



ARK L.C. • ARK A.C.

Gracias por la confianza otorgada y felicitaciones por su óptima elección.
Con este manual, hemos querido darle la información necesaria para un correcto uso y un correcto mantenimiento de su moto.

Buen viaje



ARK L.C. • ARK A.C.

*Merci pour votre confiance et tous nos compliments pour votre excellent choix.
Nous vous conseillons de lire attentivement ce livret afin d'utiliser et de conserver le véhicule dans un parfait état.
Bonne route*



97

ADVERTENCIA SOBRE EL USO DEL VEHICULO



- El vehículo debe estar obligatoriamente equipado de: matricula, documentación y seguro del mismo.
 - La edad minima para conducirlo es de años.
 - Está prohibido el transporte de pasajero, de animales ó objetos que sobresalgan del vehículo y entorpezcan al mismo, asi como superar la carga prevista por el constructor.
 - El uso del casco es obligatorio .
 - Modificar el motor ó otros elementos que puedan determinar un aumento de potencia y por consiguiente de velocidad (velocidad permitida 5 Km/h) está penado por la ley con severas sanciones.
- ¡ATENCIÓN! Modificar y manipular durante el periodo de garantía, exime al constructor de cualquier responsabilidad y queda excluida dicha garantía.**

GUIA ECOLOGICA

- Cada vehículo con motor a explosión produce más ó menos ruido (**polución acústica**) y más ó menos humos en el escape (**polución atmosférica**) dependiendo del tipo de conducción adoptada.
- Rebajar en la mayor cantidad posible, estas condiciones es hoy, un deber de todos por consiguiente evitar salir a todo gas, repentinias e inutiles aceleraciones, repentinias e inutiles frenadas, limitando así los ruidos y los humos excesivos, evitar el uso precoz de los neumáticos y de las partes mecánicas del vehículo, **ahorrando así notablemente** el consumo de carburante.



AVERTISSEMENT SUR L'UTILISATION DU VEHICULE

- Le véhicule doit être assuré et porté du propriétaire et coupon d'assurance.
- L'âge minimum pour la conduite est de **14 ans**.
- Le transport de passager de plus de 14 ans est interdit ainsi que le transport d'objets encombrants ou dépassants la charge utile prévue par le constructeur.
- Le port du casque est obligatoire.
- Toute modification du moteur ou d'autres organes tendant à modifier la puissance, la vitesse ou les prestations (vitesse maximum 45 Km/h) est punie par la loi par de sacrées sanctions.

ATTENTION ! Toute modification, transformation durant la période de garantie à changer les caractéristiques du véhicule annulent le droit à la garantie constructeur.

CONDUITE ECOLOGIQUE

- Tout véhicule à moteur produit plus ou moins de bruit et plus ou moins de fumée d'échappement selon le type de conduite adaptée.
- La diminution de la pollution autant que possible est un devoir pour tous, ainsi il faut éviter de démarrer à plein gaz, d'improviser des accélérations et des freinages inutiles ; Limiter le bruit et les émissions de fumées, c'est conduire en souplesse diminuant ainsi l'usure prématurée des pneumatiques et des pièces moteurs ainsi que la consommation de carburant.

99

GUIA DE SEGURIDAD



- Respetar el código de circulación.
- Llevar siempre puesto el casco homologado.
- Mantener siempre limpia la visera protectora.
- Llevar prendas sin extremidades colgantes.
- No viajar llevando en los bolsillos objetos punzantes y frágiles.
- Regular correctamente los espejos retrovisores.
- Conducir siempre sentado y con ambas manos sobre el manillar y los pies en los estribos.
- Nunca distraerse ó distraer durante la conducción.
- No comer, beber, fumar, etc. durante la conducción.
- No escuchar musica con los auriculares durante la conducción.
- No viajar nunca enganchado a otro vehículo.
- Mantener siempre la distancia de seguridad.
- Viajar con la luz de cruce aunque sea de día.
- No pararse sentado sobre el scooter con el caballete puesto.
- No arrancar y salir con el caballete puesto.
- No extraer el caballete con el vehículo en marcia y en bajada.
- Empujar, serpentear, ondular, es peligrosísimo para ti, para el y para to scooter.
- En carretera seca sin gravilla o arena usar ambos frenos, uno solo puede causar una inestabilidad peligrosa y incontralable.
- En caso de frenar utilizar ambos frenos, obteniendo así una frenada del vehículo en un espacio breve.
- En carretera mojada conducir con prudencia y velocidad moderada, usar el freno con mayor sensibilidad.
- No arrancar el motor en un espacio cerrado.



CONDUITE EN SECURITE

- Respecter le code de la route;
- Toujours porter un casque homologué correctement serré;
- Toujours maintenir propre l'écran ou les lunettes;
- Eviter les vêtements trop pendants ou trop larges;
- Ne pas voyager avec des objets fragiles ou tranchants dans les poches;
- Régler le rétroviseur correctement avant le départ;
- Toujours piloter avec les deux mains sur le guidon et les pieds sur le plancher;
- Ne jamais se distraire ou se faire distraire durant la conduite;
- Ne pas manger, boire, fumer, téléphoner etc... durant la conduite;
- Ne pas écouter de musique durant la conduite (walkman);
- Ne pas circuler de front avec un autre véhicule;
- Ne pas tirer ou se faire tirer par un autre véhicule;
- Toujours maintenir une distance de sécurité;
- Circuler avec le phare éclairé même de jour;
- Ne pas s'asseoir sur le SCOOTER s'il est sur béquille;
- Ne pas démarrer si le SCOOTER est sur béquille;
- Ne pas enlever la béquille de front, moteur en marche dans une descente;
- Cabrer, louvoyer stationner sont dangereux pour toi, pour les autres et pour ton SCOOTER;
- Toujours utiliser les deux freins, en évitant les freinages brusques sur route glissante;
- Sur route mouillée, conduire avec prudence et à vitesse modérée : Utiliser les freins avec précaution;
- Ne pas démarrer le moteur dans un endroit clos.

101

SECCIONES DEL MANUAL



- | | | |
|--------|---|---------------------------------|
| SEZ. A |  | INFORMACION GENERAL |
| SEZ. B |  | CONOZCA SU VEHICULO |
| SEZ. C |  | NORMAS PARA SU USO |
| SEZ. D |  | MANTENIMIENTO |
| SEZ. E |  | REGULACION |
| SEZ. F |  | PARTE ELECTRICA |
| SEZ. G |  | AVERIA - FUNCIONAMIENTO ANOMALO |

Conducir con prudencia respetando el Código de circulación y llevar siempre puesto el casco son demostraciones de profunda civilización...



CHAPITRES DU LIVRET

SEZ. A		INFORMATIONS GÉNÉRALES
SEZ. B		CONNAISSANCE DU VÉHICULE
SEZ. C		NORMES D'UTILISATION
SEZ. D		ENTRETIEN
SEZ. E		RÉGLAGES
SEZ. F		PARTIE ÉLECTRIQUE
SEZ. G		PANNES - FONCTIONNEMENT - ANOMALIES

Une conduite prudente et respectueuse du Code de la Route ainsi que le port systématique du casque, sont des démonstrations de savoir-vivre...

103

INDICE



SECC.	ARGUMENTO	PAG.	SECC.	ARGUMENTO	PAG.
A	Información general	106		Aceute transmisión	144
	Suministro	106		Filtro: aceite y carburante	146
	Neumaticos	108		Bujia	148
B	Conozca el vehículo	110		Escape	150
	Accesorios	110		Freno anterior	152
	Conozca el vehículo	112		Sustitición pastilla	154
	Elementos principales	112		Freno posterior	156
	Identificación del vehículo	114		Control juego rueda posterior	158
	Tablero de mandos	116		Bateria	160
	Llave y cerraduras	118		Largo periodo inactivo	163
	Datos técnicos	120		Después periodo inactivo	163
	Instalación eléctrica	122	E	Regulaciones	164
C	Normas para el uso	124		Regulación frenos	164
	Rodaje	124		Regulación juego acelerador	166
	Lubrificante y líquidos	124		Regulación mínima	166
	Arranque eléctrico	126		Control y regulación manillar	168
	Arranque pedal (kick-starter)	126		Regulación amortiguador	170
	Salida	126	F	Parte eléctrica	172
	Frenado	126		Doble faro anterior	174
	Paro del motor	126		Faro posterior	176
	Reposición líquido refrigeración motor	128		Indicadores de dirección	176
	Reposición carburante	130		Lamparita cuadro mandos	178
	Reposición aceite mezcla	132		Instalación eléctrica	180
	Control primera salida	133	G	Avería - Funcionamiento anómalo	184
D	Mantenimiento y control	134		Falta de carburante	184
	Mantenimiento programado	134		Falda de aceite mezcla	184
	Compartimento porta-utensilios	136		Bateria descargada	184
	Desmontaje carrocería	136		Busqueda de avería	186
	Desmontaje cupula	136			



SOMMAIRE

CHAP	FONCTIONS	PAGE	CHAP	FONCTIONS	PAGE
A	Informations générales	107		Huile de transmission	145
	Fourniture	107		Filtres = Huile et carburant	147
	Charge	107		Bougie	149
	Pneumatiques	109		Pot échappement	151
	Accessoires	111		Frein avant	153
B	Connaissance du véhicule	113		Changement plaquettes	155
	Éléments principaux	115		Frein arrière	157
	Identification du véhicule	117		Contrôle jeu axe roue arrière	161
	Tableau de bord et commandes	119		Batterie	161
	Clefs et serrures	121		Longue immobilisation du véhicule	163
	Données techniques	123		Après une longue immobilisation	163
	Implantation électrique	125		E	Réglages
C	Normes d'utilisation	125			Réglages freins
	Rodage	125	Réglage jeu commande gaz		167
	Lubrifiants et ingrédients	125	Réglage ralenti		167
	Démarrage électrique	127	Contrôle jeu de direction		168
	Démarrage kick starter	127	Réglage amortisseur	170	
	Départ	127	F	Partie électrique	173
	Freinage	127		Double phare avant	175
	Arrêt du moteur	127		Feu arrière	176
	Ravitaillement liquide refroidissement	129		Indicateurs de direction	177
	Ravitaillement carburant	131		Ampoules tableau de bord	179
	Ravitaillement huile mélangeur	131	Schéma électrique	183	
Contrôle avant le départ	133	G	Pannes-Anomalies de fonctionnement	185	
D	Entretiens et contrôles		135	Epuisement en carburant	185
	Tableau d'entretien		135	Épuisement en huile	185
	Coffre porte outils		137	Déchargement batterie	185
	Démontage carrosserie		137	Recharge de la panne	187

105



A

INFORMACION GENERAL



SUMINISTRO

• El scooter viene preparado para su uso, de todas formas se aconseja efectuar un simple control antes de utilizarlo por primera vez en carretera:

- verificar la correcta presión de los neumáticos (en el momento del llenado de carburante, por primera vez se aconseja controlar el nivel de aceite de mezcla automática y el nivel de transmisión).
- controlar el nivel del líquido de refrigeración motor.

• **Las utensilios de serie comprende:** el manual de uso y mantenimiento y el set de herramientas de la fig. 1 (llave, bujía, destornillador doble uso) introducidos en una bolsa de plástico en el compartimento colocado debajo del sillín.

CARGA

- No transportar objetos que sobresalgan del vehículo o que cubran los dispositivos de iluminación y de señalización.
- El caso se debe colocar en el expreso alojamiento situado debajo del sillín, con la parte de la abertura dirigida hacia abajo.

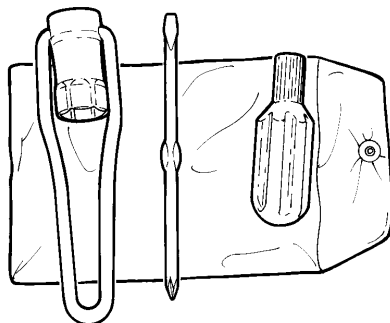


Fig. 1



FOURNITURE

- Le SCOOTER est fourni prêt à l'usage, toutefois il est conseillé d'effectuer quelques contrôles simples avant de l'utiliser:
 - Vérifier la bonne pression des pneumatiques (à l'occasion du ravitaillement en carburant).
 - Contrôler les niveaux d'huile, du mélangeur et de la transmission.
 - Contrôler le niveau du liquide de refroidissement.
- **L'équipement de série comprend** : Le manuel d'utilisation et la trousse outil Fig. 1 (clé à bougie, tournevis) située dans le coffre de selle.

CHARGE

- Ne pas transporter d'objets qui dépassent du véhicule ou qui couvrent les dispositifs d'éclairage et de signalisation.
- Le casque se range dans le logement situé sous la selle, avec la coupole vers le bas.



NEUMATICOS

Atencion! Para una conducción segura controlar frecuentemente la presión de los neumáticos.

- Mantener la presión del neumático entre los límites indicados.
- Efectuar el control de la presión **cada 15 días**.
- Verificar siempre la presión a neumático frío.

NEUMATICOS	ANT.	POST.
Presión kg/cm ²	1,6	1,8
Dimensiones	130/60-13"	130/60-13"

NOTA: Asegurarse que el espesor mínimo de la banda de rodamiento de los neumáticos cumpla las normas de su país, en caso de dudas contactar un centro autorizado.

- Evitar aceras, hoyos, obstáculos varios.
- Controlar antes de cada viaje que los neumáticos no presenten cortes, grietas, quemaduras, hinchazones, etc... En estos casos hacer examinar el neumático por un experto ya que podrían producirse situaciones extremadamente peligrosas.
- En caso de pinchazo parar enseguida el vehículo; continuar la marcha además de ser peligroso, puede provocar daños irremediables al neumático y a la llanta de la rueda.



presión muy baja



presión correcta



presión muy alta

Fig. 2



PNEUMATIQUES

ATTENTION ! Pour votre sécurité, il est important de contrôler périodiquement les pneumatiques.

- Maintenir la pression des pneumatiques dans les limites indiquées.
- Contrôler la pression tous les **15 jours**.
- Vérifier la pression seulement à froid.

PNEUMATIQUES	AV	AR
Pression Kg/cm ² (bar)	1,6	1,8
Dimensions	130/60-13"	130/60-13"

NOTA: Veiller à ce que l'épaisseur minimum de la chape de roulement des pneumatiques soit conforme à la réglementation de votre pays. Dans le doute, contacter un centre d'assistance.

- Éviter les trottoirs, trous et obstacles en général.
- Contrôler avant chaque voyage que les pneumatiques ne présentent pas de coupures, fissures, abrasions, renflements, etc... Dans tous ces cas, faire examiner le pneumatique par un expert, car il pourrait se créer des conditions particulièrement dangereuses.
- En cas de crevaison, arrêter immédiatement le véhicule; continuer à rouler, en plus du danger, peut provoquer des dommages irréversibles au véhicule et à la jante.



Pression trop basse



Bonne pression



Pression trop haute

Fig. 2



ACCESORIOS

- El scooter está preparado para poder acoplar algunos accesorios. BETAMOTOR aconseja el montaje de cualquier accesorio en los concesionarios OFICIALES BETA.
- PARABRISAS (Fig. 3): para utilizar el vehículo en las estaciones más frías, tenemos un elegante y robusto parabrisas que se instala con pocas y simples operaciones. Se suministra con tornillos y abrazaderas para la fijación.
- ANTIRROBO (Fig. 4): es posible instalar en el interior del escudo delantero (detrás del radiador) un antirrobo electrónico compuesto por una central electrónica (A) con sirena y un radiomando (B). Este antirrobo ha sido realizado en colaboración con la SPYBALL y es muy sencillo de instalar.
- PORTAEQUIPAJES Y BAUL PORTAOBJETOS

ATENCIÓN! La instalación de accesorios inadecuados (parabrisas demasiado grande etc...) pueden comprometer la estabilidad del vehículo. No exagerar en la instalación de accesorios y componentes eléctricos.

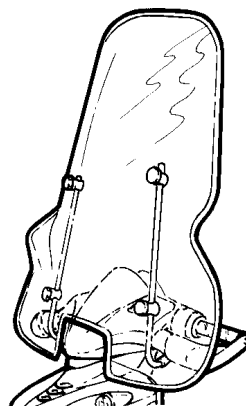


Fig. 3



ACCESOIRES

- Le **SCOOTER** est conçu pour le montage d'accessoires. **BETAMOTOR** conseille le montage de ces accessoires chez un concessionnaire agréé.
- **PARE-BRISE** (Fig. 3): pour utiliser le véhicule pendant les saisons plus froides, un pare-brise robuste et élégant est disponible, facile à installer. Il est livré avec les vis et les fixations nécessaires à son montage.
- **ANTIVOL** (Fig. 4): il est possible d'installer un antivol électronique à l'intérieur du tablier avant (derrière le radiateur). Il se compose d'un boîtier (A) avec sirène et d'une radio-commande (B). Cet antivol a été réalisé en collaboration avec **SPYBALL**. Il est très facile à installer.
- **PORTE-PAQUETS ET TOP CASE**

ATTENTION! L'installation d'accessoires inadaptés (pare-brise trop grand etc...) peut compromettre la stabilité du véhicule. Ne pas excéder dans l'installation d'accessoires et de composants électriques.

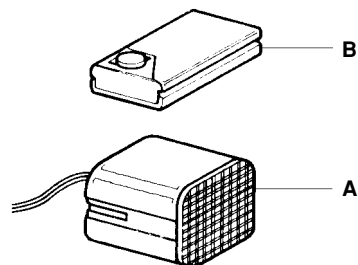


Fig. 4

111



B

CONOZCA EL VEHICULO



ELEMENTOS PRINCIPALES

- 1) Cerradura sillin
- 2) Filtro aire
- 3) Caballete
- 4) Starter
- 5) Tapon aceite
- 6) Baulete portacasco
- 7) Tapon deposito gasolina
- 8) Escape
- 9) Amortiguador
- 10) Motor
- 11) Sillin
- 12) Gancho portabolsa
- 13) Protección anterior
- 14) Intermitentes anteriores
- 15) Faro anterior

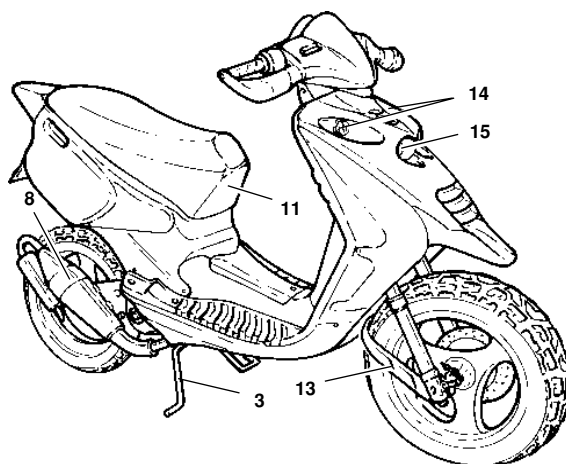


Fig. 5

**ELEMENT PRINCIPAUX**

- 1) Serrure selle
- 2) Filtre à air
- 3) Béquille centrale
- 4) Kick-starter
- 5) Bouchon réservoir huile
- 6) Porte-casque
- 7) Bouchon réservoir carburant
- 8) Pot dééchappement
- 9) Amortisseur
- 10) Moteur
- 11) Selle
- 12) Attache porte-bourse
- 13) Pare-boue antérieur
- 14) Indicateur de direction
- 15) Phare avant.

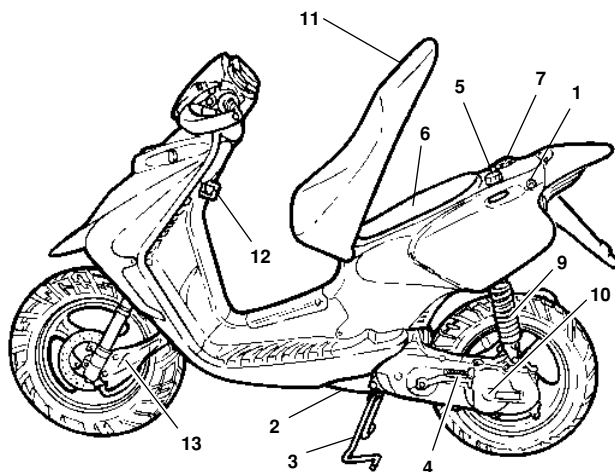


Fig. 6

**IDENTIFICACION DEL VEHICULO**

CHASIS: extraer la tapa (A - Fig. 7) haciendo palanca con el destornillador; el n° de bastidor se encuentra en la posición (B - Fig. 7).

MOTOR: el n° de identificación se encuentra en la posición (C - Fig. 8).

ATENCIÓN! La falsificación de los números de identificación está severamente castigada por la ley.

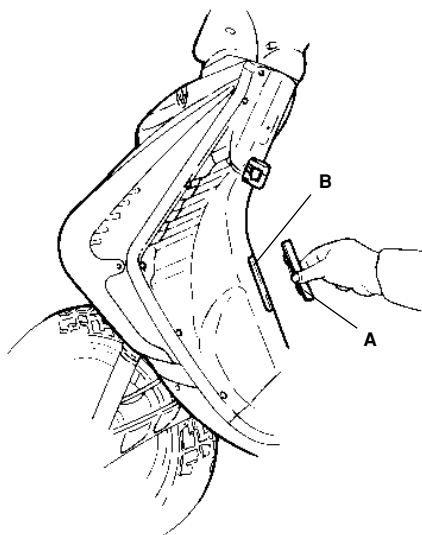


Fig. 7



IDENTIFICACION DU VEHICULE

CADRE : Enlever le couvercle à l'aide (A Fig. 7) du tournevis (Fig.1).
Le numéro d'homologation est gravé sur la position indiquée (B Fig. 7).

MOTEUR : Le numéro d'identification est gravé sur la position indiquée (C Fig. 8).

ATTENTION : La falsification des numéros d'identification est sévèrement punie auprès de la loi.

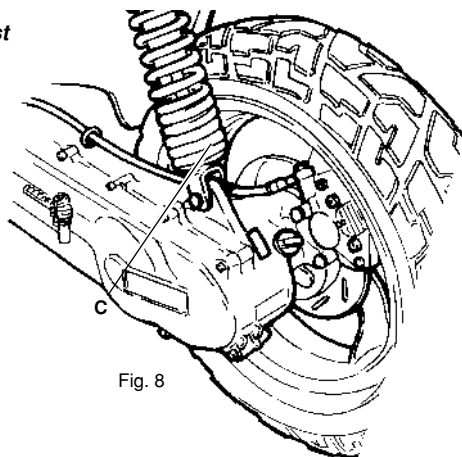


Fig. 8

115



TABLERO DE MANDOS

- 1) Protector freno posterior
- 2) Protector freno anterior
- 3) Velocimetro
- 4) Cuentakilometros
- 5) Testigo nivel líquido refrigeración motor (solo en modelo refrigerado por agua).
- 6) Indicador de dirección
- 7) Indicador de luz cruce
- 8) Testigo reserva aceite mezcla
- 9) Indicador nivel carburante
- 10) Testigo reserva carburante
- 11) Commutador general/bloqueo
- 12) Mando gas
- 13) Interruptor de dirección
- 14) Pulsador acustico
- 15) Pulsador de arranque electrico
- 16) Interruptor general de luces

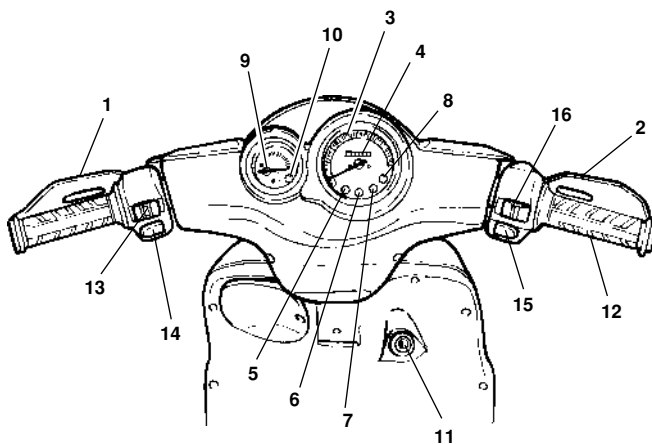


Fig. 9



INSTRUMENTS ET COMMANDES

- 1) Protège-main (levier gauche) frein arrière
- 2) Protège-main (levier droit) frein avant
- 3) Tachymètre
- 4) Compteur kilométrique
- 5) Voyant du liquide de refroidissement moteur (seulement pour la version à liquide)
- 6) Indicateur de direction.
- 7) Voyant éclairage
- 8) Voyant réserve huile mélange
- 9) Jauge carburant
- 10) Voyant de la réserve du carburant
- 11) Contacteur général / bloc direction
- 12) Poignée gaz
- 13) Contacteur indicateur de direction
- 14) Poussoir avertisseur sonore
- 15) Poussoir
- 16) Contacteur général lumière

117



LLAVES Y CERRADURAS

- El vehículo está dotado de dos llaves idénticas multihuso (de las cuales una es de repuesto) para ser utilizadas para el interruptor/bloqueo del volante, depósito carburante, elevación del sillín.

ATENCIÓN! No conservar la llave de reserva en el interior del vehículo, conservarla en lugar seguro y al alcance de la mano. Aconsejamos apuntar en el presente manual (o en otra parte) el número del código impreso sobre las llaves. En caso de pérdida de ambas se podrán solicitar duplicados.

INTERRUPTOR/BLOQUEO DEL MANILLAR

Controla el circuito de encendido, de iluminación y la activación del bloqueo del manillar.

LOCK: activación del bloqueo del manillar.

Para esta operación es necesario girar el manillar a la izquierda, presionar la llave una sola vez, dejarla y luego girarla en sentido anti-horario.

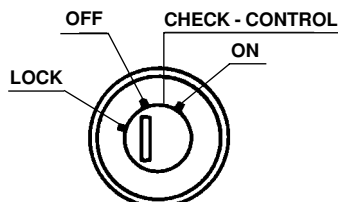


Fig. 10



CLEFS ET SERRURES

- Le véhicule est doté de 2 clefs identiques multi-usage à utiliser principalement pour le contacteur / bloc de direction, porte-casque, débloquant ou soulevant la selle.

ATTENTION ! Ne pas conserver la clef de secours à l'intérieur du véhicule, mais dans un lieu sûr et à porter de main. Nous conseillons de noter sur cette notice (ou ailleurs) le numéro de code imprimé sur les clés. En cas de perte de celles-ci, il sera alors possible de faire une demande de doubles

COMMUTATEUR / BLOC DE DIRECTION

Contrôle du circuit d'allumage, d'éclairage et blocage de la direction.

LOCK : Position de blocage de la direction.

Pour cette opération, il est nécessaire de tourner le guidon à gauche, pousser une fois sur la clef et la relâcher et successivement de la tourner dans le sens anti-horaire.

119



DATOS TECNICOS

Carga maxima

- conductor + portaequipajes (kg) 176

Peso vehiculo en orden de marcha

- mod. L.C. (kg) 90
- mod. aire (kg) 85

Dimensiones

- longitud total (mm) 1740
- ancho total (mm) 750
- altura total (mm) 1150
- entre ejes (mm) 1240

Capacidades

- deposito carburante (l.) 7,5
- de los cuales 1,5 l. de reserva
- deposito aceite mezcla (l.) 1,3
- de los cuales 0,2 l. de reserva
- aceite transmision carter (l.) 0,11

Chasis

- monocuna en tubo de acero desdoblado

Suspension anterior

- horquilla hidraulica telescopica contenido aceite en la barra:
- derecha 120 cm³ max
- izquierda 120 cm³ max

Suspension posterior

- motor oscilante con amortiguador oleoneumatico con deposito de recuperación de aceite y regulación micro-metrica de precarga del muelle

Freno anterior

- a disco con mando hidraulico

Freno posterior

- a disco con mando hidraulico
- a tambar con mando mecanico

Motor

Minarelli tipo:

- 7 MA (versión freno post. a disco)
- 20 MY (versión refriger. por aire)
- n° cilindros 1
- diametro x carrera (mm) 40x39,2
- cilindrada (cm³) 49,3
- relación compresión (mod. aire) 12,5:1
- relación compresión (mod. agua) 12:1
- refrigeración por aire forzado (por agua en el mod. L.C.)
- encendido electronico
- arranque eléctrico/kick-starter

- bujia tipo (mod. L.C.) NGK BR 8HS CHAMPION RL 78C
- bujia tipo (mod. aire) NGK BR 7HS CHAMPION RL 82C

Transmision

- variador automatico con transmision primaria de correa trapezoidal, friccion centrifuga a seco

Alimentación (mod. L.C.)

- carburador GURTNER PY12 R/407 chicle max 64 - min 38 E1
- chicle max 60 - min 38 E2

Alimentación (mod. refriger. por aire)

- carburador DELLORTO PHVA 12 HS chicle max 78 - min 40
- starter automatico
- funcionamiento con carburante mezcla (gasolina y aceite dosificado automaticamente).



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Charge admissible

- Conducteur + bagage (kg) 176

Poids véhicule en ordre de marche (kg)

- Kg. 90 pour la version à liquide
- Kg. 85 pour la version à air.

Dimensions

- Longueur totale 1740 mm
- Largeur totale 750 mm
- Hauteur totale 1150 mm
- Empattement 1240 mm

Contenances

- fRéservoir carburant 7.5 (lt)
dont 1,5 lt de réserve
- Réservoir d'huile mélange 1.3 (lt)
idont 0,2 et de réserve
- Huile de transmission-carter 0.11 (lt)
- Liquide de refroidissement du radiateur
(pour la version à liquide) 1 (lt)

Cadre

- Monopoutre en tube d'acier dédoublé

Suspensions avant

- Fourche hydraulique télescopique
- Contenance d'huile par jambe :
 - Droit 120 cm³ max.
 - Gauche 120 cm³ max.

Suspension arrière

- Moteur oscillant avec amortisseur hydraulique oléo pneumatiques avec réservoir de récupération d'huile et réglage en compression du ressort.

Frein avant

- A disque à commande hydraulique.

Frein arrière

- A disque à commande hydraulique
- A tambour à commande mécanique.

Moteur

- Minarelli type:
 - 7 MA (version frein arrière à disque)
 - 20 MY (version à air)
- N°cylindre 1
- Alésage x course (mm) 40x39.2
- Cylindrée (cm³) 49.3
- Rapport de compression 12:1
- Refroidissement par eau (modeles à liquide)

- Refroidissement par air forcé
- Allumage électronique
- Démarreur électrique / kick starter
- Bougie typeNGK BR 8HS
- CHAMPION RL 78C
- Bougie typeNGK BR 7HS
- CHAMPION RL 82C

Transmission

- Variateur automatique avec transmission primaire à courroie trapézoïdale, embrayage centrifuge à sec.

Alimentation pour les modeles à liquide:

- Carburateur.....GURTNER PY12 R/407
- Gicleurmax 64 - min 38 E1
- Gicleur.....max 60 - min 38 E2

Alimentation pour les modeles à air:

- Carburateur DELLORTO PHVA 12 HS
- Gicleur.....max 78 - min 40
- Starter automatique fonctionnant avec carburant de mélange d'essence plombé et d'huile dosée automatiquement.

121



INSTALACION ELECTRICA

BATERIA	12V - 4A
VOLANO MAGNETE	12V - 60W
FARO ANTERIOR:	
• anabagliante	12V - 15W
• luce posizione	12V - 5W
PILOTO POSTERIOR:	
• lampara biluz	12V - 21W
INDICADORES DE DIRECCION:	
• anterior y posterior	12V - 10W
ILUMINACION TABLERO	12V - 1,2W
LUZ TESTIGO TABLERO	12V - 1,2W
RELES	12V - 30A NA
INTERMITENTES	12V - 23W
FUSIBLE	5A



EQUIPEMENT ELECTRIQUE

CARACTERISQUES TECHNIQUES DES COMPOSANTS ELECTRIQUES :

BATTERIE	12V - 4A
VOLANT MAGNETIQUE	12V - 60W
PHARE AVANT :	
• Feu de croisement	12V - 15W
• Feu de position	12V - 15W
FEU ROUGE ARRIERE :	
• Ampoule 2 filaments	12V/21W - 12V/5W
INDICATEUR DE DIRECTION	
• Avant et arrière.....	12V - 10W
ECLAIRAGE TABLEAU DE BORD	12V - 1.2W
VOYANT TABLEAU DE BORD	12V - 1.2W
RELAIS	12V - 30A NA
CENTRALE CLIGNOTANTE	12V - 23W
FUSIBLE	5 A

123



C

NORMAS PARA EL USO



RODAJE

El rodaje tiene una duración de aproximadamente **500 Km**, durante este periodo se aconseja atenerse a las siguientes normas:

- evitar de sobrepasar el puño de gas a mas de 3/4;
- evitar de viajar a una velocidad constante. Variando la velocidad los componentes mecanicos se ajustan uniformemente en un menor tiempo;

Atencion! Despues de los primeros 500 Km sustituir el aceite de la transmision.

LUBRIFICANTES Y LIQUIDOS ACONSEJABLES

Para un mejor funcionamiento y duración se aconseja de utilizar:

TIPO PRODUCTO	ESPECIFICACION TECNICA
ACEITE TRANSMISION	IP DUALGRADE 20W/30 o TAMOIL FORMULA SUPER PLAS 15W40
ACEITE MEZCLA	IP GREEN HIT 2 (SAE 30) o TAMOIL SINT FUTURE ROAD
ACEITE FRENO	IP F.F. DOT5 o TAMOIL BRAKE FLUID DOT4
ACEITE HORQUILLA	IP F.A. 5W o TAMOIL
ARTICULACIONES, COJINETES, TIRANTES	IP AUTOGREASE MP o TAMOIL TAMLITH GREASE 2
LIQUIDO REFRIGERANTE	IP ECOBLU 40 o TAMOIL READY ANTIFREEZE



RODAGE

Le rodage doit être de **500 km**, pendant cette période, il est conseillé de s'en tenir aux normes :

- Eviter d'utiliser le véhicule avec la poignée gaz ouverte à plus de 3/4;
- Eviter de rouler à vitesse constante. En faisant varier la vitesse, les jeux mécaniques s'équilibreront plus vite;

ATTENTION : Après les premiers 500 km, de parcours, l'huile de transmission doit être substituée.

LUBRIFIANTS ET LIQUIDES CONSEILLES

Pour un meilleur fonctionnement et pour une plus longue durée, nous vous recommandons d'utiliser les produits suivants

TYPE PRODUIT	SPECIFICATIONS TECHNIQUES
HUILE TRANSMISSION	IP DUALGRADE 20W/30 ou TAMOIL FORMULA SUPER PLAS 15W40
HUILE DE MÉLANGE	IP GREEN HIT 2 (SAE 30) ou TAMOIL SINT FUTURE ROAD
HUILE FREIN	IP F.F. DOT5 ou TAMOIL BRAKE FLUID DOT4
HUILE POUR FOURCHE	IP F.A. 5W ou TAMOIL
ARTICULATION ROTULE TIRANT	IP AUTOGREASE MP ou TAMOIL TAMLITH GREASE 2
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	IP ECOBLU40 ou TAMOIL READY ANTIFREEZE

125



ARRANQUE ELECTRICO

- Sin poner el caballete y sentado sobre el vehículo.
- Introducir la llave y girarla a la posición "ON".
- Apretar la palanca de freno (anterior ó posterior).
- Apretar el pulsador de arranque eléctrico, sin dar gas.

ARRANQUE CON PEDAL (KICK-STARTER)

- Posicionar el vehículo sobre el caballete.
- Posicionar la palanca "Kick-starter".
- Tener bien sujeto el vehículo con ambas manos plus del manillar.

SALIDA

- Calentar el motor previamente antes de partir.
- Soltar el freno y acelerar progresivamente.

¡ATENCIÓN! No acelerar con el freno puesto.

- Si el motor está frío, desde el primer momento funcionara a un regimen de vueltas mas elevado, esto es debido al starter automatico. Comprobarlo un momento antes de salir.

FRENADO

- Frenar siempre con el delantero (palanca derecha) ayudando despues con el tracero (palanca izquierda).
- La frenada debiera ser lo mas suave posible, para evitar resbalar o patinar el vehículo.

PARO MOTOR

- Con el gas al minimo girar la llave a la posición "OFF".
- Despues de un largo recorrido, y antes de parar el motor, se aconseja dejarlo girar al minimo durante unos instantes.



DEMARRAGE ELECTRIQUE :

- Mettre le véhicule sur béquille et s'asseoir sur la selle.
- Insérer la clef de contact et la placer sur "ON"
- Actionner le levier de frein (avant ou arrière) en permanence
- Appuyer le poussoir de démarrage, sans accélérer.

MISE EN ROUTE A PEDALE (KICK-STARTER)

- Positionner le véhicule sur béquille;
- Dégager le levier kick starter d'un coup décisif;
- Tenir solidement le véhicule des deux côtés, les mains sur le guidon;

DEPART

- Chauffer le moteur avant de partir;
- Relâcher les freins et accélérer progressivement en tournant la poignée de gaz.

ATTENTION ! Ne pas accélérer en freinant.

- Si le moteur est froid, il est normal que celui-ci fonctionne à un régime plus élevé pendant quelques instants. Il s'agit du starter automatique. Attendre quelques instants avant de partir.

FREINAGE

- Relâcher la poignée de gaz vers le haut et actionner en même temps frein arrière et frein avant.
- L'action sur les freins doit s'effectuer en douceur afin de ne pas bloquer les roues.

ARRET DU MOTEUR

- Poignée gaz au minimum, tourner la clef sur "OFF".
- Après un long parcours, avant d'éteindre le moteur, il est conseillé de le laisser tourner au minimum pendant quelques instants.

127



REPOSICION LIQUIDO REFRIGERACION MOTOR (SOLO MODELO LIQUID COOLED)

- La refrigeración del motor de este scooter está confiada a la circulación de líquido: IP ECOBLU 40 / TAMOIL READY ANTIFREEZE.

CAPACIDAD TOTAL: 1 LT.

Muy importante mantener siempre el nivel justo en el interior del circuito.

- Abrir la ventanilla (1).
- Desenroscar el tapon inferior y llenar manteniendo el vehículo a relenti.

¡ATENCIÓN! Con el motor caliente roscar el tapon lentamente y con prudencia. El control efectuarlo siempre a motor caliente.

NOTA: no llenar con agua del grifo, para así evitar formaciones calcareas en el circuito de refrigeración.

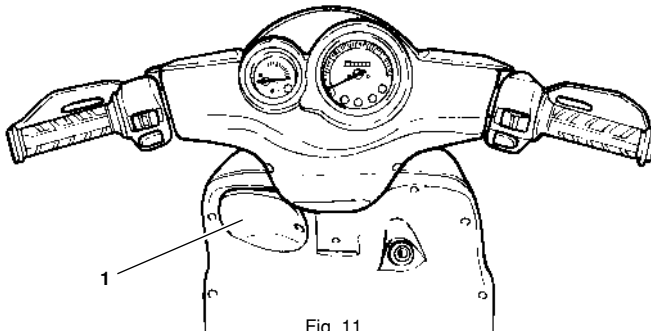


Fig. 11



RAVITAILLEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (SUR LES MODELES À LIQUIDE)

- Le refroidissement du moteur de ce véhicule est assuré par le liquide de refroidissement IP ECOBLU 40 / TAMOIL READY ANTIFREEZE ou équivalent.

CAPACITE DU CIRCUIT : 1t 1

- Il est extrêmement important de toujours maintenir le juste niveau à l'intérieur du circuit.
- Enlever le couvercle (1)
- Dévisser le bouchon au dessous et faire la mise à niveau, tout en maintenant le véhicule horizontal

ATTENTION : Lorsque le moteur est chaud, enlever le bouchon lentement avec prudence. Le contrôle du niveau s'effectue toujours lorsque le moteur est chaud.

NOTA : Ne pas faire la remise à niveau avec de l'eau hydrique pour éviter les couches de calcaire à l'intérieur du circuit de refroidissement.

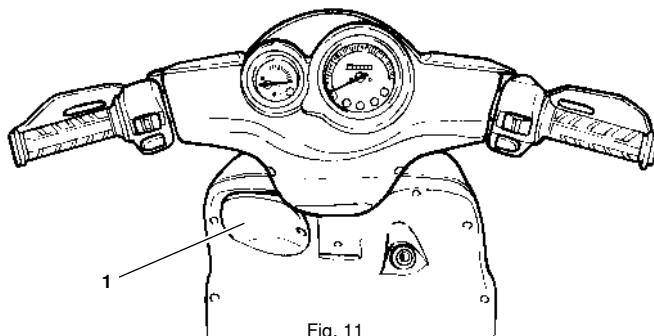


Fig. 11

129



REPOSICION DE CARBURANTE

- Para el motor.
 - Posicionar el vehículo sobre el caballete.
 - Liberar el sillín con la llave y levantarlo.
 - Desenroscar el tapon (1).
 - No fumar durante el llenado.
 - En el caso de derramar gasolina sobre la carrocería u otra parte, limpiar inmediatamente.
- NOTA :** el grifo de gasolina funciona por depresion; no efectue por lo tanto ninguna intervención manual.

Capacidad Total: 7,5 lt.
Reserva: 1,5 lt.

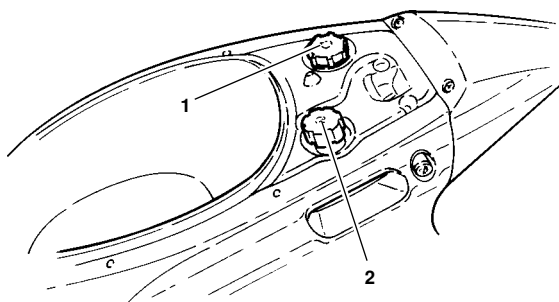


Fig. 12



RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

- Arrêter le moteur;
- Positionner le véhicule sur béquille;
- Soulever la selle avec la clef appropriée;
- Enlever le bouchon (1);
- Ne pas fumer pendant le ravitaillement
- Eventuellement le débordement du carburant sur la carrosserie ou autres parties doivent être nettoyées immédiatement.

NOTA : Le robinet du carburant fonctionne par dépression. Il n'est pas nécessaire d'intervenir manuellement.

CAPACITE DU RESERVOIR : 7,5 litre
RESERVE : 1,5 litre

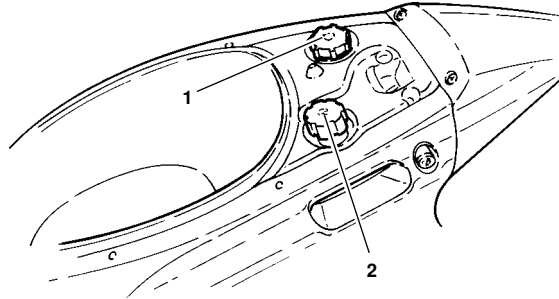


Fig. 12

131



REPOSICION ACEITE MEZCLA

- Levantar el sillín, desenroscar el tapon (2 - Fig. 12). Verter el aceite con cautela teniendo precaución de no echarlo sobre la carrocería.
- Después de haber repuesto, cerrar a fondo el tapon.
- Utilizar preferentemente aceite IP MIX PLUS2 o TAMOIL SINT FUTURE ROAD.
- Evitar de mezclar aceite de características diferentes al otro.

¡ATENCIÓN! Reponga aceite inmediatamente, cuando se encienda la luz testigo del tablero, evitara la formación de burbujas de aire. No viajar nunca con la luz testigo de aceite encendida. La falta de lubricación del motor provoca daños muy graves.

No esperar nunca a que se encienda la luz testigo, para reponer aceite. Comprobar el nivel cada 5 reposiciones de carburante.

CAPACIDAD TOTAL: 1,3 LT.
RESERVA: 0,2 LT.

RAVITAILLEMENT HUILE MELANGE

- Soulever la selle, enlever le bouchon (2 - Fig. 12) - Verser l'huile en prenant soin de ne pas la faire couler sur la carrosserie.
- Après avoir effectuer la remise à niveau d'huile, serrer à fond le bouchon.
- Utiliser de préférence l'huile IP MIX PLUS2 ou TAMOIL SINT FUTURE ROAD.
- Eviter de mélanger plusieurs type d'huile entre elle.

ATTENTION : Rajouter l'huile dès que le voyant d'huile s'allume afin d'éviter la formation de bulles d'air. Ne pas rouler avec le voyant d'huile allumé.

L'absence de lubrification au moteur provoque de graves dégâts.

En cas d'épuisement d'huile, faire la vidange de tout le circuit par un concessionnaire agréé.

CAPACITE DU RESERVOIR : 1,3 Litre
RESERVE D'HUILE : 0,2 Litre



CONTROL ANTES DE VIAJAR

Para evitar cualquier inconveniente durante el viaje es aconsejable efectuar una rápida y fácil verificación antes de partir (evitaremos pérdida de tiempo y dinero).

Verificar:

- el estado general, el espesor de las cubiertas y la presión de los neumáticos;
- si hay carburante y aceite mezcla en los correspondientes depósitos; apretar el pulsador de arranque (con la llave puesta) se efectúa el check-control de la luz testigo aceite mezcla;
- el funcionamiento de los pilotos, los indicadores de dirección y el avisador acústico;
- si lleva la documentación y el seguro del vehículo.

ATENCIÓN! En los días fríos es muy importante dejar el motor al mínimo durante unos segundos y evitar de salir con aceleración excesiva.

CONTROLES AVANT LE DEPART

Afin d'éviter des désagréments durant le déplacement, il est conseillé de faire un rapide contrôle avant de partir. Quelques minutes passées à ces opérations rendront la conduite plus sûre et peuvent vous faire économiser temps et argent.

Vérifier :

- L'état général, la profondeur des rainures et la pression des pneumatiques
- La présence du carburant et d'huile dans les réservoirs relatifs, en actionnant le bouton poussoir du démarreur électrique (clef insérée), vous pouvez effectuer le CHECK CONTROL, le voyant de réserve d'huile s'éclairant;
- Vérifier le fonctionnement des feux clignotants et klaxon;
- Vérifier la présence du document d'identification du véhicule

ATTENTION : pour les jours de froid, il est conseillé avant de partir de faire chauffer le moteur en le faisant fonctionner au ralenti quelques instants.



D

MANTENIMIENTO Y CONTROL



MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Respectar el mantenimiento programado garantiza una larga vida al vehículo, manteniendo las prestaciones, la seguridad y el valor de todo el scooter.

NOTA: se aconseja de todos modos dirigirse a la red de asistencia autorizada BETAMOTOR.

C = Controle

S = Sustituya

L = Limpie

Operación de control, limpieza y sustituya	pág.	final rodaje (500 km)	cada 3.000 km	cada 6.000 km	cada 12.000 km
Bujía	148	C	C o S		
Filtro aire	146			P	
Regulación mínima y aire	166		C		
Aceite transmisión	144	S	C	S	
Juego manillar	168	C		C	
Frenos	154/155/164		C		
Neumáticos	108		C		
Apriete tuerca rueda posterior	158	C	C		
Apriete tornillería		C		C	
Batería	150		C		
Correa				C	

**ENTRETIEN PROGRAMME**

Le respect de l'entretien programmé garantit un meilleur état, de sûreté et de valeur pour le véhicule.

NOTA : Il est conseillé de vous adresser à un concessionnaire agréé.

C = Contrôles

S = Substitution

N = Nettoyage

Opérations de contrôles, de nettoyages et de substitution	Page	Rodage jusqu'à 500 km	Tous les 3000 km	Tous les 6000 km	Tous les 12000 km
Bougie	168	C	C or R		
Filtre à air	147			CL	
Réglage ralenti et air	167		C		
Huile transmission	145	R	C	R	
Jeu direction	168	C		C	
Freins	155/157/165		C		
Pneumatiques	109		C		
Serrages écrou roue AR	157	C	C		
Serrage boulonnerie		C		C	
Batterie	161/162		C		
Courroie				C	

135

**COMPARTIMENTO PORTA-UTENSILIOS**

- De bajo del sillin (baulete portacasco) y en el extremo delantero del sillin (1 - Fig. 13), se encuentra un pequeño compartimento para utensilios (lamparas, fusibles, bujia, etc.).

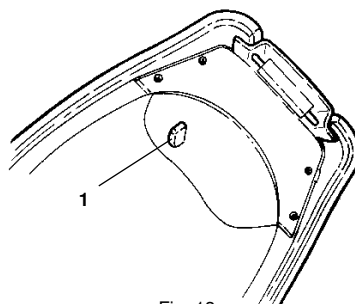


Fig. 13

DESMONTAJE CARROCERIA

- Para efectuar facilmente un control o intervención de alguna zona del vehículo es indispensable desmontar la parta componente de la carrocería, del modo siguiente:

DESMONTAJE CUPULA

- Desenroscar el tornillo (salvamanos) (2 - Fig. 14) colocado al lado de la manopola.
- Desenroscar el tornillo (3 - Fig. 14) y extraer el cubremanillar (4 - Fig. 15) completo con salvamanos.
- Presionar con la mano sobre el tablero para desenganchar los anclajes.

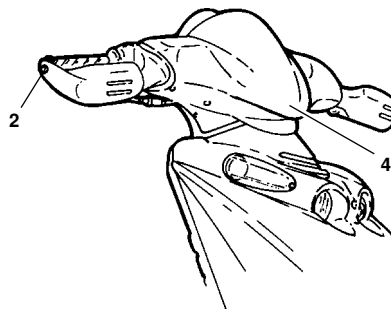


Fig. 14



COFFRE PORTE OUTILS

Sous la selle (porte-casque), on y trouve un coffre outils, qui est accessible en tirant sur la languette (1 - Fig.13) dans lequel ils pourront être mis les outils, ampoules, fusibles, bougies, etc...

DEMONTAGE CARROSSERIE

- Pour effectuer certains contrôles ou interventions sur le véhicule, il est nécessaire de démonter la carrosserie, procéder comme suit

DEMONTAGE COUVRE GUIDON

- Enlever les vis (fixation protégé main) (2 - Fig. 14) situé aux extrémités des poignées guidon.
- Enlever les vis (3 - Fig. 15) et extraire le couvre-guidon (4 - Fig. 14) bloqué par les protégés mains.
- Appuyer avec les mains sur le tableau de bord pour décrocher l'emboîtement.

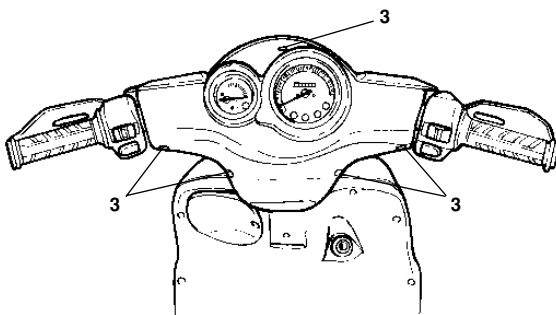


Fig. 15



DESMONTAJE ESCUDO ANTERIOR

NOTA: para desmontar el escudo anterior es necesario primero levantar la capula.

- Para desmontar el escudo anterior proceder primero a desmontar el disco paragolpes (1 - Fig. 16) destornillando los tres tornillos (2).
- Desenroscar el tornillo (3 - Fig. 17) seis al lado derecho y seis al lado izquierdo (uno esta posicionado debajo del soporte (1 - Fig. 12).
- Desenroscar los tornillos del puente (4 - Fig. 18).

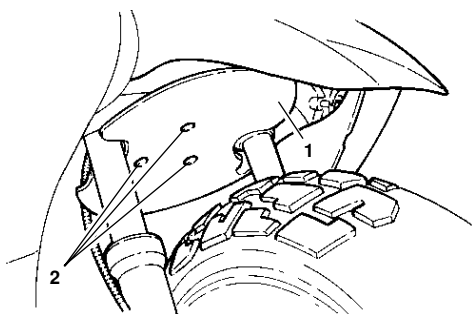


Fig. 16

DESMONTAJE PROTECTOR-PIERNAS

- Desenroscar los tornillos (3 - Fig. 17) seis al lado derecho y seis al lado izquierdo.
- Sacar el gancho portabolsa (5 - Fig. 17) desenroscando los tornillos de fijacion.
- Desenroscar la tornilleria debajo del gancho portabolsas.

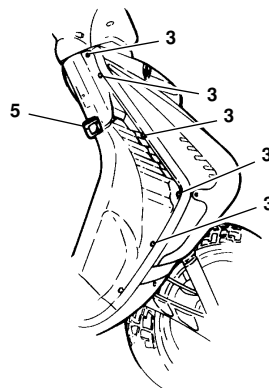


Fig. 17



DEMONTAGE MUSEAU AVANT

NOTA : Pour enlever le museau avant, il est nécessaire en premier d'enlever le couvre-guidon.

- Pour enlever le museau avant, il est nécessaire de démonter en premier le disque pare-boue (1 - Fig. 16) en dévissant les 3 vis (2).
- Dévisser les vis (3 - Fig. 17) 6 sur le côté droit et 6 sur le côté gauche (une est positionnée sous la plaque 1 - Fig. 11/page 17).
- Dévisser les vis du sabot (4 - Fig.18).

DEMONTAGE PARE-JAMBE

- Dévisser les vis (3 - Fig. 17) 6 sur le côté droit et 6 sur le côté gauche.
- Enlever le crochet du porte bourse en enlevant 2 vis de fixation.
- Dévisser la vis positionnée sous le crochet du porte bourse.

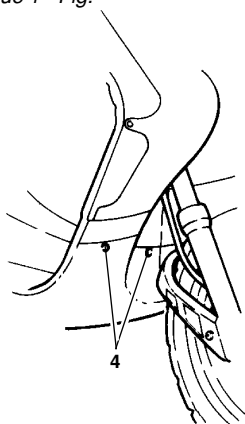


Fig. 18



DESMONTAJE PLACAS LATERALES

- Levantar y volcar el sillín sacando los tornillos (1).
- Extraer la tapa del depósito batería (3) sacando el tornillo (4).
- Desenroscar los tornillos (5 - Fig. 18) de encima de los laterales.
- Desenroscar el colin sacando los tornillos (2).
- Desenroscar los tornillos (6) y levantar el guardabarros posterior (7) (de este modo es posible levantar el guarda barro y colin conjuntamente).
- Desenroscar los tornillos inferiores (8 - Fig. 20) de ambos lados del vehículo.
- Extraer la placa lateral (9).

NOTA: durante el desmontaje tener en cuenta de separar la variedad de tornillos con el fin de no confundirse a la hora de montarlos.

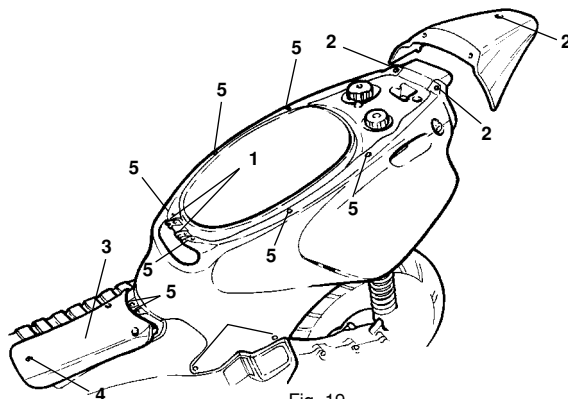


Fig. 19



DEMONTAGE DES FLANCS

- Basculer et démonter la selle à l'aide des vis (1).
- Enlever le couvercle du coffre de la batterie (3) par la vis (4).
- Dévisser les vis (5 - Fig. 19) sur les flancs.
- Dévisser le dossier à l'aide des vis (2).
- Dévisser les vis (6) et démonter le garde-boue arrière (7). (Il est possible de démonter le garde-boue et le dossier ensemble).
- Dévisser les vis inférieures (8 - Fig. 20) des deux côtés du véhicule.
- Extraire les flancs latéraux (9).

NOTA : Durant le démontage, tenir séparément les diverses vis pour ne pas les confondre lors du rassembleage.

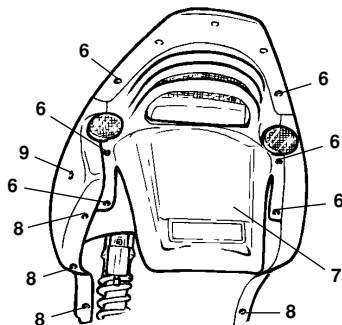


Fig. 20

141



DESMONTAJE PUENTE

Para liberar y extraer el puente (1 - Fig. 21) es preciso desenroscar el tornillo (2) de ambos lados del vehículo y el tornillo central (3).

DESMONTAJE ESTRIBERAS

NOTA: *desmontar primero el protector-piernas*

- Para desmontar la estribera (4 - Fig. 22), desenroscar los tornillos (5 - Fig. 22) en ambos lados del vehículo.
- Para sacar (en ambos lados) los tornillos (6 - Fig. 22) se encuentran ubicados debajo el protector-piernas.

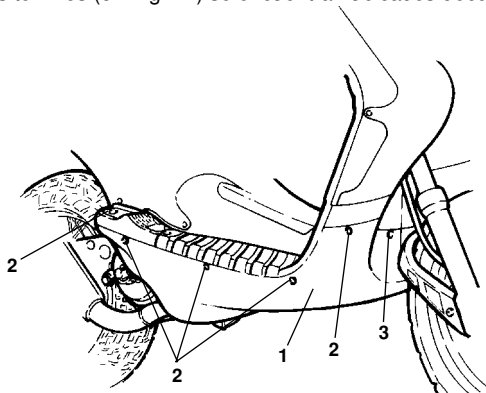


Fig. 21



DEMONTAGE DU SABOT

- Pour libérer et enlever le sabot (1 - Fig. 22), il est nécessaire de dévisser les vis (2) des deux côtés du véhicule et la vis centrale (3).

DEMONTAGE PLANCHER

NOTA : Enlever en premier le pare-jambe

- Pour enlever le plancher (4 - Fig. 22), dévisser les vis (5 - Fig. 22) des 2 côtés du véhicule.
- Enlever (des 2 côtés) les vis (6 - Fig. 22) qui sont positionnées sous le pare-jambe.

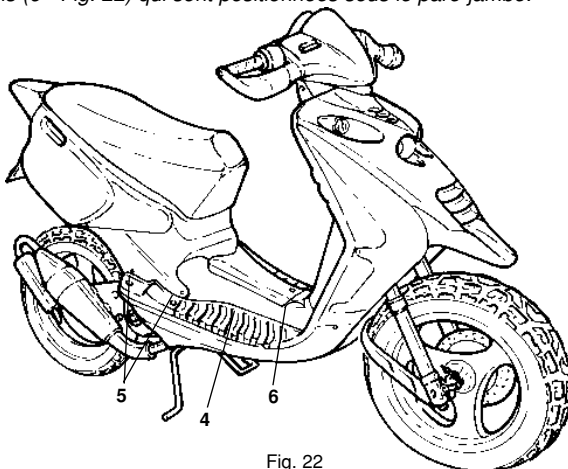


Fig. 22

143



ACEITE TRANSMISION

CONTROL:

Cada 3.000 km

- Posicionar el scooter sobre el caballete y arrancar el motor, haciendolo girar al minimo de vueltas y alcanzar la normal temperatura de ejercicio.
- Para el motor.
- Poner un recipiente acorde y a la altura del tapon de vaciado (1 - Fig. 23).
- Sacar el tapon de vaciado (1) y el de llenado (2).
- Dejar vaciar completamente el aceite y verificar la cantidad.
- Si es inferior a 110 cc, restablecer el nivel añadiendo la cantidad que falta.

SUSTITUCION:

Cada 6.000 km

- Despues de vaciar todo el aceite (ver control), colocar el tapon de vaciado (1).
- Introducir 110 cc de aceite **nuevo** y colocar el tapon de llenado (2).

NOTA: no olvidarse de sustituir el aceite de la transmision despues los primeros 500 Km. Aceite aconsejado: IP DUAL GRADE 20W/30 or TAMOIL FORMULA SUPER PLAS 15W40.

¡ATENCIÓN! Evitar mezclar aceite con características diferentes del utilizado. Desacerse del aceite usando según las normas de la protección ambiental.

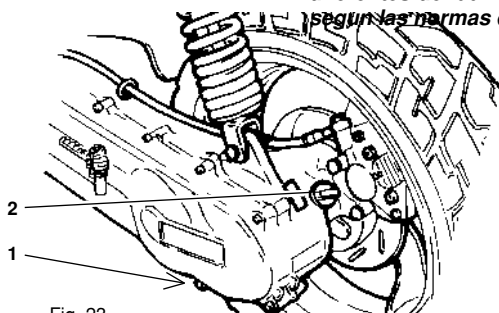


Fig. 23



HUILE TRANSMISSION

CONTROLE :

Tous les 3000 km

- Positionner le véhicule sur béquille et mettre en marche le moteur, le laissant tourner au minimum jusqu'à obtention de la température normale.
- Arrêter le moteur
- Positionner un récipient adéquat sous le bouchon de vidange (1 - Fig. 23).
- Démontez le bouchon de vidange (1) et celui de remplissage (2).
- Laisser rouler complètement l'huile et en vérifier la quantité.
- Si inférieur à 100 cc, rétablir le niveau en ajoutant la quantité manquante.

REPLACEMENT

Tous les 3000 km

- Après avoir vidanger toute l'huile (voir contrôle), refermer le bouchon de vidange (1)
- Remplir de 100 cc d'huile **neuve** et refermer le bouchon (2).

NOTA : Ne pas oublier de remplacer l'huile de la transmission après les premiers 500 km, huile conseillée IP DUAL GRADE 20W/30 or TAMOIL FORMULA SUPER PLAS 15W40 ou équivalente.

ATTENTION ! Eviter de mélanger diverses huiles entre elles.

Evacuer l'huile ancienne selon les normes de la protection environnante.

Ne pas jeter l'huile n'importe où, la portée à une station service.

145



FILTRO: ACEITE Y CARBURANTE

- El circuito de alimentación del aceite y del carburante está provisto de un filtro apto para retener cualquier impureza antes que esta llegue al carburador, obstruyendolo.
- Dicho filtro está situado en el enlace salida del depósito.
- Para su limpieza, removerlo periodicamente y pasarle aire a presión.

FILTRO AIRE

LIMPIEZA: Cada 6.000 km (normal) Cada 3.000 km (carretera polvorosa)

NOTA: el filtro de aire debe llevarse siempre limpio; así evitaremos pérdida de potencia; calentamiento y excesivo consumo de carburante. En el caso de resultar dañado sustituirlo inmediatamente por otro idéntico.

- Para acceder al filtro de aire (después de haber extraído el puente): destornillar el tornillo (1 - Fig. 24).
- Extraer la tapa (2 - Fig. 24) y sacar el elemento filtrante (3 - Fig. 25).
- Lavar el elemento filtrante con agua y jabón.
- Secarlo con aire a presión (evitar secarlo exponiéndolo a fuente de calor).
- Sumergirlo en una mezcla al 10% de aceite, luego exprimirlo y dejarlo secar (deberá estar impregnado uniformemente, sin gotear).
- Al colocar el filtro de aire prestar atención al borde de la caja, deberá encajar perfectamente para evitar la aspiración de aire no filtrado.

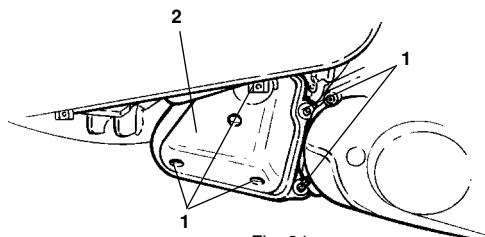


Fig. 24



FILTRE : HUILE ET ESSENCE

- Les circuits d'alimentation d'huile et d'essence sont dotés d'un filtre empêchant les impuretés éventuelles d'accéder au carburateur et au moteur.
- Les filtres sont situés aux raccords de sortie des réservoirs.
- Pour leur nettoyage, il est conseillé de les démonter périodiquement et de les souffler à l'air comprimé

FILTRE A AIR

Nettoyage : **Tous les 6000 km (normale)**
Tous les 3000 km (usage intensif)

NOTA : Le filtre à air doit toujours être en bon état, cela évite de perdre en puissance, et de consommer moins de carburant. Au cas où il y aurait détérioration, le remplacer immédiatement avec un autre identique.

- Pour avoir accès au filtre à air (après avoir enlevé le sabot (voir page 143), dévisser les vis (1 - Fig. 24).
- Extraire le couvercle (2 - Fig. 24) et enlever l'élément filtrant (3 - Fig. 25).
- Nettoyer l'élément filtrant avec de l'eau et du shampooing.
- Le sécher à l'air comprimé (éviter de le sécher en l'exposant à une source de chaleur).
- L'immerger dans du mélange à 10% d'huile, essorer le trop plein et laisser sécher (il devra être imprégné uniformément, mais sans couler).
- Procéder au remontage en prenant soin que le bord du filtre et le couvercle ne laissent pas pénétrer d'air non filtré.

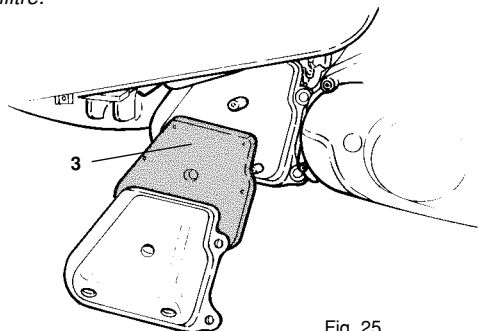


Fig. 25



BUJIA

CONTROL Y SUSTITUCION:

Cada 3.000 km

- **La bujia es un componente importante!** Tener cuidado es determinante para el funcionamiento optimo de motor y del consumo de carburante.

VERIFICACION

- Preferiblemente a motor caliente (obviamente parado) verificar deposito de carbonilla y aislamiento es importante sobre la carburación, la lubricación y sobre el estado general del motor.
- Desconectar la pipeta de corriente y desenroscar (con la llave en dotación) la bujia de su sede.
- Pulir cuidadosamente el electrodo con un estropajo metalico.
- Regular la distancia del electrodo a 0,5 - 0,6 mm (Fig. 26), con una galga de espesores (no efectuarlo a ojo).
- Soplar la bujia con aire a presion para evitar cualquier residuo antes de entrar en el motor.
- Lubricar la hilatura de la bujia y montarla (a motor frio), con la mano suavemente hasta el fondo, despues apretarla con la llave.

¡ATENCIÓN! Si la bujia presenta grietas sobre el aislamiento o corrosion en el electrodo, debera cambiarla por otra de nueva.

Bujia aconsejable:

- **modelo refrig. agua: NGK BR 8HS (o equivalente CHAMPION RL 78C)**
- **modelo refrig. aire: NGK BR 7HS (o equivalente CHAMPION RL 82C)**

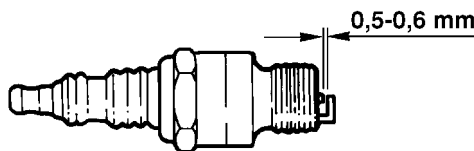


Fig. 26



BOUGIE

CONTROLE ET SUBSTITUTION :

Tous les 3000 km

- La bougie est un élément important ! Utiliser une bougie en bon état contribue à une diminution de consommation et à un fonctionnement optimal du moteur.

DEMONTAGE

- Il est préférable à moteur chaud (mais éteint). Les dépôts de carbone et la coloration de l'isolant fournissent d'importantes indications sur le réglage de carburation, sur la lubrification et sur l'état général du moteur.
- Oter l'antiparasite et dévisser (à l'aide de la clef en dotation) la bougie de son siège.
- Nettoyer avec précautions les électrodes à l'aide d'une brosse métallique.
- Contrôler l'écartement des électrodes à l'aide d'un jeu de cale qui doit se situer entre 0,5 et 0,6 mm (ne pas faire cette évaluation à vue d'oeil).
- Souffler la bougie à l'air comprimé avant remontage.
- Lubrifier le filetage de la bougie et la remonter (à moteur froid), en la vissant à la main et la serrer modérément à l'aide de la clef pour le blocage.

ATTENTION ! Vérifier également que l'isolant ne soit pas craquelé et que les électrodes ne sont pas corrodés. Dans ce cas procéder à la substitution de la bougie.

BOUGIE conseillée :

- NGK BR 8HS (ou équivalent CHAMPION RL 78C) - modeles à liquide
- NGK BR 7HS (ou équivalent CHAMPION RL 82C) - modeles à air



ESCAPE

LIMPIEZA:

Cada 12 meses

En el periodo invernal, cuando el vehículo no se utiliza tanto, y muchas veces parado, es aconsejable desmontar el escape y limpiarlo de eventuales depositos de carbonilla, los cuales obstruyen el normal flujo del gas de salida:

- desenroscar los tornillos correspondientes a los agujeros (1/2/3/4 - Fig. 27);
- desenroscar la tuerca (5) y sacar el silenciador (6);
- comprobar el interior de colector de salida (7), de colector (8) y del agujero recto del silenciador (6) sacando la parte interna (9).

NOTA: si la pletina (10) resultara dañada, sustituirla por otra identica.

¡ATENCIÓN!

Se aconseja efectuar el desmontaje y limpieza del escape por un agente oficial BETA TRUEBA S.L.

NOTA: efectuar el desmontaje del escape siempre a motor frío.

¡ATENCIÓN!

ESTÁ PROHIBIDO MANIPULAR EL SISTEMA DE CONTROL DEL RUIDO

Se advierte a los propietarios del vehículo que la ley puede prohibir:

- a) la remoción o desactivación por parte de quienquiera, a menos que esto no sea necesario para operaciones de mantenimiento, reparación o sustitución, de los dispositivos o de los elementos montados en un vehículo nuevo con el fin de controlar el ruido o para su venta o entrega al usuario final mientras está activo; y
- b) la utilización del vehículo después de que dicho dispositivo o elemento ha sido retirado o desactivado.

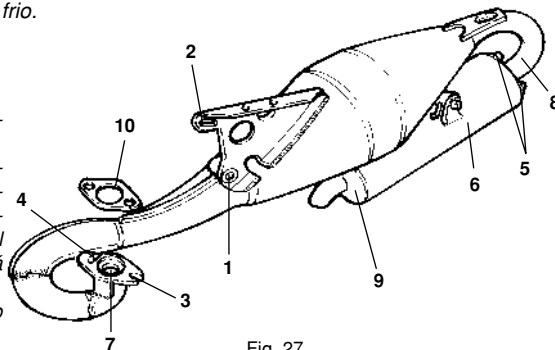


Fig. 27



POT D'ÉCHAPPEMENT

CONTROLE

Tous les 12 mois

- Pendant la période hivernale, quant le véhicule est en arrêt ou n'a pas été beaucoup utilisé, il est conseillé de démonter le pot d'échappement afin d'enlever la calamine pouvant obstruer ou limiter la sortie des gaz.
- Enlever les vis correspondants au trou 1-2-3-4 (Fig. 27)
- Dévisser les écrous et démonter le silencieux (6)
- Contrôler l'intérieur du collecteur (7), du collecteur (8) et les trous de la grille de silencieux en déserrant la partie interne.

NOTA : Si le joint est détérioré, procéder à sa substitution.

ATTENTION ! Il est conseillé d'effectuer le nettoyage et l'inspection du pot d'échappement par un concessionnaire agréé.

NOTA : Effectuer le démontage du pot d'échappement toujours à moteur froid.

ATTENTION!

IL EST INTERDIT DE MODIFIER LE SYSTEME DE CONTROLE DU BRUIT

Nous informons les propriétaires que la loi peut interdire:

- a) le retrait ou la mise hors service de la part de quiconque, à moins d'un impératif lié à des opérations d'entretien, de réparation ou de remplacement, des dispositifs ou des éléments montés sur un véhicule neuf dans le but de contrôler le bruit ou pour sa vente ou livraison à l'utilisateur final lorsqu'il est en fonction et,
- b) l'utilisation du véhicule une fois que ce dispositif ou élément a été retiré ou mis hors service.

151



FRENO ANTERIOR

VERIFICACION ESTADO PASTILLA:

Cada 2.500 km

- Para determinar el estado de uso de la pastilla del freno anterior es suficiente visionar la pinza de la parte anterior (como indica la flecha - Fig. 28).
- Los extremos de las dos pastillas (Fig. 29) no deberan ser inferiores a un espesor de 1 mm. En el caso de ser inferior a esta cota, proceder inmediatamente a su sustitución.

NOTA: la descripción sugerida para la sustitución de la pastilla del freno solo es a título de información. Aconsejamos efectuar dicha operación en un agente oficial BETAMOTOR.

¡ATENCIÓN!

Por cualquier anomalía en el funcionamiento del sistema de frenado, dirigirse inmediatamente a nuestra Red de asistencia.

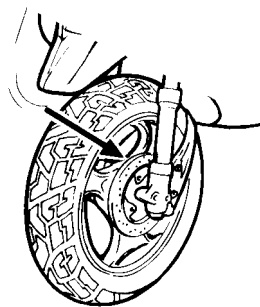


Fig. 28



FREIN AVANT

VERIFICACION D'USURE DES PLAQUETTES :

Tous les 2500 km

- Pour vérifier l'état d'usure des plaquettes de frein avant, il suffit de regarder l'étrier par l'avant (comme indiqué par la flèche sur la figure 28).
- Il est possible de voir l'extrémité des 2 plaquettes qui devront avoir au minimum une épaisseur de 1 mm de férodo. Dans le cas d'une usure supérieure, procéder immédiatement à leur substitution.

NOTA : Les descriptions qui suivront sur la substitution des plaquettes de frein sont à caractère d'information, il est conseillé d'effectuer cette opération par un concessionnaire agréé.

ATTENTION! POUR CHAQUE TYPE DE ANOMALIE DU SYSTEM DES FREINS S'ADRESSER IMMEDIATEMENT AU CONCESSIONNAIRE AGREE.

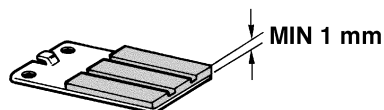


Fig. 29

153



SUSTITUCION PASTILLA

- Sacar la protección (1 - Fig. 30) a través del tornillo (2) en ambos lados.
- Sacar la tapa (3 - Fig. 31).
- Sacar el anillo de seguridad del perno (4).
- Sacar el perno (4).
- Extraer el muelle (5).
- Extraer la pastilla (6).
- Montar la nueva pastilla operando en sentido contrario.

¡ATENCIÓN! Durante los primeros 100 km, después de haber sustituido la pastilla de freno anterior, es aconsejable frenar con moderación.

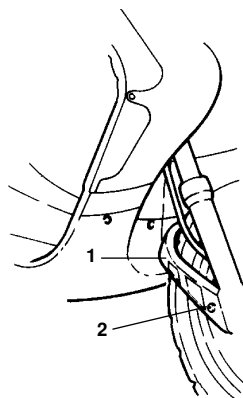


Fig. 30



SUBSTITUTION PLAQUETTES

- Enlever le pare-boue avant (1 - Fig. 30) à l'aide des vis (2) des deux côtés.
- Enlever le couvercle (3 - Fig. 31).
- Enlever le circlips de l'axe (4).
- Défaire l'axe (4).
- Extraire le ressort (5).
- Extraire les plaquettes (6).
- Monter les plaquettes neuves en opérant en sens inverse.

ATTENTION ! Pour les premiers 100 km, après la substitution des plaquettes de frein avant, il est conseillé de freiner avec modération.

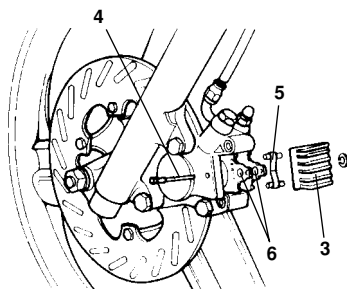


Fig. 31



FRENO POSTERIOR

CONTROL Y SUSTITUCION:

Cada 2.500 km

NOTA: el scooter viene realizado en dos versiones: posterior a disco ó tambor.

FRENO A DISCO

Para el control de estado de la pastilla y su sustitución se aconseja desmontar la rueda posterior; procediendo de igual forma que lo indicado en el freno anterior.

FRENO A TAMBOR

Cuando se agota la posibilidad de frenada posterior, mediante la regulación (1 - Fig. 33) es necesario efectuar la sustitución de la zapata (2 - Fig. 33) operando nel modo siguiente:

- sacar el escape,
- desenroscar la tuerca de bloqueo (3 - Fig. 32) de la rueda,
- sacar la rueda del eje (4 - Fig. 33),
- sustituir la zapata (2),
- colocar la rueda, poner y apretar la tuerca (3) a 9,5 Kgm (cada cuatro intervenciones sobre la rueda, sustituir la tuerca - 3).

NOTA: para esta operación dirigirse a un agente autorizado.

¡ATENCIÓN! La nueva zapata deberá "adaptarse" (durante el uso del vehículo) en los primeros 100 Km después de efectuada la sustitución. Utilizar el freno posterior con moderación.

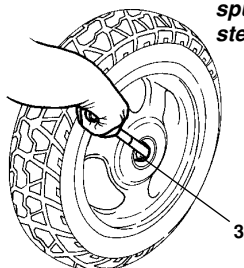


Fig. 32



FREIN ARRIERE

CONTROLE ET SUBSTITUTION :

Tous les 2500 km

NOTA : Le SCOOTER est réalisé en 2 versions : Frein arrière à disque ou à tambour.

FREIN À DISQUE

Pour le contrôle de l'usure des plaquettes et pour leur substitution, il est conseillé d'enlever la roue arrière, procéder comme le frein avant.

FREIN À TAMBOUR

Lorsque le réglage du frein arrière devient impossible par le régleur (1 - Fig. 33), il est nécessaire de procéder à la substitution des mâchoires (2 - Fig. 33) comme suit :

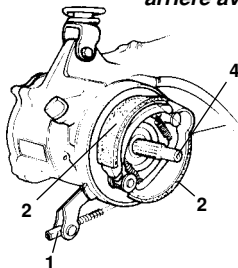


Fig. 33

- Enlever le pot d'échappement.
- Dévisser l'écrou de blocage (3 - Fig. 32) de la roue.
- Enlever la roue (4 - Fig. 33).
- Changer les mâchoires (2).
- Remonter la roue, serrant l'écrou à 9,5 Kgm (toutes les 4 interventions de la roue, remplacer l'écrou (3)).

NOTA : Pour cette opération, il est conseillé de faire effectuer cette opération chez un concessionnaire agréé.

ATTENTION ! Les nouvelles mâchoires devront être rodées (durant l'utilisation du véhicule, donc pour les premiers 100 km après leur substitution, utiliser le frein arrière avec modération.



CONTROL JUEGO ASENTAMIENTO RUEDA POSTERIOR

Cada 6 meses

- El juego de asentamiento de la rueda posterior se verifica posicionando el scooter sobre el caballete, empujar y tirar de la rueda posterior con movimientos energicos y repetitivos (Fig. 34).
- Si esta operación detecta evidencia de "juego" en el buje o eje motor, dirigirse a un **Servicio Oficial BETAMOTOR**.

CONTROLE DU JEUX DE L'AXE ROUE ARRIER

Tous les 6 mois

- Le jeu de l'axe de la roue arrière, au travers du support moteur doit être vérifié en positionnant le véhicule sur béquille en appuyant et tirant latéralement la roue arrière par des mouvements énergiques et répétitifs (Fig. 34).
- Si un jeu était à constater lors d'un tel contrôle, contacter immédiatement un concessionnaire agréé BETA.

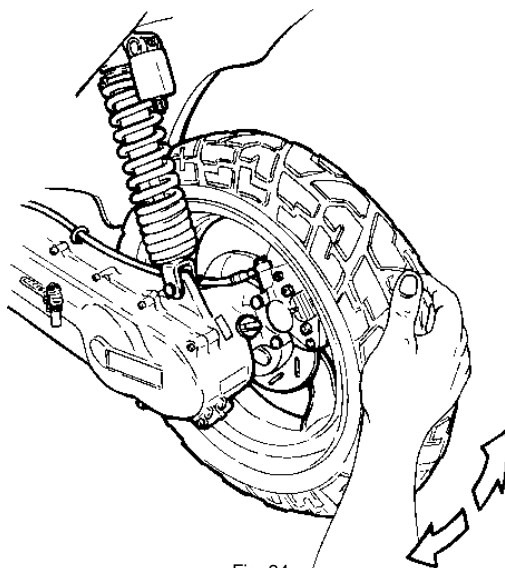


Fig. 34



BATERIA

CONTROL NIVEL ELECTROLITICO:

Una vez al mes

- Para acceder a la batería, proceder a sacar la tapa del baulete situado en la parte central del vehículo (Fig. 35). Para efectuar la operación de control del nivel electrolítico, es necesario extraer la batería de su alojamiento.
- Verificar el nivel comprendido entre las indicaciones: MAX y MIN.
- Este control se efectua con la batería en posición plana.
- Si el nivel resulta inferior al límite mínimo, desenroscar el tapon (1 - Fig. 35) y añadir agua destilada.
- En la reposición de la batería, verificar que el tubo de respiración (2 - Fig. 35) este empalmado a la batería y que no presente pliegos, rozaduras o obstrucciones.

¡ATENCIÓN! El tubo de alivio deberá pasar hacia el exterior del asiento batería y descargar debajo del puntal.

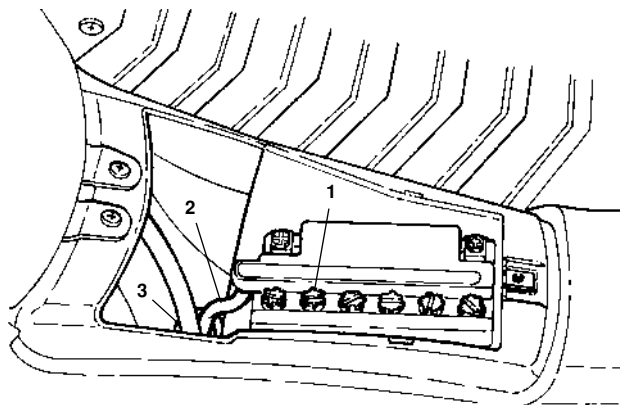


Fig. 35



BATTERIE

CONTROLE DU NIVEAU ELECTROLYTE :

1 fois par mois

- Pour avoir accès à la batterie, il est nécessaire d'enlever le couvercle de coffre qui se situe sur la partie centrale du véhicule, sur le plancher (Fig. 35). Pour effectuer l'opération de contrôle du niveau de l'électrolyte, il est nécessaire d'enlever la batterie de son logement.
- Vérifier que le niveau se situe entre les indices : MAX et MIN.
- Ce contrôle doit être effectué avec la batterie horizontale.
- En cas de niveau inférieur, dévisser les bouchons (1- Fig. 35) et rajouter de l'eau distillée.
- Lors du repositionnement de la batterie, vérifier que le tube reniflard (2- Fig. 35) est relié à la batterie et qu'il ne présente pas de plis, et ni d'obturation.

ATTENTION! Le tuyau d'évent doit passer à l'extérieur du logement de la batterie et décharger sous la pointe du carénage.

161



¡ATENCION! El tubo de espiración deparà pasar atravesando el anillo situado sobre la cuna izquierda de chasis.

NOTA: rellenar exclusivamente con agua destilada.

¡ATENCION! El líquido de la batería (electrolítica) contiene ácido sulfúrico, altamente tóxico y corrosivo! En caso de contacto con la piel ó los ojos, aclarar con agua abundante y consultar al médico. En el caso de derrame de ácido sobre la carrocería o parte mecánica efectuar inmediatamente una limpieza, usando abundante agua aclarandolo.

PROTEJAMOS EL AMBIENTE! La batería está constituida de material y líquido altamente contaminante, en caso de sustitución es una buena norma depositarla en un centro o lugar acorde a estas materias.

¡ATENCION! No arrancar (con kick-starter) el motor con la batería desconectada de los cables.

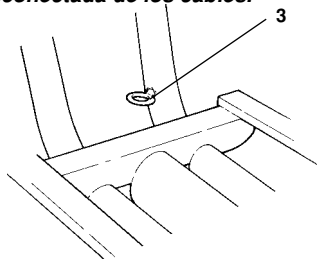


Fig. 36

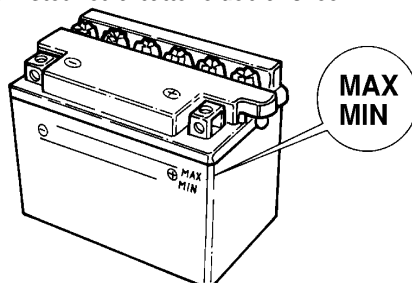
ATTENTION ! Le tube d'échappement devra passer à travers l'anneau (3-fig 36) situé sous le tube gauche du cadre.

NOTA : Ne rajouter que de l'eau distillée.

ATTENTION ! Le liquide électrolyte contient de l'acide sulfurique. En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin. Le versement de l'électrolyte sur la carrosserie ou partie mécanique doit être immédiatement enlevé par de la soude caustique et rincer abondamment.

PROTEGER LA NATURE La batterie est constituée de matériaux et liquides polluants. En cas de substitution, il est conseillé de la déposer dans un centre spécialisé (ou station service).

ATTENTION ! Ne pas mettre en marche (avec le kick-starter) le moteur et la batterie débranchée.





LARGA INACTIVIDAD DEL VEHICULO

En previsión de un largo periodo de inactividad del scooter, por ejemplo durante la estación invernal, es necesario adoptar algunas medidas para garantizar un buen funcionamiento:

- Asegurarse una buena limpieza del vehículo en todas las partes.
- Reducir la presión de los neumáticos por lo menos el 30%.
- Sacar la bujía y introducir unas gotas de aceite motor. Para terminar efectuar algunos giros al motor, accionando la palanca de arranque. Poner la bujía.
- Sacar el antirrobo electrónico (en el caso de llevar).
- Cubrir con una fina película de aceite las partes no barnizadas, excepto las partes de goma y los frenos.
- Lubrificar los cables de freno.
- Sacar la batería y conservarla en un lugar seco, recargandola una vez al mes.
- Cubrir el vehículo con una tela, para protegerlo de polvo.
- Vaciar la cubeta del carburador, aflojando el tornillo cubeta.

DESPUES DE UN LARGO PERIODO DE INACTIVIDAD

- Reponer la batería.
- Reintegrar la presión de los neumáticos.
- Controlar el apriete de todos los tornillos de cierta importancia.

NOTA: el control de apriete de los tornillos debe repetirse con una frecuencia periodica.

- Efectuar el primer arranque con el sistema de pedal: "kick-starter".

LONGUE IMMOBILISATION DU VEHICULE

Si le véhicule doit être immobilisé durant une longue période, par exemple pendant les mois d'hiver, il est conseillé d'effectuer quelques opérations :

- Effectuer un nettoyage complet du véhicule.
- Réduire la pression des pneumatiques de 30%
- Enlever la bougie et introduire dans le trou quelques gouttes d'huile moteur. Faire tourner le moteur, en actionnant le levier du kick starter. Remettre la bougie.
- Déconnecter l'alarme électronique.
- Couvrir d'un léger voile d'huile les parties non vernies, sauf les parties caoutchouc et les freins.
- Lubrifier les câbles des freins.
- Enlever la batterie et la conserver dans un lieu tempéré, et la recharger une fois par mois.
- Couvrir le véhicule d'une bâche.
- Vidanger la cuve du carburateur

APRES UNE LONGUE PERIODE D'IMMOBILISATION

- Repositionner la batterie
- Rétablir la pression des pneumatiques
- Contrôler le serrage de toutes les vis les plus importantes.

NOTA : Le contrôle du serrage des vis doit être effectué périodiquement.

- Effectuer le premier démarrage moteur à l'aide du « kick starter ».

163



E

REGULACION



REGULACION LEVA FRENO

FRENO ANTERIOR Y POSTERIOR A DISCO

El freno a disco es a mando hidraulico, no necesita de ninguna intervención de regularización. Es evidente y indispensable efectuar controles periódicos para verificar el estado de funcionamiento de las pastillas, tal y como se ha descrito anteriormente.

FRENO POSTERIOR A TAMBOR

En el momento que la leva de freno presente un recorrido mayor al descrito en la figura 37, es necesario proceder a la regulación, interviniendo sobre el grupo de regulación (2 - Fig. 38) a fin de restablecer el correcto recorrido de la leva.

NOTA: atornillando el registro (2 - Fig. 39) en sentido horario, el recorrido disminuye y alejandolo el recorrido aumenta.

¡ATENCIÓN! Despues de la regulación, verificar si el registro está como lo especificado en la figura 39.

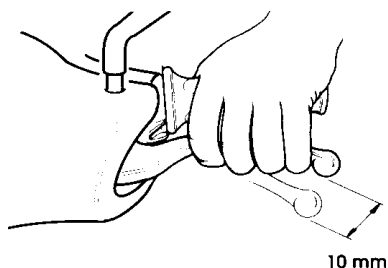


Fig. 37

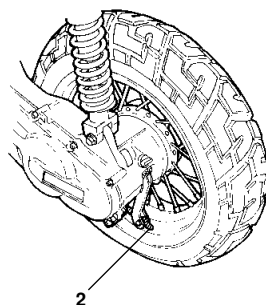


Fig. 38



REGLAGES FREINS

FREIN AVANT ET ARRIERE À DISQUE

- Les freins à disque sont à commande hydraulique ; Ils nécessitent aucune intervention de réglage. Il est par contre important d'effectuer périodiquement le contrôle pour vérifier l'état d'usure des plaquettes comme indiqué précédemment.

FREIN ARRIERE A TAMBOUR

- Lorsque le levier du frein a une course supérieure à la figure 37, il est nécessaire de procéder au réglage, intervenant sur le régleur (2 - Fig. 38) jusqu'à obtention d'une course correcte du levier.

NOTA : En tournant dans le sens horaire, la course diminue et à l'inverse, elle augmente.

ATTENTION ! Après réglage, vérifier que le régleur se situe comme illustrer sur figure 39.

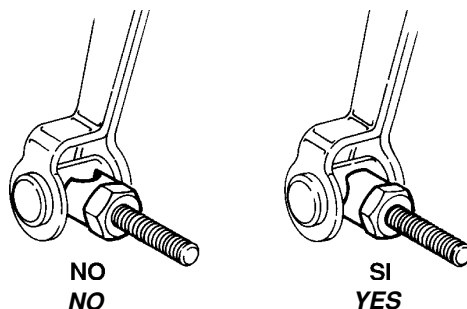


Fig. 39



REGULACION MOVIMIENTO ACELERADOR

- En el momento que el mando acelerador, presente un recorrido de vuelta superior a 3 mm medir el borde de la manopla misma efectuando la regulación.
- Sacar la goma de protección (1 - Fig. 40) aflojar la contratuerca (2) y girar sobre el registro (3).
- Dejar de todos modos un juego de **2 mm**.

REGULACION MINIMA

- Para seguir correctamente esta operación se aconseja efectuarla a motor caliente, empalmado un contavueltas al cable de bujía. Intervenir luego (4).

REGULACION AIRE

- Intervenir con un destornillador sobre el tornillo de registro (5) apretandolo totalmente y sucesivamente destornillandolo en un giro de $1/4 \pm 1/4$.

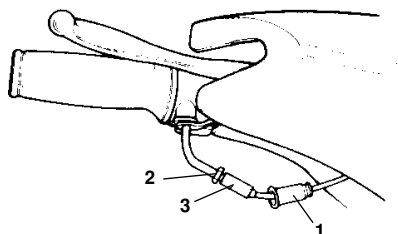


Fig. 40



REGLAGE JEU GAZ

- Dans le cas où la poignée de gaz présenterait une course à vide de plus de **3mm**, mesurée sur le bord de la poignée, il est nécessaire d'en effectuer le réglage.
- Défaire le caoutchouc de protection (1 - Fig. 40), desserrer le contre écrous (2) et agir sur le régleur (3).
- Régler le jeux d'environ 2 mm.

REGLAGE RALENTI

- Cette opération doit être effectuée moteur chaud, en connectant un compte-tours électronique au fil de la bougie. Intervenir à l'aide d'un tournevis sur la vis de réglage (4)

REGLAGE AIR

- Intervenir à l'aide d'un tournevis sur la vis de réglage (5) en la vissant totalement et successivement en la dévissant de $1/4 \pm 1/4$.

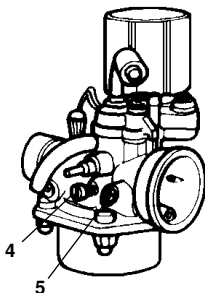


Fig. 41

167



CONTROL Y REGULACION JUEGO MANILLAR

- Verificar periódicamente el juego de la tija del manillar, frenando la rueda anterior y moviendo alternativamente hacia adelante y hacia atrás el vehículo como ilustra la figura.
- Si se detecta juego, proceder a la regulación, operando del modo siguiente:
 - sacar el parapiernas (ver descripción anterior);
 - aflojar la hilera (1 - Fig. 42) con llave especial;
 - recuperar el juego interviniendo sobre la hilera (2)
 - cuando el juego esté eliminado apretar a fondo la hilera (1) utilizando la llave especial. Siempre con la llave especial apretar la hilera (2) contra la hilera (1) en sentido antihorario.

NOTA: una correcta regulación además de no dejar juego, tampoco debe causar endurecimiento o irregularidad durante la rotación del manillar.

CONTROLE ET REGLAGE JEU DE DIRECTION

Vérifier périodiquement le jeu de la colonne de direction en freinant jusqu'au blocage de la roue avant et en actionnant le véhicule d'avant en arrière comme illustré sur la figure.

Dans le cas où du jeu serait décelé, procéder au réglage comme suit :

- Démontez le pare-jambe avant (voir description précédente).
- Desserrer la bague (1 - Fig. 42) avec un outil adapté

- Régler le jeu en intervenant sur la bague (2).
- Lorsque le jeu est éliminé, serrer à fond la bague (1) utilisant l'outil approprié. Toujours avec le même outil, bloquer la a bague (2) contre la bague (1) en sens contraire.

NOTA : Un réglage correct doit correspondre à un jeu nul, mais à une rotation libre du guidon. Il est conseillé de faire pratiquer cette opération par un concessionnaire agréé.

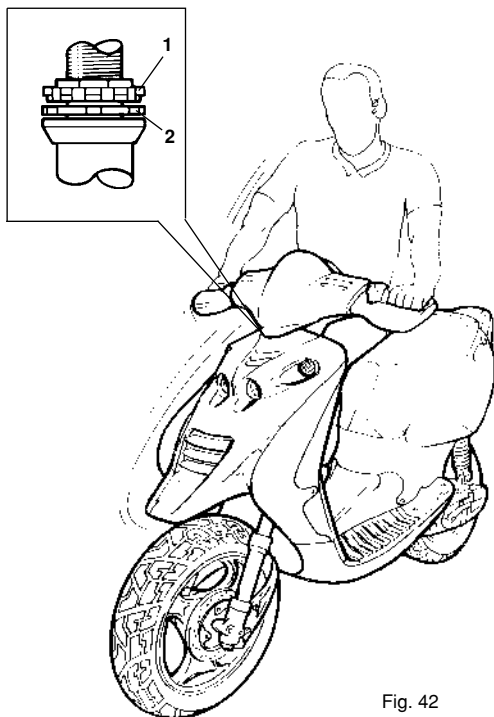


Fig. 42



REGULACION AMORTIZADOR

- En función del tipo de carga, regular la precarga del muelle (3 - Fig. 43) aflojando la hilera superior (4) y actuar sobre la inferior (5). Atornillandola la precarga aumenta, es cuando el amortiguador se "endurece" soportando una carga mas elevada. A regulación correcta cerrar la hilera superior (4).

REGLAGE AMORTISSEUR

- *En fonction du type de charge, régler la précharge du ressort (3 - Fig. 43), en relâchant la bague supérieure (4) tout en agissant sur la bague inférieure (5). Pour que la précharge augmente, l'amortisseur doit être durci pour supporter une charge plus élevée. Le réglage ayant été effectué, serrer la bague supérieure (4).*

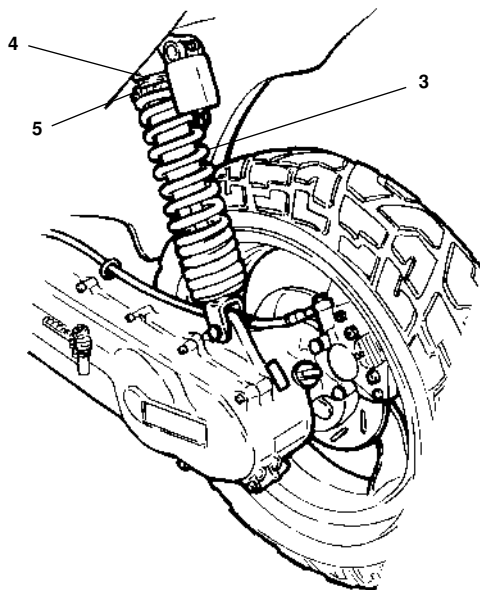


Fig. 43



F

PARTE ELECTRICA



DOBLE FARO ANTERIOR

REGULACION FOCO LUMINOSO

- La regulación del haz de luz se puede modificar empleando un destornillador sobre el tornillo situado entre los dos faros. Apretándolo el haz luminoso se alza, aflojándolo se baja.
- Las orientación del haz luminoso hay que verificarlo periodicamente. La regulación es solamente vertical.
- Poner el scooter (plano, horizontal, no sobre el caballete) a 10 metros de una pared vertical.
- Medurar la altura del centro del proyector a tierra y incorporarla con una cruzeta sobre el muro a 9/10 de altura del faro.
- Encender la luz de cruce, sentarse sobre el scooter y verificar si el haz de luz proyectado sobre la pared, está un poco por debajo de la recta horizontal del proyector.

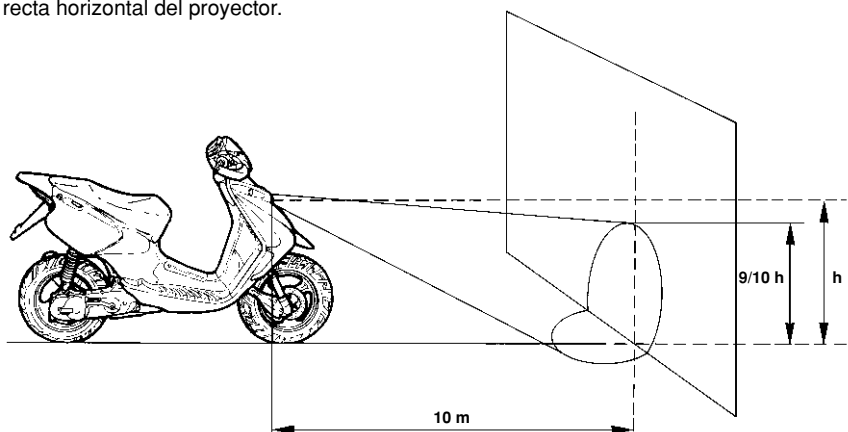


Fig. 44



DOUBLE PHARE

REGLAGE FAISCEAU LUMINEUX

- Le réglage du faisceau lumineux, s'effectue à l'aide d'un tournevis par la vis située entre les phares. En vissant le faisceau monte, et en dévissant, il s'abaisse.
- L'orientation du faisceau doit être effectuée périodiquement. Le réglage se fait seulement verticalement.
- Mettre le véhicule (sur roues, mais non sur béquille) à une distance de 10 m d'une paroi verticale.
- Mesurer du sol au centre de référence du projecteur et la reporter sur le mur, calculer 9/10 de cette mesure et la reporter sur le mur.
- Allumer les feux de croisement, s'asseoir sur le véhicule et vérifier que le haut du faisceau lumineux projeté sur le mur correspond au 9/10.



DOBLE FARO ANTERIOR

SUSTITUCION LAMPARA

- El acceso a la lampara del doble faro anterior, es posible a través de la puertecilla situada en el lado izquierdo del escudo parapiernas (solo para el faro izquierdo).
- Sacando completamente el escudo protector parapiernas (faro lado derecho).
- Desplazar la lengüeta (1 - Fig. 45) y extraer la lampara fundida.



DOUBLE PHARE AVANT

REPLACEMENT DES AMPOULES

- L'accès aux ampoules du double phare est possible en démontant le portillon côté gauche du pare-jambe (pour le phare gauche).
- Démontez complètement le pare-jambe (pour le phare droit).
- Basculer la languette (1 - Fig. 45) et extraire l'ampoule défectueuse

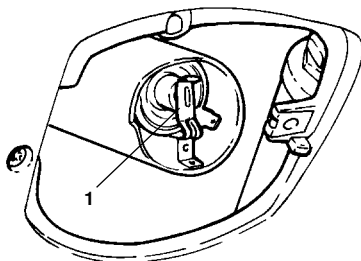


Fig. 45



FARO POSTERIOR

SUSTITUCION LAMPARA

- Sacar el guardabarros posterior.
- Desenroscar el tornillo (2) y extraer el elemento transparente (3).
- Extraer la lampara fundida y sustituirla. Probar el funcionamiento de la nueva lampara, antes de montar el elemento transparente al carenado posterior.

FEU ARRIERE

REPLACEMENT DE L'AMPOULE

- *Enlever le garde-boue arrière.*
- *Dévisser les vis (2) et extraire le cabochon (3).*
- *Extraire l'ampoule défectueuse et la remplacer. Essayer le fonctionnement de la nouvelle ampoule avant de remonter le cabochon et le garde-boue arrière.*

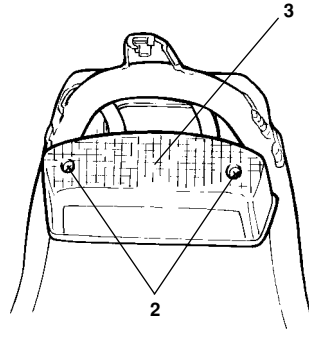


Fig. 46

175



INDICADORES DE DIRECCION

SUSTITUCION LAMPARA POSTERIOR

- Con la ayuda de un destornillador, hacer palanca sobre la lengüeta (1 - Fig. 47). Extraer el transparente (2) indicando en el ejemplo.
- Sustituir la lampara de enchufe de bayoneta.
- Montar el transparente, apretando suavemente la señal de perfecto ajuste.

INDICATEURS- DE DIRECTION

REPLACEMENT DES AMPOULES ARRIERES

- *A l'aide d'un tournevis, effectuer une pression sur la languette (1 - Fig. 47). Extraire le cabochon (2) en compressant la parabole.*
- *Remplacer l'ampoule.*
- *Remettre le cabochon jusqu'à entendre « le bruit » de l'emboîtement.*

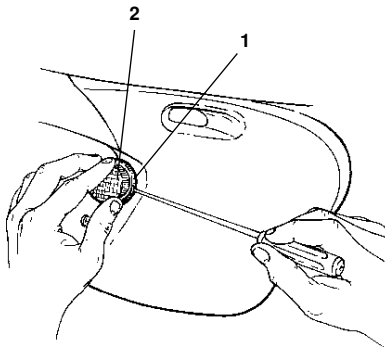


Fig. 47

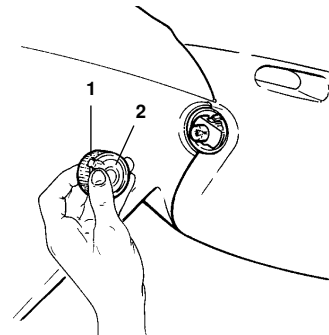


Fig. 48



SUSTITUCION LAMPARA ANTERIOR

- Proceder del mismo modo anterior, primero desenroscar el tornillo (3 - Fig. 49) y sacar la tapa transparente (4 - Fig. 49).

REPLACEMENT DES AMPOULES AVANT

- Procéder à la même méthode comme décrit ci-dessus, mais en premier, dévisser la vis (3 - Fig. 49) et enlever le cabochon (4 - Fig. 49).

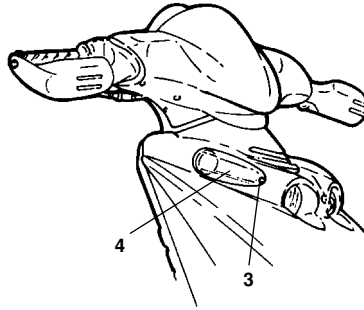


Fig. 49

177



LAMPARA CUADRO MANDOS

SUSTITUCION

- Sacar el cubremanillar.
- Desenchufar el portalamparas (1 - Fig. 50).
- Extraer la lampara fundida y sustituirla

SUSTITUCION FUSIBLE

5 A

- Para protección del cableado eléctrico de eventuales anomalías de funcionamiento, lleva instalado un fusible sobre el circuito de arranque (ver esquema eléctrico).
 - El fusible (2 - Fig. 51) está ubicado en el interior del compartimiento de la batería.
- ¡ATENCIÓN! No sustituir el fusible por otro de mayor capacidad, ya que podría dañar gravemente el circuito eléctrico, y causar un incendio en caso de cortocircuito.**

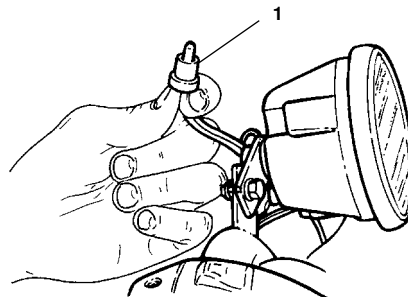


Fig. 50

178



AMPOULES TABLEAU DE BORD

REPLACEMENT

- Enlever le couvre guidon.
- Enlever le porte-ampoule désiré (1 - Fig. 50)
- Extraire l'ampoule défectueuse et la remplacer.

REPLACEMENT FUSIBLE

5 A

- Le circuit électrique est équipé d'un fusible le protégeant en cas d'anomalies (voir schéma électrique).
- Le fusible (2 - Fig. 51) est situé à l'intérieur du coffre près de la batterie

ATTENTION ! Ne pas remplacer le fusible avec une capacité supérieure, cela détériorerait le circuit électrique et causerait un court circuit.

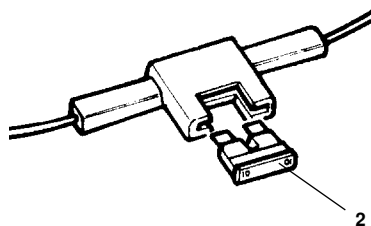


Fig. 51

179



RELES (SUSTITUCION)

- El motor de arranque es accionado por un rele (1 - Fig. 52). En caso de avería es necesario sustituirlo:
 - sacar la placa lateral;
 - desenroscar el tornillo (2);
 - extraer el rele desempalmandolo de respectiva conexión èy sustituirlo con otro identico.

REGULADOR (SUSTITUCION)

- Desenroscar el tornillo (3).
- Extraer el regulador (4) desempalmandolo de su respectiva conexión y sustituirlo con uno identico.

INTERMITENTES (SUSTITUCION)

- Desenroscar el tornillo (5).
- Extraer la intermitencia (6) desempalmando de su respectiva conexión y sustituirla con una identica.

BOBINA AT (SOSTITUCION)

- La bobina AT, esta ubicada en la parte derecha del chasis (en el punto indicado por la flecha).
- Para la sustitución, es necesario sacar primero la placa y el estribo.

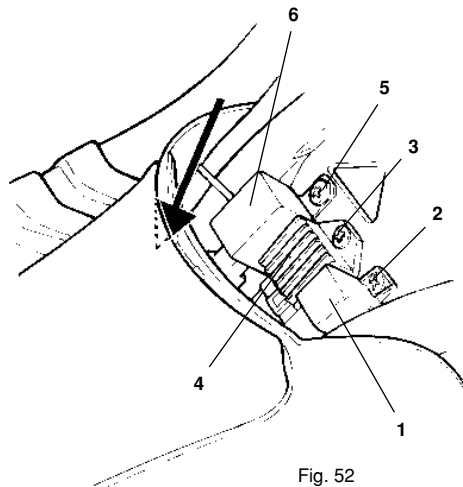


Fig. 52



RELAIS (REEMPLACEMENT)

- *Le démarreur électrique est commandé par un relais (1 - Fig. 52). En cas de panne, il peut être nécessaire de le remplacer, procéder comme suit :*
 - *Démonter les flancs latéraux*
 - *Dévisser la vis (2)*
 - *Enlever le relais en le déconnectant puis le remplacer.*

REGULATEUR (REEMPLACEMENT)

- *Dévisser la vis (3)*
- *Enlever le régulateur (4), débrancher le connecteur et le remplacer avec un autre identique.*

CENTRALE (REEMPLACEMENT)

- *Dévisser la vis (5)*
- *Enlever la centrale (6) en la déconnectant et la remplacer avec une autre identique.*

BOBINE HT (REEMPLACEMENT)

- *La bobine HT est située dans la partie droite du cadre (du point indiqué par la flèche).*
- *Pour la remplacer, il est nécessaire d'enlever en premier les flancs et le plancher.*

181



INSTALACION ELECTRICA	SCHEMAS ELECTRIQUE
LECTURA DISPOSITIVOS	LEGENDE
1 CUENTA-KM	COMPTEUR KM
2 TESTIGO RESERVA GASOLINA	VOYANT RÉSERVE ESSENCE
3 TESTIGO RESERVA ACEITE	VOYANT RÉSERVE D'HUILE
4 TESTIGO INDICADOR DIRECCIÓN	VOYANT DE DIRECTION
5 TESTIGO TEMPERATURA AGUA (*)	VOYANT DE TEMPÉRATURE D'EAU
6 ILUMINACIÓN CUADRO	ECLAIRAGE CADRAN
7 ILUMINACIÓN CUADRO	ECLAIRAGE CADRAN
8 ILUMINACIÓN CUADRO	ECLAIRAGE CADRAN
9 TESTIGO LUZ CRUCE	INDICATEUR DE FEUX DE CROISEMENT
10 INDICADOR DIRECCIÓN IZ.	INDICATEUR CLIGNOTANT AV. GAUCHE
11 INTERRP. STOP FRENO ANT.	CONTACTEUR STOP FREIN AV
12 FARO ANTERIOR	PHARE AV.
13 INTERRP. STOP FRENO POST.	CONTACTEUR STOP FREIN AR
14 INDICADOR DIRECCIÓN ANT. DR	CLIGNOTANT AV DROIT
15 STARTER	STARTER
16 REGULADOR - TRANSFORMADOR	RÉGULATEUR / REDRESSEUR
17 INDICADOR DIRECCIÓN POST. DR	CLIGNOTANT AR DROIT
18 PILOTO POST.	FEU ARRIÈRE
19 INDICADOR DIRECCIÓN POST. IZ	CLIGNOTANT AR GAUCHE
20 BATERIA	BATTERIE
21 PORTAFUSIBLE (FUS. 5A)	PORTE FUSIBLE (FUS 5 A)
22 SENSOR RESERVA GASOLINA	PALPEUR RÉSERVE D'ESSENCE
23 SENSOR RESERVA ACEITE	PALPEUR RÉSERVE D'HUILE
24 SENSOR TEMPERATURA AGUA (*)	PALPEUR TEMPERATURE D'EAU
25 MOTOR DE ARRANQUE	MOTEUR DE DÉMARREUR
26 GENERADOR	GÉNÉRATEUR
27 AVISADOR ACÚSTICO	AVERTISSEUR SONORE
28 INTERRUPTOR ARRANQUE	TÉLERUPTEUR DÉMARREUR
29 DIODO (1A)	D'ODE (1A)
30 BLOQUE MANDO IZ	CONTACTEUR COMMANDE GAUCHE
31 CONMUTADOR DE LLAVE	CONTACTEUR À CLEF
32 BLOQUEO MANDO DR	CONTACTEUR COMMANDE DROIT

	LEYENDA DE COLORES	LEGENDE DES COULEURS
AR	NARANJA	ORANGE
B	BLANCO	BLANC
B-BL	BLANCO-AZUL	BLANC-BLEU
B-R	BLANCO-ROJO	BLANC-ROUGE
B-N	BLANCO-NEGRO	BLANC-NOIR
BL	AZUL	BLEU
GL	AMARILLO	JAUNE
GL-N	AMARILLO-NEGRO	JAUNE-NOIR
GR	GRIS	GRIS
GL-R	AMARILLO-ROJO	JAUNE-ROUGE
M	MARRÓN	MARRON
N	NEGRO	NOIR
N-R	NEGRO-ROJO	NOIR-ROUGE
R	ROJO	ROUGE
RS	ROSA	ROSE
VL	VIOLETA	VIOLET
VR	VERDE	VERT
VR-N	VERDE-NEGRO	VERT-NOIR
V-B	VERDE-BLANCO	VERT-BLANC

(*) Solo en modelo refrigerado por agua.

(*) Seulement pour la version à liquide.



ESQUEMA ELECTRICO

WIRING DIAGRAM

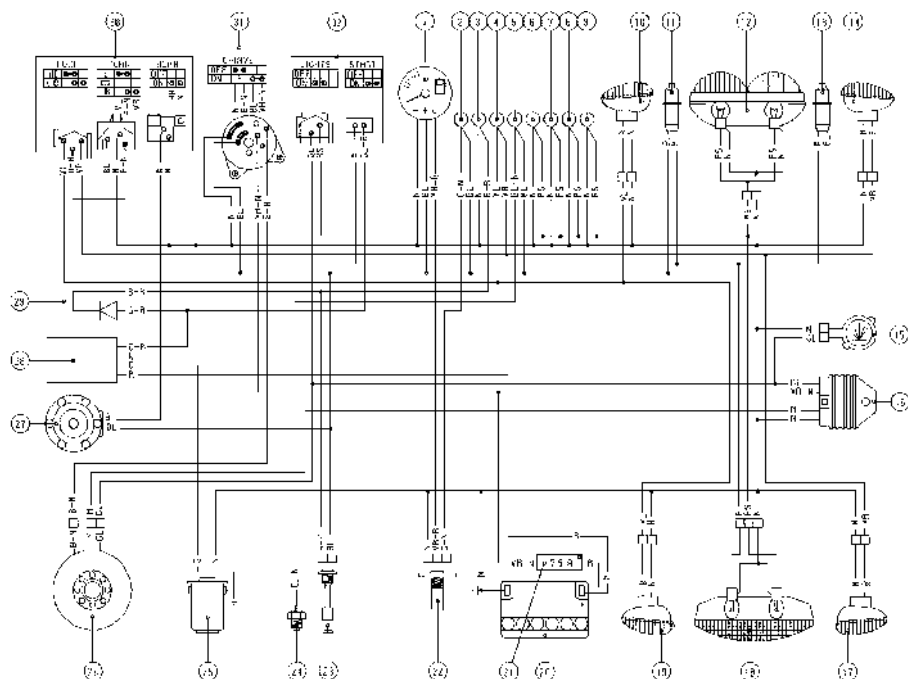


Fig. 53



G AVERIA - FUNCIONAMIENTO ANOMALO



FALTA DE CARBURANTE

- En caso de quedarse sin carburante, es importante efectuar la operación indicada en la pág. 121.

FALTA DE ACEITE MEZCLA

- En caso de quedarse sin aceite de mezcla, es importante efectuar la operación indicada en la pág. 122.

¡ATENCIÓN! Para evitar este inconveniente, al encenderse la luz testigo de reserva, efectuar inmediatamente el rellenado, verificar si verdaderamente funciona mediante el check-control (ver pág. 123).

BATERIA DESCARGADA

- Si después de un paro prolongado del vehículo la batería está descargada, efectuar el arranque de la moto con la palanca kick-starter.
- Y lo antes posible recargarla, operando del modo siguiente:
 - abrir la trampilla del baulete batería;
 - verificar el nivel electrolítico, repostando (si es necesario) con agua destilada;
 - poner los tapones;
 - conectar el cable de carga al polo de la batería, prestando atención a la conexión del cable positivo al polo + y el cable negativo al polo -;
 - ultimada la recarga, verificar el nivel electrolítico (repostando si es necesario) con agua destilada;
 - colocar la tapa;
 - cerrar el baulete batería.

**PANNE DU CARBURANT**

En cas de panne du carburant, il est important d'effectuer les opérations indiquées page 130.

PANNE HUILE MELANGE

En cas de panne d'huile mélange, il est important d'effectuer les opérations indiquées page 131.

ATTENTION ! Afin d'éviter ces inconvénients des voyants de réserve s'éclairent, vérifier le bon fonctionnement du CHECK-CONTROL (page 132).

BATTERIE DECHARGEE

- Si après un arrêt prolongé du véhicule la batterie est déchargée au démarrage à l'aide du kick starter.
- Il est possible de la recharger en opérant ainsi :
 - Ouvrir la portière du coffre.
 - Vérifier le niveau de l'électrolyte, compléter si nécessaire d'eau distillée.
 - Enlever les bouchons.
 - Connecter les câbles du chargeur aux pôles de la batterie en prenant bien soin de respecter les pôles + et -
 - Lors de la recharge, vérifier le niveau d'électrolyte, compléter si nécessaire d'eau distillée.
 - Réinsérer les bouchons
 - Refermer le couvercle de la batterie.

**BUSQUEDA DE AVERIA**

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
El motor no arranca	Interrup. Stop no funciona	Sustituir
	Leva freno no tira	Accionar una des las dos
	Interrup. general no activado	Poner la llave en pos. ON
	Fusible circuito arranque quemado	Sustituirlo por otro
	Instalación alimentación carburante (Tubo o filtro de gasolina) obstruido	Efectuar la limpieza de la instalación y dirigirse al Concesionario mas cercano
	Filtro aire excesivamente sucio	Operar como se indica en pág. 146
	No llega corriente a la bujia	Proceder a su limpieza o sustitución
El motor pierde tiro	Motor ahogado	Con el gas todo abierto insistir unos instantes en ponerlo en marcha, si no es asi, proceder a desmontar la bujia y limpiar
	Bujia electrodo distante	Corregir la distancia
	Bujia sucia	Limpia o sustituir
	Alimentación carburante irregular	Verificar el funcionamiento de carburante y el grifo de gasolina



RECHERCHE DE LA PANNE

INCONVENIENTS	CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas	<i>L'Interrupteur STOP ne fonctionne pas</i>	<i>Remplacement de l'Interrupteur STOP</i>
	<i>Le levier de frein n'est pas tiré</i>	<i>Actionner un des deux leviers</i>
	<i>Le contacteur n'est pas activé</i>	<i>Insérer la clef et la tourner sur ON</i>
	<i>Le fusible du circuit est défectueux</i>	<i>Le remplacer</i>
	<i>Le circuit d'alimentation carburant (tube, pompe ou filtre) est obstrué</i>	<i>Effectuer le nettoyage du circuit. Si la panne persiste voir un concessionnaire.</i>
	<i>Filtre à air encombré</i>	<i>Opérer comme page 147</i>
	<i>Le courant n'arrive pas à la bougie</i>	<i>Effectuer le nettoyage ou à son remplacement. Si la panne persiste voir un concessionnaire</i>
	<i>Moteur engagé</i>	<i>Ouvrir la poignée gaz à fond. Insister sur le démarrage, démonter et sécher la bougie. Attendre quelques instants.</i>
Le moteur "perd des coups"	<i>Bougie mal réglée</i>	<i>Effectuer le réglage</i>
	<i>Bougie sale</i>	<i>La nettoyer ou remplacer</i>
	<i>Alimentation irrégulière du carburateur</i>	<i>Vérifier le fonctionnement du carburateur et de la pompe.</i>

187



INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
El motor repica en la culata	Encendido demasiado adelantado	Dirigirse a nuestro Concesionario
	Presencia de carbonilla en el cilindro o la bujía	Dirigirse a nuestro Concesionario
El motor se calienta y pierde potencia	Escape en parte obstruido	Operar como indica la pág. 150
	Escape salida obstruido	Dirigirse a nuestro Concesionario
	Mezcla muy pobre	El paso puede en parte estar obstruido
	Encendido retardado	Dirigirse a nuestro Concesionario
Frenada anterior escasa	Pastilla gastada	Operar como indica la pág. 152
	Presencia de aire ó humedad en circuito hidráulico	Dirigirse a nuestro Concesionario
Frenada posterior escasa	Pastilla gastada	Effectuar sustitución
INCONVENIENTS	CAUSE	SOLUTION
Le moteur cogne	<i>Avance à l'allumage trop importante</i>	<i>Voir un concessionnaire</i>
	<i>Calaminage du cylindre à l'intérieur du cylindre ou bougie</i>	<i>Voir un concessionnaire</i>
Le moteur surchauffe et perd de la puissance	<i>Pot échappement obstrué</i>	<i>Opérer comme page</i>
	<i>Lumière échappement calaminée</i>	<i>Voir un concessionnaire</i>
Frein avant défectueux	<i>Plaquettes usées</i>	<i>Opérer comme pag. 153</i>
	<i>Presenze d'air dans le circuit hydraulique</i>	<i>Voir un concessionnaire</i>
Frein arrière défectueux	<i>Mâchoires usées</i>	<i>Remplacement de la mâchoire</i>

Notas: los datos y las características, no comprometen a BETAMOTOR, que se reserva el derecho de aportar modificaciones al propio modelo en cualquier momento.

Note: Les données et caractéristiques indiquées sur le présent manuel n'engagent pas BETAMOTOR qui se réserve le droit d'en apporter à tout moment modification.



OPERACIÓN PUESTA EN CARRETERA SCOOTER ARK

Nota: Quitar la tapa, fijada con un tornillo, al centro del estribo reposapiés para introducir la batería en su alojamiento.

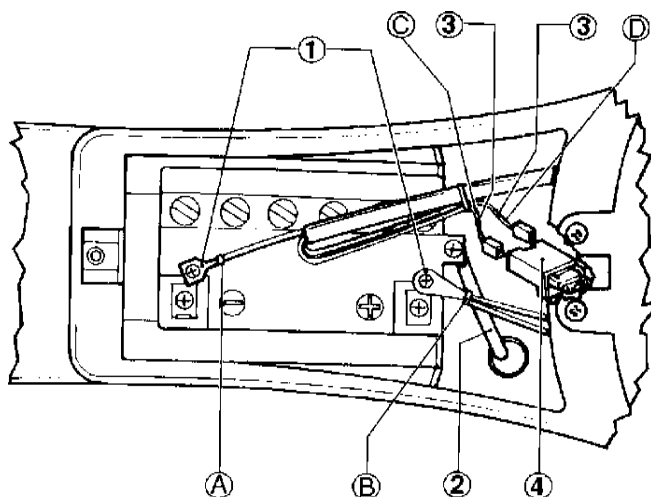
- Después de haber introducido el ácido en la batería hasta el nivel MAX. ponerla bajo carga lenta durante 10 horas. Durante la carga, la batería tiene que estar sin tapones de cierre. Sucesivas cargas se deberán efectuar con carga lenta durante 3-5 horas.
- Fijar los cables batería con argolla (1) a los correspondientes bornes, rojo al polo positivo (+) y negro al polo negativo (-).
- Pasar el tubo de ventilación (pieza 2) a través del anillo de goma soldado sobre el bastidor, según modificación en el esquema, prestando atención a no aplastarlo.
- Conectar los cables con protección (3) al portafusible (4), conectado a este último en posición tal que no impida el correcto remontaje de la tapa.

PREPARATION A LA ROUTE SCOOTER ARK

Nota: Retire le couvercle, fixé par une vis, au centre du repose-pied pour mettre la batterie en place dans son logement.

- Après avoir versé l'acide dans la batterie jusqu'au niveau MAX., mettre celle-ci en charge lente pendant 10 heures. Pendant la charge, la batterie doit être débranchée des bouchons de fermeture des éléments. Les mises en charge suivantes devront être réalisées sous charge lente pendant 3-5 heures.
- Fixer les cosses des câbles de batterie (1) à leurs bornes respectives, le rouge au pôle positif (+) et le noir au pôle négatif (-).
- Passer le tuyau en caoutchouc à travers l'anneau en caoutchouc soudé sur le châssis, d'après la modification du schéma, en veillant à ne pas l'écraser.
- Brancher les câbles avec protection (3) au porte-fusible (4) puis mettre en place celui-ci de manière à ne pas empêcher le remontage correct du couvercle.

189



A Negro/Noir
B Rojo/Rouge
C Rojo/Rouge
D Verde-Negro/Vert-Noir

