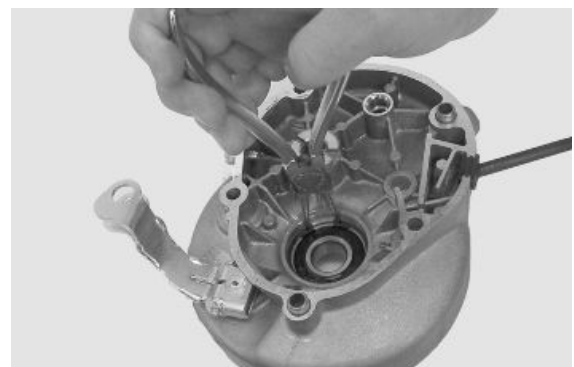
- Retirer le pare-huile et l'anneau seeger
- Supporter adéquatement le couvercle moyeu pour éviter les éventuels dégâts à la surface d'étanchéité avec le starter
- Retirer les paliers de l'axe de roue avec l'outil spécifique

Equipement spécifique

020363Y Guide de 20 mm

020376Y Poignée pour adaptateurs

020477Y Adaptateur 37 mm





Dépose roulement arbre poulie entraînée

- Retirer l'anneau seeger
- Réchauffer le carter moteur en évitant de diriger l'air chaud sur le palier
- Extraire l'arbre poulie entraînée avec le palier de quelques coups de maillet



- Retirer le palier de l'arbre poulie entraînée avec l'outil spécifique et une prise

N.B.

UTILISER L'OUTIL SPÉCIFIQUE DU CÔTÉ AYANT LE DIAMÈTRE INTÉRIEUR LE PLUS PETIT

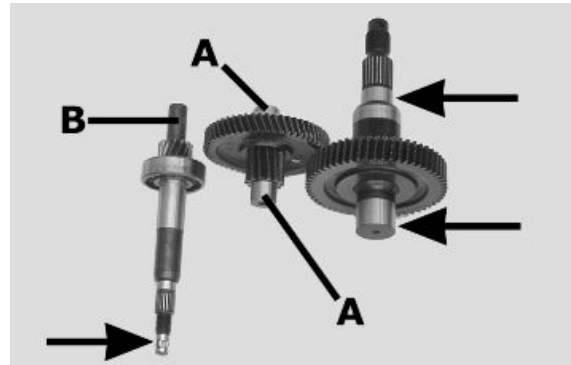
Equipement spécifique

020452Y Tube pour montage/démontage arbre de poulie entraînée



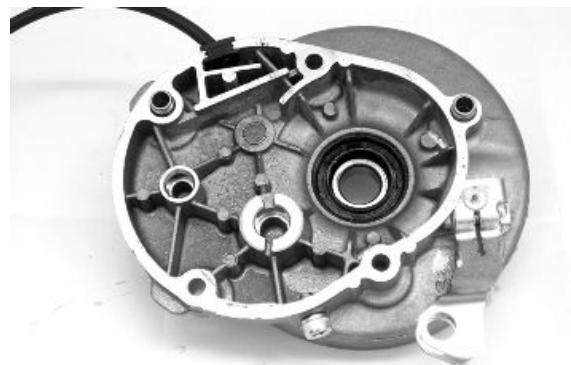
Contrôle arbre moyen

- Vérifier si les trois arbres ne présentent pas d'usure ou de déformations sur les surfaces dentées ni sur les sièges des roulements et des jointspi.
- En cas d'anomalies, remplacer les pièces endommagées.
- Vérifier la portée (A) de l'engrenage de renvoi (usures, rayures, etc.)
- Vérifier le siège de l'arbre poulie : Des usures superficielles (B) peuvent indiquer une irrégularité dans les sièges du carter ou dans les portées de l'arbre poulie



Contrôle couvercle moyen

- Vérifier si le plan d'accouplement présente des irrégularités ou déformations.
- En retrouvant des anomalies, remplacer le couvercle moyen.



Montage roulement arbre poulie entraînée

- Chauffer légèrement le couvercle de boîte relais et introduire le roulement avec un poussoir adéquat.
- Monter le circlip avec la partie concave ou rayonnée orientée vers le roulement.

N.B.

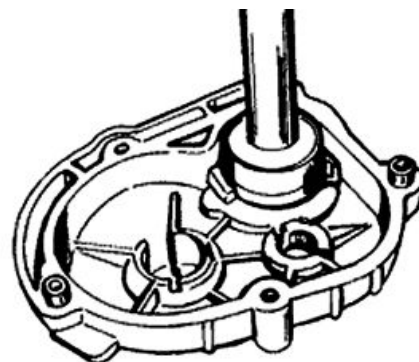
MONTER LE ROULEMENT À BILLES AVEC LA PROTECTION VERS LE PARE-HUILE.

Équipement spécifique

020151Y Réchauffeur d'air

020376Y Poignée pour adaptateurs

020439Y Guide de 17 mm



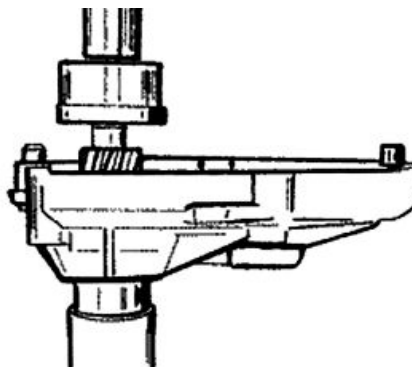
020358Y Adaptateur 37 x 40 mm

- Caler la piste intérieure du palier côté extérieur du couvercle moyeu avec l'outil spécial positionné sous la presse et introduire l'axe de poulie entraînée.

- Remonter le pare-huile au ras du couvercle.

Equipement spécifique

020452Y Tube pour montage/démontage arbre de poulie entraînée

**Montage roulement axe roue**

- Supporter le couvercle moyeu à l'aide d'un plateau en bois
- Chauffer le couvercle moyeu avec le pistolet thermique
- Pré-assembler le palier sur le pointeau spécifique en utilisant de la graisse, puis insérer le palier dans le logement correspondant
- Remonter l'anneau seeger et le pare-huile avec l'adaptateur 42 x 47 mm

N.B.

POSITIONNER LE PARE-HUILE AVEC LA LÈVRE D'ÉTANCHÉITÉ RETOURNÉE VERS L'INTÉRIEUR DU MOYEU

Equipement spécifique

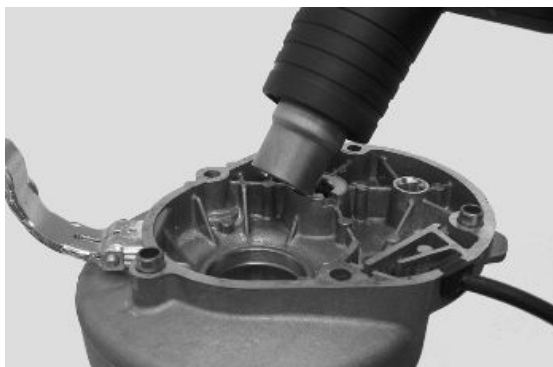
020150Y Support du réchauffeur d'air

020151Y Réchauffeur d'air

020376Y Poignée pour adaptateurs

020363Y Guide de 20 mm

020359Y Adaptateur 42 x 47 mm



Montage engrenages moyeu

- Remonter l'axe roue sur le couvercle en faisant attention à ne pas endommager la lèvre d'étanchéité du pare-huile
- Appliquer une couche de graisse aux deux anneaux de compensation du pignon intermédiaire et en monter un sur le couvercle afin de ne pas interférer avec l'engrenage axe roue durant l'insertion de l'arbre de renvoi



Montage couvercle moyeu

- Appliquer sur le couvercle du moyeu le produit recommandé pour surfaces plates et remonter celui-ci sur le carter
- Remonter les 5 vis et les serrer au couple prescrit.

N.B.

NETTOYER LES SURFACES DE CONTACT DU COUVERCLE DU MOYEU ET DU DEMI-CARTER DES RÉSIDUS DE JOINTS PRÉCÉDENTS AVANT D'EN APPLIQUER UN NOUVEAU.



Produits conseillés

Loctite 510 Joint liquide

Joint

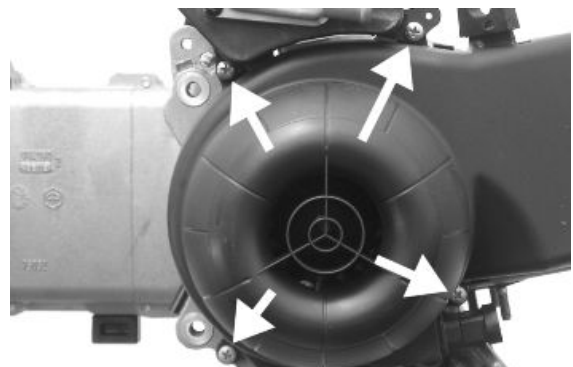
Couples de blocage (N*m)

vis couvercle moyeu 24 - 26

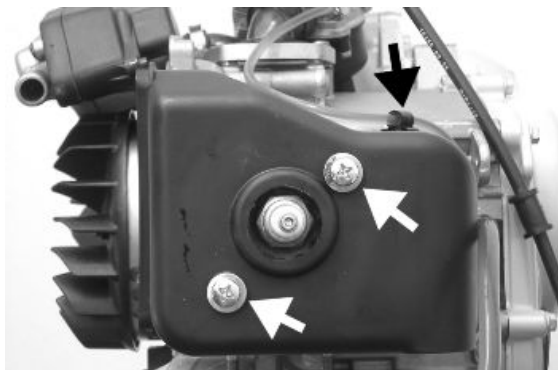
Couvercle volant

Coiffe de refroidissement

- Enlever les 4 fixations indiquées sur la figure.
- Déposer le couvercle du ventilateur

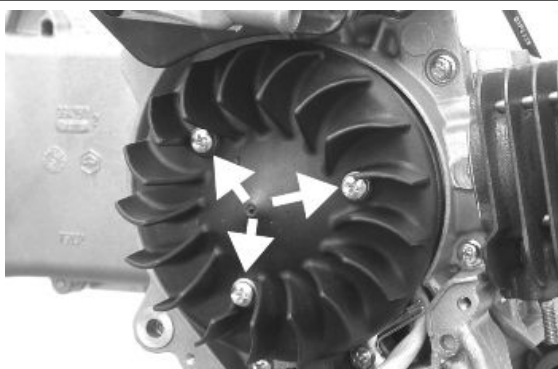


- Déposer le collier de fixation tuyau huile de la coiffe
- Déposer les 2 vis indiquées sur la photo



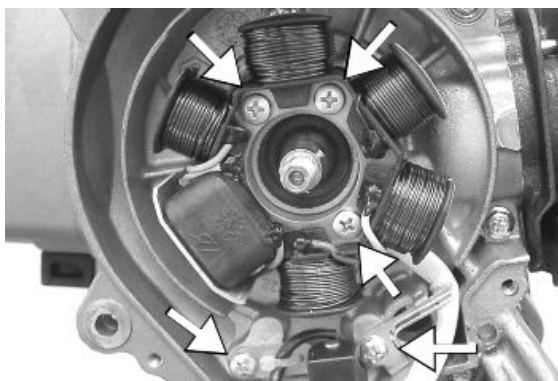
Ventilateur de refroidissement

- Déposer le ventilateur de refroidissement en agissant sur 3 fixations indiquées en figure.



Dépose stator

- Déposer les 3 fixations du stator indiqués en photo
- Déposer les 2 fixations du pick-up indiquées en photo
- Déposer le stator complet de câblage



Montage stator

- Remonter le stator et le volant en sens inverse au démontage, en serrant les fixations au couple prescrit.

N.B.

LE CÂBLE PICK-UP DOIT ÊTRE POSITIONNÉ ADHÉRE À LA LANGUETTE DE FUSION SUR LE CARTER DE FAÇON À ÉVITER L'ÉCRASEMENT DE CELUI-CI PAR LE GROUPE COUVRE-VENTILATEUR.

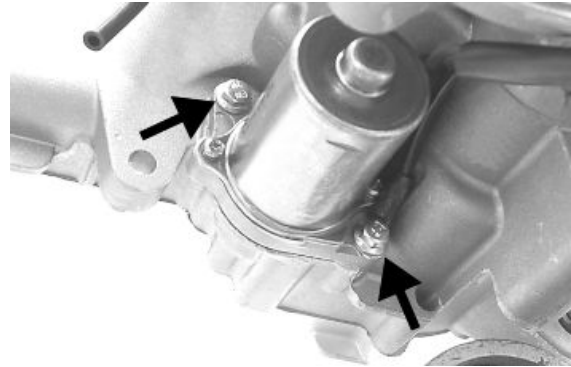
Couples de blocage (N*m)

Vis du pick-up 3 ÷ 4 Vis du stator 3 ÷ 4

Volant et démarrage

Dépose moteur du démarreur

Déposer les deux fixations comme indiqué en figure



Dépose volant magnétique

- Bloquer la rotation du volant au moyen de la clé à griffes.
- Déposer l'écrou.

ATTENTION

L'UTILISATION D'UNE CLÉ À GRIFFES DIFFÉRENTE DE CELLE FOURNIE AVEC LE VÉHICULE PEUT ENDOMMAGER LES BOBINES DU STATOR.



- Au moyen de l'outil extracteur, extraire le volant.

Equipement spécifique

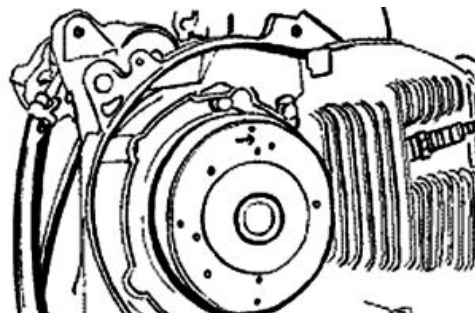
020565Y Clé de blocage universelle pour butée du volant

020162Y Extracteur du volant



Contrôle composants volant

- Vérifier l'intégrité du volant et des déformations éventuelles pouvant causer des frottements sur le stator et sur le Pick-up.



Montage volant magnétique

- Monter le volant en prêtant une attention particulière à la correcte insertion de la clavette.
- Bloquer l'écrou du volant au couple prescrit
- Vérifier l'entrefer Pick-Up.
- Le montage du Pick-Up ne prévoit pas de réglages de l'entrefer.
- Des valeurs différentes sont dues aux déformations au support du Pick-Up.



N.B.

UNE VARIATION DE LA DISTANCE D'ENTREFER PEUT PORTER À UNE VARIATION DE L'AVANCE À L'ALLUMAGE TELLE QUI ENTRAÎNERAIT UNE DÉTONATION, UN COGNEMENT À LA CULASSE, ETC.

Couples de blocage (N*m)

Écrou du volant 40 ÷ 44

Montage moteur du démarreur

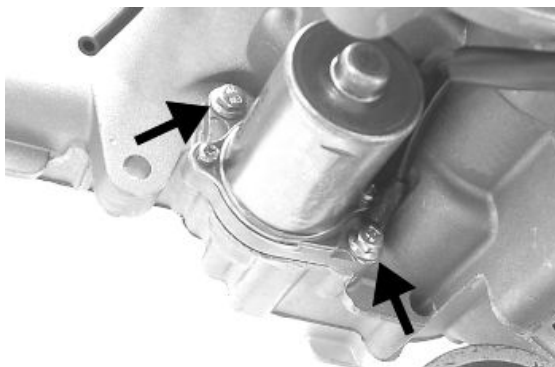
- Monter un nouveau joint torique sur le démarreur et le lubrifier.
- Monter le démarreur sur le carter moteur en bloquant 2 vis au couple prescrit.

N.B.

REMONTER LES PIÈCES RESTANTES COMME DÉCRIT DANS LES CHAPITRES CYLINDRE, CULASSE DE DISTRIBUTION, LUBRIFICATION, VOLANT ET TRANSMISSION.

Couples de blocage (N*m)

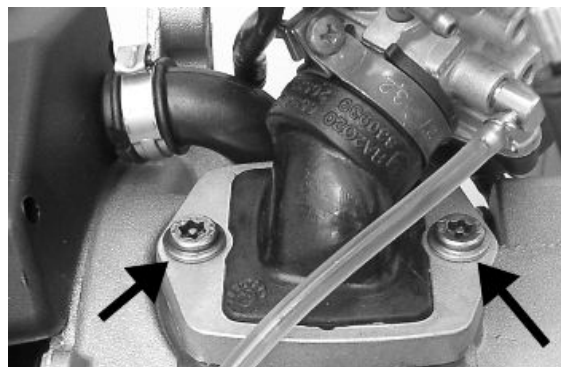
Vis du démarreur 11 ÷ 13



Groupe thermique et distribution

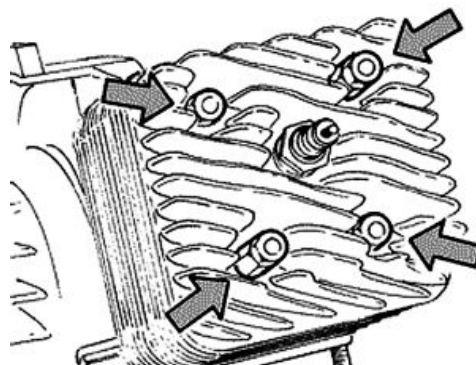
Dépose collecteur d'aspiration

Au moyen de la clé TORX anti-effraction, déposer les 2 vis de fixation du collecteur d'aspiration.



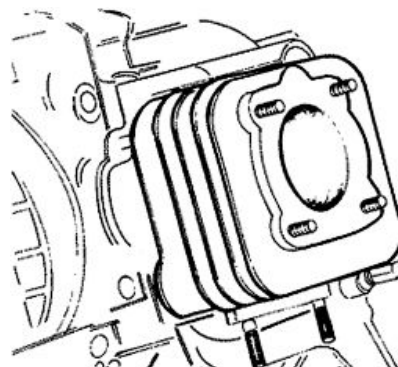
Dépose culasse

Déposer les 4 écrous comme l'indique la figure.



Dépose cylindre piston

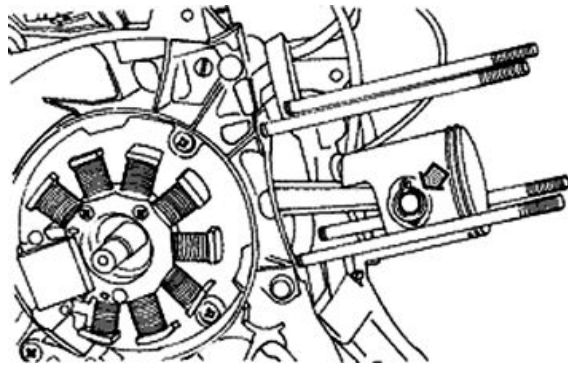
Extraire très soigneusement le cylindre.



Enlever les bagues élastiques et extraire l'axe de piston.

ATTENTION

APRÈS CHAQUE DÉMONTAGE, REMPLACER LES BAGUES ÉLASTIQUES DE BUTÉE DE L'AXE DE PISTON.



Contrôle pied de bielle

- À l'aide d'un micromètre pour intérieurs, mesurer le diamètre du pied de bielle.

N.B.

AU CAS OÙ LE DIAMÈTRE DU PIED DE BIELLE DÉPASSERAIT LA VALEUR MAXIMALE ADMISSIBLE, PRÉSENTERAIT DES TRACES D'USURE OU DE SURCHAUFFE, REMPLACER LE VILEBREQUIN COMME DÉCRIT AU CHAPITRE « CARTER ET VILEBREQUIN ».

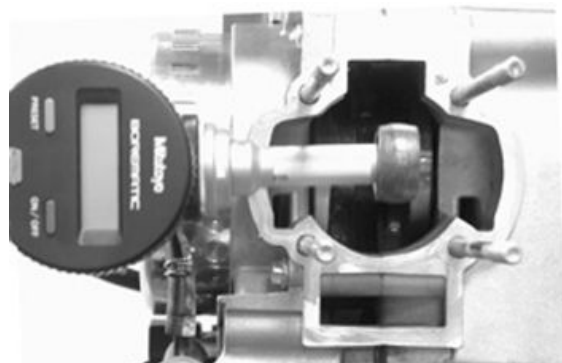
Caractéristiques techniques

Pied de bielle : diamètre standard

17 +0,011-0,001

Pied de bielle : diamètre maximum admis

17,060 mm



Contrôle axe de piston

- Vérifier le diamètre externe de l'axe de piston à l'aide d'un micromètre.

Caractéristiques techniques

Axe de piston : diamètre standard

12 +0,005 +0,001 mm



Contrôle piston

- Vérifier le diamètre externe de l'axe de piston à l'aide d'un comparateur d'alésage
- Calculer le jeu d'accouplement axe de piston - piston

Caractéristiques techniques

Logement de l'axe de piston : diamètre standard

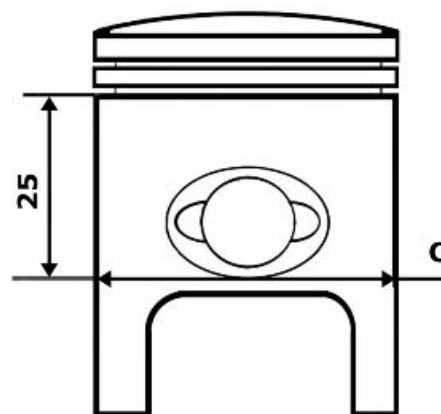
12 +0,007 +0,012

Logement de l'axe de piston : jeu standard

0,002 ÷ 0,011 mm



- Mesurer le diamètre externe du piston selon une direction orthogonale à l'axe de piston
 - Effectuer la mesure de la position montrée sur la figure.
- Pour le classement de l'assemblage cylindre - piston, consulter le tableau.

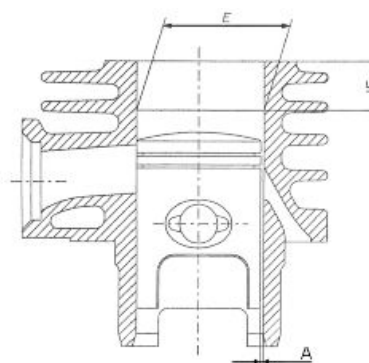


Voyez également

[Cylindre-piston](#)

Contrôle cylindre

- Vérifier que le cylindre ne présente pas de grippages. Dans le cas contraire, procéder au remplacement ou à la rectification en respectant les majorations admises
 - Au moyen d'un comparateur d'alésage mesurer le diamètre intérieur du cylindre selon les directions indiquées dans figure
 - Vérifier que le plan d'accouplement avec la tête ne présente pas d'irrégularités ou de déformations
- Pour le classement de l'assemblage cylindre - piston, consulter le tableau.

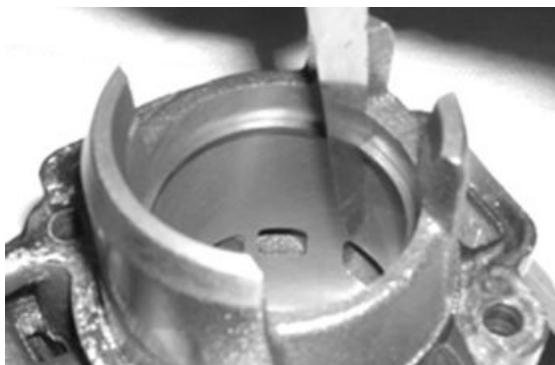


Voyez également

[Cylindre-piston](#)

Contrôle bagues de retenue

- Insérer alternativement 2 bagues d'étanchéité dans le cylindre
- Insérer les bagues dans la position orthogonale à l'axe du cylindre en utilisant pour cela le piston
- Mesurer l'ouverture des bagues d'étanchéité à l'aide d'une jauge d'épaisseur comme indiqué dans la photo
- En cas de valeurs supérieures à ceux prescrits sur le tableau remplacer les bagues



Montage piston

- Positionner la bague élastique dans la pièce 1 avec l'ouverture passant par la flèche estampillée sur l'outil.
- Pousser la pièce 2 dans la pièce 1 jusqu'à butée et extraire la pièce 2.
- Insérer la pièce 3 dans la pièce 1, positionner le groupe dans la zone de montage bague élastique et pousser jusqu'au bout la pièce 3.

N.B.

REMONTÉ LES PIÈCES RESTANTES EN SUIVANT LES OPÉRATIONS INVERSES AU DÉMONTAGE.

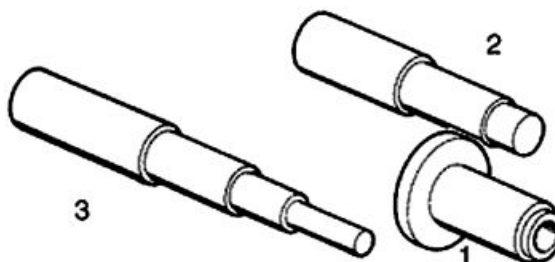
Équipement spécifique

020166Y Outil pour le montage des butées d'axe

Couples de blocage (N*m)

Écrous blocage tête 10 ÷ 11 N-m

- Utiliser de nouvelles bagues élastiques axe.
- Utiliser un nouveau joint de base cylindre.
- Avant du remontage nettoyer soigneusement toutes les surfaces.
- Utiliser de l'huile de mélange pendant le montage du piston et du cylindre.



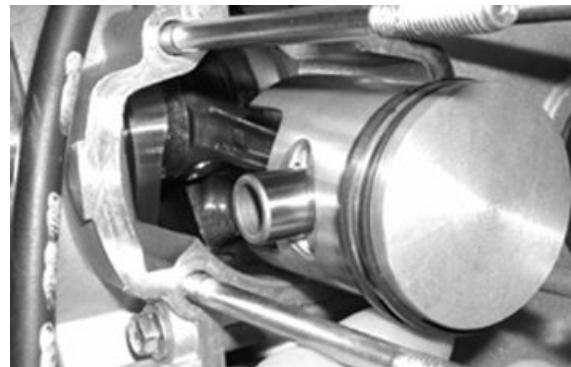
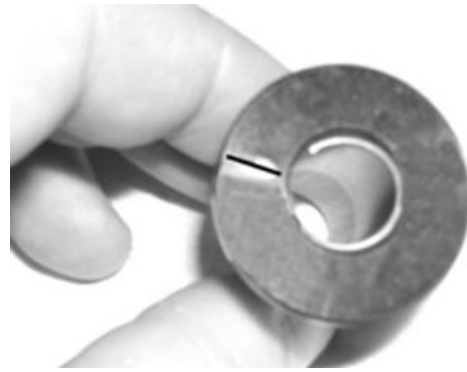
ATTENTION

**POSITIONNER LA FLÈCHE ESTAMPILLÉE SUR LE CIEL DU PISTON VERS LA LUMIÈRE DE VIDANGE.
LES BAGUES ÉLASTIQUES DE L'AXE DOIVENT ÊTRE POSITIONNÉES SUR LE PISTON À L'AIDE DE L'OUTIL PRÉVU**

Produits conseillés

AGIP CITY TEC 2T Huile

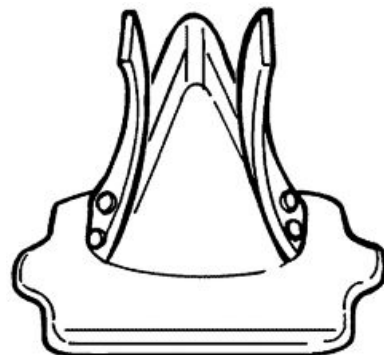
Huile conseillée



Controle composants de la distribution

ATTENTION

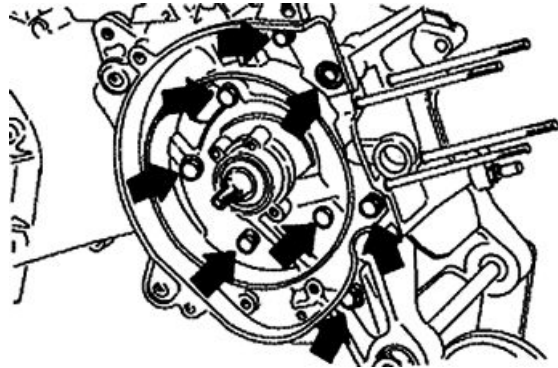
VÉRIFIER LA CORRECTE ÉTANCHÉITÉ DU GROUPE LAMELLAIRE ; ENTRE LE SUPPORT ET LES LAMELLES LA LUMIÈRE NE DOIT PAS PASSER.



Carter vilebrequin

Ouverture carter

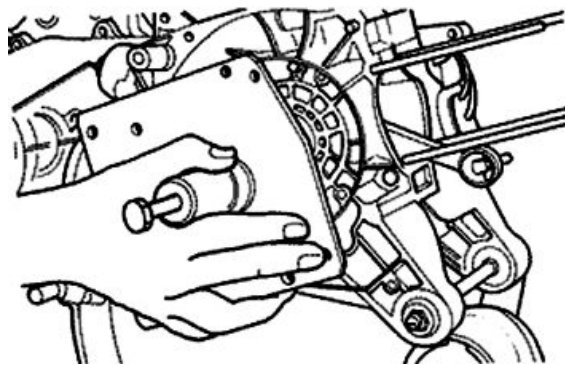
Déposer les huit fixations d'union des carters.



Mettre en place la plaque prévue sur le demi-carter côté volant et procéder à la séparation du demi-carter côté volant de celui côté transmission

Equipement spécifique

020163Y Plaque de séparation du carter

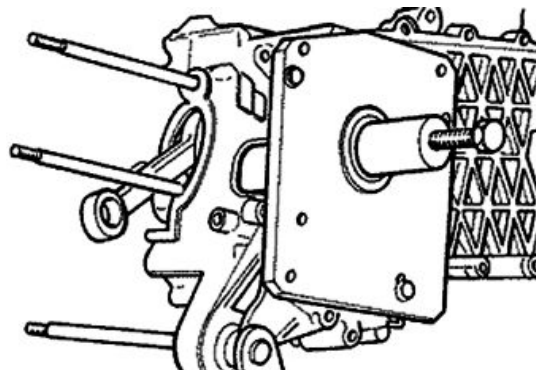


Dépose vilebrequin

- Installer l'outil spécifique sur le demi-carter côté transmission en utilisant n°4 vis M6 de la longueur adaptée
- Déposer le vilebrequin du demi-carter côté transmission

Equipement spécifique

020163Y Plaque de séparation du carter



Dépose paliers de vilebrequin

Les paliers peuvent rester indifféremment sur le demi-carter ou sur le vilebrequin

- Au moyen de l'outil prévu déposer les paliers éventuellement restés sur le vilebrequin

N.B.

Les demi-anneaux doivent être introduits sur les paliers avec quelques coups de massue.

Equipement spécifique

004499Y001 Cloche pour extracteur des paliers

004499Y006 Bague pour extracteur des paliers

004499Y002 Vis pour extracteur des paliers

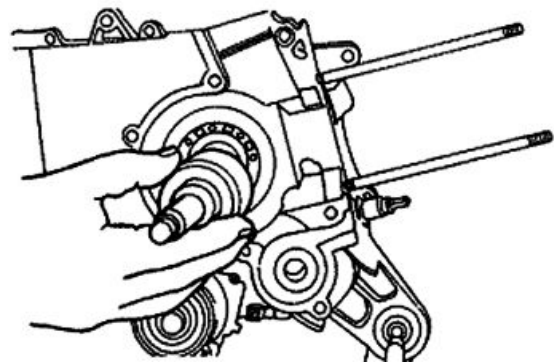
004499Y007 Demi-bagues

- Avec l'outil spécifique déposer les paliers éventuellement restés sur le demi-carter

Equipement spécifique

001467Y007 Cloche pour coussinets Ø externe 54 mm

001467Y006 Pince pour l'extraction des coussinets de 20 mm

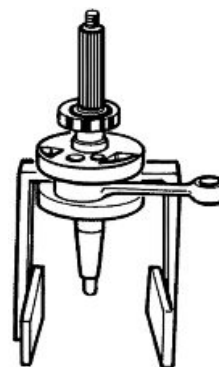


Montage paliers de vilebrequin

Chauffer les roulements en bain d'huile à environ 150 °C et les monter sur le vilebrequin, en employant éventuellement une petite partie de tuyau qui agit sur le chemin interne du roulement

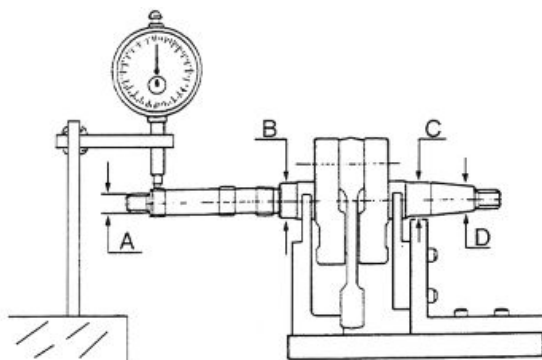
Equipement spécifique

020265Y Base pour montage de paliers



Contrôle alignement vilebrequin

À l'aide de l'outillage spécifique approprié représenté, contrôler que les excentricités des surfaces des \varnothing «**A**»-«**B**»-«**C**» ne dépassent pas 0,03 mm. (limite maximum de lecture sur l'horloge du comparateur) ; contrôler également l'excentricité du \varnothing «**D**», dont la lecture maximum est de 0,02 mm. Dans le cas d'excentricités de peu supérieures à celles prescrites, **effectuer le redressement** de l'arbre en agissant sur les contrepoids à l'aide d'une cale ou en les serrant à l'étau (muni d'une douille en aluminium) selon la nécessité.



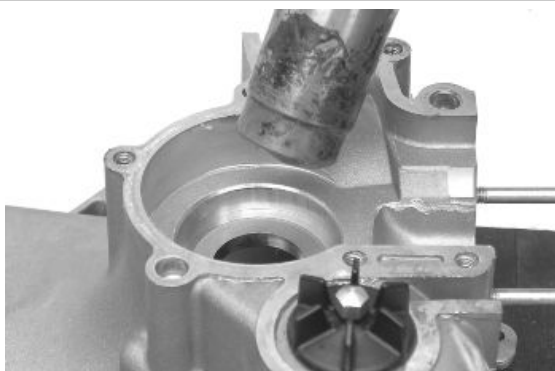
Équipement spécifique

020335Y Support magnétique pour comparateur

020074Y Base de support pour le contrôle de l'alignement du vilebrequin

Montage vilebrequin

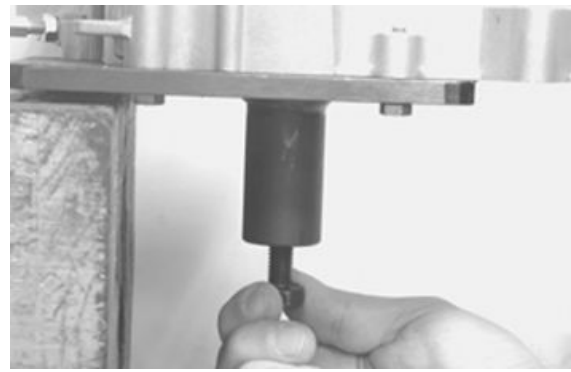
- Positionner le demi-carter côté transmission sur 2 supports en bois
- Avec le pistolet thermique chauffer le logement du palier jusqu'à 120°



- Introduire le vilebrequin avec un mouvement sec jusqu'à ce que le palier atteigne la butée de fin de course



- Laisser la température du demi-carter s'adapter à la température de l'arbre moteur
- Installer à nouveau la plaque de séparation du carter spécifique en **NE PAS** installant la protection pour le vilebrequin
- Pendant la phase de montage maintenir la vis centrale de poussée desserrée
- Amener les 4 vis de fixation en fin de course et les desserrer de nouveau avec le même angle (par. ex. 90°)
- Quand la température est adaptée précharger manuellement la vis de poussée de l'outil pour annuler le jeu des billes du palier



Equipement spécifique

020163Y Plaque de séparation du carter

Accouplement carter

- Après avoir dégraissé le plan d'accouplement au moyen d'un solvant approprié (par ex. trichloréthylène), le préparer avec du LOCTITE 510 en y appliquant une légère couche
- Chauffer le demi-carter côté volant au moyen du pistolet thermique



Produits conseillés

Loctite 510 Joint liquide

Joint

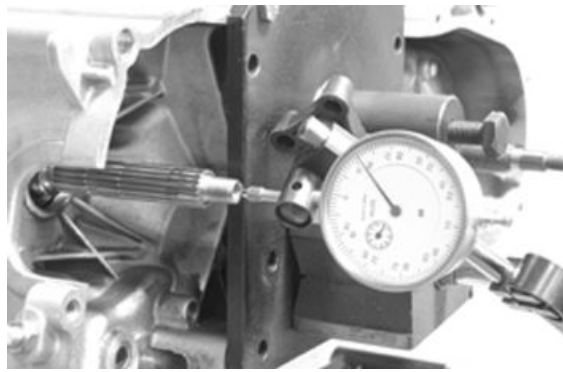
- Tenir le demi-carter côté transmission en position horizontale et introduire le demi-carter côté volant en effectuant une manœuvre précise et nette
- Mettre au moins 3 vis de fixation et serrer rapidement
- Mettre les 5 autres vis et serrer au couple prescrit



Couples de blocage (N*m)

vis d'assemblage du carter 11 - 13

- Placer en arrière la plaque de séparation du carter comme montré dans la figure
 - Installer le support magnétique spécifique avec le comparateur sur l'extrémité du vilebrequin
 - Vérifier le jeu axial du vilebrequin
- Si on ne rentre pas dans la valeur limite, répéter l'opération d'assemblage du carter



Equipement spécifique

020335Y Support magnétique pour comparateur

Caractéristiques techniques

Jeu axial à carter chaud

0,10 ÷ 0,12 mm

Jeu axial à carter froid

0,06 ÷ 0,08 mm

Valeur limite à carter froid

0,02 ÷ 0,03 mm

Lubrification

Pare-huile des roulis

Montage

- Installer un nouveau pare-huile côté volant uniquement avec le pointeau de l'outil spécifique
- Le pare-huile côté volant est reconnaissable à son diamètre inférieur

N.B.

L'UTILISATION DE L'OUTIL N'EST PAS COMPATIBLE AVEC LA CLAVETTE MONTÉE

Equipement spécifique

020340Y Pointeau de montage pare-huile volant et transmission



- Installer un nouveau pare-huile côté transmission avec l'outil spécifique doté de l'anneau adaptateur. Le pare-huile côté transmission est reconnaissable à son diamètre supérieur

Équipement spécifique

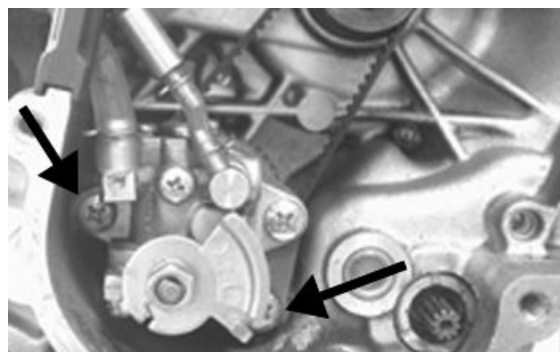
020340Y Pointeau de montage pare-huile volant et transmission



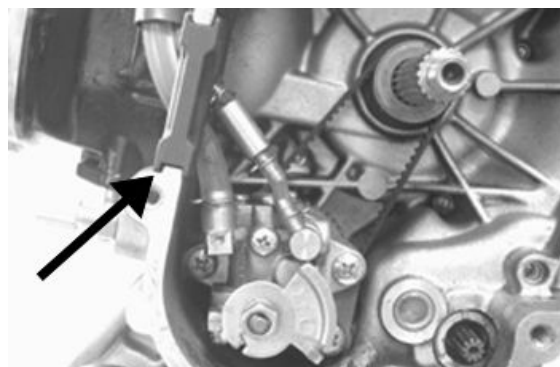
Pompe huile

Dépose

Déposer les 2 vis indiquées sur la photo



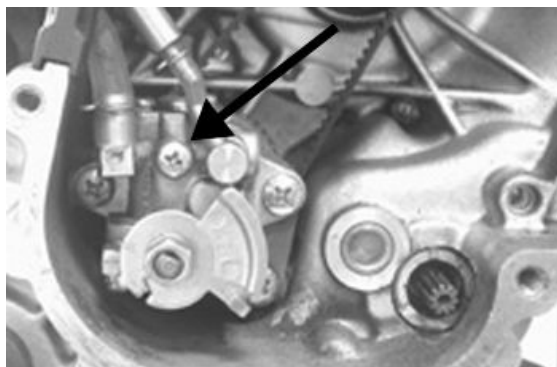
Déposer le joint passe-câble du carter comme indiqué dans la figure



Montage

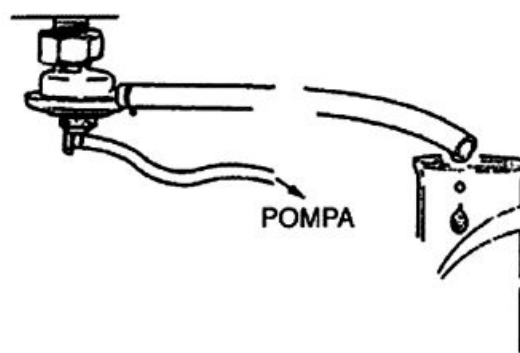
Pour effectuer le remontage, exécuter les opérations en sens inverse au démontage.

On recommande d'effectuer la purge après la repose en agissant sur la vis indiquée dans la figure



Alimentation carburant

- Débrancher du carburateur le tuyau d'alimentation en carburant et le tuyau de prélèvement de dépression.
- Vérifier la présence des fuites de carburant dans les deux tuyaux.
- Fermer la conduite de sortie du carburant.
- Au moyen de la pompe MITIVAC appliquer 0,1 bar de dépression au robinet.
- Faire en sorte que la dépression reste stable et qu'aucune infiltration de carburant ne soit présente.
- Rebrancher le tuyau de dépression au collecteur.
- Positionner le tuyau carburant avec la sortie à la hauteur du robinet.
- Faire tourner le moteur au moyen du démarreur pendant 5 secondes avec le carburateur au ralenti.
- Prélever le carburant au moyen d'une burette graduée.



N.B.

LA MESURE PEUT ÊTRE FAUSSÉE PAR UN NUMÉRO DE TOURS NON CORRECT OU À CAUSE D'UN POSITIONNEMENT NON CORRECT DU TUYAU. EN CE CAS LA TENDANCE EST D'OBTENIR UN DÉBIT RÉDUIT DU CARBURANT. LA PRISE DE DÉPRESSION SUR LE COLLECTEUR A UNE SECTION INTENTIONNELLEMENT RÉDUITE AFIN D'AMÉLIORER LES PULSATIONS DE DÉPRESSION, EN GARANTISSANT AINSI UN DÉBIT CONSTANT DU ROBINET.

Équipement spécifique

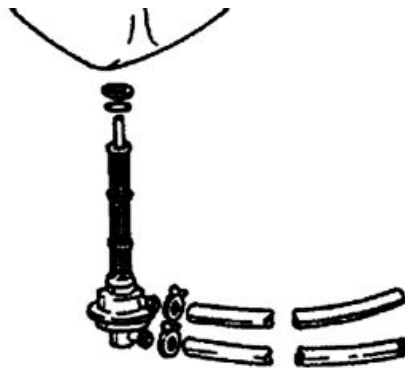
020329Y Pompe à vide type Mity-Vac

Caractéristiques techniques

Débit minimum

20 cm³

- Vider complètement le réservoir d'essence.
- Retirer le tube de refoulement d'essence et le tube à dépression.
- Desserrer le collier et déposer le robinet.
- Nettoyer le réservoir et le filtre du robinet avec un solvant spécifique.
- Remonter le robinet en s'assurant de la présence du joint torique.
- Orienter le robinet dans la direction précédente au démontage et bloquer le collier.



N.B.

LE FILTRE PEUT ÊTRE DÉVISSÉ DEPUIS LE ROBINET POUR FACILITER L'OPÉRATION DE NETTOYAGE.

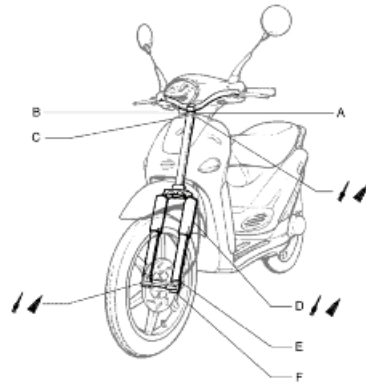
INDEX DES ARGUMENTS

SSUSPENSIONS

SUSP

 Suspension avant

La section présente est consacrée aux opérations pouvant être effectuées sur les suspensions.



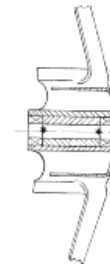
Avant

Révision moyeu roue avant
Roulements à billes sur le moyeu

- Monter l'entretoise.
- Monter les roulements à billes, les bagues et positionner les bagues d'étanchéité.

AVERTISSEMENT

AVANT LE REMONTAGE, GRAISSER AVEC DE LA GRAISSE JOTA 3 F.S. LES PARTIES MARQUÉES D'UNE ASTÉRISQUE.



Guidon

Dépose

 Démontage du guidon

Pour effectuer ces opérations il est nécessaire avant tout de retirer les protections du guidon.

- Après avoir retiré les transmissions et débrancher les bornes électriques, desserrer l'étau de fixation du guidon au tube de direction.
- Vérifier tous les composants et remplacer les pièces abîmées.


N.B.

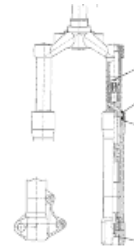
SI LE DÉMONTAGE DU GUIDON EST EFFECTUÉ DANS LE BUT DE DÉMONTÉ LA DIRECTION, IL SUFFIT DE BASCULER LE GUIDON VERS L'AVANT DU VÉHICULE EN ÉVITANT D'ENDOMMAGER LES TRANSMISSIONS.

Fourche avant

Révision

Remplacement des bagues d'étanchéité et démontage du tube de fourche

- Démontez l'axe de roue.
- Enlever la vis (1) inférieure.
- Vidanger l'huile de la suspension.
- Extraire la tige.
- Remplacer les bagues d'étanchéité (3-4) par des bagues nouvelles.
- Insérer les bagues d'étanchéité après en avoir lubrifiées les logements.
- Remettre la tige, remonter la vis (1) inférieure.
- Enlever la vis (2) supérieure.
- Insérer de l'huile 30 cc \pm 1 "**Fork PG**" (Huile pour fourches SAE 20W).
- Refermer tout.



Couples de blocage (N*m)

Couple de serrage vis supérieure 20 \div 25 Nm

Couple de serrage vis inférieure: 20 \div 25 Nm

Colonne de direction

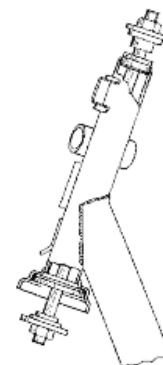
Montage

Montage des cuvettes inférieure et supérieure sur le cadre

Logement inférieur et supérieur sur cadre

LOGEMENT INFÉRIEUR ET SUPÉRIEUR SUR CADRE

Titolo	Durata/ Valore	Testo Breve (< 4000 car.)	Indirizzo Immagine
Lower and upper seating on the chassis			



Roulement direction

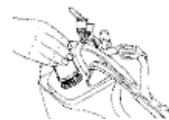
Cuvette supérieure roulement de la direction

- Graisser les cuvettes et les billes avec la graisse

Z2.

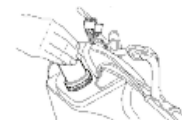
- Serrer au couple prescrit et tourner la clé de 80°

÷ 90° en sens inverse des aiguilles d'une montre.



Ecrou de blocage

Bague de blocage de direction



Dépose

Dépose cuvettes inf. et sup. du cadre

Pour retirer les logements des paliers du cadre utiliser l'outil spécifique comme illustré sur la figure.

N.B.

Pour le démontage du logement inférieur du palier inférieur de direction il suffit de faire levier avec un tournevis entre le logement et le fourreau.

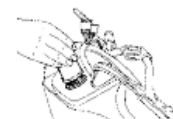


LOGEMENT INFÉRIEUR ET SUPÉRIEUR DU CADRE

Titolo	Durata/Valore	Testo Breve (< 4000 car.)	Indirizzo Immagine
Lower and upper seating from the chassis			

Rondelle et cuvette supérieure du roulement supérieur

Après avoir démonté le logement supérieur, incliner le véhicule sur un côté et extraire le tube de direction en s'assurant d'avoir enlevé la bavette et démonté l'étrier de frein.



Arrière

Dépose roue arrière

- Faire pression avec un tournevis entre tambour et couvercle.
- Redresser la goupille et démonter le capuchon.
- Enlever la roue en agissant sur la fixation centrale.

AVERTISSEMENT

- LORS DU REMONTAGE UTILISER TOUJOURS DES GOUPILLES NEUVES.



Montage roue arrière

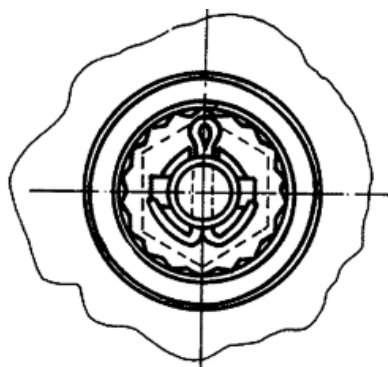
- Remonter les pièces en suivant l'ordre inverse au démontage en bloquant l'écrou de la roue au couple prescrit.

AVERTISSEMENT

- PLIER LES BORDS DE LA GOUPILLE COMME ILLUSTRÉ, DE FAÇON À SUPPRIMER LE JEU ENTRE LA CHAPE ET L'AXE DE ROUE.

Couples de blocage (N*m)

Axe de la roue arrière 104 ÷ 126



Amortisseurs

Dépose

Amortisseur

Pour remplacer l'amortisseur, il faut enlever le couvercle arrière et la porte d'accès à la batterie pour accéder et enlever l'écrou d'ancrage amortisseur/cadre. Ensuite enlever le pivot d'ancrage amortisseur/moteur.

Lors du remontage, serrer l'écrou d'ancrage amortisseur/cadre ainsi que le pivot amortisseur/moteur aux couples prescrits.

Couples de blocage (N*m)

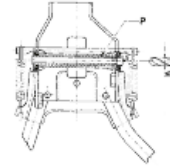
Ensemble goujon amortisseur/moteur 33 ÷ 41 Nm
Couple écrou amortisseur/cadre 20 ÷ 25 Nm



Béquille centrale

Expulsion de l'axe de pivotement béquille de la bride.

- Démontez la bride de support de la béquille du moteur.
- Pour permettre la sortie du goujon «P», le percer d'un côté à une profondeur de 5 mm.

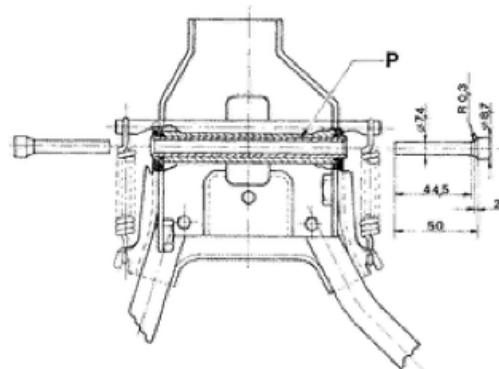


Montage et chanfrein de l'axe de béquille sur la bride

- Chanfreiner l'extrémité du goujon «P» avec les deux pointeaux indiqués sur la figure.
- Après le chanfreinage, la béquille doit tourner librement.

N.B.

LORS DU REMONTAGE, UTILISER DES JOINTS TORIQUES ET UN GOUJON NEUFS, GRAISSER LES FIXATIONS DU RESSORT ET LE GOUJON.



Remplacement de la béquille complète

- Agir sur les vis indiquées dans la figure.
- Lors du remontage, serrer au couple prescrit.



Couples de blocage (N*m)

Couple de vis de la béquille 18,5 ÷ 19 N.m

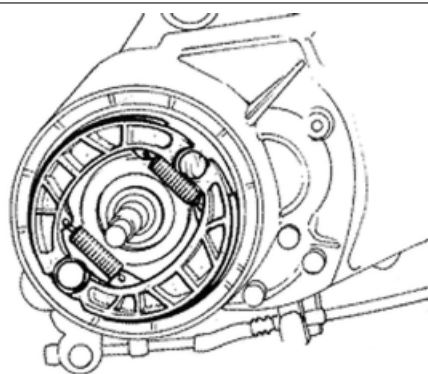
INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION FREINS

INS FRE

Après avoir retiré le pot d'échappement et la roue, procéder de la manière suivante :

1. Retirer le ressort mâchoires avec la pince spécifique.
2. Retirer les mâchoires en s'aidant d'un levier.
3. Remonter les mâchoires neuves en s'aidant avec de légers coups de maillet.
4. Accrocher le ressort avec la pince spécifique.



Équipement spécifique

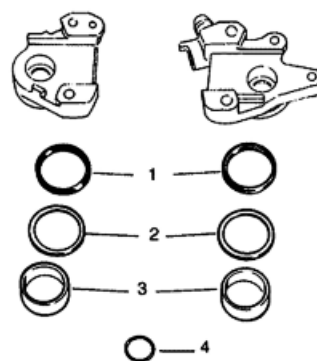
020325Y Pince pour ressorts des freins - mâchoires

Etrier du frein arrière

Montage

Introduire dans les corps d'étrier:

- les joints d'étanchéité (1-2);
- les pistons (3);
- mettre en place le joint torique dans un corps d'étrier (4).
- Assembler les corps intérieur et extérieur, au moyen des boulons. Remontage des plaquettes et purge du circuit (voir para. précédents)
- Mettre en place l'étrier sur le disque et le bloquer au support en serrant les boulons au couple prescrit.
- Bloquer le raccord de la canalisation sur l'étrier au couple prescrit.
- Au montage, les pièces doivent être parfaitement nettoyées, **sans traces d'huile, de gazole ou de graisse**, etc. Il est donc nécessaire de faire un bon lavage à l'alcool dénaturé.



Les bagues d'étanchéité doivent être trempées dans le liquide d'emploi; l'emploi de l'agent préservatif **PRF1** est toléré.

ATTENTION

LES ÉLÉMENTS EN CAOUTCHOUC NE DOIVENT PAS RESTER IMMERGÉS DANS L'ALCOOL PLUS DE 20 SECONDES.
APRÈS LE LAVAGE SÉCHER LES PIÈCES À L'AIR COM-
PRIME ET LES ESSUYER AVEC UN CHIFFON PROPRE.

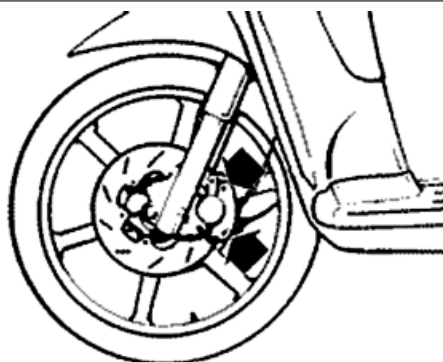
Couples de blocage (N*m)

Vis de serrage de l'étrier au support 20 ÷ 25 Cou-
ple raccord sur l'étrier 8 ÷ 12 Nm

Etrier du frein avant

Dépose

- Débrancher le tuyau d'huile de l'étrier en récu-
pérant l'huile dans un récipient.
- Déposer les fixations comme indiqué sur la figu-
re.
- Lors du remontage serrer les écrous au couple
prescrit.
- Purger l'installation.



Couples de blocage (N*m)

Vis de serrage de l'étrier 20 ÷ 25 Nm Raccord hui-
le tube-étrier de frein 20 ÷ 25

Révision

- Ôter les boulons d'assemblage de l'étrier et enlever des deux les corps et les pièces internes. Si
nécessaire, pour faciliter l'expulsion des pistons, utiliser de l'air comprimé (de petits jets) à travers le
conduit du liquide de frein.
- Contrôler que les cylindres des corps interne et externe de l'étrier ne présentent pas d'égratignures ou
de traces d'érosion ; autrement, remplacer tout l'étrier.

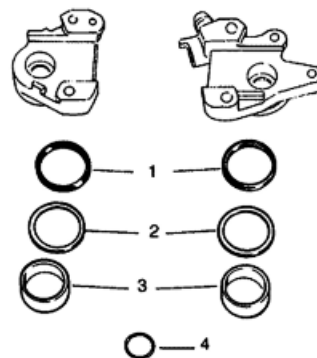
ATTENTION

**CHAQUE FOIS QUE L'ON EFFECTUE LA REVISION DE L'ÉTRIER, TOUS LES COMPOSANTS
INTERIEURS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS.**

Montage

Introduire dans les corps d'étrier:

- les joints d'étanchéité (1-2);
- les pistons (3);
- mettre en place le joint torique dans un corps d'étrier (4).
- Assembler les corps intérieur et extérieur, au moyen des boulons. Remontage des plaquettes et purge du circuit (voir para. précédents)
- Mettre en place l'étrier sur le disque et le bloquer au support en serrant les boulons au couple prescrit.
- Bloquer le raccord de la canalisation sur l'étrier au couple prescrit.
- Au montage, les pièces doivent être parfaitement nettoyées, **sans traces d'huile, de gazole ou de graisse**, etc. Il est donc nécessaire de faire un bon lavage à l'alcool dénaturé.



Les bagues d'étanchéité doivent être trempées dans le liquide d'emploi; l'emploi de l'agent préservatif PRF1 est toléré.

ATTENTION

LES ÉLÉMENTS EN CAOUTCHOUC NE DOIVENT PAS RESTER IMMERGÉS DANS L'ALCOOL PLUS DE 20 SECONDES.

APRÈS LE LAVAGE SÉCHER LES PIÈCES À L'AIR COMPRIME ET LES ESSUYER AVEC UN CHIFFON PROPRE.

Couples de blocage (N*m)

Vis de serrage de l'étrier au support 20 ÷ 25 Couple raccord sur l'étrier 8 ÷ 12 Nm

1 COIFFES ANTI-POUSSIÈRE

2 BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ

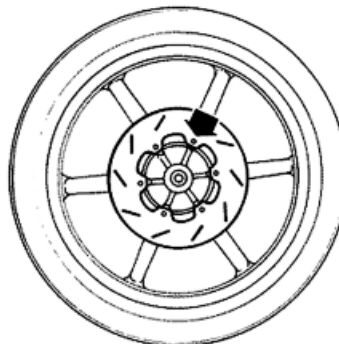
3 PISTONS

4 JOINT TORIQUE

Disque du frein avant

Dépose

- Déposer la roue avant en agissant sur la fixation de l'essieu.
- Dévisser les 6 fixations du disque.



Montage

- Lors du remontage positionner correctement le disque, en suivant le sens de rotation.

Couples de blocage (N*m)

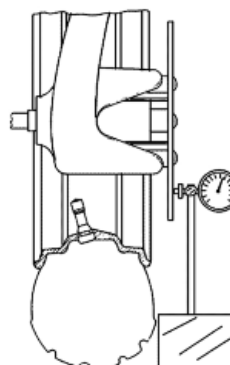
Vis de serrage disque 8 ÷ 12

Controle du disque

- Démonter la roue et contrôler l'éventuel hors plan du disque.

La mesure relevée devra être de 0,1 mm. Si elle est supérieure, remplacer le disque et refaire l'essai.

Si le problème persiste contrôler et éventuellement remplacer la jante de la roue.



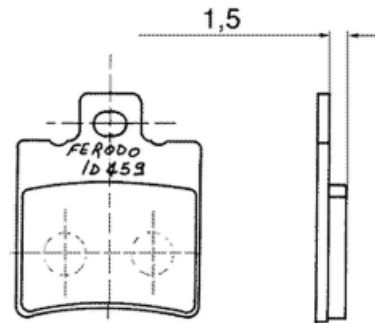
Equipement spécifique

020335Y Support magnétique pour comparateur

Plaquettes avant

Dépose

- Pour faciliter cette opération, il est conseillé de déposer les deux fixations de l'étrier. Avec l'étrier séparé de son support mais encore raccordé au tuyau de liquide, retirer le bouchon en plastique en faisant levier avec un tournevis.
- Enlever la bague d'arrêt de l'axe des plaquettes, le ressort d'appui et les plaquettes.
- Les plaquettes doivent être remplacées lorsque l'épaisseur de la garniture est inférieure à 1,5 mm.



Montage

- Au remontage, opérer en sens inverse, en faisant attention à positionner le ressort d'appui avec la flèche vers le haut.

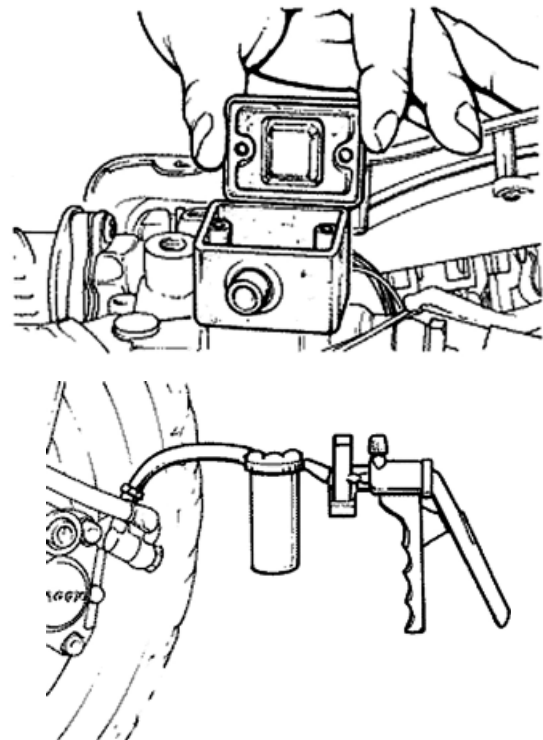
Remplissage- Purge installation des freins

Avant

- Après avoir fermé la valve de purge, remplir jusqu'au niveau maximum le circuit avec le liquide de freins.
- Desserrer la vis de purge.
- Appliquer à la purge le tuyau de l'outil spécifique. Pour effectuer la purge, approvisionner constamment le réservoir d'huile et agir simultanément avec la pompette Mityvac sur la purge jusqu'à la fin de la fuite d'air du circuit.
- Terminer l'opération au moment où seulement de l'huile s'écoule par la vis de purge.
- Serrer la vis de purge.
- Lorsque l'opération est terminée serrer la vis de purge de l'huile au couple conseillé.

N.B.

SI AU COURS DE L'OPÉRATION DE PURGE DE L'AIR CONTINUE À SORTIR, EXAMINER TOUS LES RACCORDS : SI CEUX-CI NE PRÉSENTENT PAS D'ANOMALIES, L'AIR ENTRE PROBABLEMENT PAR LES DIFFÉRENTS JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ DE LA POMPE ET PAR LES PISTONS DE L'ÉTRIER.



ATTENTION

- AU COURS DE CES OPERATIONS, LE VEHICULE DOIT ETRE SUR UN TERRAIN PLAT ET MONTE SUR BEQUILLE.

N.B.

PENDANT L'OPERATION DE PURGE, CONTRÔLER FRÉ-
QUEMMENT LE NIVEAU AFIN D'ÉVITER L'ENTRÉE D'AIR
DANS LE SYSTÈME PAR LA POMPE.

AVERTISSEMENT

LE LIQUIDE DE FREIN EST HYGROSCOPIQUE : IL AB-
SORBE L'HUMIDITÉ DE L'AIR ENVIRONNANT.
SI L'HUMIDITÉ CONTENUE DANS LE LIQUIDE DÉPASSE
UN CERTAIN POURCENTAGE, L'EFFICACITÉ DU FREINA-
GE SERA RÉDUITE.

IL FAUT DONC PRÉLEVER LE LIQUIDE DE CONTENEURS
SCELLÉS.

DANS DES CONDITIONS CLIMATIQUES ET DE CONDUITE
NORMALES, IL EST CONSEILLÉ DE REMPLACER LE LI-
QUIDE TOUS LES DEUX ANS.

SI LES FREINS SONT SOUMIS À DE GROS EFFORTS,
CHANGER LE LIQUIDE PLUS FRÉQUEMMENT.

ATTENTION

DURANT L'EXÉCUTION DE CETTE OPÉRATION, L'HUILE
PEUT SUIINTER ENTRE LA VIS DE PURGE ET LE SIÈGE
SUR L'ÉTRIER.

SÉCHER SOIGNEUSEMENT L'ÉTRIER ET DÉGRAISSER
LE DISQUE EN CAS DE PRÉSENCE DE LIQUIDE SUR CE-
LUI-CI.

Equipement spécifique

020329Y Pompe à vide type Mity-Vac

Produits conseillés

AGIP BRAKE 4 Liquide de frein

Fluide synthétique FMVSS DOT 4

Couples de blocage (N*m)

Vis de purge du liquide 8 ÷ 12

Pompe frein avant

-Après avoir enlevé le couvre-guidon avant et arrière, agir sur les deux fixations du cavalier (voir figure).

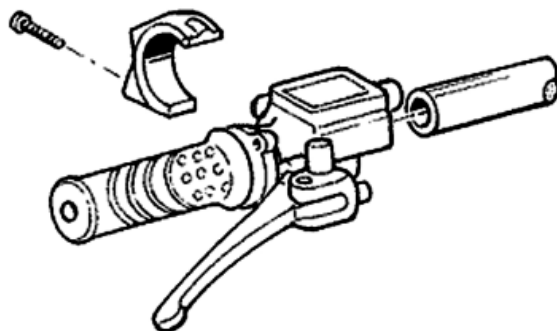
-Débrancher le tuyau, en récupérant l'huile de frein dans un récipient.

-Lors du remontage effectuer l'opération en sens
inverse.

- Bloquer le tuyau hydraulique au couple préconisé
et effectuer le purge du circuit.

Couples de blocage (N*m)

Raccord huile pompe-tuyau 20 ÷ 25 Nm



Dépose

- Vidanger le liquide de frein du circuit avec la vis de purge située sur l'étrier et actionner le levier de frein jusqu'à ce que le liquide ne coule plus.

-Retirer la pompe à huile du guidon ; retirer le levier de frein et procéder au démontage du cylindre.

1 - Vis du bouchon du réservoir

2 - Bouchon du réservoir

3 - Membrane

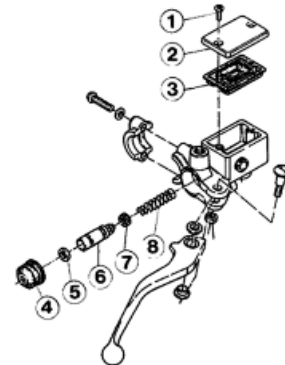
4 - Soufflet

5 - Bague d'étanchéité

6 - Piston

7 - Joint

8 - Ressort



ATTENTION

LA PRÉSENCE DE LIQUIDE DE FREIN SUR LE DISQUE OU SUR LES PLAQUETTES DIMINUE L'EFFICACITÉ DE FREINAGE

DANS UN TEL CAS, REMPLACER LES PLAQUETTES ET NETTOYER LE DISQUE AVEC UN SOLVANT DE BONNE QUALITÉ.

LES SURFACES PEINTES S'ALTÈRENT AU CONTACT AVEC LE LIQUIDE DE FREIN.

LES ÉLÉMENTS EN CAOUTCHOUC NE DOIVENT PAS RESTER IMMERGÉS DANS L'ALCOOL PLUS DE 20 SECONDES.

APRÈS LE LAVAGE SÉCHER LES PIÈCES AVEC UN JET D'AIR COMPRIMÉ ET UN CHIFFON PROPRE.

LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ DOIVENT ÊTRE IMMERGÉES DANS LE LIQUIDE D'EMPLOI ;

Montage

-Lors du remontage, les pièces doivent être parfaitement propres et sans traces d'huile, gazole, graisse, etc., il faut donc les laver soigneusement avec de l'alcool dénaturé.

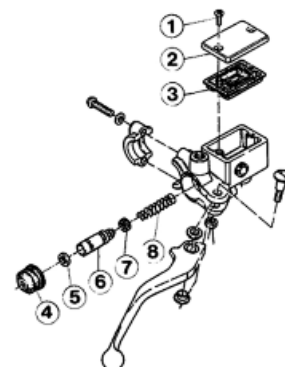
- Suivre les opérations inverses au démontage en prenant soin au remontage des parties en caoutchouc afin de ne pas en compromettre l'étanchéité.

1 - Vis du bouchon du réservoir

2 - Bouchon du réservoir

3 - Membrane

4 - Soufflet



5 - Bague d'étanchéité

6 - Piston

7 - Joint

8 - Ressort

INDEX DES ARGUMENTS

CARROSSERIE

CAROS

CARROSSERIE



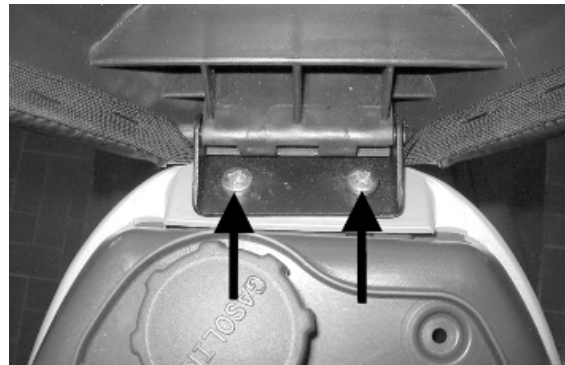
Dépose du capot d'accès au moteur

- Retirer les 2 fixations.



Selle

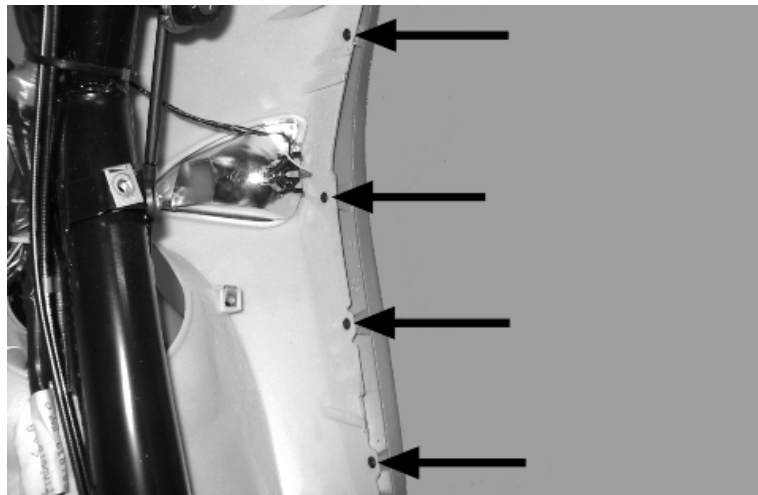
- Dévisser les 2 vis de fixation et l'enlever.

**Selle**

Après vérification des spécifications d'homologation, la sangle montée sur la selle s'est avérée superflue. De ce fait, nous vous informons que depuis le mois de mai est montée une selle sans sangle du passager. Le numéro du dessin reste inchangé.

Parechoc latéral

- Retirer le contre-tablier.
- Dévisser les 4 vis de fixation et retirer le collier pare-chocs.

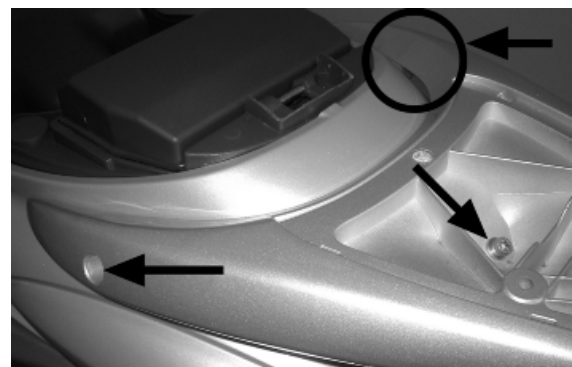


Voyez également

[Tablier interne](#)

Porte-bagages

- Agir avec un tournevis depuis la partie arrière, enlever le bouchon en plastique de protection de la vis centrale.
- Enlever la vis centrale et les vis 2 latérales.

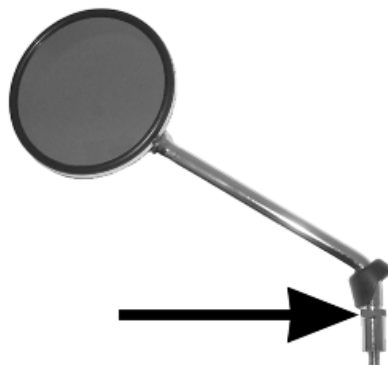


Rétroviseurs

- Avec le régulateur complètement serré, visser la tige du rétroviseur sur le guidon, jusqu'en butée.
- Desserrer le rétroviseur en lui donnant l'orientation voulue.
- Desserrer le régulateur jusqu'à ce que la tige soit bloquée.

Couples de blocage (N*m)

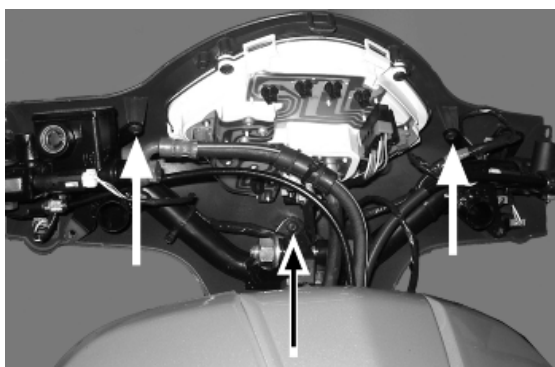
Régulateur du rétroviseur 24 ÷ 26



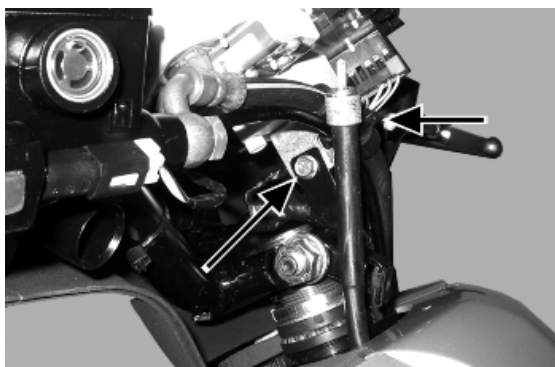
Cache-direction arrière

Enlever le couvre-guidon avant

- Dévisser le raccord de la transmission au compteur kilométrique et la dégager.
- Débrancher les connexions du groupe d'instruments et des commandes électriques



- Couper le collier retenant le tuyau du frein avant sur le groupe d'instruments
- Retirer la vis fixant le groupe d'instruments au guidon



Voyez également

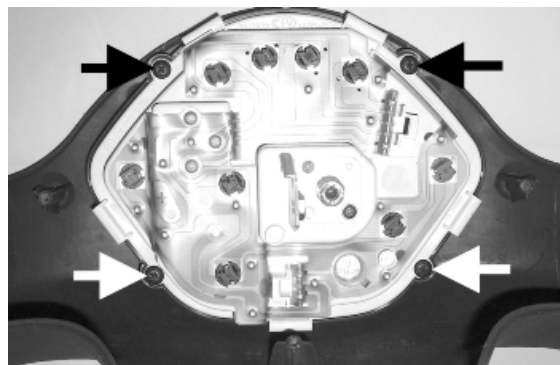
[Cache-direction avant](#)

Groupe instruments

- Déposer le couvre-guidon arrière
- Dévisser les 4 vis de fixation et déposer le groupe d'instruments.

N.B.

LES AMPOULES DES VOYANTS ONT UNE DOUILLE À BAIONNETTE; TOURNER LA DOUILLE DE 30° DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE POUR LA RETIRER. L'HORLOGE EST ALIMENTÉE PAR UNE PILE DU TYPE

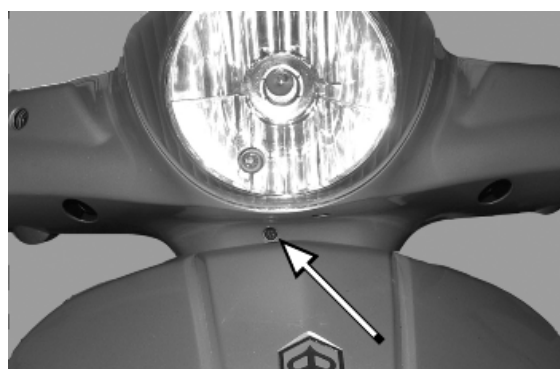


Voyez également

[Cache-direction arrière](#)

Cache-direction avant

- Retirer les 2 vis du couvre-guidon arrière et la vis placée sous le phare.
- Dégager le couvre-guidon avant vers le haut et débrancher les connexions du groupe optique.

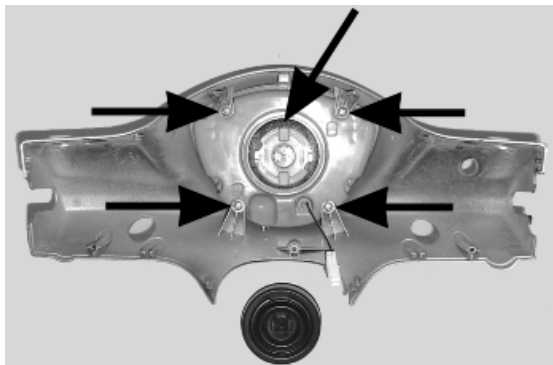


Groupe optique avant

- Enlever le couvre-guidon avant.
- Dévisser les 4 vis de fixation et extraire le groupe optique.

N.B.

N.B. POUR REMPLACER L'AMPOULE DU FEU DE ROUTE/ FEU DE CROISEMENT, IL FAUT DÉPOSER LE CACHE EN CAOUTCHOUC ET TOURNER LA PLAQUE DE SUPPORT DE 30° DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE. POUR REMPLACER L'AMPOULE DU FEU DE POSITION, IL SUFFIT DE L'EXTRAIRE DE LA DOUILLE EN CAOUTCHOUC.

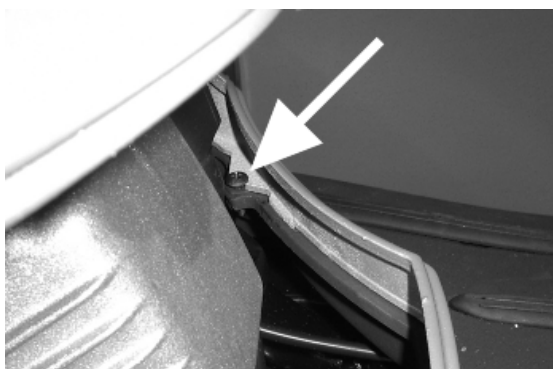


Voyez également

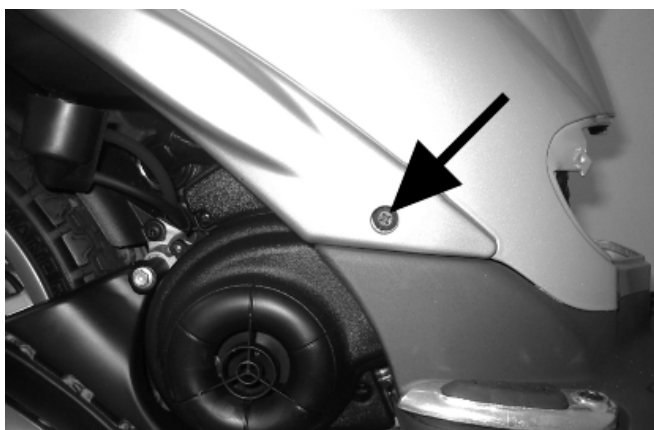
[Cache-direction avant](#)

Carter central du cadre

- Déposer le porte-bagages arrière
- Déposer la selle
- Déposer la porte d'accès à la bougie, puis dévisser les 2 vis d'union du collier sous la selle avec le repose-pieds.



- Dévisser les deux vis latérales placées sur les bandes pare-chocs.
- Déposer la protection en la levant depuis la partie arrière et en débranchant les connexions du projecteur et des clignotants.



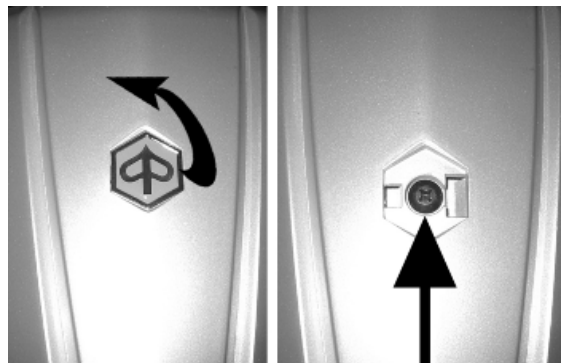
Voyez également

[Selle](#)

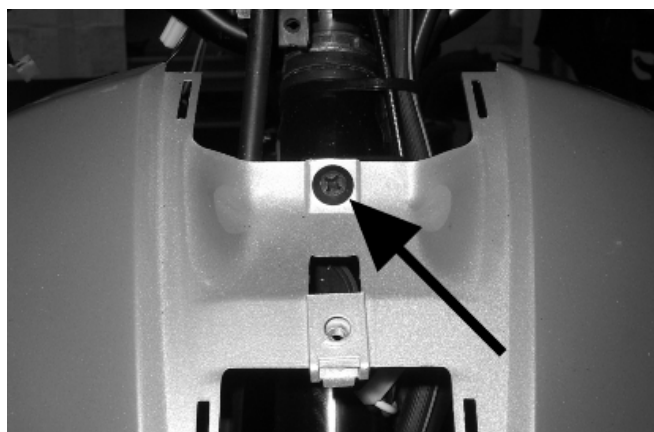
Porte-bagages

Tablier avant

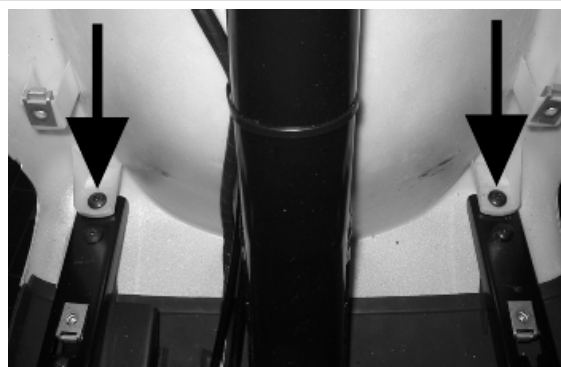
- Retirer le contre-tablier.
- Retirer le repose-pieds.
- Retirer la fourche avant.
- Retirer l'écusson avant à l'aide d'une lame, en agissant avec précaution sur son côté droit.
- Dévisser la vis située en-dessous et extraire la couverture par le haut



- Dévisser la vis avant qui fixe le tablier.



- Dévisser les 2 vis inférieures puis déposer le tablier, après avoir débranché les connexions des clignotants.



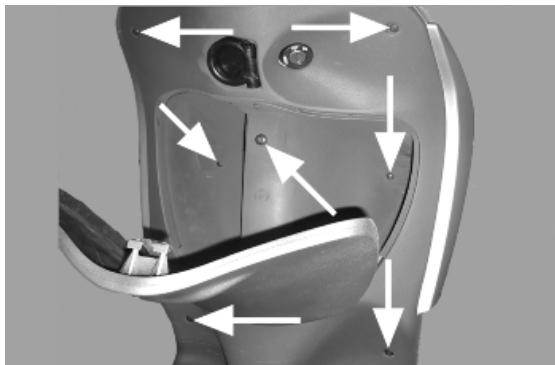
Voyez également

[Tablier interne](#)

[Tapis repose-pied](#)

Tablier interne

- Enlever les 4 vis externes du contre-tablier ainsi que les 3 vis situées à l'intérieur du coffre avant.
- A l'aide du crochet porte-bagages, tirer le contre-tablier en arrière, jusqu'à ce qu'il se déboîte du tablier avant.



Dépose serrure en off

- Retirer le contre-tablier.
- Appuyer sur le corps de la serrure pour que le ressort de retenue sorte par la rainure.
- Maintenir bloqué le corps de la serrure avec un tournevis et extraire le ressort avec une paire de pinces.
- Extraire le bloc serrure.



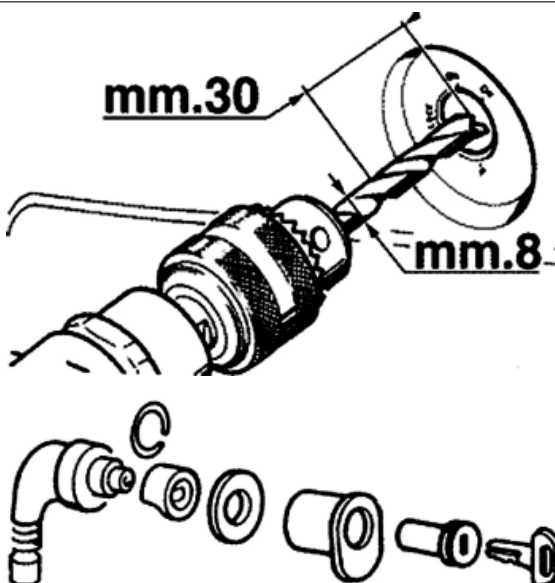
Voyez également

[Tablier interne](#)

Dépose serrure en lock

Démonter le tablier.

- Démonter l'interrupteur du commutateur à clé.
- Percer le bloc avec la pointe d'une perceuse, comme illustré sur la figure.
- Insérer le cylindre avec la clé, et avec la languette d'ancrage orientée vers le bas, dans le corps de la serrure jusqu'à environ son milieu en faisant attention que dans la phase d'introduction la clé soit orientée en correspondance avec la position "ON" (unique position qui autorise l'entrée du cylindre dans le corps de la serrure); à ce moment, tourner la clé à gauche sur "OFF" et en même temps pousser jusqu'à porter en butée le cylindre.



Groupe optique arrière

- Pour enlever le phare du feu stop et de position ou les 2 clignotants, il suffit de dévisser les vis placées sur les transparents correspondant et débrancher les connexions électriques.

N.B.

ON PEUT ENLEVER LES AMPOULES DES GROUPES OPTIQUES ARRIÈRE EN ENLEVANT LES TRANSPARENTS ET EN LES TOURNANT DE 30° DANS LE SENS CONTRAIRE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

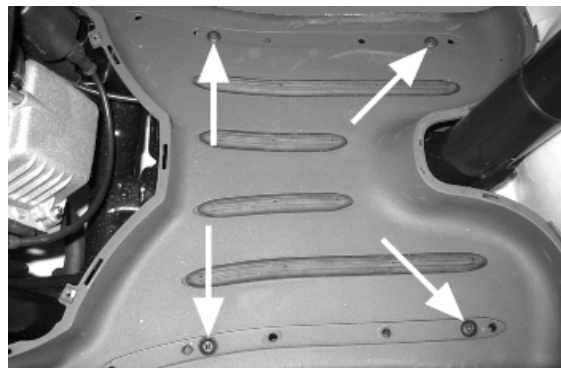


Tapis repose-pied

- Retirer le contre-tablier.
- Retirer la protection centrale du cadre.
- Dévisser la vis de fixation du repose-pied du passager et la retirer.
- Dévisser la vis de l'arrêt du repose-pied et retirer la lamelle.



- Retirer les 2 caoutchoucs externes protégeant les vis de fixation du repose-pieds et les dévisser.
- Tirer le repose-pieds par le haut en prenant garde aux crochets inférieurs.

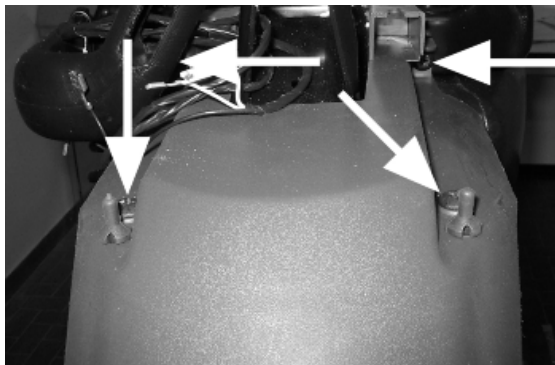


Voyez également

[Carter central du cadre](#)
[Tablier interne](#)

Support plaque d'immatriculation

- Enlever la protection sous-selle
- Desserrer les 2 vis de fixation au cadre puis enlever le support de plaque d'immatriculation

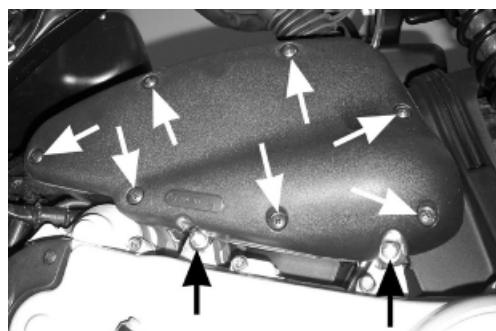


Voyez également

[Carter central du cadre](#)

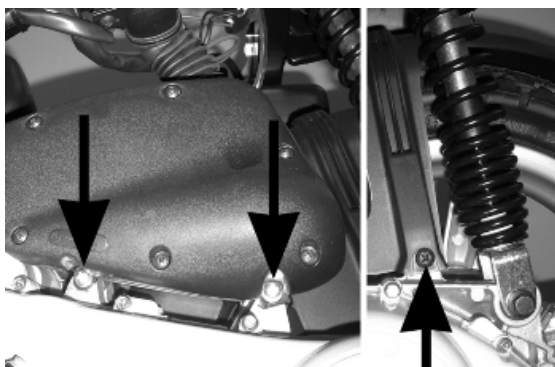
Filtre à air

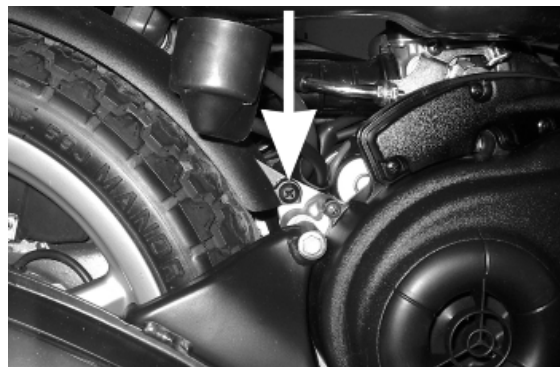
- Dévisser les 7 vis situées sur le couvercle et le retirer pour accéder à l'éponge filtrante.
- Pour démonter l'intégralité du boîtier filtre, dévisser les 2 vis inférieures et séparer les manchons de raccordement avec le carburateur et avec la prise d'air externe.



Garde-boue arrière

- Retirer les 3 fixations situés sur le côté gauche (dont 2 fixations appartiennent aussi au boîtier du filtre à air).
- Retirer la vis de fixation située sur le côté du couvercle de refroidissement
- Retirer le garde-boue en le faisant ressortir côté pot d'échappement.

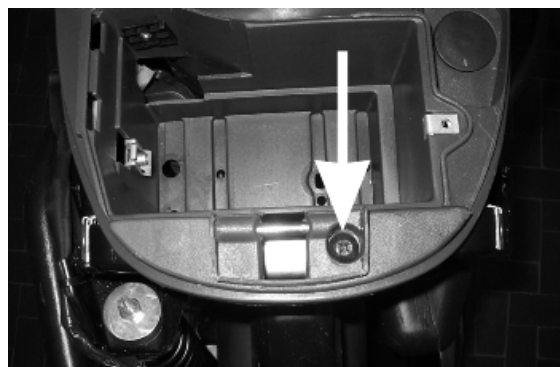




Nous vous informons qu'à partir du n° de cadre ZAPM384000005931, une rondelle des.709047 a été ajoutée pour garantir une fixation correcte du garde-boue arrière.

Caisson porte-casque

- Déposer la protection centrale sous la selle.
- Déposer la batterie et le porte-fusibles.
- Déposer le bouchon du réservoir de carburant et le télérupteur de démarrage.
- Dévisser la vis arrière de fixation, puis soulever le coffre à casque.

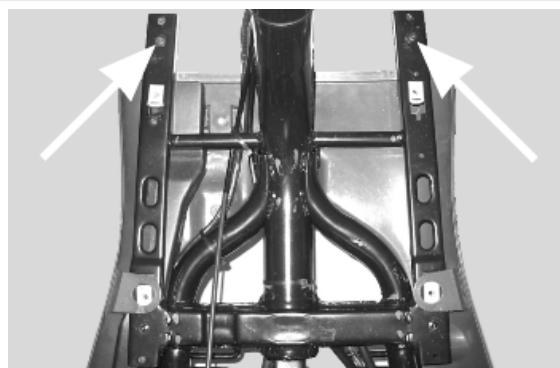


Voyez également

[Carter central du cadre](#)

Spoiler

- Retirer le repose-pieds.
- Dévisser les 2 fixations avant, puis retirer le spoiler par en bas.

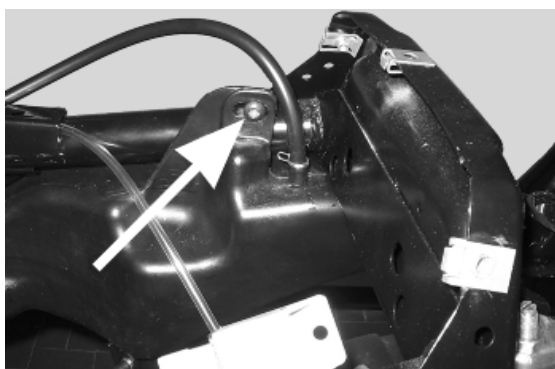
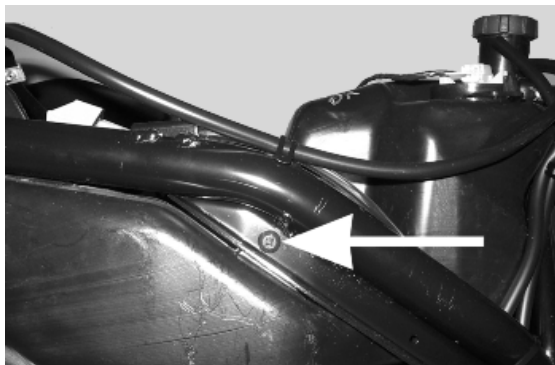


Voyez également

[Tapis repose-pied](#)

Réservoir carburant

- Déposer la protection centrale sous la selle.
- Dévisser les vis avant et arrière situées sur le côté droit du cadre.
- Détacher le tuyau reniflard et démonter le flotteur.



Voyez également

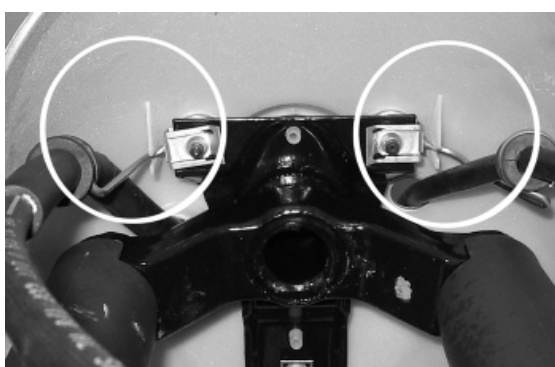
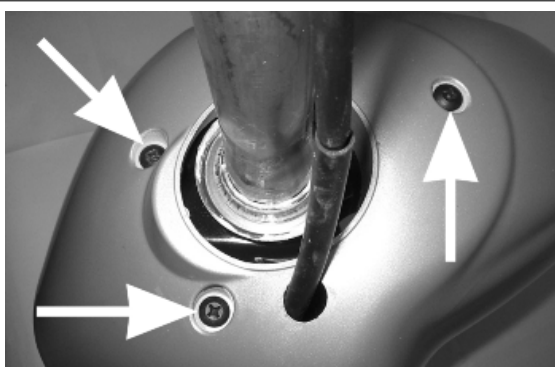
[Carter central du cadre](#)

Garde-boue avant

- Laisser la roue avant montée et démonter la fourche du véhicule.
- Dévisser les 3 vis de fixation et les enlever.
- Extraire la transmission du compteur kilométrique et le tuyau du frein puis retirer le garde-boue.

N.B.

N.B. AU COURS DU REMONTAGE, VEILLER À BIEN POSITIONNER LES 2 PASSE-CABLES EN MÉTAL, DE FAÇON À CE QU'ILS NE FROTTENT PAS CONTRE LA ROUE.

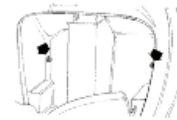


Coffre

Avant

Dépose du contre-tablier (ensemble coffre)

- Retirer les 2 vis à l'extérieur du coffre.
 - Retirer les 2 vis au bas du contre-tablier.
 - Retirer ensuite les deux vis placées sous la calandre avant.
-



INDEX DES ARGUMENTS

PRÉLIVRAISON

PRELIV

Contrôle esthétique

Vérification esthétique :

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

Contrôle blocages

Vérification des blocages

- Blocages de sécurité ;
- Vis de fixation.

Blocages de Sécurité :

Fixation supérieure des amortisseurs arrière

Fixation inférieure des amortisseurs arrière

Écrou de l'axe de la roue avant

Écrou du moyeu de roue

Pivot du bras oscillant - Cadre

Pivot bras oscillant - Moteur

Pivot bras du moteur - bras du cadre

Écrou de blocage du guidon

Bague inférieure de direction

Bague supérieure de direction

Installation électrique

Installation électrique :

- Interrupteur principal ;
- Phares : feux de route, feux de croisement, de position, de stationnement et voyants respectifs ;
- Réglage du projecteur selon les normes en vigueur ;
- Feu arrière, feu de stationnement, feu stop ;
- Interrupteurs des feux stop avant et arrière ;
- Clignotants et voyants respectifs ;
- Éclairage du tableau de bord.
- Instruments : indicateurs d'essence et de température ;
- Voyants du groupe d'instruments ;
- Klaxon ;
- Démarreur.

ATTENTION

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

AVERTISSEMENT

AVANT DE RECHARGER LA BATTERIE, DÉPOSER LES BOUCHONS DE CHAQUE ÉLÉMENT. DURANT LA PHASE DE RECHARGE, ÉLOIGNER LA BATTERIE DES FLAMMES NUES OU DES ÉTINCELLES.

DÉTACHER LE CABLE NÉGATIF AVANT D'EXTRAIRE LA BATTERIE DU VÉHICULE.

ATTENTION

LORSQUE L'ON INSTALLE LA BATTERIE, FIXER D'ABORD LE CÂBLE POSITIF PUIS LE CÂBLE NÉGATIF.

AVERTISSEMENT

L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE ET PROVOQUE DE FORTES BRÛLURES. IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. PAR CONSÉQUENT, IL EST NÉCESSAIRE D'ÉVITER LE 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 RAPIDEMENT UN MÉDECIN.

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

LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS ; S'ÉLOIGNER DES FLAMMES NUES, DES ÉTINCELLES ET DES CIGARETTES. AÉRER L'ENDROIT LORS DE LA RECHARGE DE LA BATTERIE EN ESPACES CLOS. PROTÉGER TOUJOURS LES YEUX LORSQU'ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DES BATTERIES.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

ATTENTION

NE JAMAIS UTILISER FUSIBLES DE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À CELLE PRÉCONISÉE. L'UTILISATION DE FUSIBLES INAPPROPRIÉS PEUT ENDOMMAGER LE VÉHICULE ET CRÉER DES INCENDIES.

Contrôle des niveaux

Vérification des niveaux :

- Niveau de liquide du système de freinage hydraulique
- Niveau d'huile du moyeu arrière
- Niveau liquide de refroidissement moteur

Essai sur route

Essai sur route :

- Départ à froid.
- Fonctionnement des instruments.
- Réponse à la commande de l'accélérateur
- Stabilité en accélération et freinage.
- Efficacité des freins avant et arrière.
- Efficacité des suspensions avant et arrière.
- Bruit anormal.

Contrôle statique

Contrôle statique après essai sur route :

- Démarrage à moteur chaud
- Fonctionnement du démarreur
- Adhérence minimale (en tournant le guidon)
- Rotation homogène de la direction
- Fuites éventuelles

ATTENTION

LA PRESSIION DE GONFLAGE DES PNEUS DOIT ÊTRE CONTROLÉE ET RÉGLÉE LORSQU'ILS SONT À LA TEMPÉRATURE AMBIANTE.

ATTENTION

NE PAS DÉPASSER LA PRESSIION DE GONFLAGE PRESCRITE CAR LE PNEU RISQUERAIT D'ÉCLATER.

Contrôle fonctionnel

Vérification fonctionnelle :

Système de freinage (hydraulique)

- Course du levier

Système de freinage (mécanique)

- Course du levier

Embrayage

- Vérification du fonctionnement correct

Moteur

- Vérification de la course de la commande de l'accélérateur

Autres

- Vérification des documents
 - Vérification du n° de cadre et du n° de moteur
 - Outils fournis avec le véhicule
 - Montage de la plaque d'immatriculation
 - Contrôle des serrures
 - Contrôle de pression des pneus
 - Montage des rétroviseurs et d'éventuels accessoires
-

INDEX DES ARGUMENTS

TEMPORISATION

TEMP

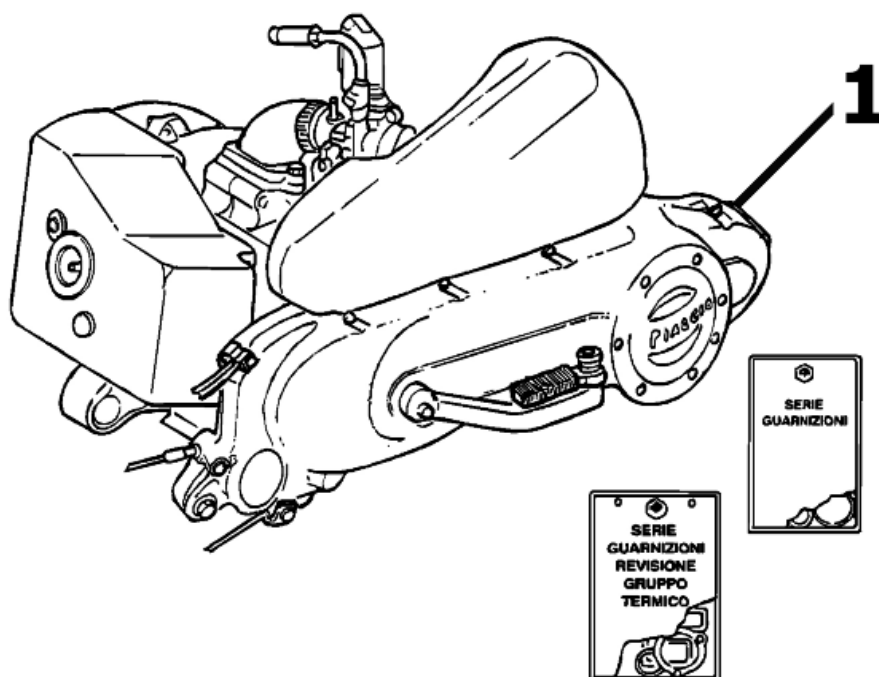
Cette section est dédiée au temps nécessaire au déroulement des opérations de réparation.

Chaque opération contient sa description et son code.



Moteur

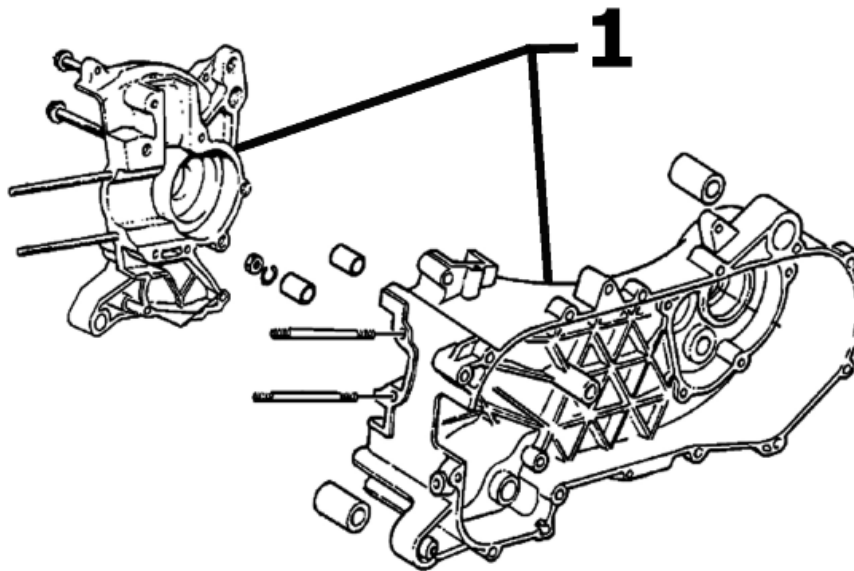
Moteur



MOTEUR

	Code	Opération	Durée
1	001001	moteur du châssis - démontage et remontage	

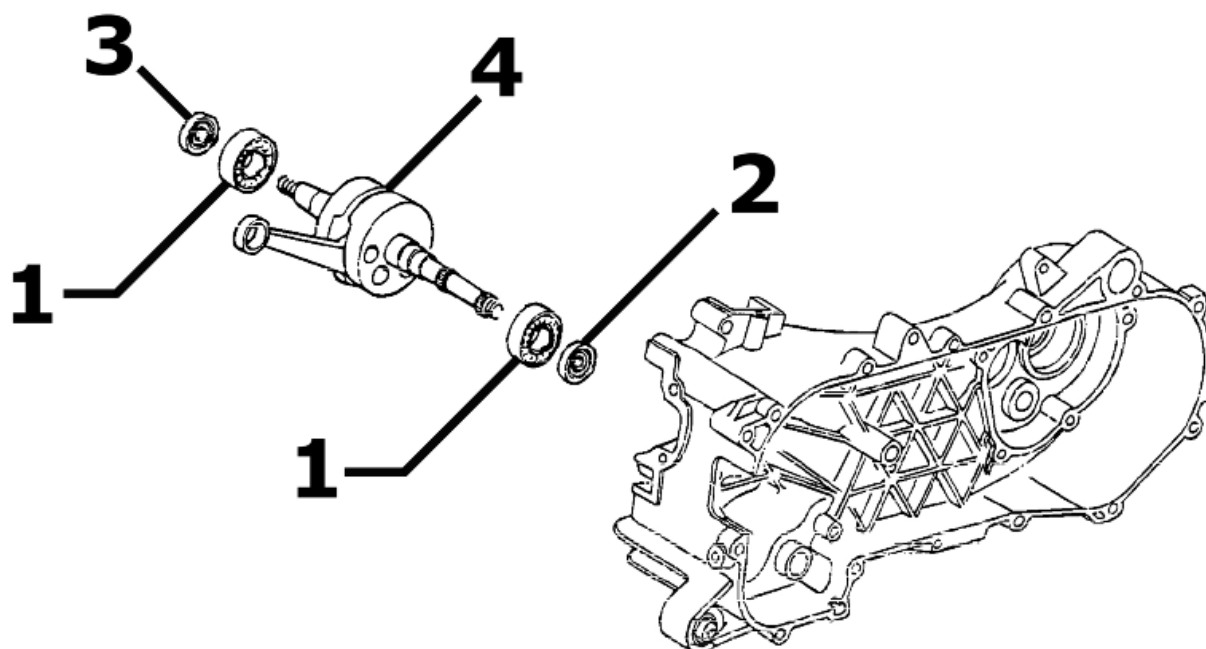
carter



CARTER

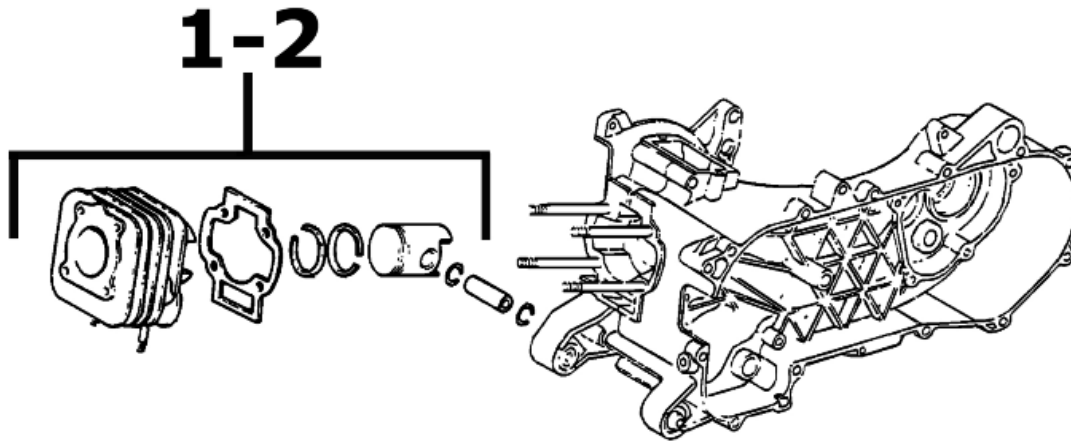
	Code	Opération	Durée
1	001133	Carter moteur - Remplacement	

Vilebrequin

**VILEBREQUIN**

	Code	Opération	Durée
1	001118	Paliers de vilebrequin - Remplacement	
2	001100	Joint-spi côté embrayage - Remplacement	
3	001099	Joint-spi côté volant - Remplacement	
4	001117	Vilebrequin - Remplacement	

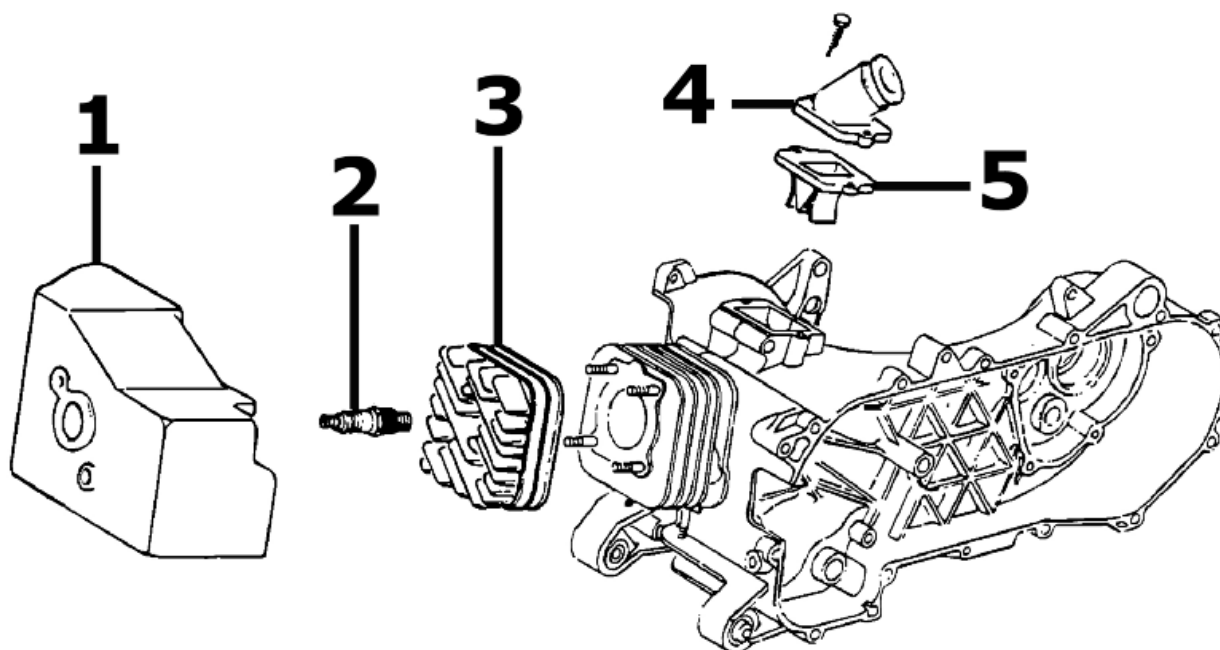
Groupe cylindre



CYLINDRE ET PISTON

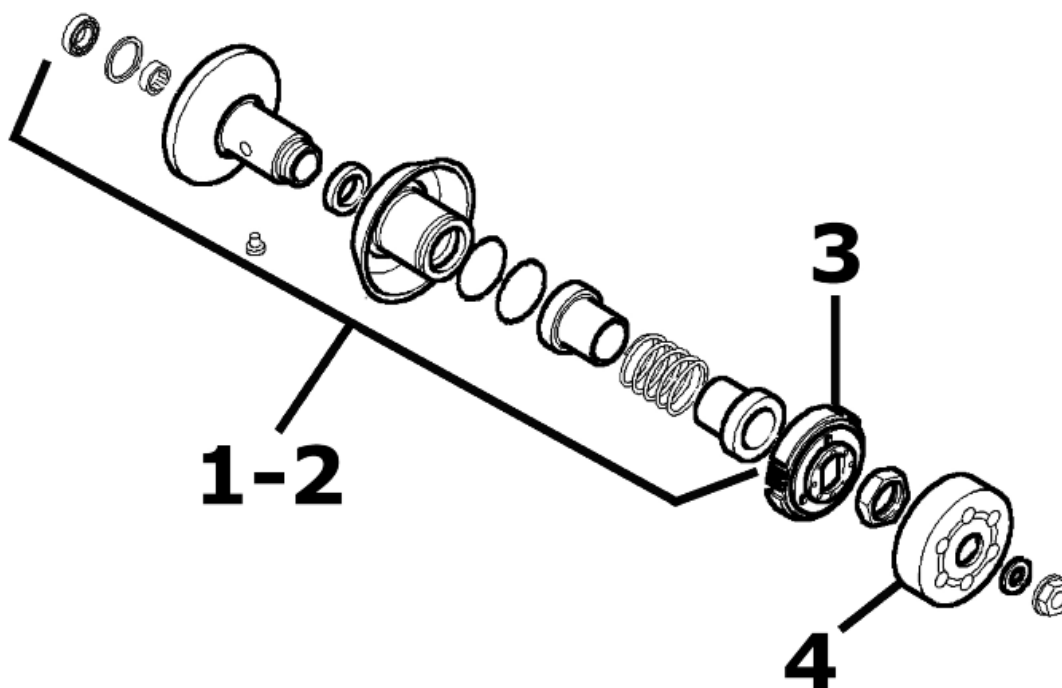
	Code	Opération	Durée
1	001002	Cylindre-Piston - Remplacement	
2	001107	Cylindre / piston - Révision / nettoyage	

Groupe culasse

**CULASSE**

	Code	Opération	Durée
1	001097	Coiffe de refroidissement - Remplacement	
2	001093	Bougie - Remplacement	
3	001126	Culasse - Remplacement	
4	001013	Collecteur d'aspiration - Remplacement	
5	001178	Paquet lamellaire - Remplacement	

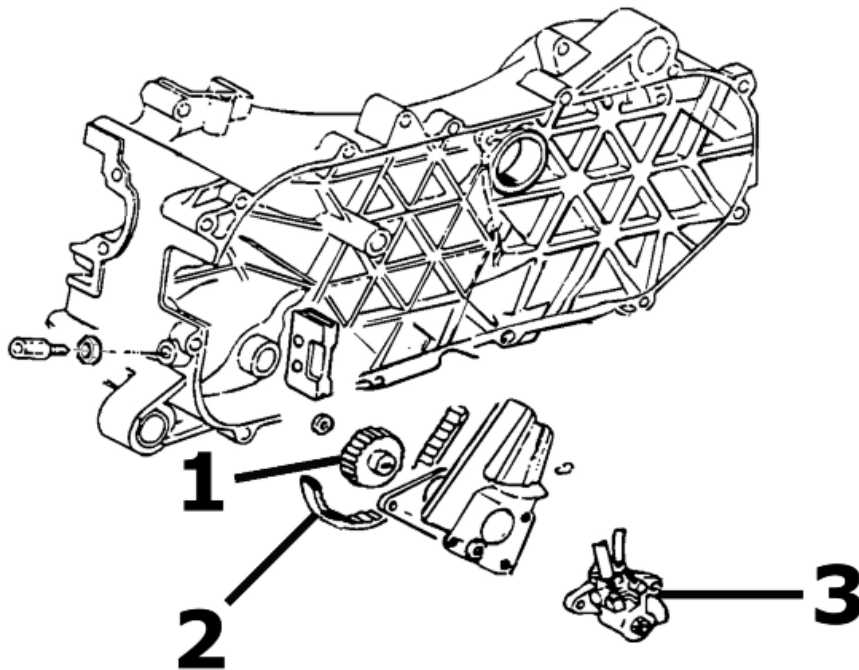
Poulie entraînée



POULIE ENTRAÎNÉE - EMBRAYAGE

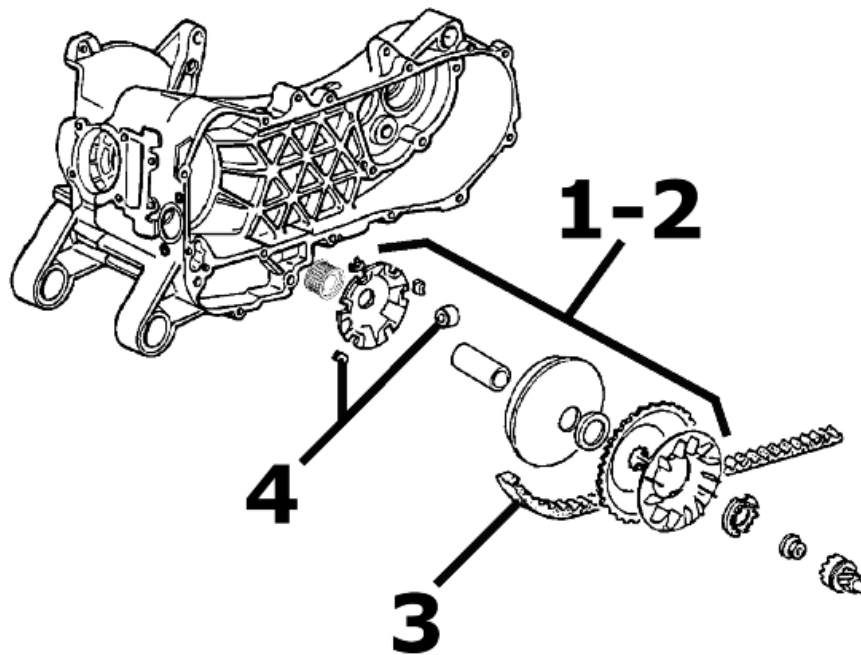
	Code	Opération	Durée
1	001012	Poulie entraînée - Révision	
2	001110	Poulie entraînée - Remplacement	
3	001022	Embrayage - Remplacement	
4	001155	Cloche d'embrayage - Remplacement	

Pome huile

**POMPE À HUILE**

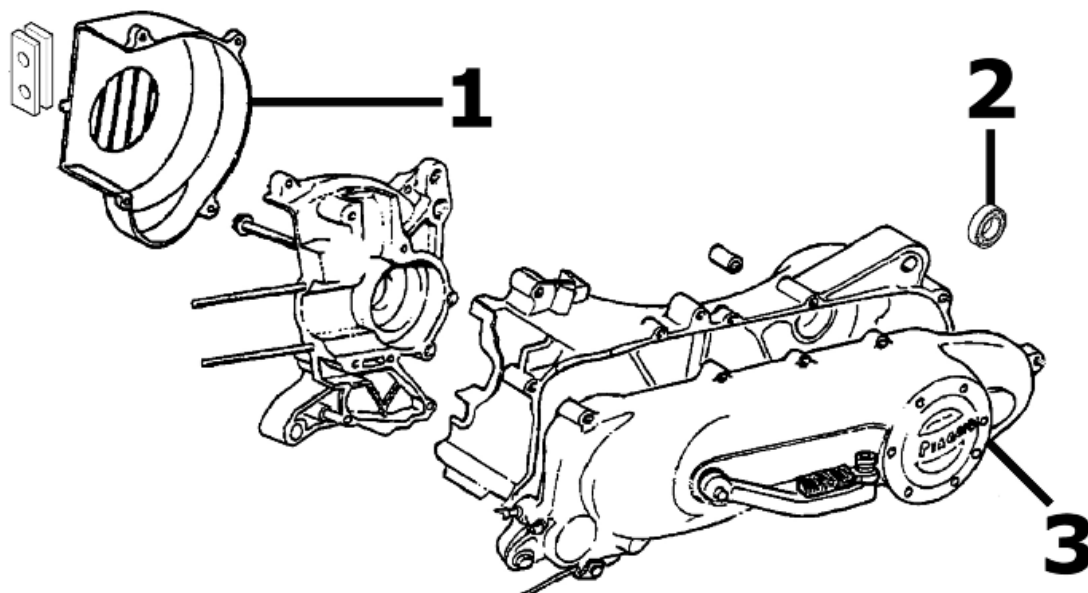
	Code	Opération	Durée
1	001028	Engrenage prise mouvement mix - Remplacement	
2	001019	Courroie du mélangeur - Remplacement	
3	001018	Mélangeur - Remplacement	

Poulie motrice



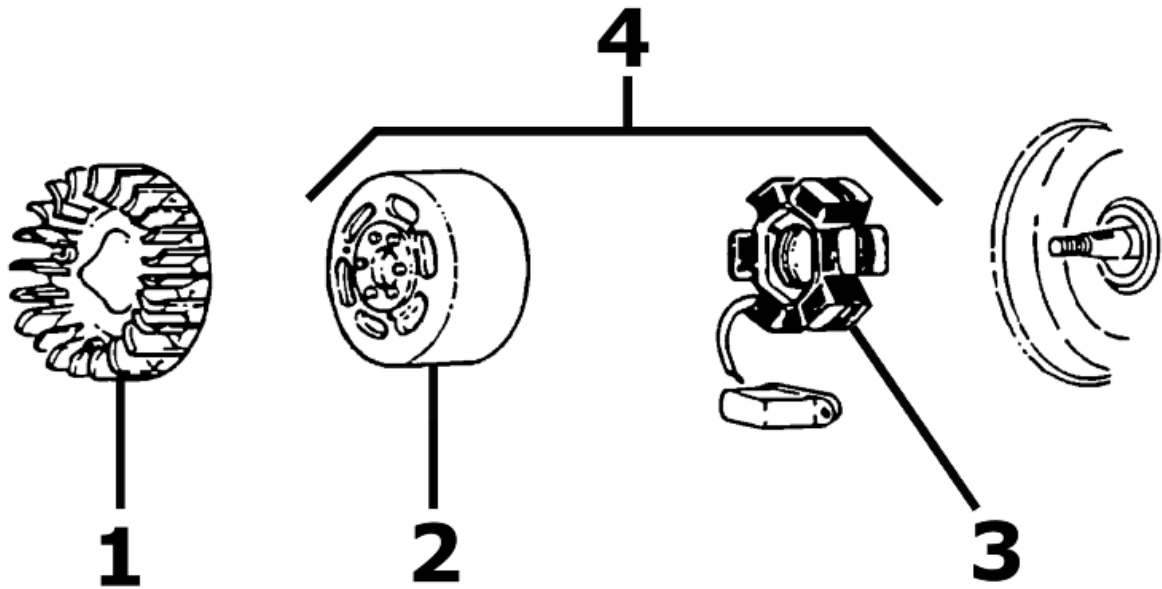
POULIE MOTRICE

	Code	Opération	Durée
1	001066	Poulie motrice - Démontage et remontage	
2	001086	Demi-poulie motrice - Remplacement	
3	001011	Courroie de transmission - Remplacement	
4	001177	Rouleaux et patins du variateur - Remplacement	

Couvercle transmission**COUVERCLE DE TRANSMISSION**

	Code	Opération	Durée
1	001087	Couvercle volant - Remplacement	
2	001135	Coussinet du couvercle de la transmission - Remplacement	
3	001096	Couvercle du carter de transmission - Remplacement	

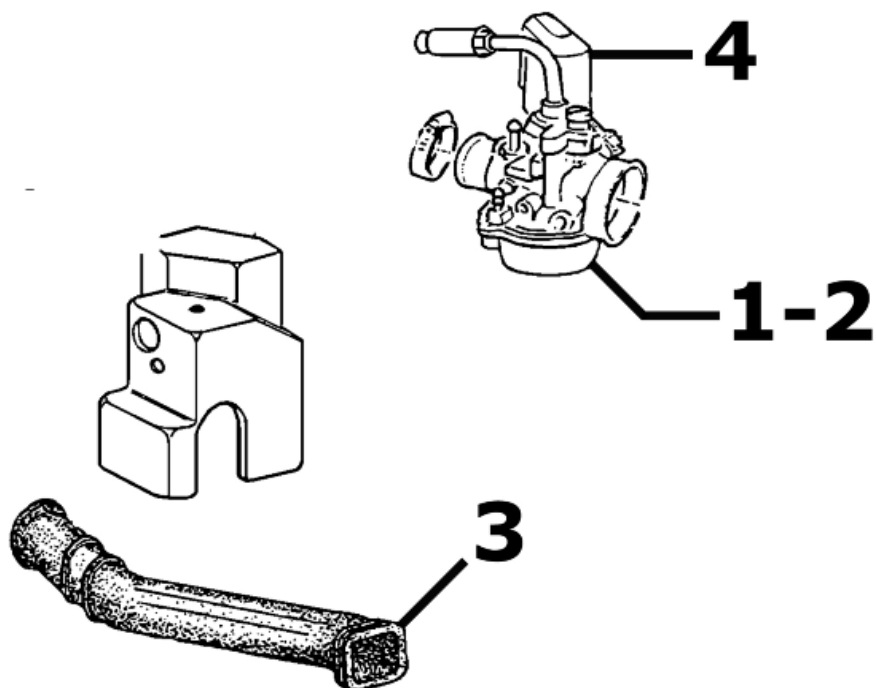
Volant magnétique



VOLANT - VENTILATEUR

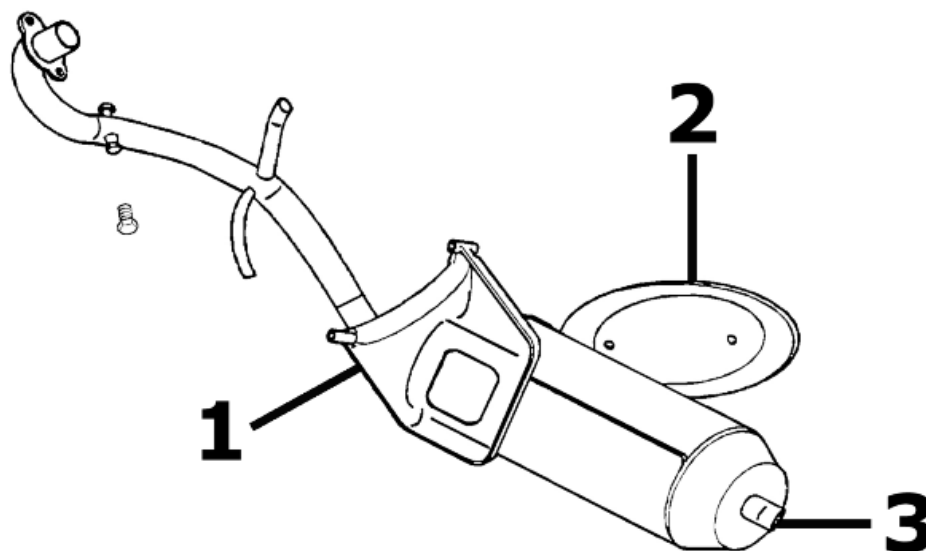
	Code	Opération	Durée
1	001109	Ventilateur de refroidissement - Remplacement	
2	001173	Rotor - Remplacement	
3	001067	Stator - Démontage et remontage	
4	001058	Volant - Remplacement	

Carburateur

**CARBURATEUR**

	Code	Opération	Durée
1	001008	Carburateur - Révision	
2	001063	Carburateur - Remplacement	
3	007020	Tuyaux de réchauffement du carburateur - Remplacement	
4	001081	Dispositif de démarrage automatique - Remplacement	

Silencieux



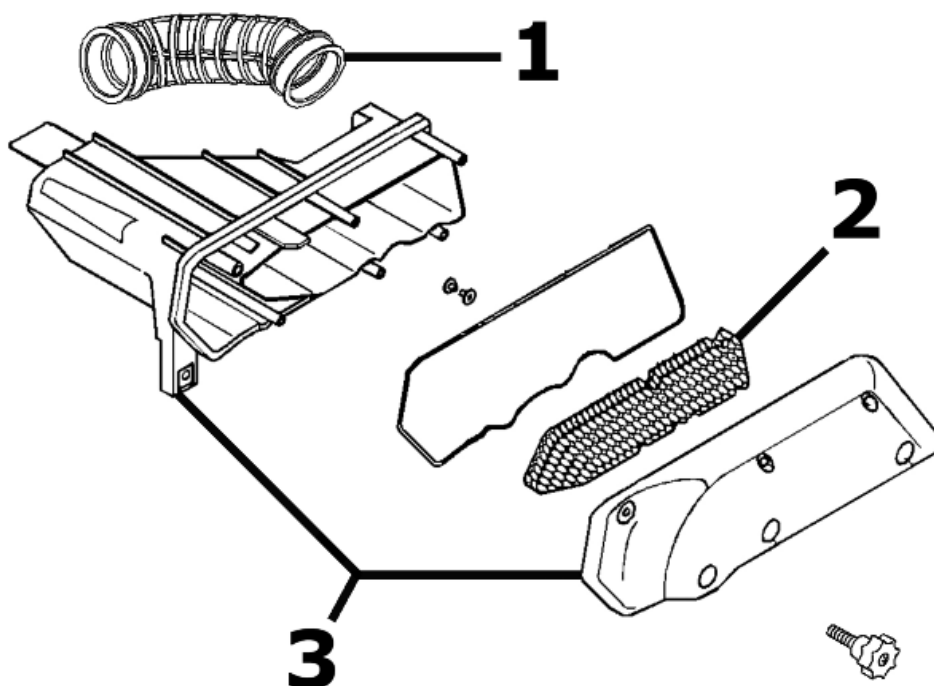
POT D'ÉCHAPPEMENT

	Code	Opération	Durée
1	001009	Pot d'échappement - Remplacement	
2	001095	Élément de protection du pot d'échappement - Remplacement	
3	001136	Émissions à l'échappement - Réglage	

Fixation pot d'échappement

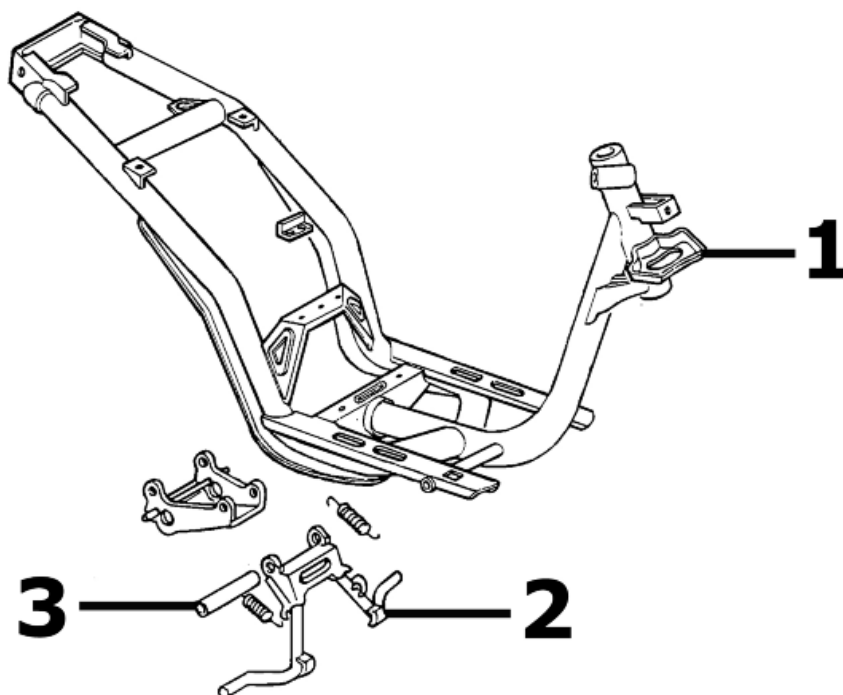
Nous vous informons qu'à partir du n° de cadre ZAPM2300004503144, les trois vis de fixation du support du pot d'échappement M8 x 50 ont été remplacées par trois vis à colerette M8 x 60, afin de renforcer la fixation.

Filtre à air

**FILTRE À AIR**

	Code	Opération	Durée
1	004122	Raccord épurateur/carburateur - Remplacement	
2	001014	Filtre à air - Remplacement/nettoyage	
3	001015	Boîtier du filtre à air - Remplacement	

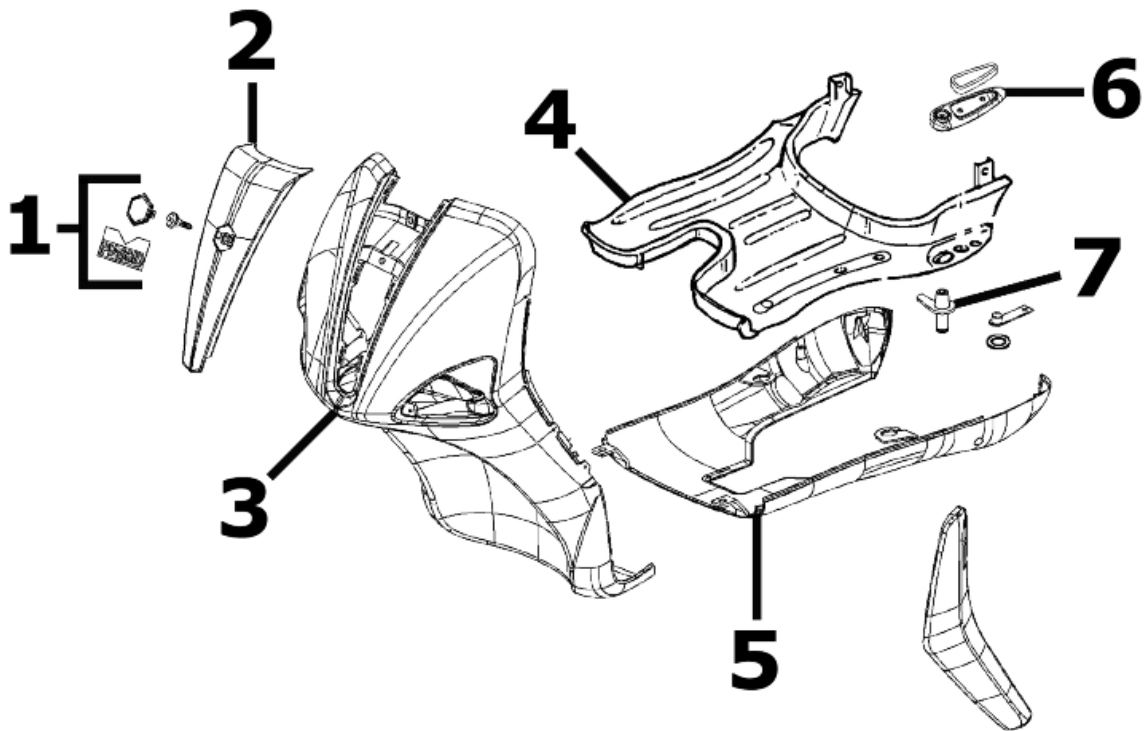
Béquille



BÉQUILLE

	Code	Opération	Durée
1	004001	Cadre - Remplacement	
2	004004	Béquille - Remplacement	
3	001053	Pivot béquille - Remplacement	

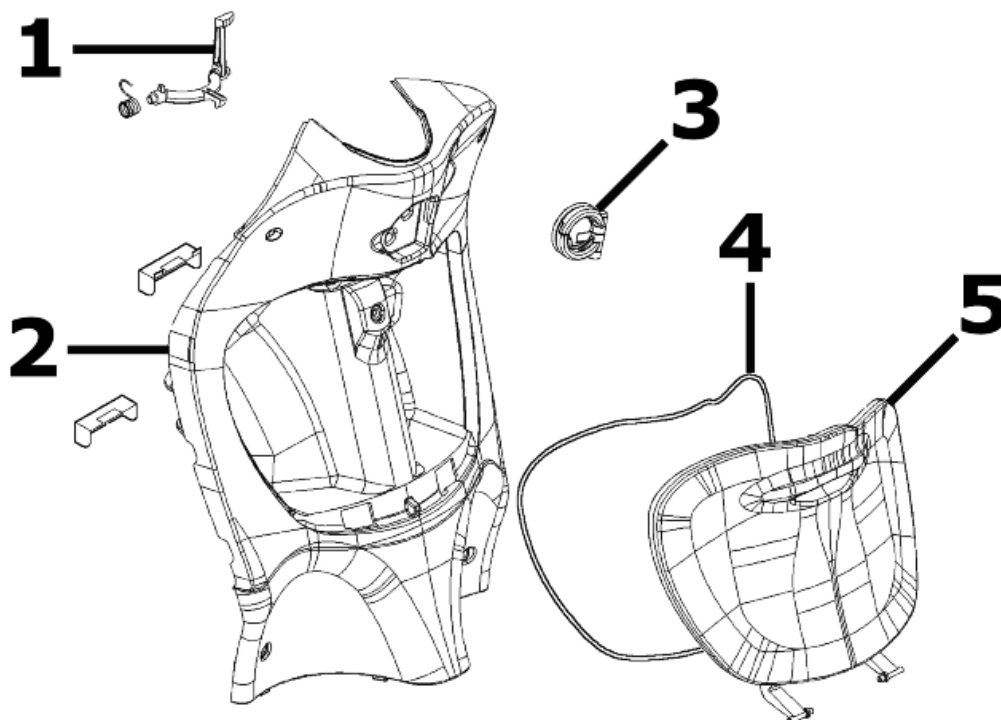
Tablier avant spoiler



TABLIER AVANT SPOILER

	Code	Opération	Durée
1	004159	Étiquettes et autocollants - Remplacement	
2	004149	Protection centrale tablier - Remplacement	
3	004064	Tablier AV. partie AV. - Démont. et remont.	
4	004015	Plate-forme appuie-pieds	
5	004053	Spoiler - Remplacement	
6	004079	Repose-pieds arrière - remplacement	
7	004143	Support des repose-pieds - Remplacement	

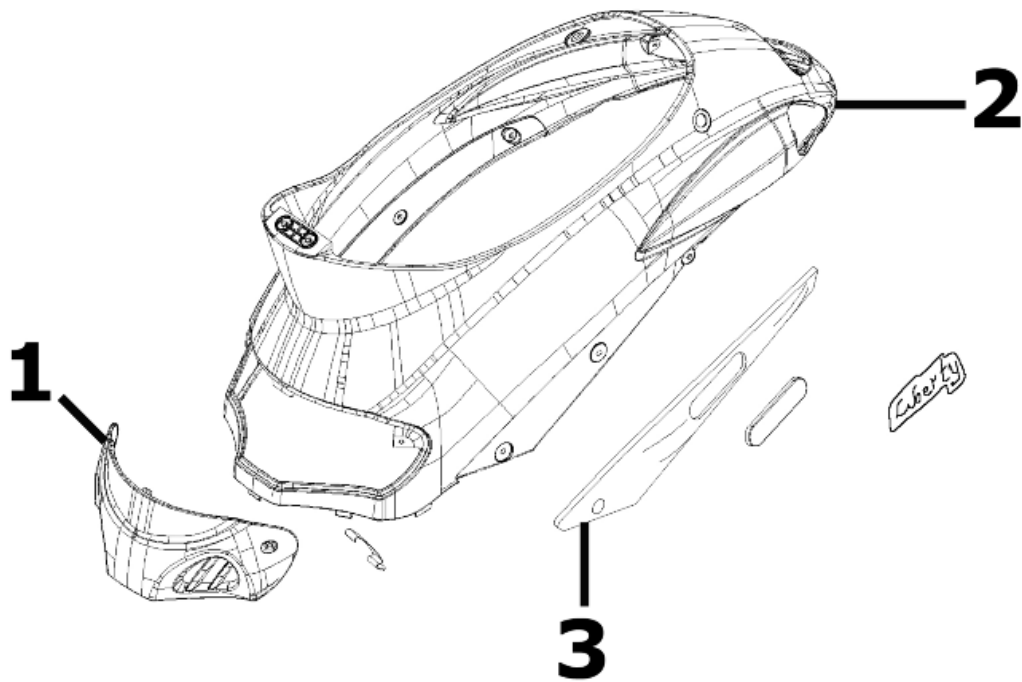
Tablier arrière



TABLIER ARRIÈRE

	Code	Opération	Durée
1	004174	Levier coffre - Remplacement	
2	004065	Tablier avant partie arrière - Dépose et repose	
3	004131	Support porte-bagages - Remplacement	
4	004082	Joint coffre - Remplacement	
5	004081	Porte de la sacoche - Remplacement	

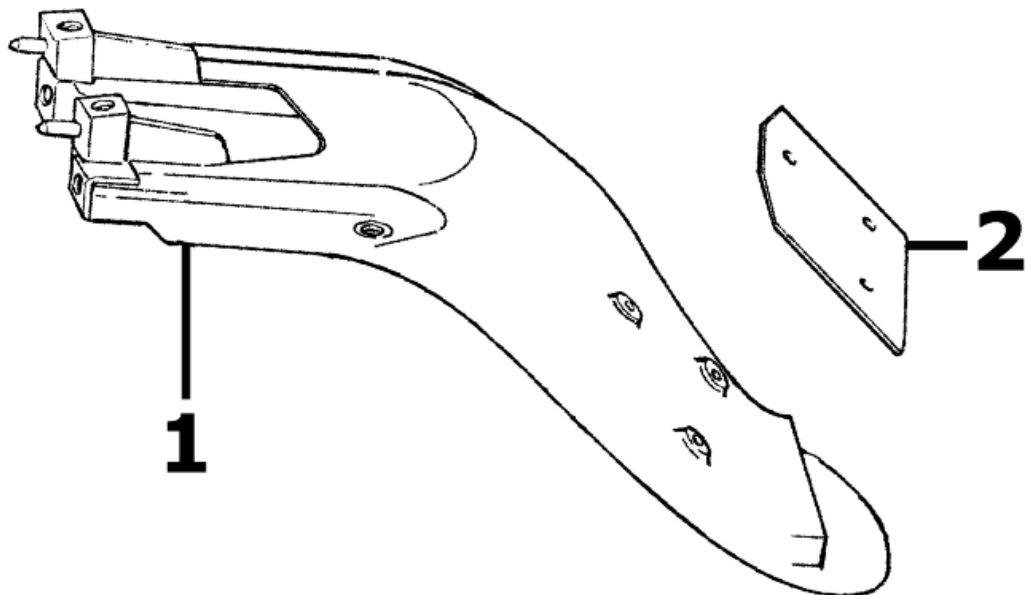
Carter central



HABILLAGE CENTRALE

	Code	Opération	Durée
1	004059	Trappe de visite de la bougie - Remplacement	
2	004106	Bande sous selle - Remplacement	
3	004085	Carénage (1) - Remplacement	

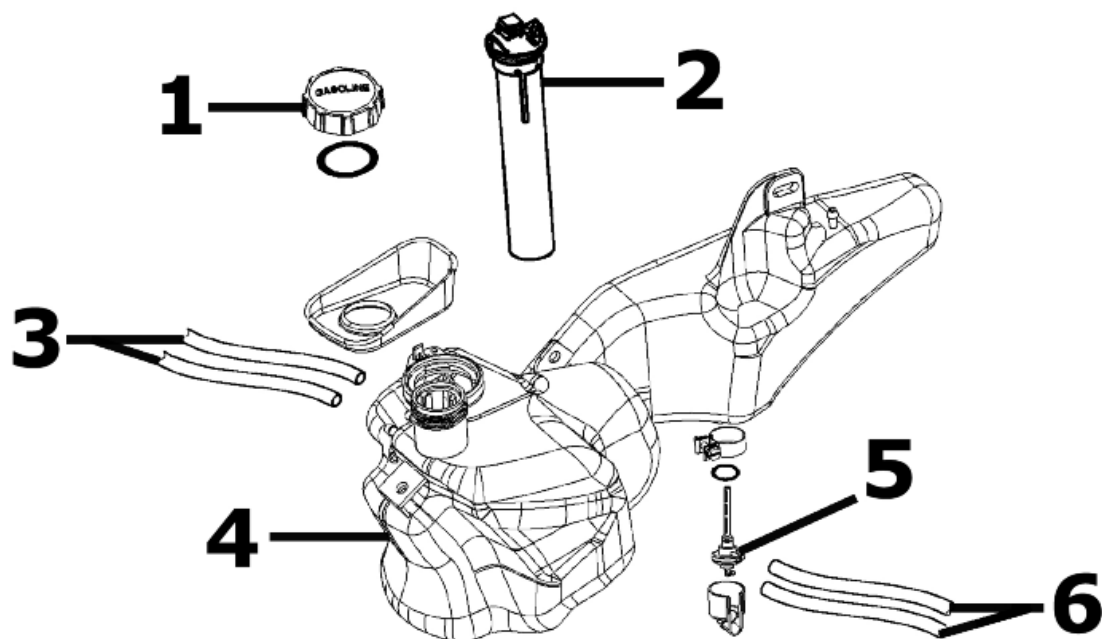
Dessous de selle



DESSOUS DE SELLE

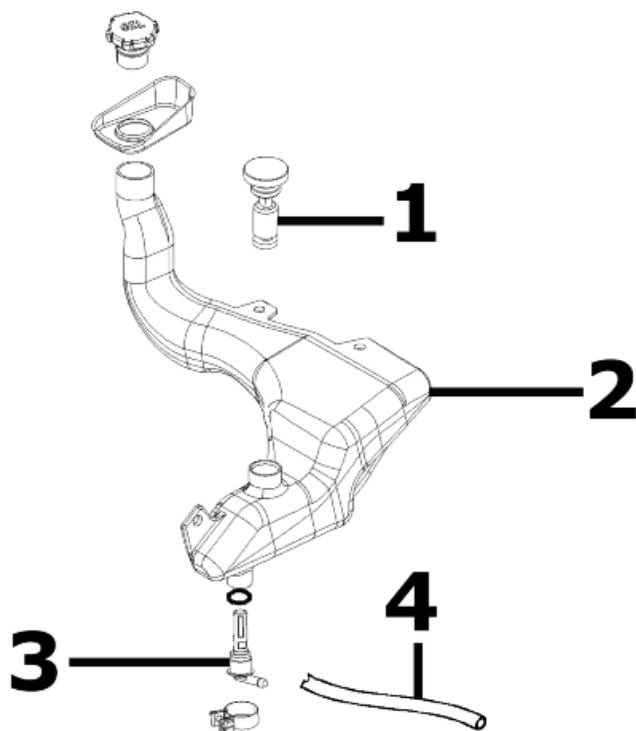
	Code	Opération	Durée
1	004136	Support du porte-plaque - Remplacement	
2	005048	Porte-plaque d'immatriculation - Remplacement	

Réservoir carburant

**RESERVOIR CARBURANT**

	Code	Opération	Durée
1	004168	Bouchon réservoir de carburant - Remplacement	
2	005010	Flotteur réservoir - Remplacement	
3	004109	Reniflard du réservoir de carburant - Remplacement	
4	004005	Réservoir à essence - Remplacement	
5	004007	Robinet mélange - Remplacement	
6	004112	Tuyaux du robinet et du carburateur - Substitution	

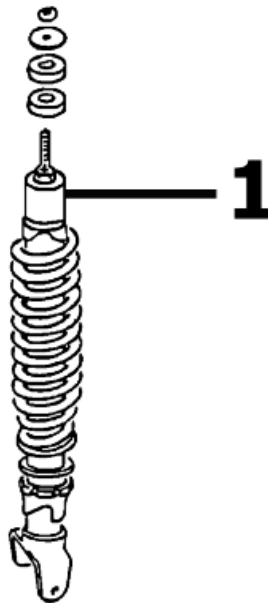
Huile de réservoir



RÉSERVOIR D'HUILE

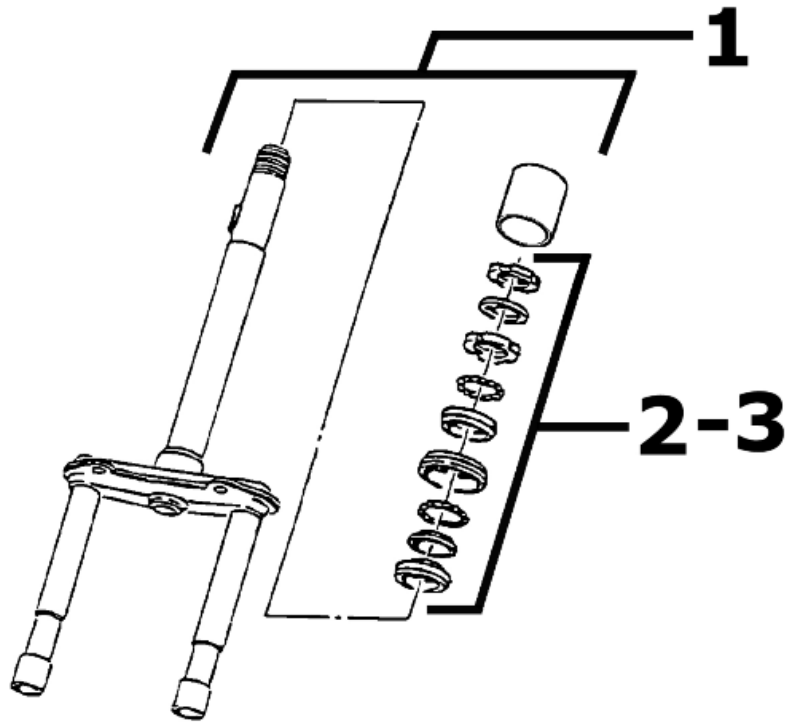
	Code	Opération	Durée
1	005018	Flotteur réservoir huile - Remplacement	
2	004017	Réservoir huile - Remplacement	
3	004095	Robinet réservoir huile - Remplacement	
4	004091	Tuyau réservoir huile - Remplacement	

Amortisseur arrière

**AMORTISSEUR ARRIÈRE**

	Code	Opération	Durée
1	003007	Amortisseur arrière - Démontage et remontage	

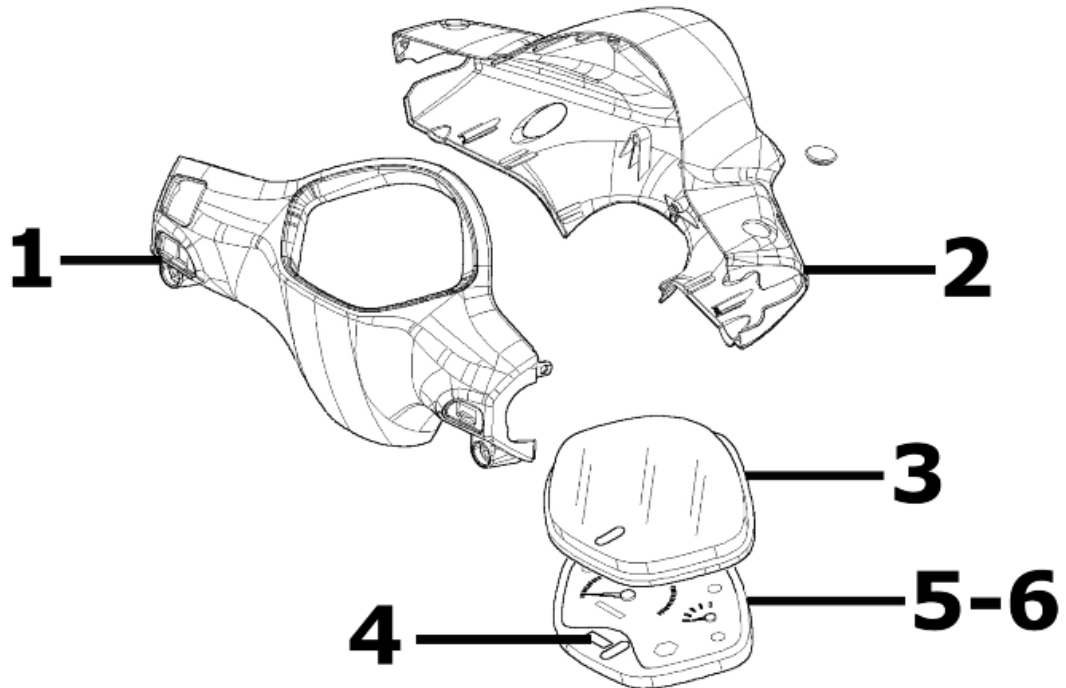
Sièges direction



RONDELLES DE BUTÉE DIRECTION

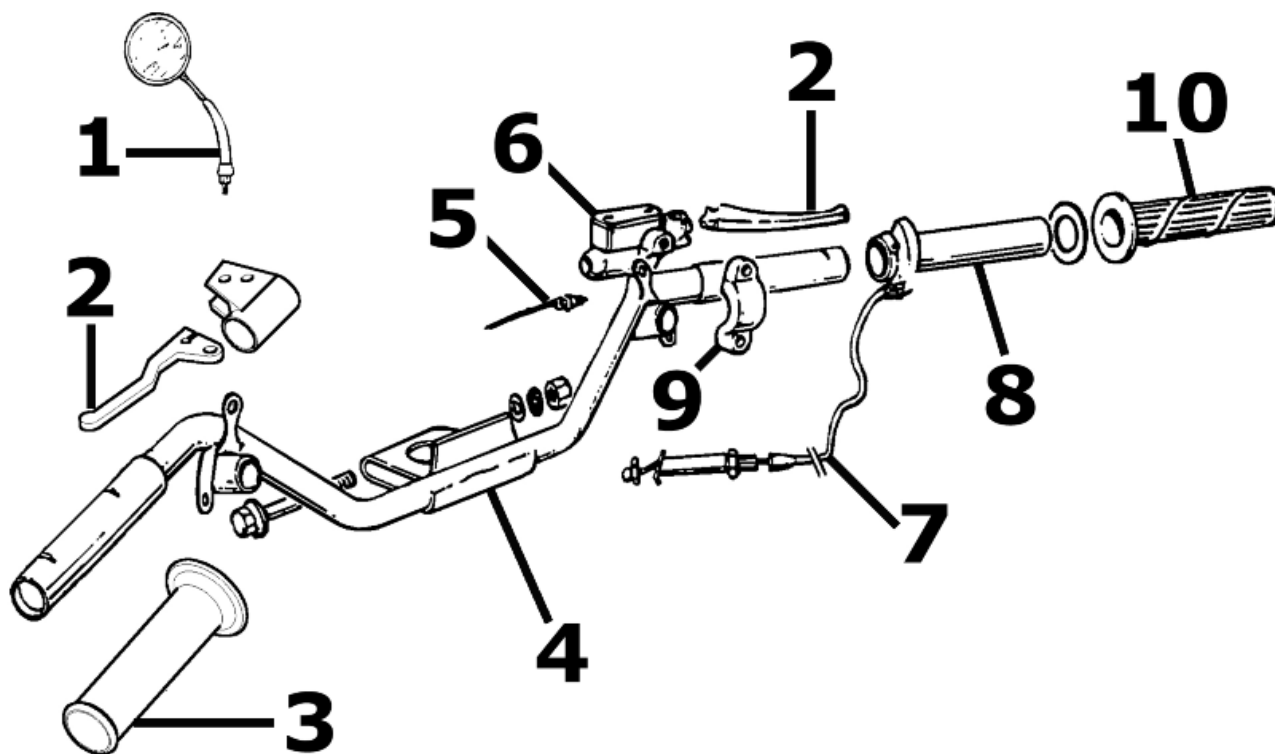
	Code	Opération	Durée
1	003051	Fourche complète - Remplacement	
2	003002	Rondelles de butée de la direction - Remplacement	
3	003073	Jeu direction - Réglage	

Cache-direction

**CACHE-DIRECTION**

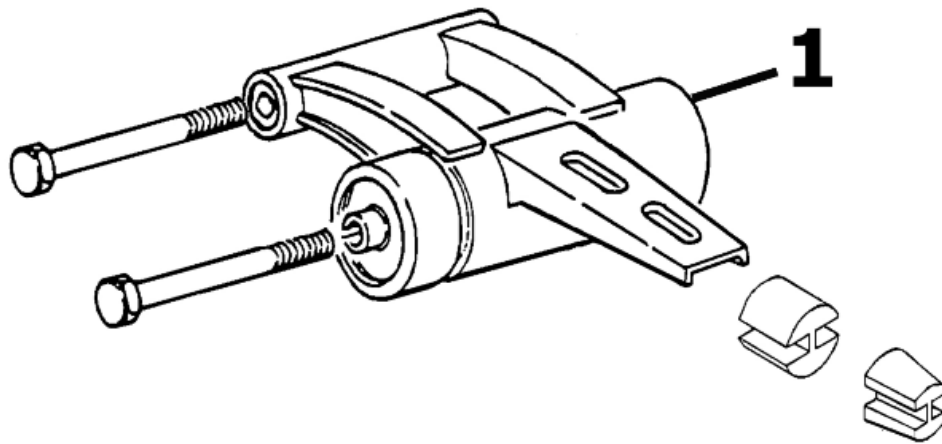
	Code	Opération	Durée
1	004019	Couvre-guidon arrière - Remplacement	
2	004018	Partie avant du guidon - Remplacement	
3	005078	Transparent du compteur kilométrique - Remplacement	
4	005076	Horloge et pile - Remplacement	
5	005014	Compteur kilométrique - Remplacement	
6	005038	Ampoules des voyants du tableau de bord - Remplacement	

Composants du guidon



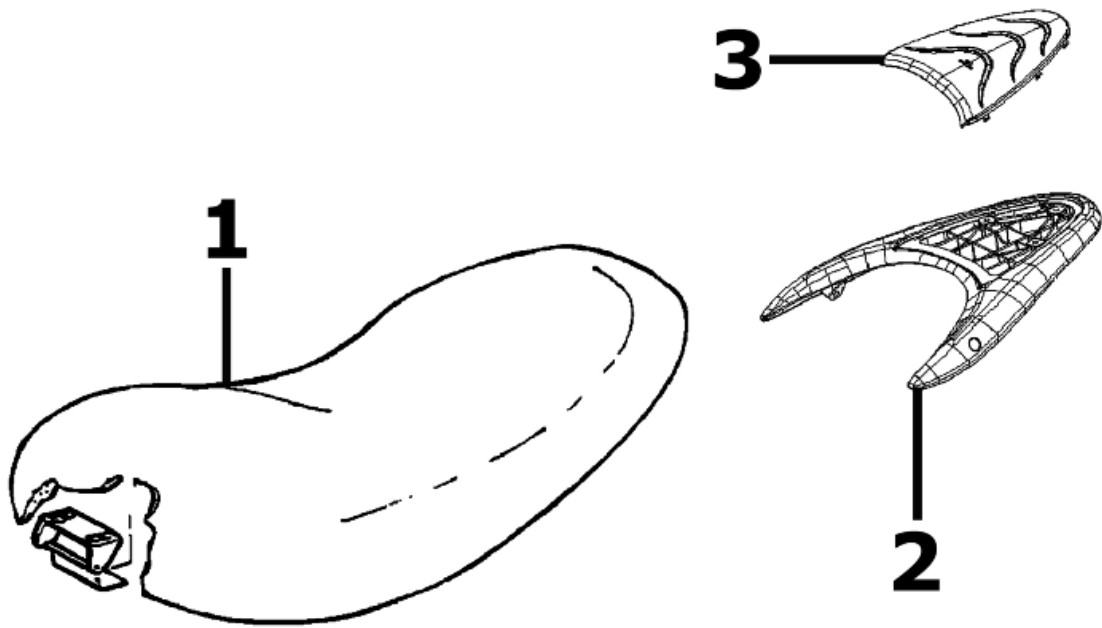
COMPOSANTS DU GUIDON

	Code	Opération	Durée
1	004066	Rétroviseur - Remplacement	
2	002037	Levier de frein ou d'embrayage - Remplacement	
3	002071	Poignée gauche - Remplacement	
4	003001	Guidon - Remplacement	
5	005017	Interrupteur d'arrêt - Remplacement	
6	002024	Pompe du frein arrière - Démontage et remontage	
7	002054	Transmission de commande de gaz ou répartiteur complète - Remplacement	
8	002060	Commande de l'accélérateur complète - Remplacement	
9	004162	Cavalier de support des rétroviseurs et/ou fixation de la pompe de frein - Remplacement	
10	002059	Poignée droite - Remplacement	

Bras oscillant**BRAS OSCILLANT**

	Code	Opération	Durée
1	001072	Bras oscillant de fixation du moteur au cadre - Remplacement	

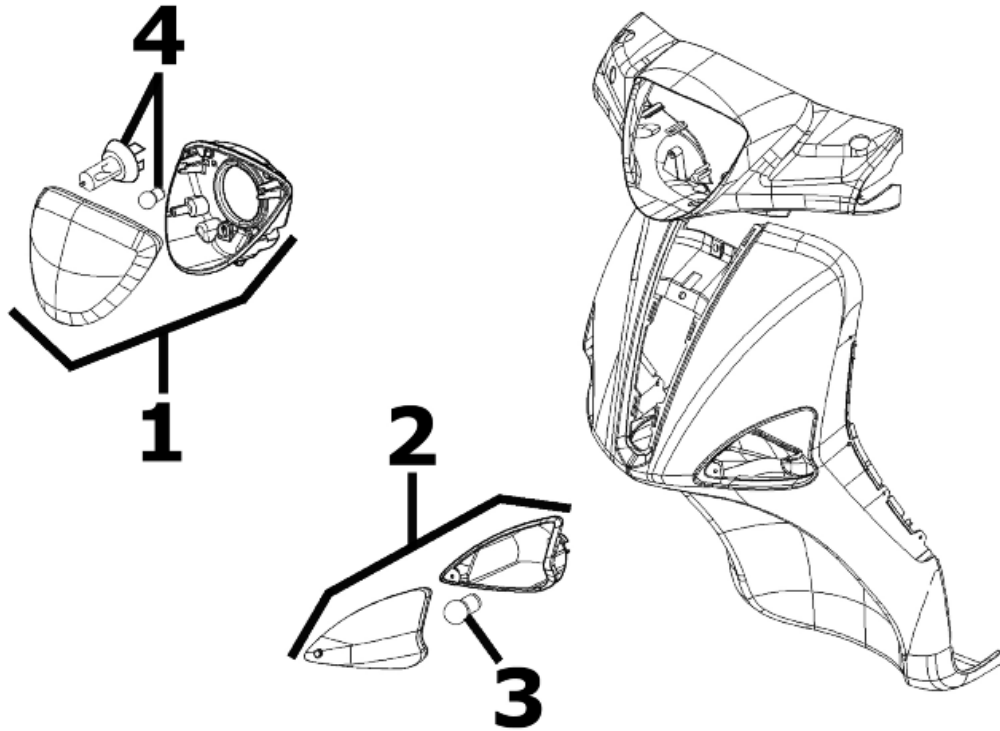
Selle



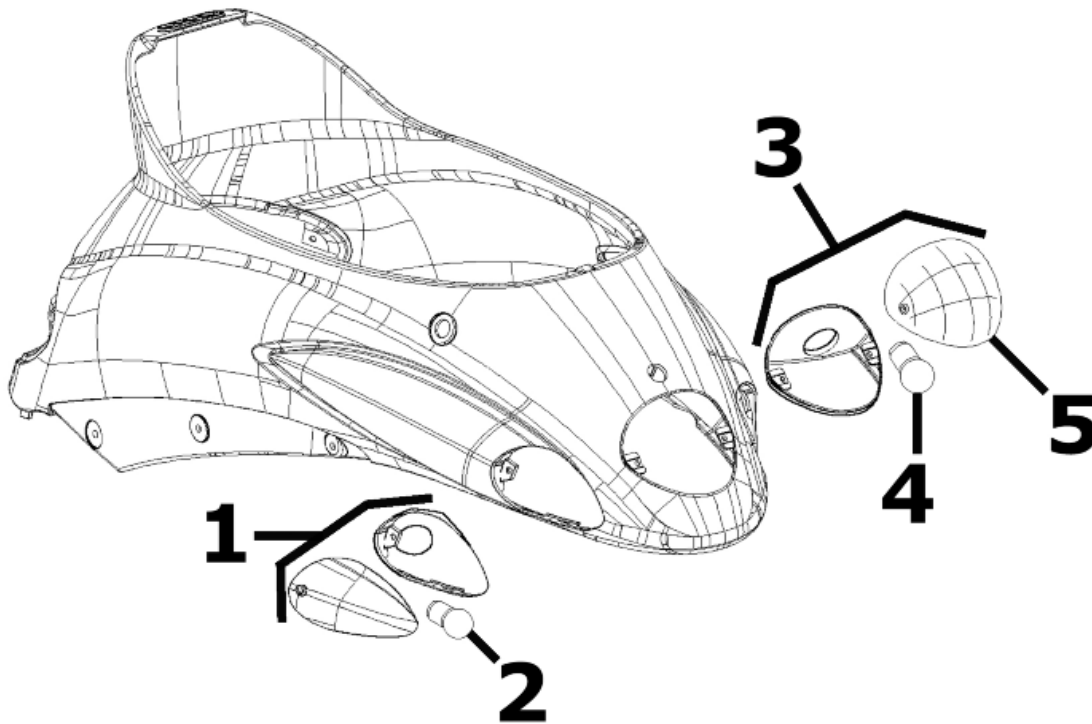
SELLE

	Code	Opération	Durée
1	004003	Selle - Remplacement	
2	004008	Porte-bagages - Remplacement	
3	004062	Protection du porte-bagages - Remplacement	

Groupe phares clignotants

**GRUPE PHARES CLIGNOTANTS**

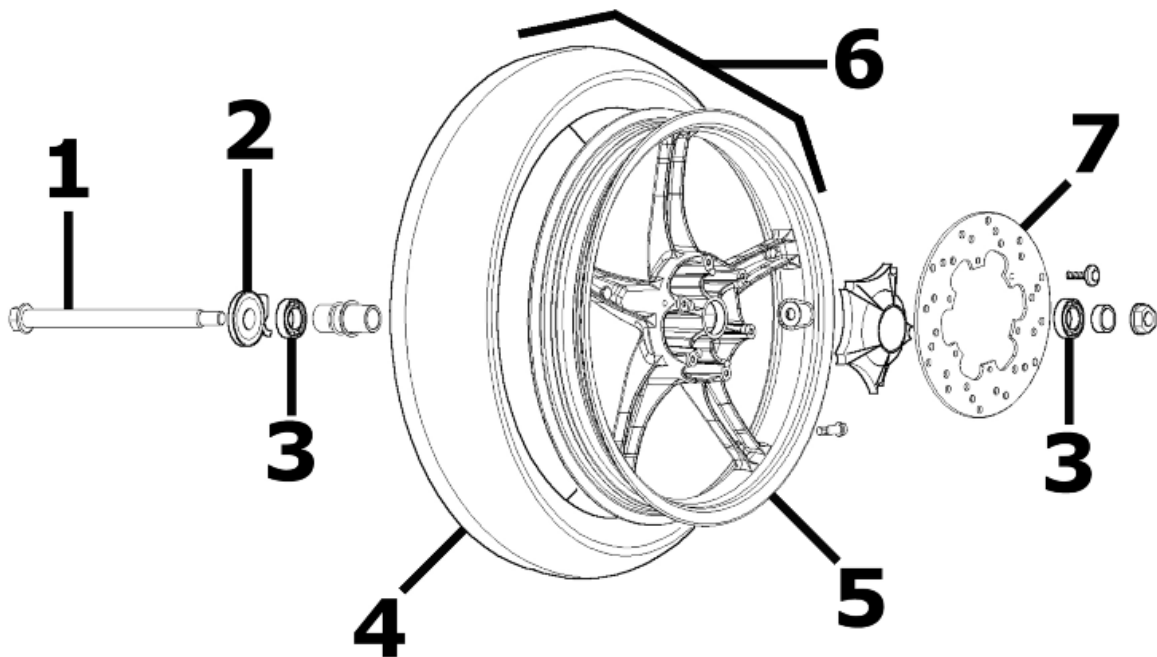
	Code	Opération	Durée
1	005002	Phare avant - Remplacement	
2	005012	Clignotants avant - Remplacement	
3	005067	Ampoule du clignotant avant - Remplacement	
4	005008	Ampoules phare avant - Substitution	



GRUPE OPTIQUE

	Code	Opération	Durée
1	005022	Indicateur de direction arrière - Remplacement	
2	005068	Ampoule du clignotant arrière - Remplacement	
3	005005	Feu arrière - Remplacement	
4	005066	Ampoules du phare arrière - Remplacement	
5	005028	Transparent du groupe optique arrière - Remplacement	

Roue avant



ROUE AVANT

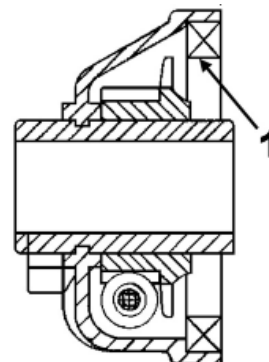
	Code	Opération	Durée
1	003038	Axe de la roue avant - Démont. et remont.	
2	002011	Prise de mouvement du compteur kilométrique - Remplacement	
3	003040	Coussinets de la roue avant - Remplacement	
4	003047	Pneu avant - Remplacement	
5	003037	Jante roue avant - Démontage et remontage	
6	004123	Roue avant - Remplacement	
7	002041	Disque du frein avant - Remplacement	

Graissage de la roue phonique ou prise de mouvement

Nous vous informons de l'introduction du nouveau code :

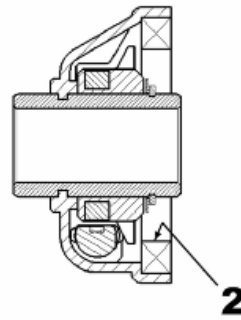
900001 - Graissage roue phonique/ prise de mouvement -15'.

Il est recommandé de ne pas employer incorrectement les codes 002011 (remplacement de la prise de mouvement) et 005089 (remplacement de la roue phonique) en cas de bruit de ces composants. La graisse conseillée est TUTELA MRM

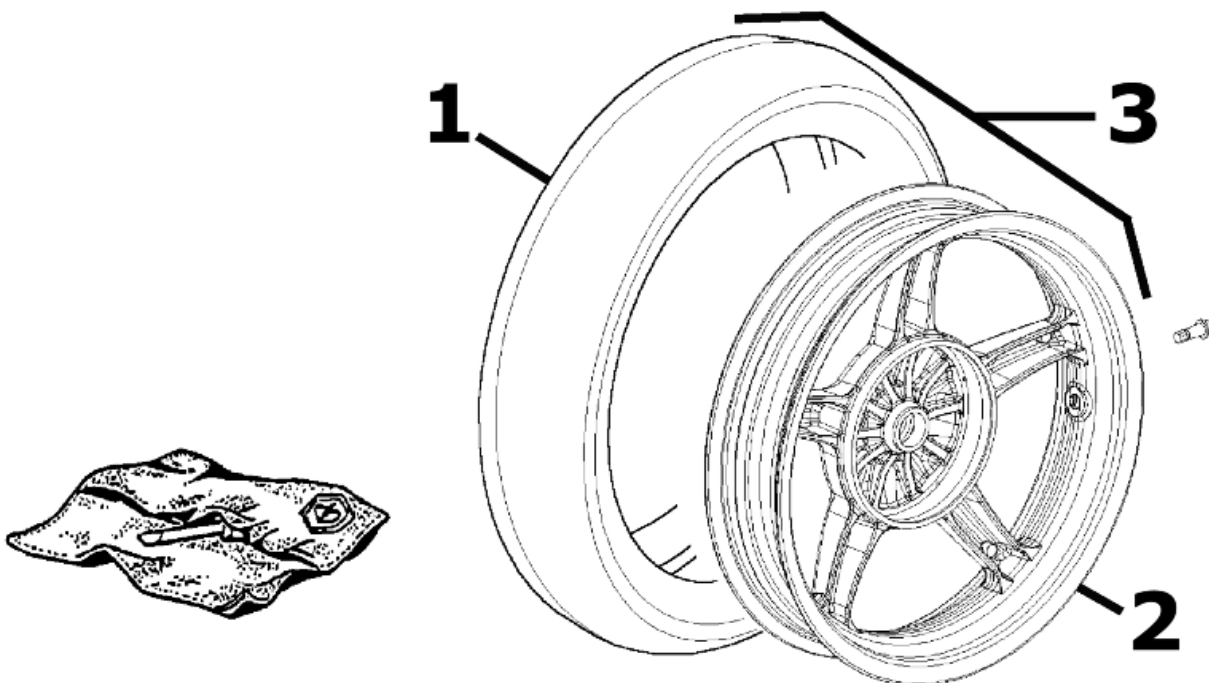


2 (graisse au bisulfure de molybdène et savon de lithium).

Nous indiquons ensuite les zones à graisser à l'aide des flèches (1 - Prise de mouvement, 2 - Roue phonique)



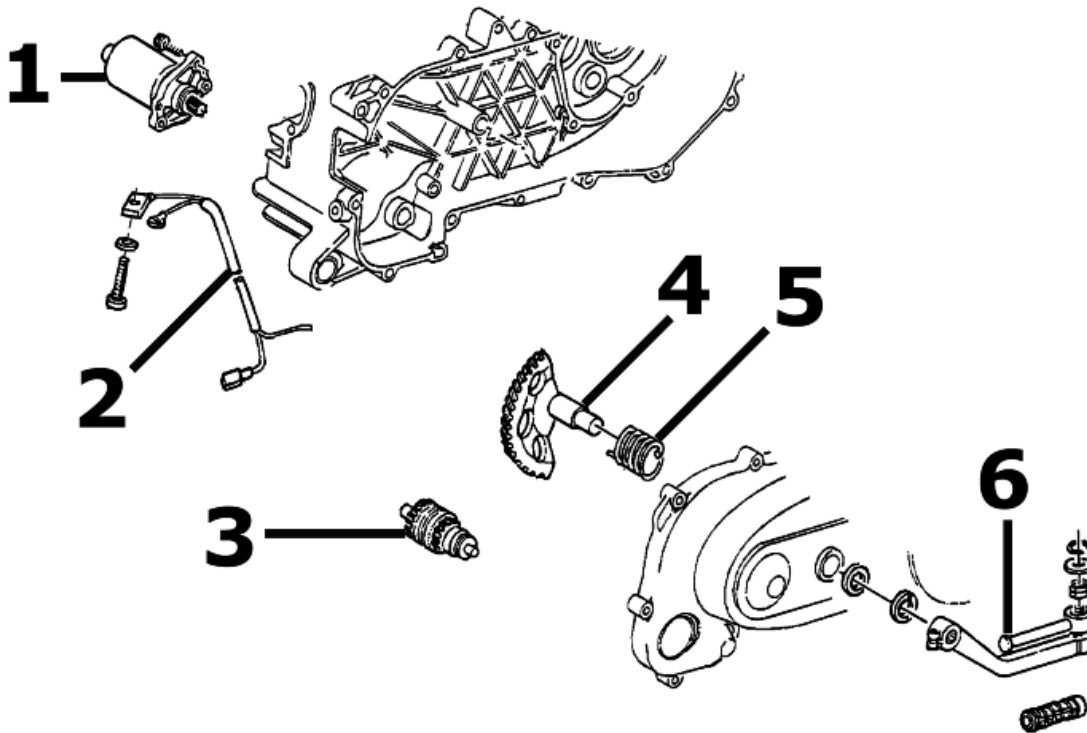
Roue arrière



ROUE ARRIERE

	Code	Opération	Durée
1	004126	Pneu roue arrière - Remplacement	
2	001071	Jante de la roue arrière - Démontage et remontage	
3	001016	Roue arrière - Remplacement	

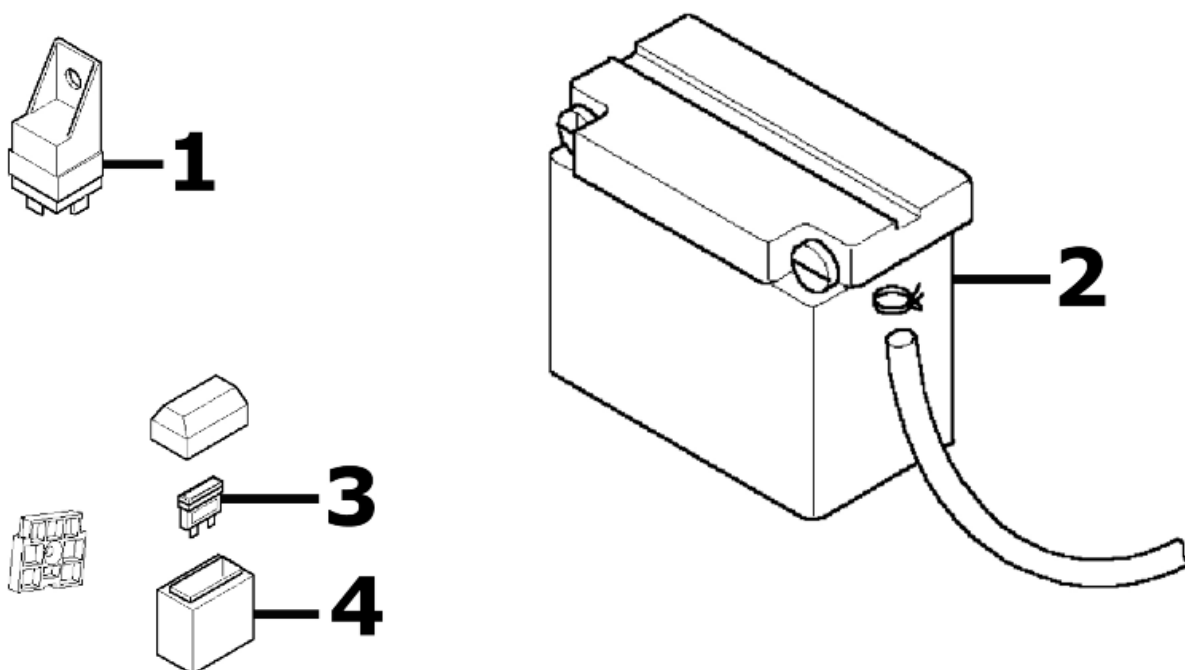
Démarrage électrique



DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

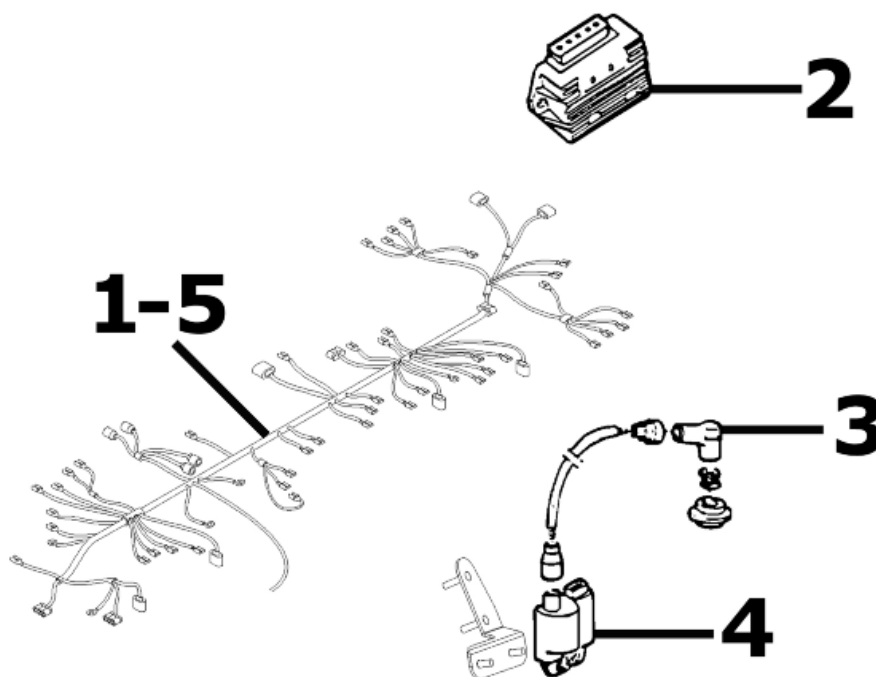
	Code	Opération	Durée
1	001020	Démarrateur - Remplacement	
2	005045	Groupe câbles démarreur - Remplacement	
3	001017	Pignon de démarrage - Remplacement	
4	001021	Mise en marche avec lanceur - Révision	
5	008008	Ressort secteur mise en marche - Remplacement	
6	001084	Levier de commande de mise en marche - Remplacement	

Dispositifs électriques



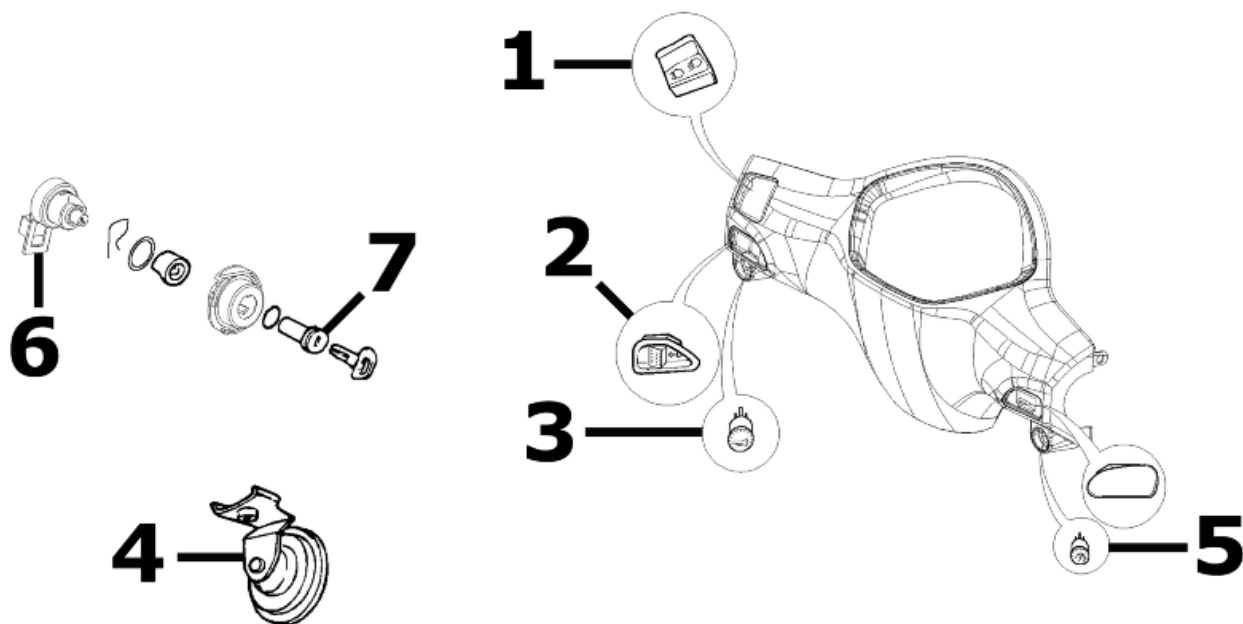
DISPOSITIFS ELECTRIQUES

	Code	Opération	Durée
1	005007	Batterie - Remplacement	
2	005011	Télérupteur de démarrage - Remplacement	
3	005052	Fusible (1) - Remplacement	
4	005054	Porte-fusibles (1) - Remplacement	



DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES

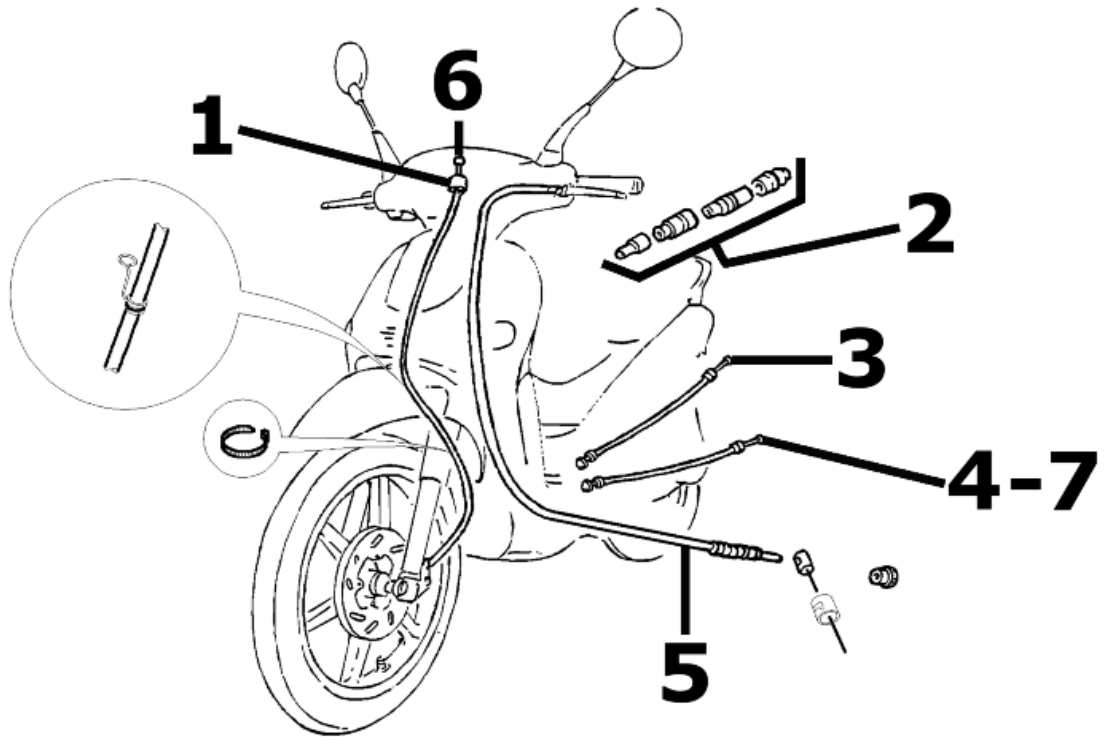
	Code	Opération	Durée
1	005001	Installation électrique - Remplacement	
2	005009	Régulateur de tension - Remplacement	
3	001094	Capuchon de la bougie - Remplacement	
4	001023	Centrale - Remplacement	
5	005114	Installation électrique - Révision	



DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES

	Code	Opération	Durée
1	005039	Déviateur feux - Substitution	
2	005006	Commutateur des feux ou des clignotants - Remplacement	
3	005040	Bouton Klaxon - Substitution	
4	005003	Klaxon - Remplacement	
5	005041	Bouton starter - Remplacement	
6	005016	Interrupteur à clé - Remplacement	
7	004096	Série de serrures - Remplacement	

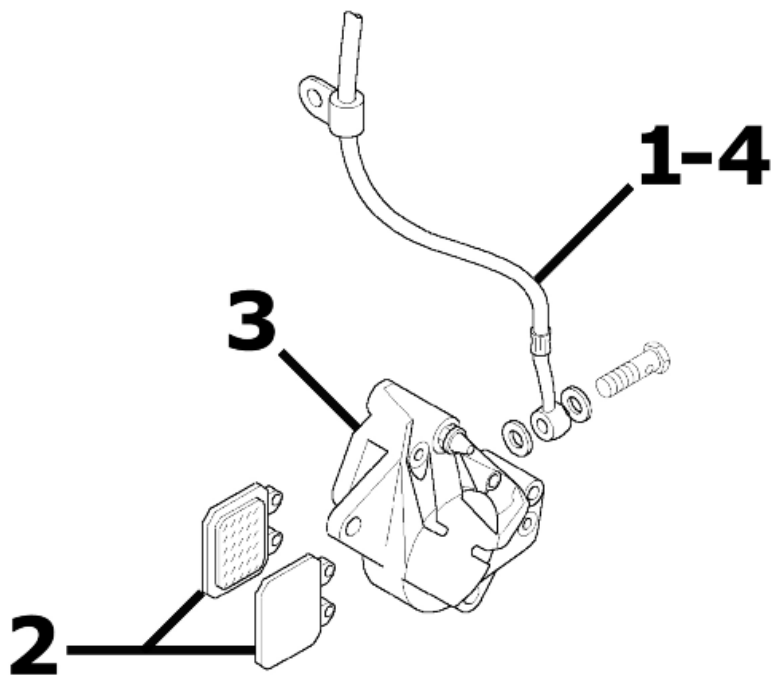
Transmissions



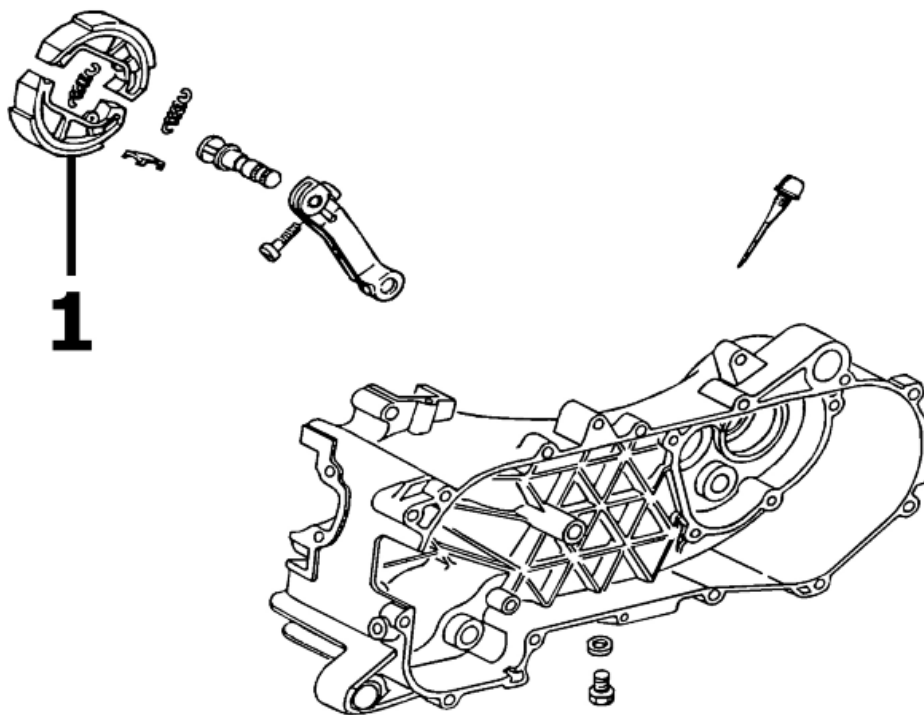
TRANSMISSION

	Code	Opération	Durée
1	002051	Transmission complète du compteur kilométrique - Remplacement	
2	002012	Répartiteur - Remplacement	
3	002057	Transmission répartiteur / carburateur complète - Remplacement	
4	002058	Transmission répartiteur / mélangeur complète - Remplacement	
5	002053	Transmission du frein arrière complète - Remplacement	
6	002049	Câble du compteur kilométrique - Remplacement	
7	003061	Transmission de l'accélérateur - Réglage	

Etriers des freins

**ÉTRIER DE FREIN**

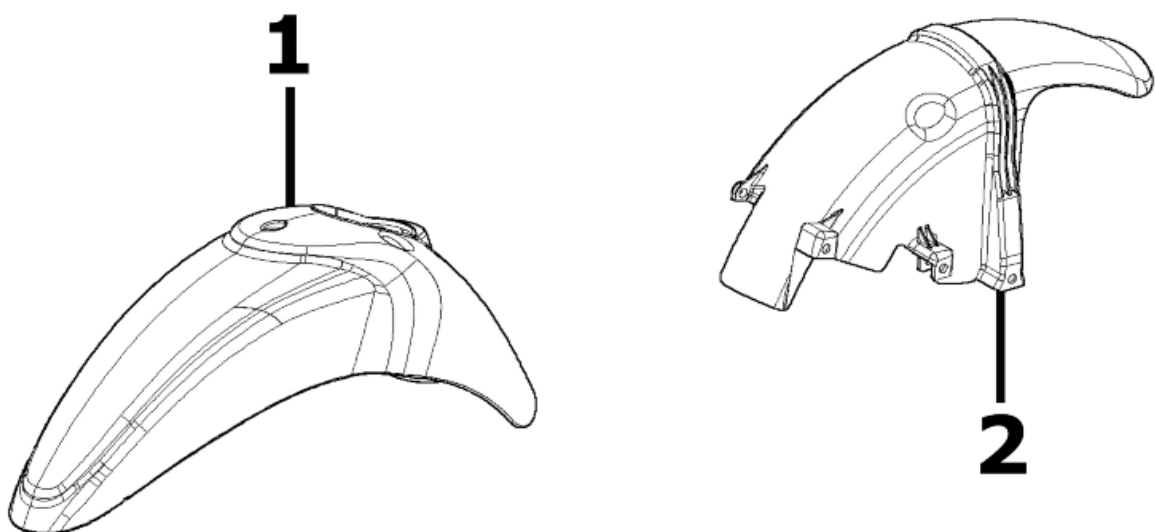
	Code	Opération	Durée
1	002021	Tuyauterie du frein avant - Démont. et remont.	
2	002007	Mâchoires/plaquettes du frein avant - Démontage et remontage	
3	002039	Étrier du frein avant - Démontage et remontage	
4	002047	Liquide du frein avant et purge du circuit - Remplacement	



ETRIER DU FREIN AVANT

	Code	Opération	Durée
1	002002	Plaquettes/Mâchoires frein AR. - Remplacement	

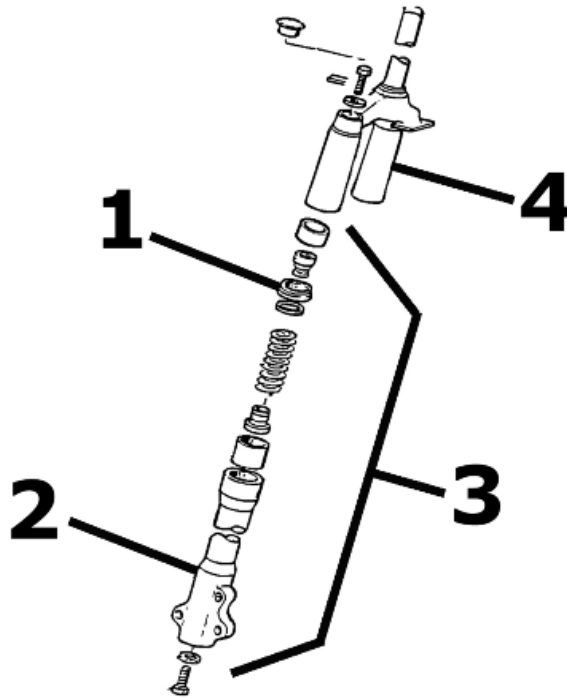
Garde-boue avant



GARDE-BOUE AVANT

	Code	Opération	Durée
1	004002	Garde-boue avant - Remplacement	
2	004009	Garde-boue arrière - Remplacement	

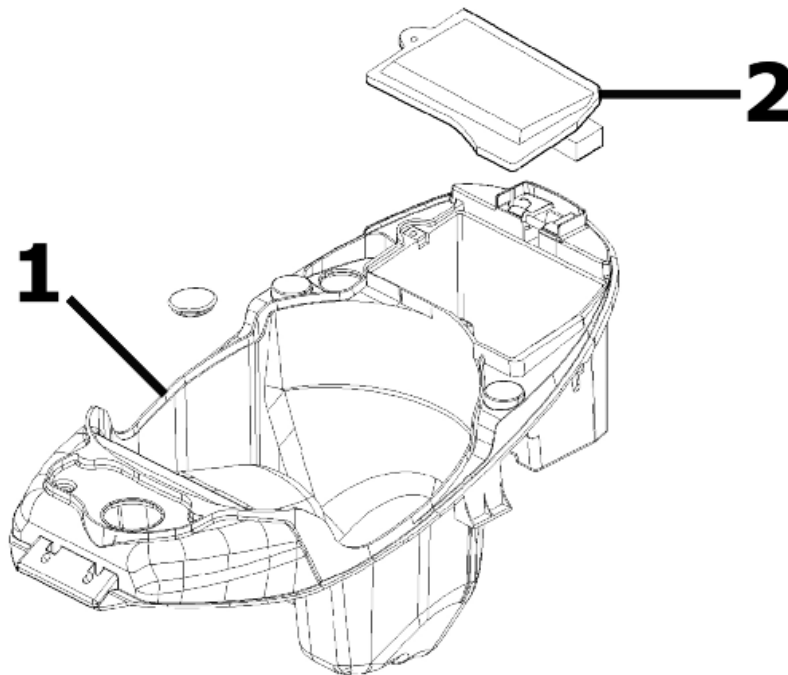
Direction



DIRECTION

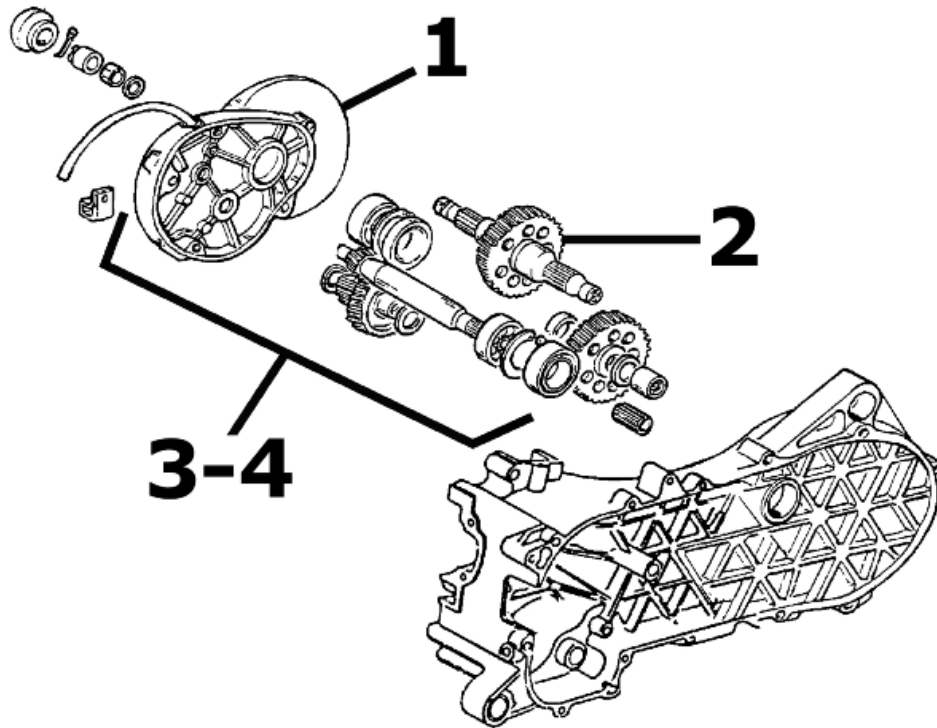
	Code	Opération	Durée
1	003048	Pare-huile de la fourche - Remplacement	
2	003076	Fourreau de la fourche - Remplacement	
3	003079	Tige de la fourche - Remplacement	
4	003010	Suspension avant - Révision	

Porte-casque

**COFFRE À CASQUE**

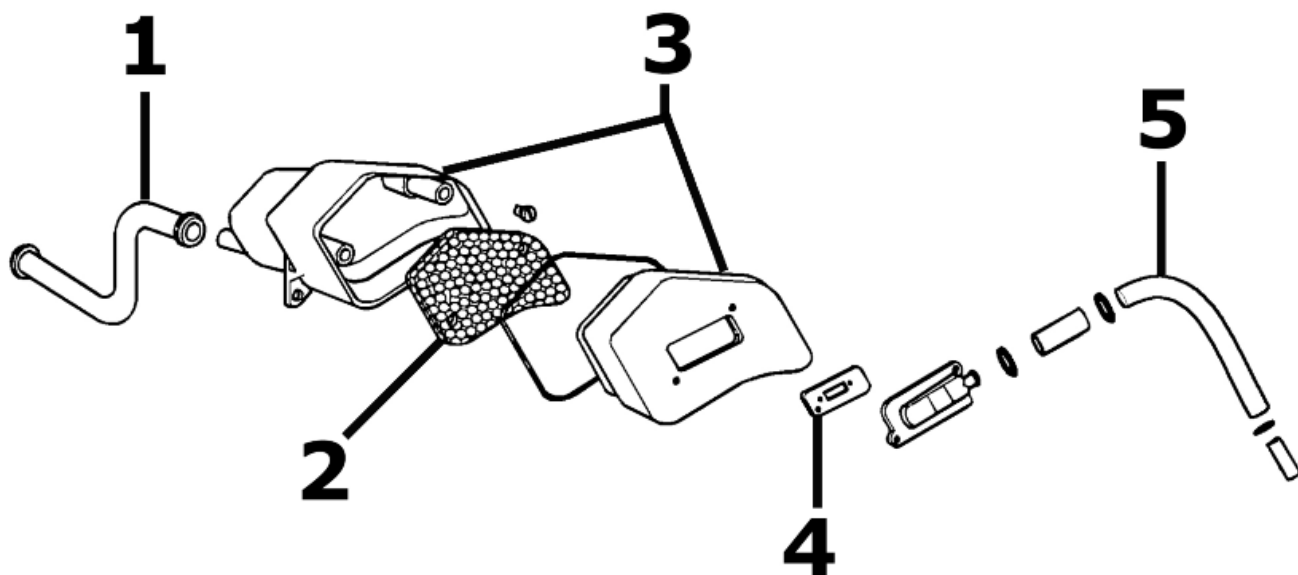
	Code	Opération	Durée
1	004016	Coffre à casque - Démontage et re- montage	
2	005046	Couvre-batterie - Remplacement	

Axe de roue arrière

**AXE ROUE ARRIÈRE**

	Code	Opération	Durée
1	001156	Couvercle réducteur à engrenages - Remplacement	
2	004125	Axe roue arrière - Remplacement	
3	001010	Réducteur à engrenages - Révision	
4	003065	Huile de la boîte d'engrenage - Remplacement	

Boîtier d'air secondaire

**BOÎTIER D'AIR SECONDAIRE**

	Code	Opération	Durée
1	001164	Raccord d'air secondaire du carter - Remplacement	
2	001161	Filtre à air secondaire - Remplacement/nettoyage	
3	001162	Boîtier d'air secondaire - Remplacement	
4	001163	Raccord d'air secondaire du pot d'échappement - Remplacement	
5	001165	Lamelle d'air secondaire - Remplacement	

A

Amortisseurs: 98

B

Batterie: 38, 45, 54, 55

Bougie: 27

Béquille: 99, 140

C

Carburant: 37, 92, 120, 145

Carburateur: 11, 26, 137

Clignotants: 46, 47, 153

Coffre: 121

D

Démarrage: 35, 45, 62, 79, 157

E

Entretien: 7, 24

F

Filtre à air: 29, 118, 139

Frein: 101–103, 106

G

Groupe optique: 114, 117

I

Identification: 8

P

Pneus: 10

Porte-bagages: 111, 115

Produits conseillés:

R

Réservoir: 120, 145, 146

Rétroviseurs: 112

S

Selle: 110, 114, 144, 152

Suspension: 39

T

Tableau de bord: 57

Transmission: 9, 37, 62, 70, 135

V

Véhicule: 8, 59