



PIAGGIO
GROUP

VESPA

GILERA

BIANCHI

VESPA

VESPA PX 125 T5

OPERATION AND MAINTENANCE
NORMES D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN





PIAGGIO

AVVERTENZA IMPORTANTE

Prima di utilizzare il veicolo **assicurarsi** che la pressione dei pneumatici sia quella indicata nell'apposito paragrafo del manuale di "Uso e manutenzione".

NOTICE

Before using the vehicle **make sure** that tyres pressure is the one covered on the proper paragraph of the "Operation and maintenance" manual.

AVERTISSEMENT IMPORTANT

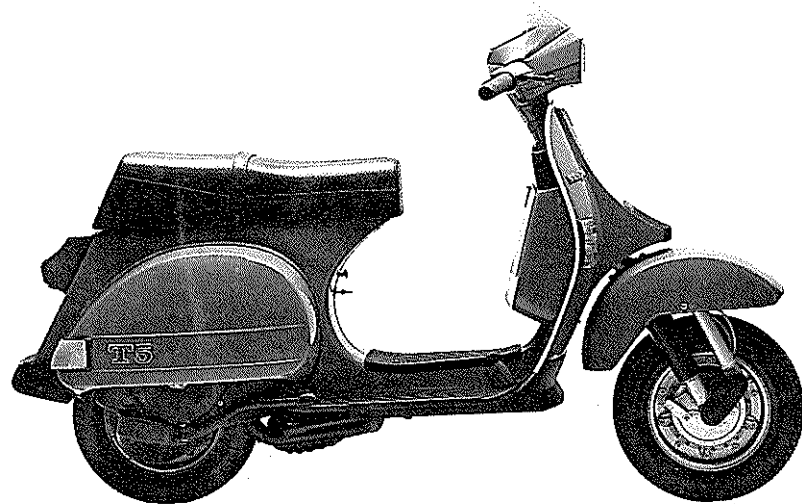
Avant d'employer le véhicule **s'assurer** que la pression des pneus soit celle indiquées dans le paragraphe du manuel "Notice d'emploi et d'entretien".

WICHTIG HINWEISUNG

Vor der Benutzung des Fahrzeug **sich ersichern** daß der Reifendruck sei dem ins der ins "Bedienungs Anleitung" angezeigt..

Dis. 405209

Vespa PX 125 T5



Introduction

The new Vespa PX 125 T5 develops under its technical, aesthetic and functional aspects a sporting concept completely in harmony with what the young market sector was waiting for.

To be coherent with the above idea our new scooter has been designed and made with a decisively improved performance together with an exclusive styling.

In fact the new Vespa PX 125 T5 is immediately recognisable thanks to the diversified shape of the rear body shell, the saddle, head and tail lights housings, instrument panel, but above all for the major power developed by its propulsive unit which is capable of assuring high performance, flexibility in running and reduced fuel consumption.

Présentation

La nouvelle Vespa PX 125 T5 développe, sous la face technique, esthétique et fonctionnelle, une idée de sportivité en syntonie avec les attentes des jeunes usagers.

En cohérence avec cela, notre nouveau scooter a été projeté et réalisé avec des caractéristiques telles à joindre de nettes améliorations des performances à un «styling» exclusif.

La Vespa PX 125 T5 devient donc facilement reconnaissable grâce à une différence des formes concernant la partie AR., la selle, les blocs optiques, le tableau de bord mais, par-dessus tout, en vertu de la puissance augmentée du propulseur, à même de garantir des performances élevées, élasticité de marche, consommations plus réduites.

Contents

Identification data	Page 4
Keys	» 4
Vehicles with automatic mixer device.....	» 6
Switch positions.....	» 11
Operating instructions.....	» 15
Tyre pressure	» 15
Refuelling.....	» 16
Running-in.....	» 17
Starting.....	» 18
Electrical equipment	» 23-29
Changin oil in gear case.....	» 34
Dismalting air filter	» 34
Changing wheels	» 38
Brake adjustment.....	» 40
Replacing bulbs.....	» 42
Setting the headlamp	» 44
Lubrication and periodical maintenance	» 46-48
Cleaning the vehicle	» 49
Fault finding	» 50
Specifications, performances.....	» 52-55

Index des normes

Identification	Page 4
Clefs.....	» 4
Véhicules avec mélangeur automatique	» 6
Positions des commutateurs	» 11
Normes d'emploi	» 15
Pression des pneus.....	» 15
Ravitaillement.....	» 16
Rodage.....	» 17
Démarrage.....	» 18
Installation électrique	» 23-29
Substitution de l'huile	» 34
Dépose filtre à air	» 34
Dépose de roues	» 38
Réglage des freins.....	» 40
Remplacement des ampoules.....	» 42
Contrôle orientation projecteur	» 44
Tableau des normes d'entretien et de graissage.....	» 47-48
Nettoyage du véhicule	» 49
Pannes	» 50
Caractéristiques, performances.....	» 52-55

Identification data

The identification data consist of a prefix marked on engine and chassis and a serial number as indicated in the following table.

Marks on chassis	Marks on engine
VNX5T	VNX5M

Keys

The vehicle is equipped with one key and his copy: these are used for the ignition steering lock, the glove compartment and the saddle.

The keys are held by a plate with identification number. Please mention this number when you request a key copy.

Identification

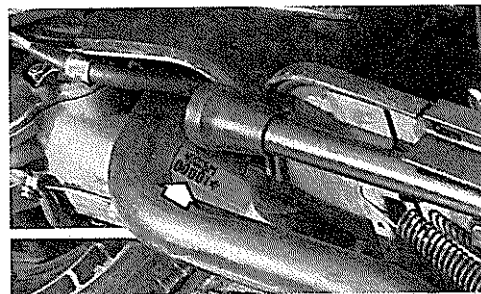
Les matricules d'identification sont situées par un préfixe estampillé sur le châssis et sur le moteur et par un numéro comme indique dans le tableau donné ci-dessous.

Sigle châssis	Sigle moteur
VNX5T	VNX5M

Clefs

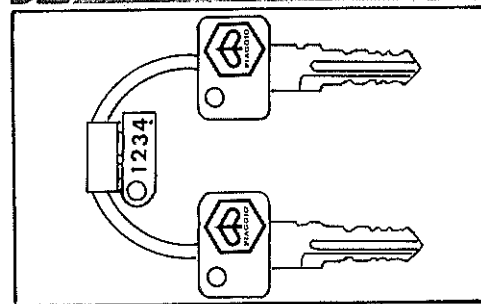
Le véhicule est livré avec une clef et sa copie, qui ouvrent le commutateur-anti-vol, le coffre de tablier et la selle.

Ces clefs sont tenues par une plaquette qui porte estampillé le numéro d'identification, à citer en cas de demande de copies.



Notice – When ordering spare parts always quote the identification data of the vehicle.

Notice - Ces matricules seront toujours indiquées sur les commandes pièces de rechange.



Tipping the saddle

Open the locking device, press the push button for releasing the rear attachment as indicated by the arrow in fig. on page 7, then tip up the saddle.

Vehicles with automatic mixer device

On vehicles equipped (on request) with **automatic mixer device** two different tanks are fitted up:

«A»-Fuel and «B»-oil.

The oil tank is provided with a transparent cup («S», fig. on page 7) normally full of oil, for checking air bubbles that will appear when oil lowers to reserve value.

Renversement de la selle

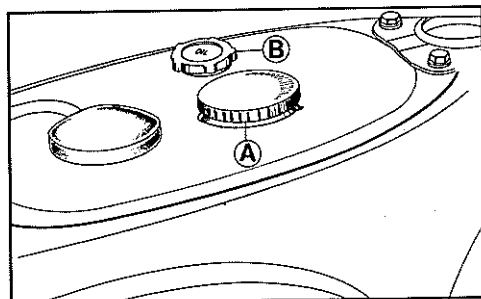
Actionner la serrure, appuyer sur le poussoir de décrochement dans le sens indiqué par la fleché (voir fig. à la page 7), donc renverser la selle en avant.

Véhicules avec mélangeur automatique

Les véhicules pourvus (sur demande) de **mélangeur automatique**, sont équipés avec deux réservoirs séparés:

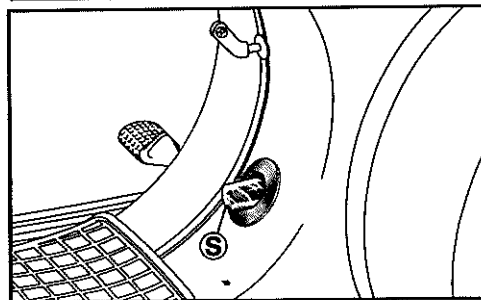
«A» - Essence et «B» - huile.

Le réservoir de l'huile est équipé avec un voyant («S», fig. à la page 7) en matériel transparent (normalement plein d'huile) qui permet d'observer la formation d'une bulle d'air, lorsque le niveau d'huile baisse à la valeur de réserve.



N.B. - Before using the vehicle check that the tank «A» (petrol) gasoline and «B» oil (see fig. on the side) are filled up.

N.B. - Avant de mettre en circulation le véhicule vérifier que le réservoir «A» (essence) et «B» (huile, voir fig. ci-contre) soient ravitaillés.



Removal of lateral cowls

After having turned over the saddle (see page 6) rotate the levers «A» for the engine cowl and «B» for the spare wheel cowl so that the hook «C» is free from the cowl anchoring plate.

Pull the cowl outwards to disengage the front pin «D» from the hole on the frame. Push upwards the front side of the cowl and rotate it on its rear side; in this way is free the securing hook «E» from its anchorage on the frame.

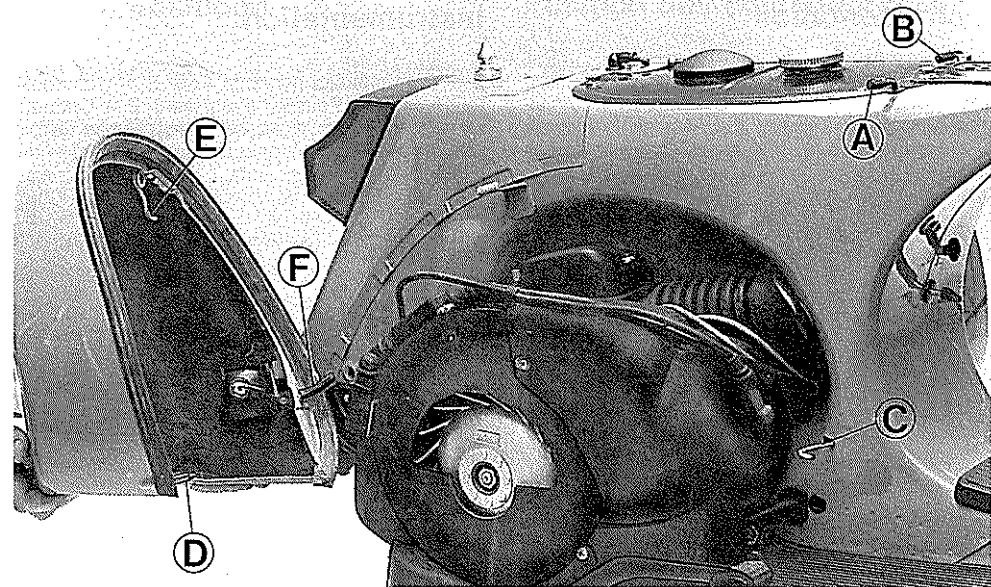
Rotate outwards the cowl on the bent pin «F» to let it release the hole on the frame: in this way the cowl is removed from the vehicle.

Note - For assembling follow this procedure in inverse order.

Dépose des capots latéraux

Renversée la selle, (voir page 6) tourner le levier «A» (capot moteur) «B» (capot porte-roue) de sorte à dégager le crochet «C» de la plaquette du capot. Déplacer donc le capot vers l'extérieur, jusqu'à ce que le pivot AV. «D» est sorti du trou sur la carrosserie. Agir sur la partie AV. du capot en le poussant vers le haut et en le faisant tourner autour de son extrémité AR.: le crochet de fixation «E» se dégage de son enclenchement sur la carrosserie. Faire tourner vers l'extérieur le capot sur le pivot courbe «F» de façon à faire sortir ce dernier du trou sur la carrosserie: maintenant le capot peut être oté du véhicule.

Notice - Pour le remontage il faut procéder en sens inverse.



Instrumentation

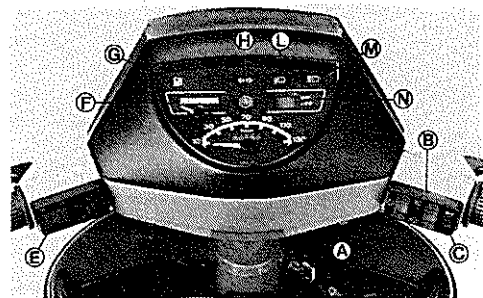
A = Key operated main switch; B = High and low beam switch; C = Horn push button; E = Turn signal lamps control switch; F = Fuel level indicator; G = Fuel reserve tell tale; H = Turn signal lamps tell tale; L = Lights on tell tale; M = Main beam tell tale; N = Tachometer

The fig. on the side shows the control devices fitted on the vehicle.

La fig. ci-contre illustre les dispositifs de commande installés sur le véhicule.

Instrumentation

A = Commutateur principal à clé; B = Commutateur feux; C = Poussoir avertisseur; E = Commutateur clignotants; F = Indicateur niveau carburant; G = Témoin réserve carburant; H = Témoin fonctionnement clignotants; L = Témoin feux allumés; M = Témoin projecteur en phare; N = Compte-tours.



Switch positions

Key switch «A»

Lock = Engine ignition grounded, extractable key, anti-theft inserted.
Off = Engine ignition grounded, extractable key, anti-theft not inserted.
On = Circuit on for ignition, anti-theft not inserted, key not extractable.

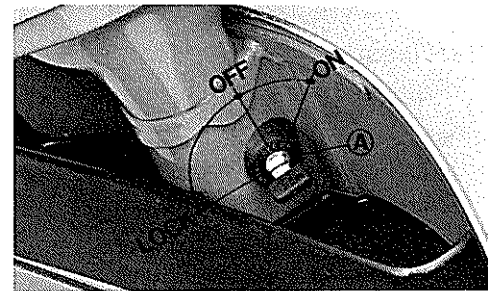
The figure on the side illustrates the key switch «A».

La fig. ci-contre illustre le commutateur à clé «A».

Position des commutateurs

Commutateur à clé «A»

Lock = Allumage à la masse, clé extractible, antivol branché.
OFF = Allumage à la masse, clé extractible, antivol débranché.
On = Circuit branché, antivol débranché clé non extractible.



Locking the handlebars: turn the handlebars anticlockwise up to the limit stop, rotate the key in position «Lock» and extract it.

Unlocking the handlebars: Insert the key in the lock and turn it in position «Off».

For starting the engine rotate the key of the switch in the position «On» and act on kickstarter pedal or on the push button for models «Elestart» (see on page 18 «starting instructions»).

Headlamp switch «B»

0 = Lights off; **1** = Town light, speedometer light, rear position light on; **2** = Headlamp light, tail light, speedometer light on.

D = Switch lever for high beam – low beam.

Blocage guidon: tourner le guidon à gauche (à fin de course), tourner la clé dans la position «Lock» et la retirer.

Dégagement guidon: introduire la clé dans la serrure en la tournant dans la position «Off».

Pour démarrer le moteur tourner la clé du commutateur dans la position «On» et agir sur la pédale de démarrage ou sur le poussoir pour les mod. «Elestart» (voir à la page 18 les instructions pour le démarrage).

Commutateur projecteur «B»

0 = Eclairage coupé; **1** = Veilleuse, feu compteur kilométrique, feu de position AR éclairés; **2** = Projecteur, feu AR., feu compteur kilométrique éclairés.
D = Levier de déviation (phare code).

C = Horn push button.

P = Starting push button (for mod. «Elestart» only).

Notice – *Before pressing the push button «P» for the electrical starting actuate the L.H. lever of the handlebars that besides the clutch controls the safety switch to allow the start.*

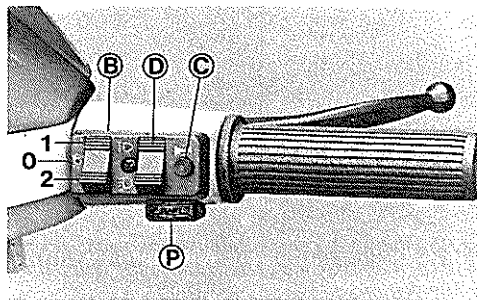
The fig. shows the headlamp switch «B» and starting push button «P» for mod. «Elestart».

La figure illustre le commutateur projecteur «B» et le poussoir «P» pour le démarrage électrique pour le mod. «Elestart».

C = Poussoir avertisseur.

P = Poussoir de démarrage (seulement pour le mod. «Elestart»).

Nota - *Avant d'appuyer sur le poussoir «P» pour le démarrage électrique actionner le levier gauche du guidon, qui outre à l'embrayage commande même le poussoir de consentement au démarrage.*



Turn signal lamp switch «E»

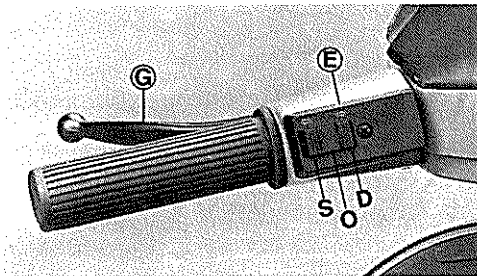
O = Turn signal lamps off;
D = R.H. turn signal lamps on;
S = L.H. turn signal lamps on.
G = Clutch lever and safety switch control (Mod. «Elestart» only).

Commutateur clignotants «E»

O = Indicateur de direction coupés;
D = Indicateurs éclairés (côté droit);
S = Indicateur éclairés (côté gauche);
G = Levier d'embrayage et de commande consentement démarrage (Modèle «Elestart» seulement).

The fig. shows the indicators switch «E» and clutch lever «G» that operates a safety press switch to allow the start.

La fig. illustre le commutateur clignotants «E» et le levier d'embrayage et de commande consentement démarrage «G».



Operating instructions

Before putting the vehicle into service **act as follows:**

- 1) - Check that the fuel tank is filled up.
- 2) - Unscrew the plug on the gear box marked «OLIO» (fig. on page 35) and check that the oil is level with the hole when the vehicle is standing upright.

Tyre pressure:

Front wheel: 1.5 atm. (21.33 p.s.i.).
Rear wheel: 1.75 atm. (25.76 p.s.i.)
with operator only; 3 atm. (42.67 p.s.i.)
with operator and passenger.

Normes d'emploi

Avant de se servir du véhicule **vérifier:**

- 1) - Que le réservoir du mélange soit ravitaillé.
- 2) - Le niveau de l'huile dans la boîte de vitesses: dévisser le bouchon «OLIO» (fig. à la page 35) et vérifier que l'huile, scooter debout, lèche le goulot.

Pression des pneus:

Roue AV.: 1,5 atm.
Roue AR.: 1,75 atm. pilote seul; 3 atm.
pilote et passager.

Refuelling

Fuel supply

Refill the fuel tank using a mixture i.e. 2% (i.e. about 1/2 pint of oil per 1 1/2 gals of petrol). **Use oil of good quality for two-stroke engines:** Esso 2-T Motor Oil; Shell Super 2-T Motor Oil; Total 2-T Motor Oil; Chevron 2-T Motor Oil; Aral 2-T Motor Oil.

Vehicles with automatic mixer device: refill the fuel tank using pure petrol (gas) normal type for cars (see «A» in fig. on page 7). Refill the oil tank «B» with oil of good quality for two-stroke engines.

Ravitaillement

Ravitaillement de mélange

Ravitailer le réservoir avec un mélange à 2% (20 cc. d'huile par litre d'essence type normal pour autos).

Employer huile de bonne qualité pour moteurs à deux temps: Esso 2-T Motor Oil; Shell Super 2-T Motor Oil; Total 2-T Motor Oil; Chevron 2-T Motor Oil; Aral 2-T Motor Oil.

Véhicules avec mélangeur automatique: ravitailler le réservoir «A» (fig. à la page 7) avec de l'essence pure du type normal pour automobiles. Ravitailler le réservoir «B» avec de l'huile de bonne qualité pour moteurs à 2 temps.

Running-in

During the first 1000 Km (625 mls.) do not keep the throttle fully open for long periods.

After the first 1000 Km. (625 mls.) change oil in the gear box (see figure and instructions on page 34) and check that **all nuts and bolts are not slack:** in particular the nuts for securing wheels.

Notice - After first 1000 Km. (620 mls):

- Check that the carburettor is tight on the crankcase to avoid any air leaks.
- Clean air filter and control tyre pressures.
- Check spark plug.

Rodage

Pendant les premiers 1000 Km. ne jamais insister à plein-gaz.

Après les premiers 1000 Km. changer l'huile de la boîte des vitesses (voir fig. et normes à la page 34) **et vérifier le serrage des boulons et des écrous** particulièrement ceux qui serrent les roues.

Notice - Après les premiers 1000 Km.:

- Vérifier l'étanchéité du carburateur sur le carter pour éviter des infiltrations d'air.
- Nettoyer le filtre à air; contrôler la pression des pneus.
- Vérifier la bougie.

Starting

Carry out the operations indicated in fig. on page 21. Don't use the choke when the engine is warm; **as soon as the engine is running smoothly bring the starter control back to its normal position.**

Warning: On «Elestart» Models, declutch before pushing the starting button: the clutch lever operates in fact a safety press switch that prevents the electric starting when clutch lever is let in.

Setting the vehicle in motion

With the engine running at idling speed declutch and rotate the gear change twist grip to the position of 1st gear (fig. on page 21). For setting the vehicle in motion slowly let in the clutch and con-

Démarrage

Exécuter les opérations de la fig. à la page 21. Ne jamais se servir du «starter» moteur chaud: **une fois le démarrage effectué remettre le levier du «starter» en position normale.**

Nota: Sur le modèles «Elestart», débrayer avant d'actionner le poussoir de démarrage: puisque le levier d'embrayage actionne un poussoir de consentement au démarrage électrique.

Depart

Le moteur étant au ralenti, débrayer et tourner la poignée du changement de vitesses en position de 1.re (fig. à la page 21). Pour le départ embrayer lentement

temporarily rotate the throttle (R.H. twist grip).

Stopping the engine

Before stopping the engine change to «neutral» then rotate the «A» switch key in the position «OFF» cut-out, (fig. on page 11) key extractable.

en donnant progressivement des gaz (poignée à droite du guidon).

Arret du moteur

Avant d'arrêter le moteur mettre au «point mort» et tourner la clé du commutateur «A» dans la position «OFF» d'arrêt moteur (fig. à la page 11) clé extractible.

Operations for starting

A. Open the fuel cock - **B.** Selector neutral - **C.** Pull out the starter control rod (with cold engine) - **D.** Bring throttle twist grip to idling position - **E.** Insert the key in the switch and rotate in the position «ON»

(circuit on) - **F.** Act on kickstarter (for the mod. «Elestart» press the starting push button placed on the handlebars, after having operated the lever «G» of the clutch).

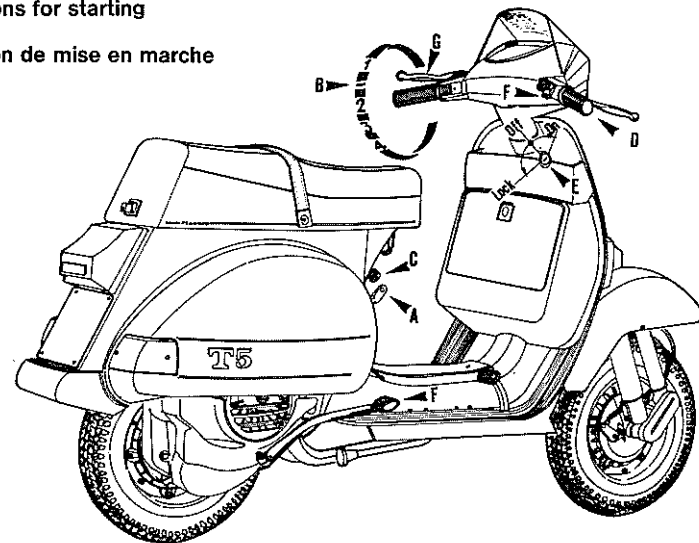
Opération de mise en marche

A. Ouvrir le robinet - **B.** Changement de vitesses au «point mort» - **C.** Tirer le levier commande «starter» (moteur froid) - **D.** Maintenir la poignée des gaz au ralenti - **E.** Insérer la clé dans le commutateur et la tourner dans la position «ON» (circuit inséré) - **F.**

Actionner le démarreur (pour les mod. «Elestart» appuyer sur le poussoir de démarrage placé sur le guidon après avoir actionné le levier «G» d'embrayage.

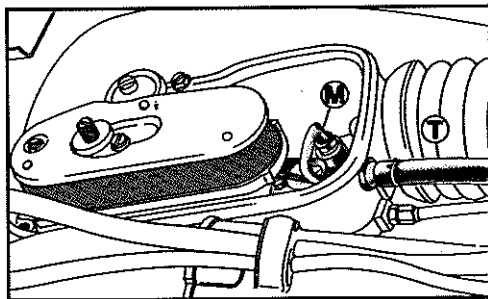
Operations for starting

Operation de mise en marche



N.B.— Before starting the engine take care that the oil inlet pipe («T» fig. bottom) from oil tank to the device «M» is completely full; if air bubbles are present, take off the pipe «T» from the device «M», flow down some oil so that the above bubbles are eliminated, then reconnect the pipe.

N.B. - Avant de démarrer le moteur s'assurer que le tube d'adduction d'huile («T» fig. en bas) du réservoir au dispositif «M» soit complètement plein d'huile; dans le cas où il y ait des bulbes d'air, ôter le tube du moteur faire sortir un peu d'huile jusqu'à leur élimination et raccorder le tube même.



The fig. show the automatic mixer device «M».
La figure illustre le mélangeur automatique «M».

Electrical equipment

Endowed with front and rear turn signal lamps with not simultaneous blinking, fed by 12V a.c. with practically constant voltage (the equipment, for this end, is endowed with an electronic regulation, see electric diagram in fig. on page 25). The equipment consists of the following lighting and signalling devices:

Horn

Front headlamp, with 12V-45/40W and 12-4W bulbs.

Tail lamp, with 12V-5W and 12V-10W bulbs.

Turn signal lamps, with 12V-21W bulbs.

Installation électrique

Equipée d'indicateurs de direction AV. et AR. avec clignotement pas simultané, alimentés à 12V en c.a. avec tension pratiquement constante (l'installation est à cette fin pourvue d'un système électronique de réglage). Voir schéma électrique en fig. a la page 25. Les dispositifs d'éclairage et signalisation sont les suivants:

Avertisseur

Projecteur AV. avec ampoule 12V-45/40W et 12V-4W.

Feux AR. avec ampoules 12V-5W et 12V-10W.

Clignotants avec ampoules 12V-21W.

Electrical units

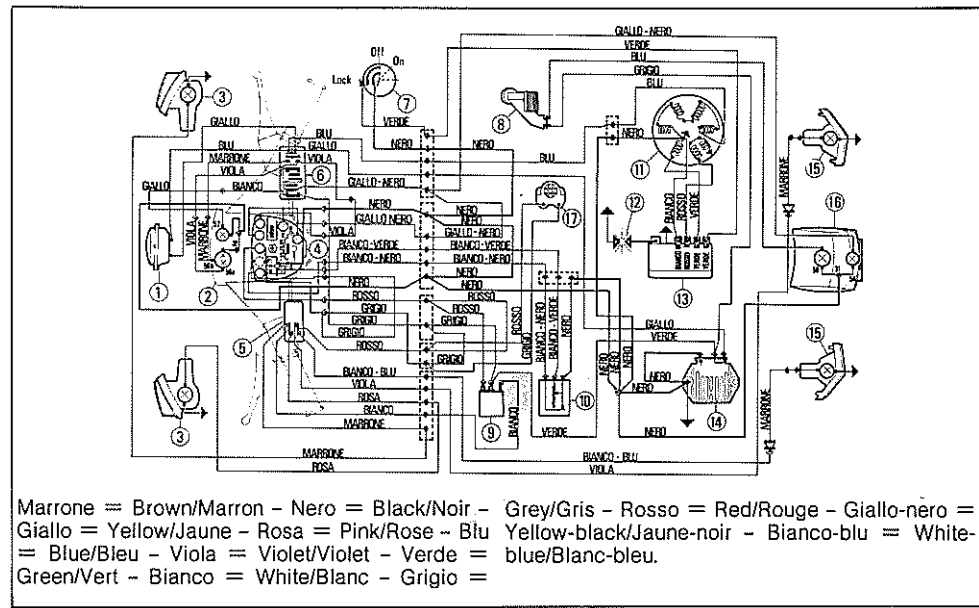
1. Horn - 2. Headlamp, bulbs 12V-45/40W and 12V-4W - 3. Front turn signal lamps, 12V-21W bulbs - 4. Tell tale lamps, 12V-1.2W bulbs - 5. Turn signal lamps switch - 6. Headlamp lights switch - 7. Switch, key controlled - 8. Stop switch - 9. Turn signal lamp control unit - 10. Fuel level indicator control - 11. Flywheel alternator - 12. Sparking plug - 13. Electronic control box - 14. Regulator - 15. Rear turn signal lamps, 12V-21W bulbs - 16. Tail lamp, 12V-5W and 12V-10W bulbs - 17. Turn signal buzzer.

Notice - When the electrical equipment has been overhauled, check carefully the correct connections of the cables to the electronic unit according to the colours carried out on the unit itself.

Dispositif de l'installation électrique

1. Avertisseur - 2. Projecteur avec ampoules 12V-45/40W et 12V-4W - 3. Indicateurs de direction AV., ampoules 12V-21W - 4. Groupe témoins, ampoules 12V-1,2W - 5. Commutateur clignotants - 6. Commutateur feux - 7. Commutateur à clé - 8. Interrupteur stop - 9. Dispositif commande clignotants - 10. Commande indicateur niveau carburant - 11. Volant alternateur - 12. Bougie - 13. Bloc électronique - 14. Régulateur - 15. Indicateurs de direction AR., ampoules 12V-21W - 16. Feu AR., ampoules 12V-5W et 12V-10W - 17. Témoin acoustique clignotants.

Notice - Lors d'une intervention à l'installation électrique s'assurer en particulier du branchement correct des conducteurs en respectant les couleurs indiquées sur le bloc électronique.



Electrical equipment

Mod. «Elestart»

Endowed with indicators and starting motor. The electrical equipment (see fig. on page 29) is fed with two different voltages: the circuit of the starting and horn are fed in d.c. by means of a 12V-9Ah battery; the circuit of the headlamp lights, indicators and tail lamp are fed with 12V a.c. The electrical equipment devices are protected by a 8A fuse (n. 11 in fig. on page 29) located in a fuse holder under the L.H. cover. The burnout of the fuse causes the fault of the current to the remote control switch which controls the starting motor; however the engine can be started through the starting

Installation électrique

Mod. «Elestart»

Pourvu d'indicateurs de direction et de démarreur. L'installation électrique (voir fig. à la page 29) est alimentée par deux tensions différentes: le circuit du démarreur et de l'avertisseur sont alimentés en c.c. par la batterie de 12V-9Ah; le circuit des feux du projecteur, des indicateurs de direction et du feu AR. sont alimentés en c.a. à 12V. Les dispositifs de l'installation électrique sont protégés par un fusible de 8A (n. 11 en fig. à la page 29) placé dans l'intérieur du coffre gauche. Lorsque le fusible a sauté le courant n'arrive plus au télérupteur qui commande le démarreur; de toute façon le mo-

teur peut être démarré au moyen de la pédale de démarrage. Cependant remplacer au plus tôt le fusible brûlé.

teur peut être démarré au moyen de la pédale de démarrage. Cependant remplacer au plus tôt le fusible brûlé.

Maintenance of battery

At least once a month, and more frequently in summertime, check the battery electrolyte level. In the case the level is too low, unscrew the closing plugs and add distilled water just to reach the upper edge of the plate. If the battery is to be removed, for recharging or replacing it, disconnect the cables and release the battery from the strap, then remove it. When the battery is to be replaced take care of the correct cable connections: faulty connections can damage the electrical circuit.

Entretien de la batterie

Contrôler au moins une fois par mois et plus souvent en été, le niveau de l'électrolyte dans la batterie. Si le niveau est bas, dévisser les bouchons et ajouter de l'eau distillée jusqu'à couvrir le bord supérieur de la plaque. Lorsqu'il est nécessaire de déposer la batterie pour la recharge ou le remplacement, sortir la batterie après avoir débranché les câbles électriques et décroché la brassière de fixation. En reposant la batterie, s'assurer que les câbles électriques sont branchés correctement, puisque l'inversion de ces câbles peut endommager l'installation électrique.

Electrical units

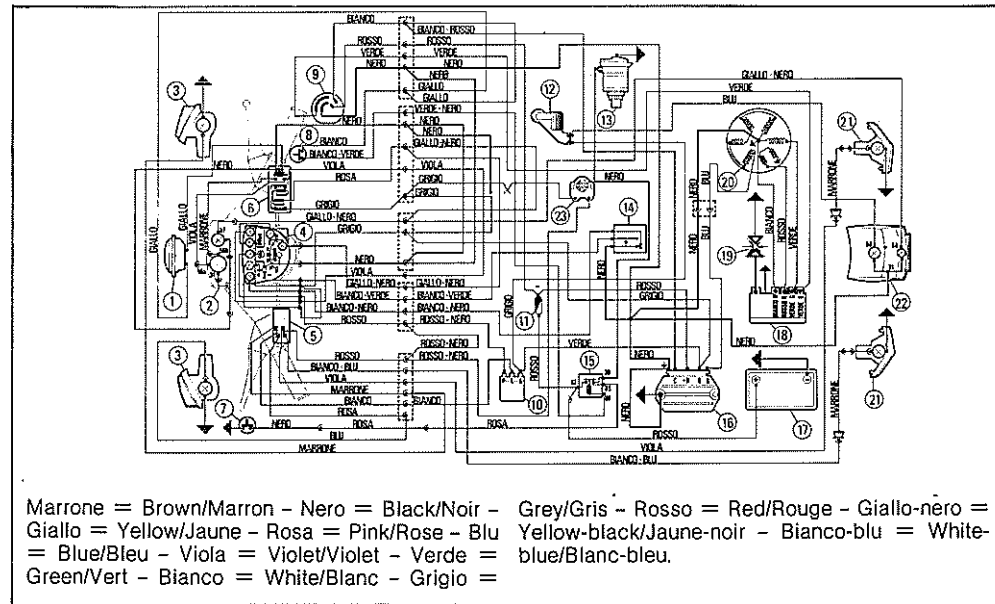
1. Horn - 2. Headlamp, bulbs 12V-45/40W and 12V-4W - 3. Front turn signal lamps, 12V-21W bulbs - 4. Tell tale lamps, 12V-1.2W bulbs - 5. Turn signal lamps switch - 6. Headlamp light switch - 7. Safety press switch - 8. Starting push-button - 9. Switch, key controlled - 10. Thermic switch - 11. 8A Fuse - 12. Stop switch - 13. Starting motor - 14. Fuel level indicator control - 15. Remote control switch - 16. Regulator - 17. 12V-9Ah battery - 18. Electronic unit - 19. Sparking plug - 20. Flywheel alternator - 21. Rear turn signal lamps, 12V-21W bulbs - 22. Tail lights, 12V-5W and 12V-10W bulbs - 23. Turn signal buzzer.

Warning: On «Elestart» Models, declutch before pushing the starting button (n. 8 on fig., at page 29) the clutch lever operates in fact a safety press switch that prevents the electric starting when clutch lever is let in.

Dispositif de l'installation électrique

1. Avertisseur - 2. Projecteur avec ampoules 12V-45/40W et 12V-4W - 3. Indicateur de direction AV. ampoules 12V-21W - 4. Groupe témoins, ampoules 12V-1,2W - 5. Commutateur clignotants - 6. Commutateur feux - 7. Poussoir de consentement démarrage - 8. Poussoir démarrage - 9. Commutateur à clé - 10. Dispositif commande clignotants - 11. Fusible de 8A - 12. Interrupteur stop - 13. Moteur démarreur - 14. Commande indicateur niveau carburant - 15. Télérupteur - 16. Régulateur - 17. Batterie 12V-9Ah - 18. Bloc électronique - 19. Bougie - 20. Volant alternateur - 21. Indicateurs de direction AR., ampoules 12V-21W - 22. Feu AR., ampoules 12V-5W et 12V-10W - 23. Témoin acoustique clignotants.

Nota: Sur les modèles «Elestart», débrayer avant d'actionner le poussoir de démarrage (n. 8 dans la fig. à pag. 29), puisque le levier d'embrayage actionne un poussoir de consentement au démarrage électrique.



Starting up

(when the engine is flooded)

In case of difficulties due to engine flooding, the following methods can be used:

– Close the fuel cock («A» fig. on page 21), turn the switch key on position «OFF»; with starter closed give full throttle and act 5 to 6 times the kick-starter; open the fuel cock (with key switch on position «ON») and act again the kickstarter.

If the engine doesn't start by following the mentioned methods consult your Service Station.

Démarrage

(dan le cas de moteur noyé)

En cas de difficultés dues au moteur noyé, effectuer les opérations suivantes:

– Fermer le robinet du mélange («A» en fig. à la page 21), tourner la clé du commutateur en position «OFF»; le starter «fermé» donner plein gaz et actionner la pédale de démarrage 5 ÷ 6 fois; rouvrir le robinet du mélange et agir, la clé du commutateur en position «ON», sur la pédale de démarrage.

Si le moteur ne démarre pas même en suivant les instructions susdites, s'adresser aux Station-Service Piaggio.

Adjustment on carburettor

For adjusting the idling act on the slow running adjuster screw «D» in fig. on page 35.

On the carburettor body a set screw is applied for adjusting the throttle cable play; this screw is to be reset **only if necessary** or on dismantling and reassembly operations.

On the carburettor there is a spring loaded screw for adjusting the idling (fig. on page 33, No. 11). For not influencing the engine running at idle speed, unless otherwise unavoidable, **customers should avoid re-setting this screw**. Any alteration should preferably be entrusted to a Service Station.

Réglages du carburateur

Pour régler le ralenti visser ou dévisser la vis «D» sur la fig. à la page 35.

Sur le carburateur un dispositif par vis permet de régler le jeu sur la transmission de commande des gaz; effectuer ce réglage seulement dans le cas de démontage et remontage ou de **nécessité absolue**.

Sur le carburateur il y a aussi une vis à ressort qui réduit le conduit du ralenti (fig. à la page 33, n. 11). Pour ne pas risquer de déregler la marche du moteur au ralenti ne pas **modifier la position de cette vis à ressort**; en cas de nécessité s'adresser à nos Station-Service.

Fuel supply and distribution diagram

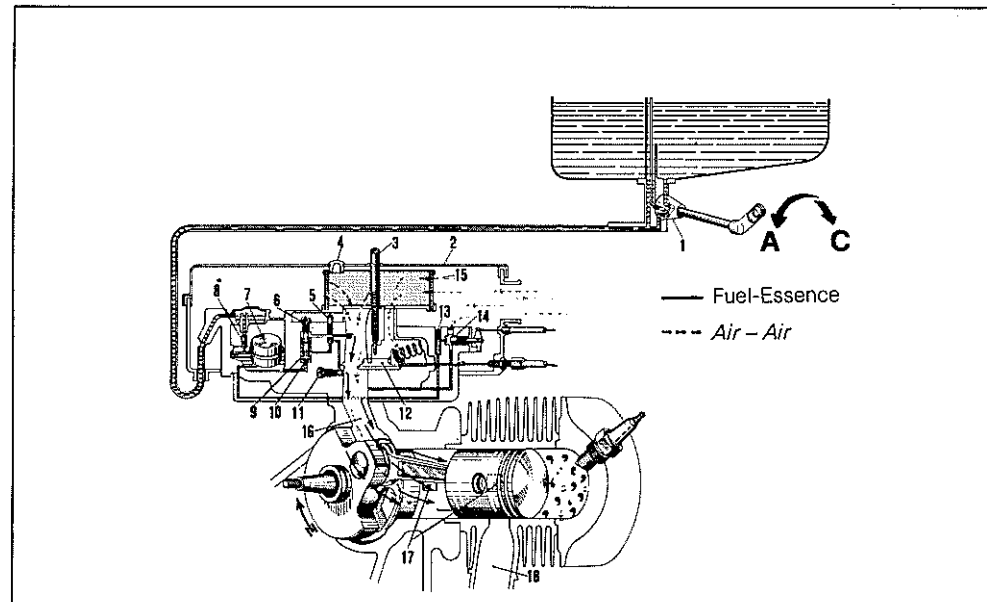
1. Fuel tap: A = Open; C = Closed - 2. Air cleaner with carburettor - 3. Throttle slide set screw - 4. Oil cap - 5. Slow running jet - 6. Diffuser air calibrator - 7. Float - 8. Needle - 9. Diffuser - 10. Main jet - 11. Idle air - fuel mixture adjusting screw - 12. Throttle slide - 13. Choke device calibrator - 14. Choke valve - 15. Air filter - 16. Inlet port - 17. Transfer ports - 18. Exhaust port.

Alimentation et distribution

1. Robinet: A = Ouvert; C = Fermé; 2. Filtre à air avec carburateur - 3. Vis de butée de la valve des gaz - 4. Bouchon de l'huile - 5. Gicleur du ralenti - 6. Trou d'évent de l'émulseur - 7. Flotteur - 8. Aiguille - 9. Emulseur - 10. Gicleur maxi - 11. Vis réglage ralenti - 12. Valve plate glissante - 13. Trou d'évent du starter - 14. Soupape du starter - 15. Filtre à air - 16. Conduit d'admission - 17. Lumières de balayage - 18. Echappement.

Notice - Avoid re-setting of the screw for adjusting the idling (fig. on page 33, N. 11). Consult a Service Station.

Notice - Ne pas modifier la position de la vis qui réduit le conduit du ralenti (Fig. a la page 33 n. 11). S'adresser à nos Station-Service.



Changing oil

Drain off the crankcase through hole (see fig. on page 35 top). Introduce a small quantity of flushing oil (see fig. on page 35 top) run the engine a few seconds and drain off again. Refill gear box with about 250 gr. of new oil (up to level of filling hole).

Dismantling air filter

For extracting the air filter «A» (fig. on page 35 bottom) remove the engine cowl (fig. on page 9) and air cleaner case cap. Unscrew the two screws «B» and extract the filter.

Substitution de l'huile

Vider le carter: bouchon de vidange, fig. à la page 35, en haut. Introduire par le goulot de remplissage un peu d'huile neuve, faire tourner le moteur quelques secondes et vider encore le carter. Introduire (fig. à la page 35, en haut) 250 gr. d'huile neuve (jusqu'à lécher le bouchon).

Dépose filtre à air

Pour démonter le filtre à air «A» (Fig. à la page 35 en bas) ôter le capot du moteur (Fig. à la page 9) et le couvercle du filtre. Dévisser les deux vis de fixation «B», visibles en figure, et retirer le filtre.

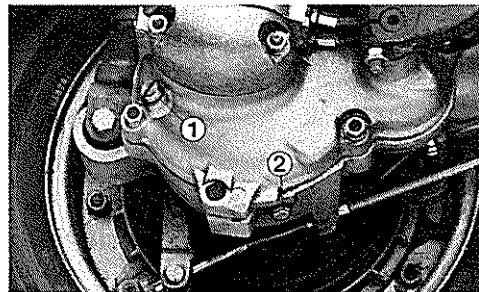


Fig. top: «1» oil drain hole; «2» oil filling hole.

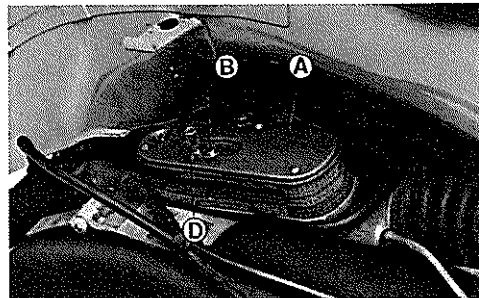


Fig. bottom: Dismantling air filter.

Note - When the air cleaner case is taken off, the carburettor is accessible.

Fig. en haut: «1» trou de vidange huile de la boîte de vitesses; «2» trou de remplissage.

Fig. en bas: Dépose filtre à air.

Notice - Si la boîte du filtre à air a été déposée on peut accéder au carburateur.

Spark plug removal

Remove the engine cover as indicate in fig. on page 9 then disconnect the H.T. lead and extract the spark plug using the box wrench (see fig. on page 37 top).
On reassembling the spark plug ensure that it is introduced into the threaded hole at the correct inclination; use the wrench only for tighten.

Dismantling cooling hood and cylinder head

Strip off engine cowl, (Fig. on page 9), disconnect H.T. lead, dismantle «cooling hood» (fastenings «A» - «B» - «C», fig. on page 37 bottom) and unscrew the 4 nuts by means of a box wrench.

Demontage de la bougie

Déposer l'abattant du moteur comme illustré en fig. de la page 9, débrancher le câble H.T. et dévisser la bougie avec la clef à tube (voir fig. à la page 37 en haut).

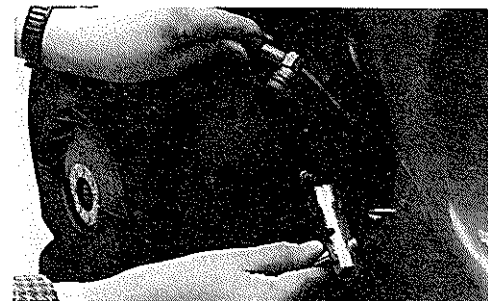
Au remontage présenter la bougie avec l'inclinaison nécessaire et la visser à la main; se servir de la clé seulement pour le blocage.

Demontage de la coiffe et de la culasse

Oter le capot du moteur (Fig. à la page 9), débrancher le câble H.T., déposer la coiffe (fixation «A» - «B» - «C», fig. à la page 37 en bas) et, avec la clef à tube, les quatre écrous qui fixent la culasse.

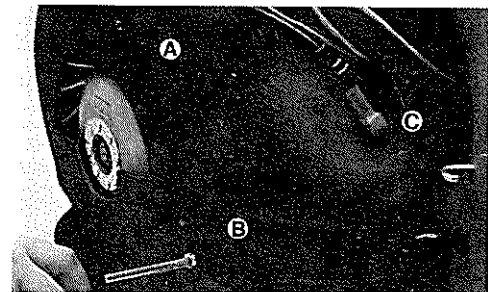
The fig. show spark plug removal.

La figure illustre le démontage de la bougie



The fig show dismantling cooling hood from engine.

La figure illustre le demontage de la coiffe du moteur.



Changing wheels and tyres

Remove the wheel cap «A» and unscrew the securing nuts (see fig. on page 39, top). On reassembly tighten alternately and progressively.

Dismantling the spare wheel

(Accessory)

For dismantling the spare wheel, remove the spare wheel cowl, (following the instructions given for engine cowl page 9). For removing the spare wheel unscrew the bolt securing the lower part of the plastic protection, then the two nuts «D» securing the wheel to the upper part of the bracket. (fig. on page 39 bottom).

Dépose de roues et pneus

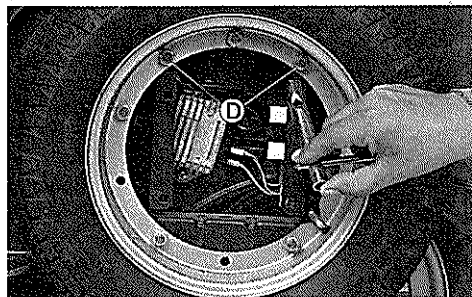
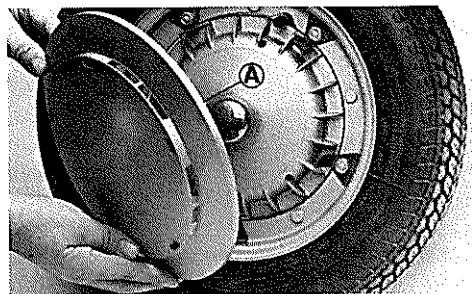
Retirer l'enjoliveur «A» et dévisser les écrous de fixation et les ressorts de retenue enjoliveur (voir fig. à la page 39 en haut).

Au remontage bloquer les écrous alternativement et progressivement.

Demontage roue de secours

(Accessoire)

Pour déposer la roue de secours démonter le coffre porte-roue suivant la procédure analogue à celle indiquée pour le coffre moteur (pag. 9). Pour l'ôter dévisser le bulon qui fixe la partie inférieure de la protection en plastique, ensuite dévisser les deux écrous «D» de fixation roue à la partie supérieure (fig. à la page 39 en bas) du support.



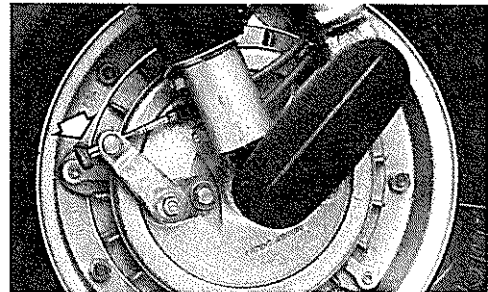
Notice - The front and rear wheel are interchangeable ones with another on condition that the tyre pressures is regulated accordingly pag. 15.

Notice - Les roues sont interchangeables; pour la pression des pneus voir les instructions à la page 15.

Brake adjustment

Act on the adjusting screws as indicated with arrow in fig. bottom, keeping in mind that when the brake lever or pedal are in **their resting position the wheels should rotate freely.**

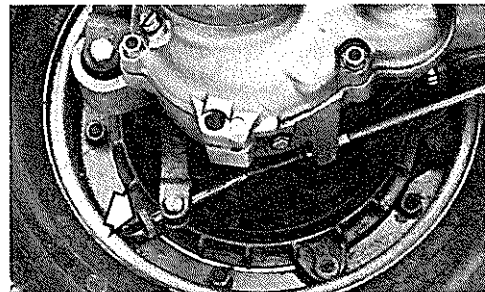
Notice - The braking action should begin immediately on operating the respective controls.



Réglage des freins

Agir sur les dispositifs de réglage indiqués par flèche sur la fig. en bas en se rappelant que **la roue doit tourner librement si le levier et la pédale de commande sont en position de repos.**

Notice - Le freinage doit commencer dès que l'on agit sur les commandes respectives.



Timing checking and setting

Since in this type of ignition there are not mechanical parts exposed to the wear, the timing remains during the time practically unalterable.

If the backplate should be removed (for possible replacements) when reassembling it is **important** in order to get a correct mechanical timing, **that the notch on the backplate is perfectly lined up with the corresponding notch on crankcase** (as indicated with arrow in fig. on page 43).

When the engine does not run correctly (troubles caused by the ignition) check timing. In order to carry out such control (that requires special tooling, stroboscopic gun, etc.) consult your Dealer.

Calage

Dans ce type d'allumage pour l'absence des dispositifs mécaniques traditionnels soumis à l'usure le calage reste pratiquement inaltéré avec le temps.

Lorsque on doit effectuer le démontage (pour le remplacement) du stator il est **important** lors du remontage, dans le but d'assurer un correct calage mécanique, **que l'encoche sur le stator soit parfaitement alignée avec celle exécutée sur le carter moteur** (comme indiqué par flèche sur la fig. à la page 43).

S'il y avait des anomalies de fonctionnement (imputables à l'allumage), contrôler le calage. Ce contrôle (qui entraîne la disponibilité d'un outillage particulier, pistolet stroboscopique etc.) doit être effectué par une Station-Service.

Replacing bulbs

In order to approach to the headlamp bulbs, remove the upper cover «C» of the handlebars (fig. on page 43 bottom) acting as follows:

- Take off the four screws «V», placed on the lower part of the handlebars.
- Lift the cover «C» and rotate it sufficiently anticlockwise in order to permit the bulb holder extraction.

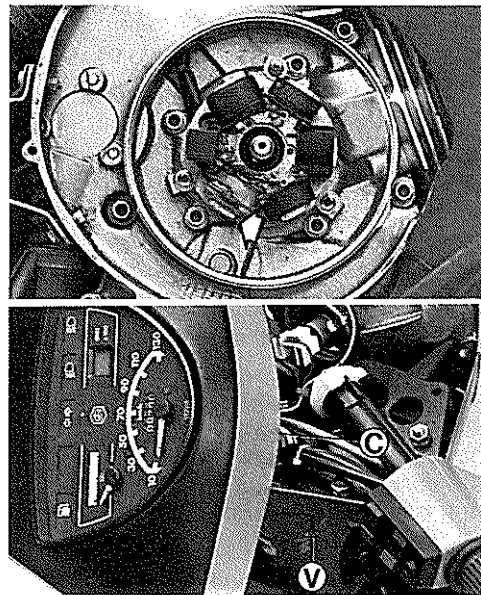
For access to the tail light bulb unscrew the two securing screws and remove the glass.

Remplacement des ampoules

Pour accéder aux ampoules du projecteur déposer le couvercle supérieur «C» du guidon (fig. à la page 43 en bas) agissant comme il suit:

- Retirer les 4 vis «V» placées dans la partie inférieure du guidon.
- Lever le couvercle «C» et le tourner à gauche suffisamment à permettre l'extraction du porte-ampoule.

Pour remplacer l'ampoule du feu AR. déposer la glace en retirant les deux vis de fixation.



*Fig. top: Timing checking and setting
Fig. bottom: Replacing bulbs.*

*Fig. en haut: Calage
Fig. en bas: Remplacement des ampoules.*

Setting the headlamp

Place the unloaded vehicle on a level floor at 10 m. (32.8 feet) approx. from a twilight white screen (see fig. on page 45) and take care that the vehicle axis is perpendicular to the screen.

Draw a horizontal line «b-b» whose height «B» from the ground correspond to $0,9 \times C$. (**C** = Height from the ground of headlamp center).

Start up the engine, set the throttle at about 1/3 full and with the headlamp switched on the low beam position, the horizontal line of demarcation between the dark zone and the lighted one should not be over the horizontal line «b-b» drawn on the screen.

Contrôle orientation projecteur

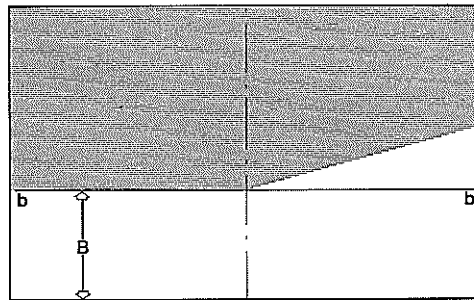
Placer le véhicule à vide sur terrain plat à 10 m. de distance en face d'un écran blanc qui se trouve dans la pénombre (voir fig. à la page 45) et s'assurer que l'axe du véhicule soit perpendiculaire à l'écran.

Tracer sur l'écran une ligne horizontale «b-b» dont la hauteur «B» du sol correspond à $0,9 \times C$ (**C** = Hauteur du sol du centre du projecteur). Démarrer le moteur et bloquer la poignée de l'accélérateur à 1/3 de sa course à peu près. Allumer le faisceau lumineux en l'orientant de sorte que la ligne de démarcation horizontale entre la zone obscure éclairée ne soit pas au dessus de la ligne horizontale «b-b» tracée sur l'écran.

Fig. on the right: **B** = **C** $\times 0,9$.
C = Height from the ground of headlamp center.

Fig. à droite: **B** = **C** $\times 0,9$.
C = Hauteur du sol du centre du projecteur.

Notice - A correct setting of headlamp, can be obtained by acting on the set screw placed under it. Before setting the headlamp check that the front and rear tyres are respectively inflated to pressure quoted on page 15.



Notice - On obtient l'orientation correcte du projecteur en agissant sur la vis placée sous le projecteur même. Avant d'effectuer l'opération de réglage du projecteur vérifier que les pneus AV. et AR. soient respectivement gonflés aux pressions indiquées à la page 15.

Summary of instructions for maintenance and lubrication		
PRINCIPAL OPERATIONS TO CARRY OUT		
AFTER THE FIRST 1000 Km. (600 mls)	Gear box	(change oil) ●
Every 4000 Km. (2400 mls.)	Gear box	(top up) ●
	Articulated joints and control levers. Brake levers	(greasing) *)
	Cleaning silencer, cylinder head and piston, sparking plug (and adjusting sparking plug electrodes).	
Every 8000 Km. (4800 mls.)	Gear box.	(change oil) ●
	Flexible transmissions.	(greasing) *)
	Cleaning air filter (in gasoline-petrol).	
Engine:	At each refilling (lubricated by oil in mixture see page 16) ▶.	●
▶) For vehicles with automatic mixer see page 6. ●) *) See on page 48 the table for the correct use of oils and greases.		

Récapitulation des normes d'entretien et de graissage		
PRINCIPALES OPERATIONS A EFFECTUER		
APRES LES PREMIERS 1000 Km.	Changement de vitesses	(rempl. compl. huile) ●
Tous les 4000 Km.	Changement de vitesses	(rétablir le niveau) ●
	Articulations et leviers de comm. Leviers des freins	(graissage) *)
	Nettoyage silencieux culasse et piston, bougie (et réglage électrodes).	
Tous les 8000 Km.	Changement de vitesses	(rempl. compl. huile) ●
	Câbles	(graissage) *)
	Nettoyage du filtre à air (bain d'essence).	
Moteur:	A chaque ravitaillement (lubrifié par le mélange voir page 16) ▶.	●
▶) Pour les véhicules avec mélangeur automatique voir pages 6. ●) *) Voir a la page 48 la table pour le correct emploi des huiles et des graisses.		

Operations	Oils	Greases
●) See on page 46	Esso 2-T Motor Oil - Shell Super 2-T Motor Oil - Total 2-T Motor Oil - Chevron 2-T Motor Oil - Aral 2-T Motor Oil.	—
*) See on page 46	—	Esso Beacon 3 - Fiat Jota 3 - Shell Alvania Grease 3 - Mobilux Grease 3.
Operations	Huiles	Graisses
●) Voir à la page 47	Esso 2-T Motor Oil - Shell Super 2-T Motor Oil - Total 2-T Motor Oil - Chevron 2-T Motor Oil - Aral 2-T Motor Oil.	—
*) Voir à la page 47	—	Esso Beacon 3 - Fiat Jota 3 - Shell Alvania Grease 3 - Mobilux Grease 3.

Cleaning the vehicle

For cleaning the exposed surfaces of the engine use paraffin, a brush and clean rags. Painted parts should be washed with clean water. Dry off using a clean chamois leather to eliminate water marks.

Paraffin damages paintwork. Painted and chromium plated parts have to be cared **as the paintwork of a car.**

Notice - *Washing and polishing operations should not be carried out in the sun, particularly during the summer when the body work is warm. Under no circumstances should petrol or Diesel oil be used for washing painted surfaces or plastic material as they will deteriorate.*

Nettoyage du véhicule

Pour les surfaces extérieures du moteur se servir de pétrole, d'un pinceau et de chiffon propres pour essuyer.

Les surfaces passées au vernis doivent être lavées avec de l'eau employant une éponge pour déterger et une peau de chamois pour essuyer. Le pétrole abîme la peinture. Les parties vernies et chromées doivent être soignées comme **celles des automobiles.**

Notice - *Le lavage et le polissage ne doivent jamais être effectués au soleil, surtout pendant l'été quand la carrosserie est chaude. Ne pas employer des chiffons imbibés avec de l'essence ou de la naphte pour laver les surfaces passées au vernis ou des parties en matières plastiques pour éviter la perte de leur éclat.*

Fault finding

When the vehicle does not run properly, inspect and rectify as explained below:

HARD STARTING

Porcelain of spark plug cracked:
Check the spark plug or change.

Gap of spark plug electrodes not correct:
Check the electrode gap, adjust the gap 0.6 mm. (0.023").

Generator device faulty:
Disconnect the plug cable and check (with the Key switch in the position «ON») if spark occurs between lead and crankcase when the kickstarters is operated. Consult your Dealer for eventual repairs.

Engine flooding:
See pag. 30.

Pannes et irrégularités de fonctionnement

Lorsque le véhicule présente des anomalies de fonctionnement agir comme indiqué ci-dessous.

DIFFICULTES DU DEMARRAGE

Isolant de la bougie cassé:
Vérifier la bougie et la remplacer.

Ecartement des électrodes de la bougie pas correctement réglé:
Vérifier que les électrodes soient réglés à un écartement de ~ 0,6 mm.

Avarie du dispositif générateur:
Détacher le câble de la bougie et contrôler, le commutateur à clé en position «ON», si en actionnant le levier du démarreur l'étincelle jaillit entre l'extrémité du câble et la masse, (s'adresser aux Station-Service pour des réparations éventuelles).

Moteur noyé:
Voir page 30.

IRREGULAR RUNNING

1. - Lack of compression:
Check that sparking plug and cylinder head are not loosened.

2. - High consumption and lack of power:
Starter valve in closed position or sticking:
Release the starter control lever and lubricate.

3. - Not sufficient bracking.
Adjust the brakes (see instructions on page 40).

4. - Defective transmission.
Defective clutch.
Noisy Gears.
Top up oil level (see Lubrication Table).

5. - Inefficiency of suspensions:
Consult your Service - Station.

If the suggested remedies are not sufficient in eliminating the troubles, consult your Service - Station which is equipped with special tooling for every reparation and setting.

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

1. - Compression insuffisante:
Vérifier le montage de la bougie et de la culasse.

2. - Consommation élevée et rendement insuffisant:
Commande starter, en position «fermé» ou bloquée:
Déplacer le levier et le graisser.

3. - Freinage défectueux.
Régler (voir les instructions à la page 40).

4. - Irrégularité de la transmission.
Défectueux fonctionnement embrayage.
Engrenages bruyants.
Rétablir le niveau d'huile (voir le tableau de lubrification).

5. - Suspensions défectueuses.
S'adresser aux Station-Service.

Si après avoir effectué les mesures indiquées l'inconvénient persiste encore, Monsieur le Client doit s'adresser aux Station-Service lesquelles ont l'outillage nécessaire pour une bonne exécution.

Specification, performances / Caractéristiques, performances	
Engine/Moteur	Single cylinder, two stroke, with rotary distribution Monocylinder à deux temps avec distributeur rotatif
Bore/Alesage	55 mm.
Stroke/Course	52 mm.
Displacement/Cylindrée	123.5 cm ³ .
Compression ratio/Taux de compression	11,3:1
Spark advance/Avance à l'allumage	16° before T.D.C./16° avant P.M.H.
Carburettor/Carburateur	Dell'Orto SI 24/24G
Spark plug/Bougie	Bosch W3CC - Champion N2C
Transmission ratio engine to driving wheels: Rapports de transmission moteur-roue	Bott. gear/1.re vit. - 1/16,43 2nd gear/2.e vit. - 1/10,98 3rd gear/3.e vit. - 1/7,60 Top gear/4.e vit. - 1/5,82

Max. speed (CUNA Standards) Vitesse maxi (normes CUNA)	more than 100 Km/h plus de 100 Km/h
Consumption (CUNA Standards)	2.7 lt./100 Km
Range	more than 295 Km.
Max fuel capacity (2,1 lt. of reserve) Contenance totale du reservoir (2,1 lt. de reserve)	8 lt.
Wheel base/Ecartement des essieux	1250 mm.
Handlebars width/Largeur du guidon	700 mm.
Total length/Longueur maxi	1820 mm.
Max. height/Hauteur maxi	1170 mm.
Total dry weight/Poids total à vide	112 Kg.
Carrying capacity/Capacité de charge	2 persons and 10 Kg. of luggage/Conducteur, passager et 10 Kg. de bagages.

General specification

Lubrication: of engine (piston, cylinder, crankshaft, main bearing flywheel side) is effected by the oil in the fuel mixture.

Fuel supply: gravity feed with mixture of **oil and gasoline** (petrol).

Ignition: by means of an electronic unit, capacitive charge type, with a built in H.T. coil, fed by the flywheel alternator.

Kickstarter: R.H. vehicle side.

Cooling: results from a centrifugal fan.

Gear box: four speed drive with mesh gears.

Exhaust muffler: combined expansion and absorption type.

Integral chassis: pressed sheet steel, streamlined monocoque type structure.

Clutch: multiplate.

Description du véhicule

La lubrification: du moteur (piston, cylindre, vilebrequin, roulement de support côté volant) est effectuée par l'huile du mélange.

Alimentation: à gravité avec mélange **essence-huile**.

Allumage: par groupe électronique du type à décharge capacitive, avec bobine H.T. incorporée, alimenté par le volant alternateur.

Démarrage: à pédale placé à la droite du scooter.

Refroidissement: réalisé par ventilateur centrifuge.

Changement de vitesses: à 4 vitesses avec engrenages toujours en contact.

Pot d'échappement: du type à expansion et à absorption.

Carrosserie portante: à coque en tôle d'acier emboutie de forme ouverte et carénée.

Embrayage: par disques multiples.

Steering column and suspensions

The steering column is pivoted on the front wheel swinging hub. Front and rear suspensions with helical spring and double acting hydraulic dampers.

Brakes: cable operated **expanding type**.

Front brake is operated by hand lever (placed on the R.H. handlebars).

Rear brake operated by pedal placed on the R.H. footrest.

Wheels: Interchangeable and made up of 2-10" pressed steel flanges; 3.50x10".

Standard tool kit

Wrenches: box wrenches (13-21 mm.), one lever for box wrench.

One ended wrench (17 mm.).

One **screwdriver**.

The standard tool kit is contained in a canvas envelope, together with this manual, in the front glove compartment.

Direction et suspensions

Le tube de la direction est pivoté sur l'axe du moyeu porte roue AV; les suspensions AV. et AR. sont à ressort hélicoïdal et amortisseurs hydrauliques à double effet.

Freins: A expansion et commande flexible.

Le frein AV. est commandé à main (levier sur l'extrémité droite du guidon).

Le frein AR. à pédale (à droite sur le marchepied).

Roues: Interchangeables à jantes embouties en tôle d'acier 2-10" avec pneus 3.50x10".

Outils en dotation

Clefs: clefs à tube (13-21 mm.), un levier pour clefs à tube.

Une clé plate (17 mm.).

Un **tournevis**.

Les outils de la trousse sont rangés dans un sac, avec ce manuel, dans le coffre à l'avant.

The descriptions and illustrations in this booklet are not to be taken as binding on the Manufacturer. The essential features of the model described and illustrated herein remaining unaltered, the PIAGGIO Firm reserves therefore the right to carry out at any moment, without being

obliged to bring this booklet up-to-date in due course, modification that may occur concerning machine units and parts, or accessories, that the Firm deems to be convenient on improvement purposes or for what can concern manufacturing or commercial requirements.

Les descriptions et les illustrations de cette publication n'engagent pas le producteur. La Société Piaggio se réserve le droit, tout en maintenant inaltérées les caractéristiques essentielles du type présenté et illustré ici, d'apporter à un moment quelconque sans s'engager à met-

tre à jour, en temps opportun, cette publication, toutes les modifications d'organes, de pièces ou de livraison des accessoires qu'elle jugera nécessaires pour toute amélioration ou pour n'importe quelle exigence technique ou commerciale.

Piaggio Veicoli Europei s.r.l. - Pontedera - Post Vendita/A.T. Dis. N. 404040 - 1^a Ed.

Stampato a Casale Monferrato (AL) presso Poligrafico Piemontese P.P.M.



**PIAGGIO
GROUP**

VESPA

GILERA

BIANCHI