

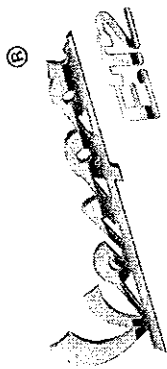
PIAGGIO



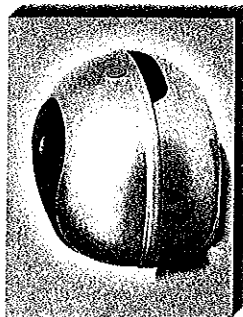
PIAGGIO

E

# OWNER'S HANDBOOK

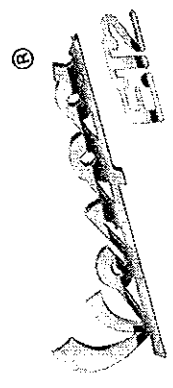


# MANUEL D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN



# CONGRATULATIONS!

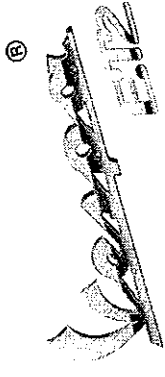
You've made an excellent choice with your new Vespa ET2 motorcycle.  
Before you set off, be sure to read this handbook from cover to cover.  
You'll find all the instructions you need to get to know your new vehicle thoroughly and use it correctly.  
Reading through the numerous features and top level specifications described in the handbook will help  
you get a feel for your new Scooter, providing the basis  
for many years of riding pleasure.



PIAGGIO

# PIAGGIO DÉSIRE VOUS REMERCIER

d'avoir choisi l'un de ses produits. Ce manuel a été conçu dans le but de vous en faire apprécier toutes les qualités. Nous recommandons de le lire en détail avant de conduire le véhicule pour la première fois.  
Vous y trouverez des informations, des conseils et des instructions pour l'emploi; vous découvrirez aussi des particularités, des détails et des astuces qui vous convaincront de la justesse de votre choix.  
Si vous en tenez compte, il vous sera facile de vous familiariser avec votre nouveau véhicule et de vous en servir pendant longtemps avec entière satisfaction.



PIAGGIO

# THE HANDBOOK

The instructions in this handbook are designed to provide a clear and simple guide to the use of your new vehicle. The handbook contains information regarding maintenance work and periodic checks that must be carried out by PIAGGIO Dealers or Authorised

Service Centres. You will also find the instructions for several simple repair jobs you can do yourself. All operations not explicitly described in the handbook require the use of special tools and/or specific technical skills and should be performed exclusively

by PIAGGIO Dealers or Authorised Service Centres.

Areas of text highlighted in grey contain important information regarding use of the vehicle and road safety.

# LE MANUEL

Les instructions de ce manuel ont été préparées dans le but de fournir à l'utilisateur un guide simple et clair; les opérations d'entretien de base et les contrôles périodiques, auxquels il faut soumettre le véhicule auprès de Concessionnaires ou de Points d'Assistance Autorisés PIAGGIO y sont indi-

qués. Le manuel contient aussi les instructions pour quelques réparations simples. Les opérations qui ne sont pas explicitement mentionnées dans cette publication sont celles qui nécessitent un outillage particulier et/ou des connaissances techniques spécialisées; nous conseillons donc de les

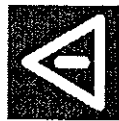
faire exécuter par des Concessionnaires ou des Points d'Assistance Autorisés PIAGGIO. Le texte sur fond gris contient des indications importantes pour l'emploi du véhicule et la sécurité.

# SYMBOLS FOR THE CORRECT USE OF YOUR NEW VEHICLE

The symbols on this page are important.

They highlight areas of the handbook that deserve special attention.

The three symbols are distinctive so that information can be located quickly.



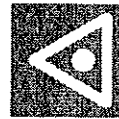
## PERSONAL SAFETY WARNING

Failure to observe these instructions will result in a serious risk of personal injury.



## ENVIRONMENTAL RESPECT

Sections marked with this symbol indicate the correct use of the vehicle in full respect of your natural surroundings.



## VEHICLE SAFETY WARNING

Failure to observe these instructions will result in the risk of serious damage to the vehicle and may invalidate the guarantee in certain cases.

# LES SIGNAUX POUR UNE CONDUITE CORRECTE

Les signaux que vous voyez sur cette page sont très importants.

Ils servent en effet à mettre en évidence des parties du livret auxquelles il est nécessaire d'accorder plus d'attention.

Comme vous pouvez le voir, chaque signal est constitué d'un symbole distincte permettant de localiser facilement les différents sujets.



## SÉCURITÉ DES PERSONNES ATTENTION.

Le manque de respect partiel ou total envers ces prescriptions peut être source de danger pour la sécurité des personnes.



## SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT

Indique les manières de se comporter pour que l'utilisation du véhicule n'occasionne aucun dommage à la nature.



## INTÉGRITÉ DU VÉHICULE ATTENTION.

Le manque de respect partiel ou total envers ces prescriptions peut causer de sérieux dommages au véhicule et quelquefois la déchéance de la garantie.

**1 VESPA**  
 INSTRUMENT PANEL ..... 1.1  
 CONTROLS AND DIGITAL CLOCK ..... 1.2  
 KEYS ..... 1.3  
 IDENTIFICATION ..... 1.4

**2 OPERATION**  
 CHECKS AND SUPPLIES ..... 2.1  
 RUNNING IN ..... 2.2  
 RIDER SAFETY ..... 2.3  
 STARTING THE ENGINE ..... 2.4

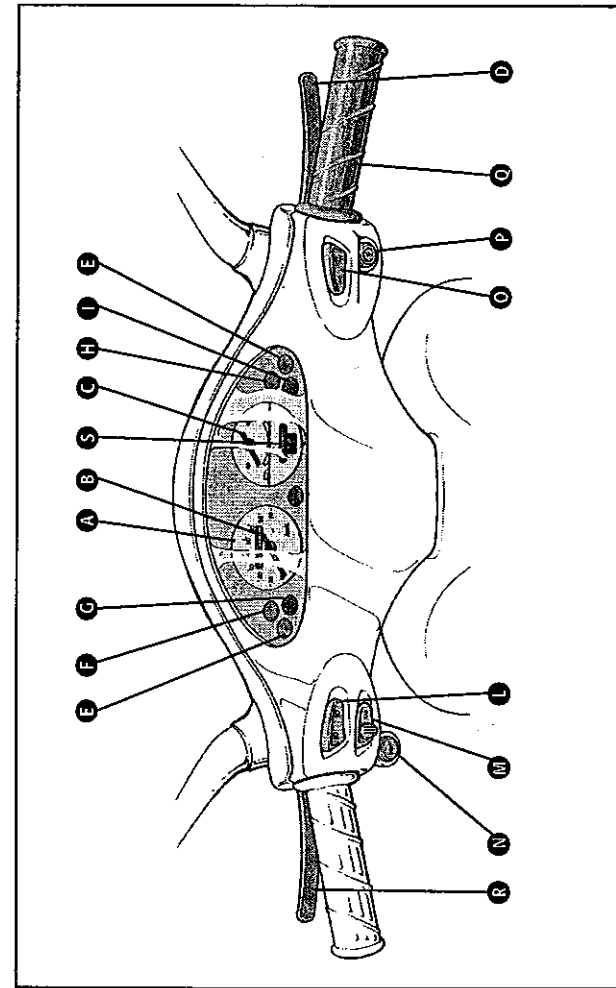
**3 MAINTENANCE**  
 REAR HUB OIL LEVEL ..... 3.1  
 TYRES ..... 3.2  
 REMOVING THE SPARK PLUG AND AIR FILTER ..... 3.3  
 BRAKE FLUID LEVEL ..... 3.4  
 ELECTRICS ..... 3.5  
 BATTERY AND FUSE ..... 3.6

**4 WHAT TO DO IF...**  
 ... A BULB BURNS OUT ..... 4.1  
 ... THE HEADLIGHT REQUIRES ADJUSTMENT ..... 4.2  
 ... THE REAR-VIEW MIRRORS REQUIRE ADJUSTMENT ..... 4.3  
 ... IDLE SPEED REQUIRES ADJUSTMENT ..... 4.4  
 ... BRAKES REQUIRE ADJUSTMENT ..... 4.5  
 ... YOU GET A FLAT TYRE ..... 4.6  
 ... YOU NEED TO STORE THE VEHICLE ..... 4.7  
 ... THE VEHICLE NEEDS CLEANING ..... 4.8  
 ... YOU NEED TO PINPOINT A FAULT ..... 4.9

**5 SPECIFICATIONS**  
 SPECIFICATIONS AND PERFORMANCE DATA ..... 5.1

**6 SPARE PARTS AND ACCESSORIES**  
 SPARE PARTS ..... 6.1  
 ACCESSORIES ..... 6.2

**7 SCHEDULED MAINTENANCE**  
 SERVICE CHECKSHEETS ..... 7.1  
 RECOMMENDED PRODUCTS ..... 7.2



- A** = Speedometer
- B** = Odometer
- C** = Fuel gauge
- D** = Front brake lever
- E** = Turn signal indicator light
- F** = Mixer oil warning light
- G** = Full beam indicator
- H** = Fuel warning light
- I** = Side lights/dipped beam warning light
- L** = Headlight full beam/dipped beam selector
- M** = Turn signal selector
- N** = Horn
- O** = Lights On/Off switch
- P** = Start button
- Q** = Throttle
- R** = Rear brake lever
- S** = Digital clock/calendar

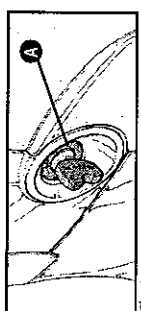


Fig. 1

**KEY SWITCH «A»**  
**LOCK** = Ignition OFF, key can be removed, steering locked.  
**OFF** = Ignition OFF, key can be removed, steering unlocked.  
**ON** = Ready to start engine, steering unlocked, key cannot be extracted.

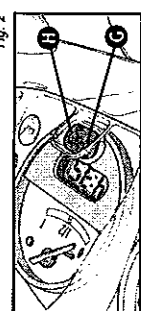


Fig. 2

**LOCKING THE STEERING:**  
 turn the handlebars completely to the left and then turn the key to the "LOCK" position (see fig.1) and remove it.

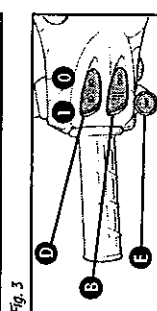


Fig. 3

**UNLOCKING THE STEERING:**  
 insert the key and turn it to the "OFF" position.

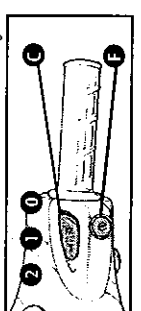


Fig. 4

**TURN INDICATOR SELECTOR «B»**  
 To activate the l.h. turn indicators, press the selector to the left, for the r.h. turn indicators press it to the right. The selector automatically returns to the centre position when released and the turn indicators remain activated. To switch off the indicators press the selector.

**LIGHTS ON/OFF SWITCH «C»**  
**0** = Lights off  
**1** = Side lights, instrument panel light  
**2** = Dipped beam, side lights, instrument panel light

**DIP/FULL BEAM SELECTOR «D»**  
**0** = Dipped beam  
**1** = Full beam

**HORN BUTTON «E»**

**STARTER BUTTON «F»**

**DIGITAL CLOCK**  
 Positioned on the instrument panel (see fig. 2), displays hours and minutes from 1 to 12, «A» (a.m.) or «P» (p.m.). By pressing «H» the clock can display month, day and seconds. Use button «G» to set the various clock functions. The digital clock runs from a small dry cell battery (which lasts about 2 years) accessible by lifting the entire instrument panel. Contact an authorised **Piaggio service centre** to change the clock battery.

**USED BATTERIES ARE HARMFUL FOR THE ENVIRONMENT. TAKE USED BATTERIES TO YOUR NEAREST COLLECTION POINT FOR DISPOSAL AS PRESCRIBED BY LAW.**



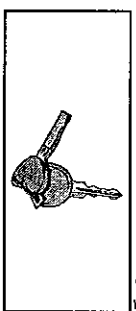


Fig. 1

**KEYS**  
The scooter is supplied with two keys (one spare) that serve to start the engine and unlock the saddle compartment.

The keys are accompanied by a bag marked with the identification code to be quoted when ordering duplicates.

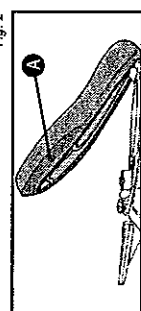


Fig. 2

**BAG CLIP**  
To use the bag clip «A» (figure 4) extract it by pulling it towards the handlebars.



Fig. 3

**OPENING THE SADDLE TO ACCESS THE FUEL AND OIL TANKS AND THE HELMET COMPARTMENT**

Insert the key in lock «A» and turn it anti-clockwise (fig. 2). Tip the saddle forwards.

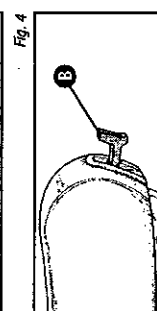


Fig. 4

**KEEP THE DUPLICATE KEY AND IDENTIFICATION PLATE SEPARATELY FROM THE SCOOTER.**

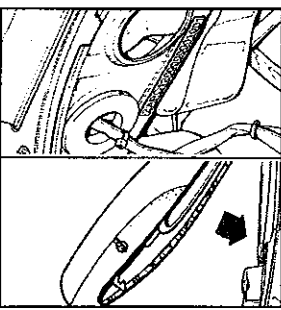


Fig. 1

The serial numbers are made up of a code with letters and numbers followed by an all-number code punched into the frame (fig. 1) and the engine (fig. 2). Always quote the serial numbers when ordering spares.

Check that the frame number on the vehicle is identical to the number shown in the owner's handbook.

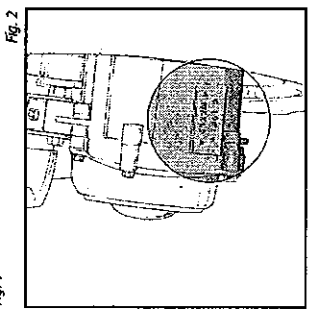


Fig. 2

Defacing factory serial numbers is a serious criminal offence and can lead to confiscation of the vehicle or other penalties.

**FRAME (INJECTION VERSION)**  
ZAPC12000000001001

**ENGINE (INJECTION VERSION)**  
C123M0001001

**FRAME (CARBURETTOR VERSION)**  
ZAPC16000000001001

**ENGINE (CARBURETTOR VERSION)**  
C161M0001001

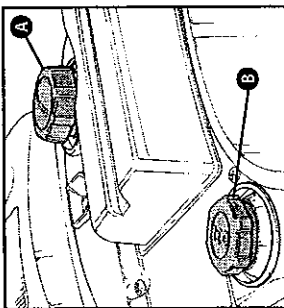


Fig. 1

**BEFORE USING THE VEHICLE CHECK:**

1. That the fuel and oil tanks are adequately filled.
2. Rear hub oil level.
3. Tyre inflation pressure.
4. Lights and turn indicators.
5. Front and rear brakes.
6. Fluid level in the brake master cylinder reservoir.

**CHECK INFLATION PRESSURE WITH TYRES COLD.**

**TYRE PRESSURE**

Front: 1,3 bar  
 Rear: 1,8 bar (If the law in your country allows you to carry a passenger, the rear tyre must be inflated to 2 bar).

**REFUELLING**

Fill fuel tank «A» (see figure) with unleaded petrol (minimum octanes = 95). The rider is informed when fuel is low by the fuel warning light on the instrument panel (see page 10).  
 Fill the mixer oil tank «B» with: **Selenia HI Scooter 2 Tech.**

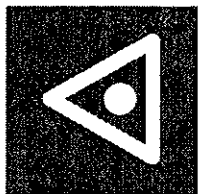
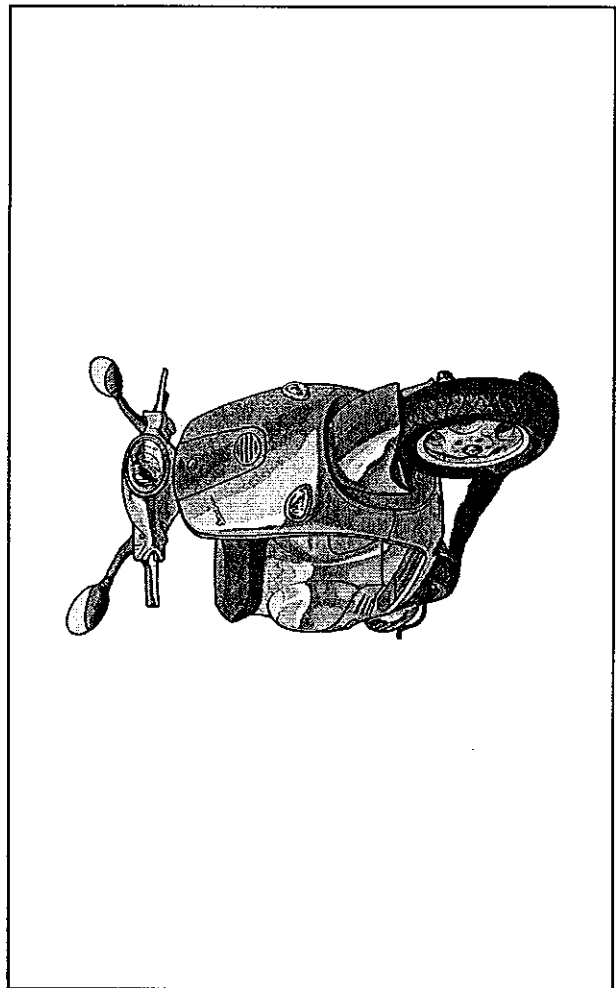
**BEFORE REFUELLING, STOP THE ENGINE.  
 PETROL IS HIGHLY INFLAMMABLE. KEEP IT AWAY FROM HOT ENGINE PARTS.**

**FIRE HAZARD: KEEP NAKED FLAMES, LIGHTED CIGARETTES ETC. WELL CLEAR OF THE PETROL TANK FILLER OPENING. AVOID INHALING PETROL FUMES.**

When minimum oil level is reached a warning light on the instrument panel will illuminate (see page 10) to remind you to add at least 0.5 - 0.7 l of new oil at the next refuel (do not travel more than 80 miles with the warning light on). Every time the ignition key is set to the "ON" position the mixer oil warning light must come on for a few seconds (test function). If the warning light fails to illuminate, contact an **Authorised Piaggio Service Centre.**

**IMPORTANT: DO NOT ALLOW THE MIXER OIL TANK TO EMPTY.**

**THE USE OF DIFFERENT TYPES OF OIL OR SPARK PLUGS WITH RESPECT TO RECOMMENDED TYPES MAY NEGATIVELY AFFECT THE LIFETIME OF THE ENGINE.**



DURING THE FIRST 1000 KM (600 MILES) KEEP TO WITHIN 80% OF TOP SPEED. AVOID RUNNING THE ENGINE AT FULL THROTTLE. DO NOT KEEP A CONSTANT SPEED OVER LONG DISTANCES. AFTER THE FIRST 1000 KM YOU CAN START INCREASING SPEED GRADUALLY UP TO MAXIMUM (WITHIN THE LIMITS OF THE LAW AND IN ACCORDANCE WITH ROAD AND TRAFFIC CONDITIONS).

**AUTOMATIC TRANSMISSION**

For really easy and relaxing riding, your new vehicle has automatic transmission with a centrifugal clutch. This system is designed to give the best performance in terms of fuel consumption and acceleration when riding on the flat or on hills because it adjusts the transmission ratio in relation to torque demands and engine speed. If you need to stop on an uphill gradient (traffic lights, tailbacks etc.) restrain the vehicle with the brakes alone (engine should be idling). Using the engine to hold the vehicle can cause the clutch to overheat. Overheating is caused by prolonged slipping of the centrifugal clutch. Apart from the example above, the clutch will tend to slip when tackling very steep gradients with a heavily laden vehicle or when starting up on gradi-

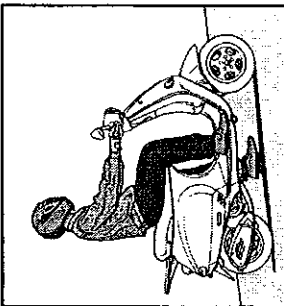


Fig. 1

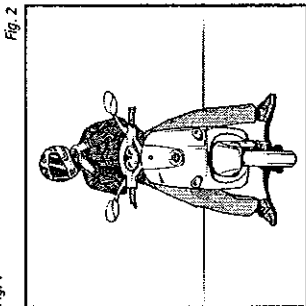


Fig. 2

Your riding skill and a thorough knowledge of your vehicle are the basic ingredients of road safety. Practice riding in a traffic-free area until you are fully in control under various different conditions.

**NEVER RIDE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL OR DRUGS AS THIS IS DANGEROUS FOR YOURSELF AND OTHERS.**

**BE SURE TO RIDE SAFELY, DEFENSIVELY AND WITHIN THE LIMITS OF THE LAW AND YOUR ABILITIES.**

**FOLLOW THESE SIMPLE RECOMMENDATIONS TO RIDE YOUR NEW VEHICLE IN CONDITIONS OF TOTAL SAFETY.**

- Reduce speed on unsurfaced roads or uneven ground and exercise the maximum caution.
- After long runs on wet roads without having used the brakes, braking force is reduced initially. In these conditions, activate the brakes gently from time to time to dry them and check braking action.
- Exert caution when applying the brakes on wet roads, unsurfaced roads or any other slippery surfaces.
- Always use both brakes simultaneously to distribute braking force over both wheels.

- Do not start off by mounting the vehicle when it is on the stand. Before taking the vehicle off the stand make sure the rear wheel is not spinning.
- In the case that the vehicle is run on sandy, muddy, salt and snow-covered roads, periodically clean the brake disc with a non-abrasive agent as to avoid abrasive lumps from forming inside the slots, which would cause the brake pads early wear.
- If you make modifications that alter the features of the vehicle and/or make alterations to original structural parts, it will no longer correspond to the original approved type and overall safety levels may be seriously reduced.

Your new vehicle is equipped with direct-drive automatic transmission. Start the engine with the throttle twist-grip in the idling position and then gradually increase revs to pull away.

The vehicle is also equipped with a fuel valve and choke device that are automatically activated when the engine is started.

Before pressing start button «A» pull the rear brake lever «B» or front brake lever «C». This action generates a signal that enables the engine to start.

#### STARTING THE ENGINE

**A:** Put the vehicle on the stand and check that the rear tyre is not touching the ground.

**B:** **Vehicles carburettor:** Leave the throttle twist-grip in the idling position.

**Vehicles injection:** Slightly turn the throttle twist-grip both in the case of cold or hot start.

**C:** Insert the ignition key and turn it to "ON".

**D:** Pull rear brake lever «B» or front brake lever «C» and then press the start button. The mixer oil warning light must remain lit for the full time that the start button is pressed. If this is not the case, the bulb is burnt out or there is a fault on the oil check circuit.

**EXHAUST FLUMES ARE NOXIOUS; DO NOT START THE ENGINE IN AN CLOSED PLACE**

#### STARTING DIFFICULTIES

1. Check the fuel level.
2. Check the condition of the spark plug.

#### Carburettor flooded.

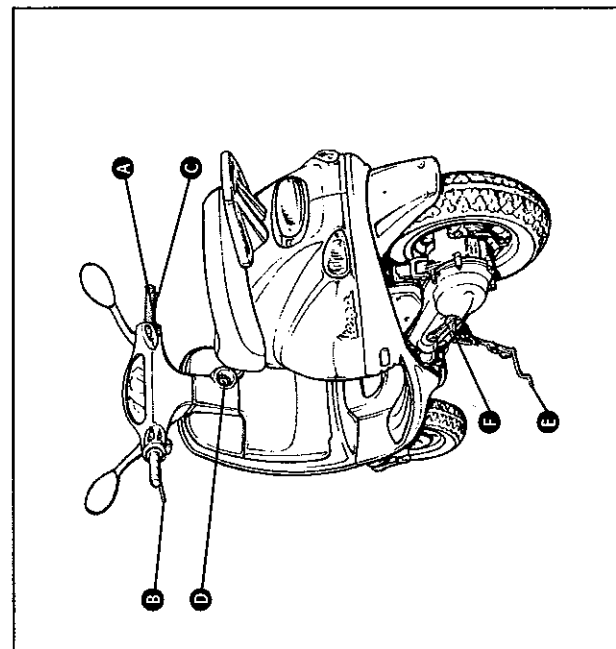
Open the throttle fully and press start button «A» five or six times. Do not persist in operating the starter motor if the engine refuses to start.

#### Battery flat or starter motor faulty.

Put the vehicle on its stand «B» and make sure the rear tyre is not touching the ground. Set the keyswitch «D» to the "ON" position and use kick-start «F».

#### Fuel tank empty.

Refuel and press start button «A» keeping the throttle on minimum to



generate maximum suction on the fuel line.

If you are still unable to start the engine, contact an **Authorised Piaggio Service Centre**.

#### STOPPING THE ENGINE

Close the throttle and turn the key in ignition switch «D» to "OFF" (key can be extracted).

**ALWAYS PUT THE VEHICLE ON ITS STAND BEFORE KICK-STARTING**

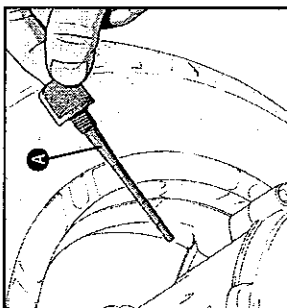


Fig. 1

Check the rear hub oil (contents ~ 75 cc); with the scooter perfectly level the oil should reach the upper notch on dipstick «A».

Oil type:  
**TUTELA ZC 90.**



USED OIL CAN HARM THE ENVIRONMENT. WE RECOMMEND TAKING THE VEHICLE TO AN **AUTHORISED PIAGGIO SERVICE CENTRE** FOR OIL CHANGES. OUR SERVICE CENTRES ARE PROPERLY EQUIPPED FOR THE DISPOSAL OF USED OIL WITHOUT HARMING THE ENVIRONMENT AND IN COMPLIANCE WITH THE LAW.

**▲** RUNNING THE ENGINE WITH INSUFFICIENT OR UNSUITABLE OIL CAUSES RAPID WEAR OF MOVING PARTS AND CAN RESULT IN IRREPARABLE DAMAGE.

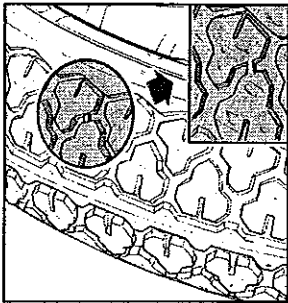


Fig. 1

Periodically check the inflation pressure of the front and rear tyres (with tyres cold).

The tyres have tread wear indicators and must be replaced as soon as the indicators are visible on the tread. Check also for cuts on the tyre walls and uneven tread wear. Tyres must be changed at an authorised and properly equipped tyre shop.



INCORRECT TYRE INFLATION PRESSURE CAUSES UNEVEN TREAD WEAR AND WILL MAKE THE VEHICLE UNSTABLE AND POTENTIALLY DANGEROUS. TREAD DEPTH MUST NEVER BE LESS THAN 1 MM.

**TYRE PRESSURE**

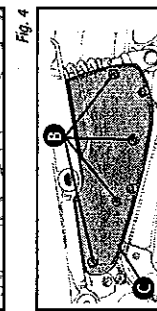
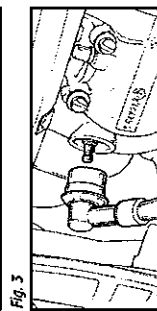
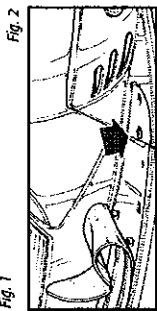
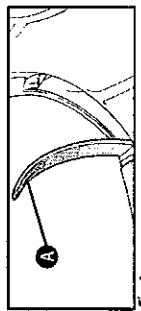
**FRONT: 1,3 bar - REAR: 1,8 bar**

(only in countries where you are allowed to carry a passenger) **2 bar**

**WORK ON THE PLUG AND PLUG LEAD MUST BE CARRIED OUT WITH THE MAXIMUM CAUTION. THE IGNITION SYSTEM CARRIES HIGH VOLTAGE. RISK OF SERIOUS INJURY!**

**SPARK PLUG**  
Remove cover «A» by unscrewing the relevant screw. Remove the plug lead and unscrew the plug with the supplied box spanner (fig. 3).  
When refitting the plug it should be hand-tightened initially. Be sure to engage the threads properly by holding the plug at the correct angle. Use the box spanner to tighten the plug fully.

Refit the shielded plug cap carefully. If you need to access the spark plug when the engine is hot, to avoid the risk of burning the hands work from above by tipping open the saddle and removing the helmet compartment.  
Refit the cover, taking care to engage the interlocking tabs in the lower part of the body panel, and secure with the screw.



**REMOVE THE SPARK PLUG ONLY WHEN THE ENGINE IS COLD.**  
**THE USE OF ELECTRONIC IGNITION CONTROL UNITS AND/OR SPARK PLUGS OTHER THAN THE PRESCRIBED TYPES (SEE PAGE 50) CAN CAUSE SERIOUS DAMAGE TO THE ENGINE.**

**CHANGE THE SPARK PLUG EVERY 5,000 KM.**

**CHECK THE SPARK PLUG EVERY 5,000 KM AND REPLACE IT EVERY 15,000 KM. (INJECTION VERSIONS)**

**REMOVING THE AIR FILTER**  
Disassemble lh. lower side panel (fig. 2), unscrew the 4 fixing screws «B» and the 2 knobs (accessible by tipping the saddle and removing the helmet compartment), remove air cleaner plug «C» and withdraw the filter element. Clean the filter element with water and neutral detergent, dry with compressed air and then immerse the filter in a 50% mixture of **Selenia Air Filter Oil** and petrol.  
Squeeze the filter to eliminate excess oil and leave to dry.

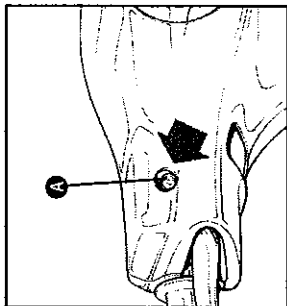


Fig. 1

required quantity of fluid (the brake fluid level must be above minimum). Check the level with the handlebars straight and the scooter perfectly level.

WHEN TOPPING UP BRAKE FLUID USE EXCLUSIVELY DOT 4 CLASS PRODUCTS. RECOMMENDED BRAKE FLUID IS TUTELA TOP 4.

BRAKE FLUID IS HIGHLY CORROSIVE. IF IT COMES INTO CONTACT WITH PAINTED PARTS OF THE SCOOTER, WASH OFF IMMEDIATELY WITH CLEAN WATER.

IN TEMPERATE CLIMATES BRAKE FLUID SHOULD BE CHANGED EVERY TWO YEARS. DO NOT USE FLUID FROM PREVIOUSLY OPENED OR PART-EMPTY CONTAINERS.

The brake fluid reservoir is equipped with a sight glass «A» (located behind the aperture in the front r.h. side of the handlebar fairing). The sight glass shows the level in the reservoir.

With sight glass «A» completely covered with fluid, the level is above MIN. If the level drops, even slightly, the fluid level is considered MIN. If no fluid is visible through the sight glass, the fluid level is below MIN.

The brake fluid level may fall due to wear of the brake pads. Take the scooter to an **Authorised Piaggio Service Centre** for a general check-up of the brakes.

If you need to top up the level, remove the handlebar fairing as described on pages 38, unscrew the two screws «B», remove the reservoir cap «C» (fig. 2) and pour in the

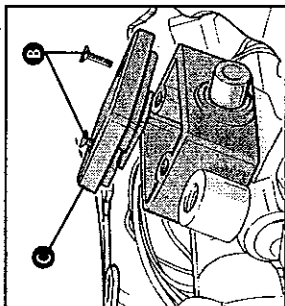


Fig. 2

ALWAYS USE SYNTHETIC BRAKE FLUID (IDENTIFIED BY THE MARKING  ON THE CONTAINER). MINERAL TYPE BRAKE FLUID WILL DAMAGE THE RUBBER SEALS ON THE BRAKE CIRCUIT AND MUST NOT BE USED ON ANY ACCOUNT.

BRAKE FLUID TENDS TO ABSORB MOISTURE FROM THE AIR. IF THE BRAKE FLUID IN THE CIRCUIT CONTAINS EXCESS MOISTURE, BRAKING EFFICIENCY WILL BE IMPAIRED.



**VESPA fuel injection version**

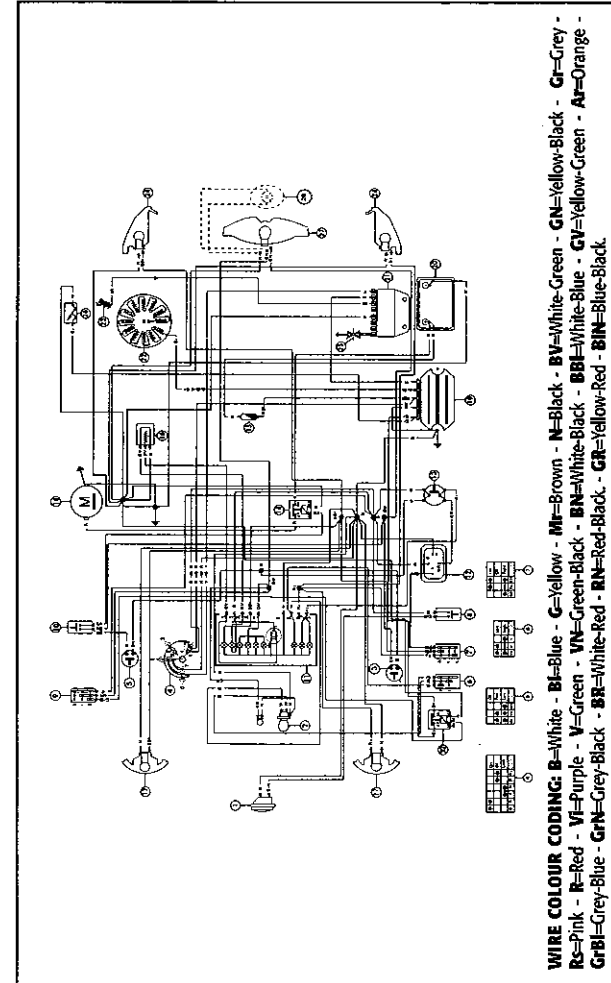
The vehicle is equipped with front and rear turn indicators and a starter motor.

The starter motor, turn indicators, brake light and horn are powered by dc voltage (12V-5Ah battery). The headlight and rear light are powered by 12V ac.

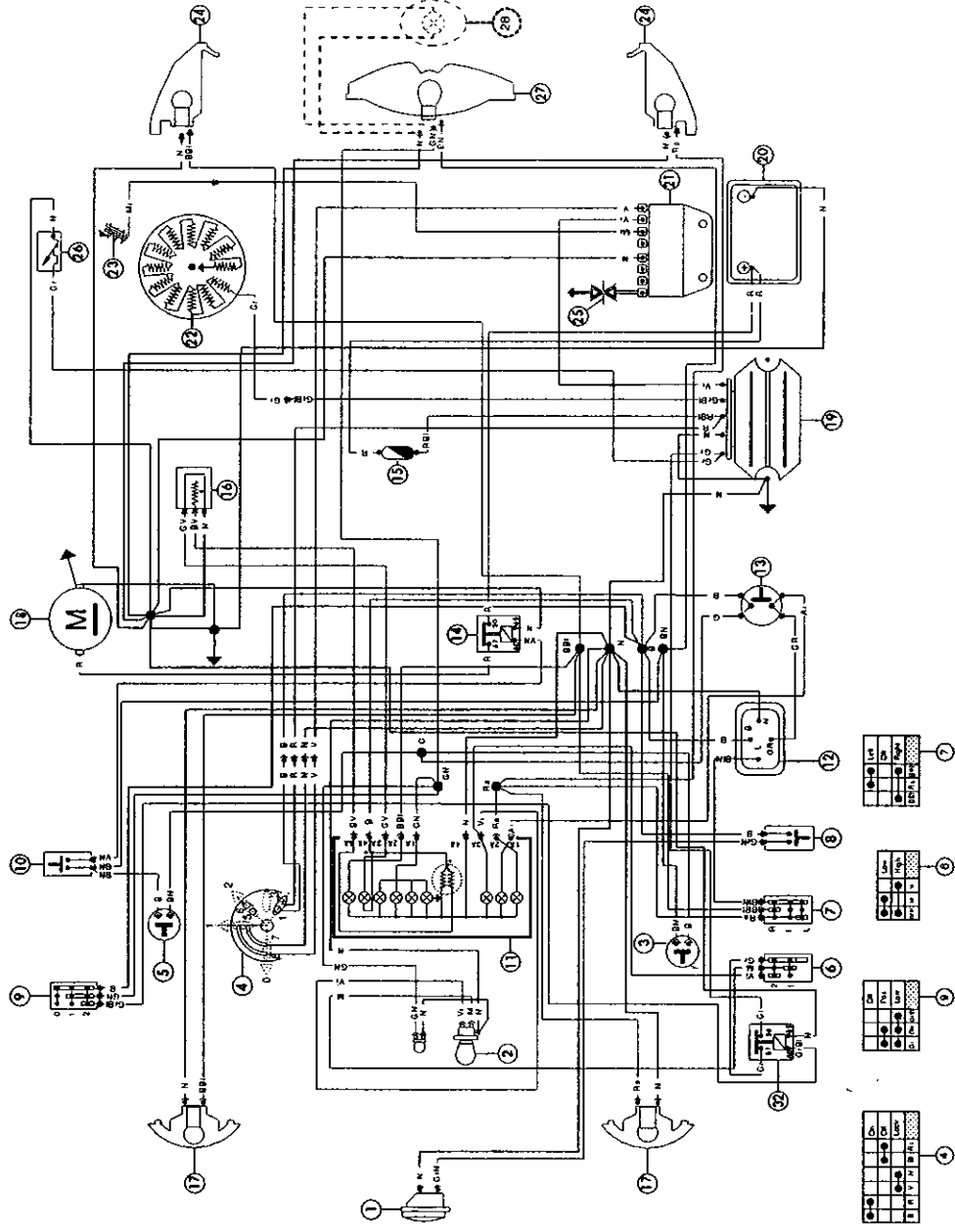
**ELECTRICAL SYSTEM COMPONENTS**

1. Horn.
2. Headlight with one 12V-35/35W bulb (dipped/full beam) and one 12V-5W bulb (side light).
3. Brake light/engine start permissive button (rear brake).
4. Keyswitch.
5. Brake light/engine start permissive button (front brake).
6. Full beam/dipped beam selector.
7. Turn indicator selector.
8. Horn button.
9. Lights selector switch.
10. Start button.
11. Instrument panel: two 12V-1.2W bulbs and one 12V-2W bulb (instruments); four 12V-1.2W indicator bulbs (lights - main beam - fuel warning - mixer oil warning); two 12V-2W bulbs (turn signal indicators).
12. Flasher unit.
13. Mixer oil warning transmitter.
14. Starter motor contactor.
15. Fuse - 7.5 A
16. Fuel warning light transmitter.
17. Front turn indicators - 12V-10W bulbs
18. Starter motor.
19. Voltage regulator.
20. 12V-5Ah battery
21. C.D.I. module.
22. Magneto.
23. Pick-up.
24. Rear turn indicators - 12V-10W bulbs.
25. Spark plug.
26. Automatic choke.
27. Rear light, 12V-5/21W bulb (side light and brake light).
28. Number plate light 12V-5W (depending on version).

**WHEN WORKING ON THE ELECTRICAL SYSTEM, PAY SPECIAL ATTENTION TO THE CORRECT CONNECTION OF WIRES LEADING TO THE ELECTRONIC IGNITION UNIT AND OBSERVE THE POLARITY AND CONNECTOR COLOUR CODING.**



# 3 MAINTENANCE



**WIRE COLOUR CODING:** B=White - BI=Blue - G=Yellow - MR=Brown - N=Black - BV=White-Green - GN=Yellow-Black - Gr=Grey -  
 Rs=Pink - R=Red - V=Purple - VN=Green - VN=White-Black - BN=White-Black - BBI=White-Blue - GV=Yellow-Green - AF=Orange -  
 GrBI=Grey-Blue - GrN=Grey-Black - BR=White-Red - RN=Red-Black - GR=Yellow-Red - BIN=Blue-Black.

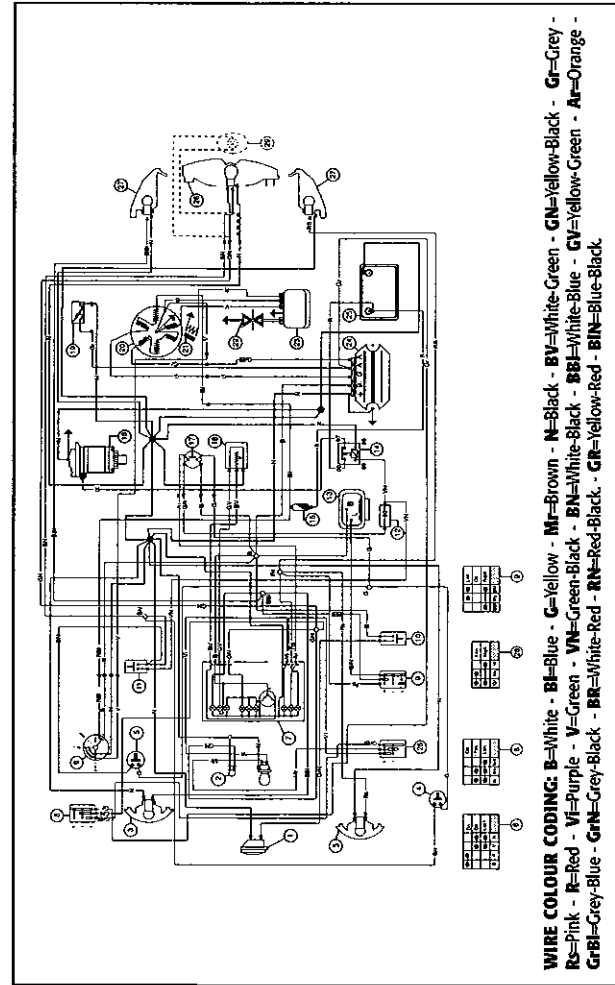
**VESPA carburettor version (type A\*)**

The vehicle is equipped with front and rear turn indicators and a starter motor.

The starter motor, turn indicators, brake light and horn are powered by dc voltage (12V-4Ah battery). The headlight and rear light are powered by 12V ac.

**⚠ WHEN WORKING ON THE ELECTRICAL SYSTEM, PAY SPECIAL ATTENTION TO THE CORRECT CONNECTION OF WIRES LEADING TO THE ELECTRONIC IGNITION UNIT AND OBSERVE THE POLARITY AND CONNECTOR COLOUR CODING.**

\* This version is equipped with a conventional flasher unit.



**WIRE COLOUR CODING:** B=White - BI=Blue - C=Yellow - M=Brown - N=Black - BV=White-Green - GN=Yellow-Black - Gr=Grey - R=Pink - R=Red - VI=Purple - V=Green - VN=Green-Black - BN=White-Black - BB=White-Blue - CV=Yellow-Green - Ar=Orange - GrBI=Grey-Blue - GN=Grey-Black - BR=White-Red - RN=Red-Black - GR=Yellow-Red - BIN=Blue-Black.

**ELECTRICAL SYSTEM COMPONENTS**

1. Horn.
2. Headlight with one 12V-35/35W bulb (dipped/full beam) and one 12V-10W bulb (side light).
3. Front turn indicators, 12V-10W bulbs.
4. Brake light/engine start permissive button (rear brake).
5. Brake light/engine start permissive button (front brake).
6. Keyswitch.
7. Instrument panel: two 12V-1.2W bulbs and one 12V-2W bulb (instruments); four 12V-1.2W indicator bulbs (lights - main beam - fuel warning - mixer oil warning); two 12V-2W bulbs (turn signal indicators).
8. Lights selector switch.
9. Turn indicator selector.
10. Horn button.
11. Start button.
12. Diode.
13. Flasher unit
14. Starter motor contactor.
15. Fuse - 7.5 A
16. Fuel warning light transmitter.
17. Mixer oil warning transmitter.
18. Starter motor.
19. Automatic choke
20. Magneto.
21. Pick-up.
22. Spark plug.
23. C.D.I. module.
24. Voltage regulator.
25. 12V-4Ah battery.
26. Rear light, 12V-5/21W bulb (side light and brake light).
27. Rear turn indicators - 12V-10W bulbs.
28. Full beam/dipped beam selector.
29. Number plate light 12V-5W (depending on version).



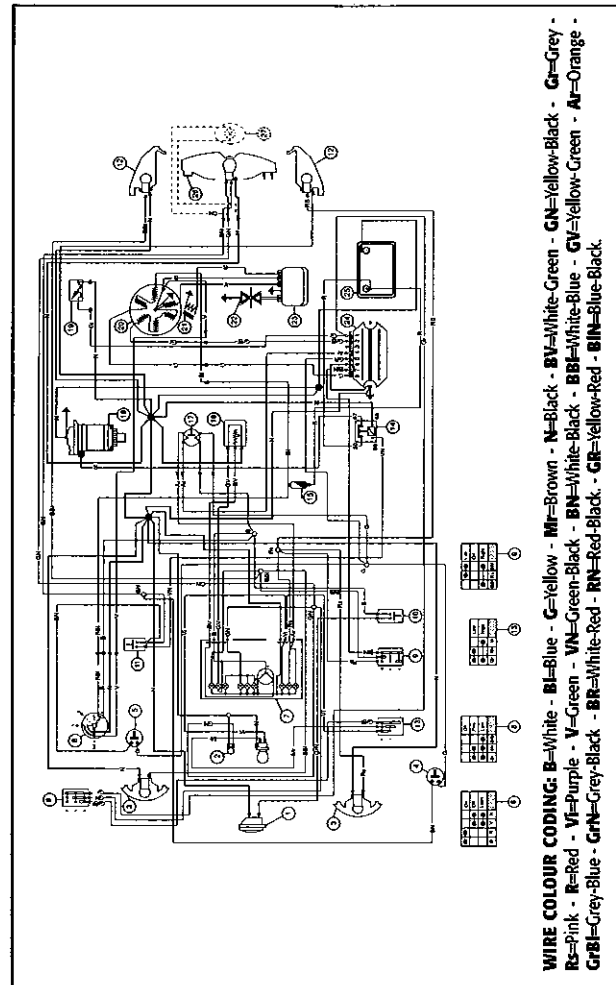
**VESPA carburettor version (type B\*)**

The vehicle is equipped with front and rear turn indicators and a starter motor.

The starter motor, turn indicators, brake light and horn are powered by dc voltage (12V-4Ah battery). The headlight and rear light are powered by 12V ac.

**⚠ WHEN WORKING ON THE ELECTRICAL SYSTEM, PAY SPECIAL ATTENTION TO THE CORRECT CONNECTION OF WIRES LEADING TO THE ELECTRONIC IGNITION UNIT AND OBSERVE THE POLARITY AND CONNECTOR COLOUR CODING.**

\* This version is equipped with a voltage regulator that incorporates the flasher unit and mixer oil check device.



**WIRE COLOUR CODING:** B=White - BI=Blue - G=Yellow - M=Brown - N=Black - BV=White-Green - GN=Yellow-Black - G=Grey - R=Pink - R=Red - VI=Purple - V=Green - VN=Green-Black - BN=White-Black - BB=White-Blue - GV=Yellow-Green - AR=Orange - GRB=Grey-Blue - GRN=Grey-Black - BR=White-Red - RN=Red-Black - GE=Yellow-Red - BIN=Blue-Black.

**ELECTRICAL SYSTEM COMPONENTS**

1. Horn.
2. Headlight with one 12V-35/35W bulb (dipped/full beam) and one 12V-10W bulb (side light).
3. Front turn indicators, 12V-10W bulbs.
4. Brake light/engine start permissive button (rear brake).
5. Brake light/engine start permissive button (front brake).
6. Keyswitch.
7. Instrument panel: two 12V-1.2W bulbs and one 12V-2W bulb (instruments); four 12V-1.2W indicator bulbs (lights - main beam - fuel warning - mixer oil warning); two 12V-2W bulbs (turn signal indicators).
8. Lights selector switch.
9. Turn indicator selector.
10. Horn button.
11. Start button.
12. Rear turn indicators - 12V-10W bulbs.
13. Deviatore luci.
14. Starter motor contactor.
15. Fuse - 7.5 A
16. Fuel warning light transmitter.
17. Mixer oil warning transmitter.
18. Starter motor.
19. Automatic choke
20. Magneto.
21. Pick-up.
22. Spark plug.
23. C.D.I. module.
24. Voltage regulator (with flasher unit and oil check device).
25. 12V-4Ah battery.
26. Rear light, 12V-5/21W bulb (side light and brake light).
27. Number plate light 12V-5W (depending on version).



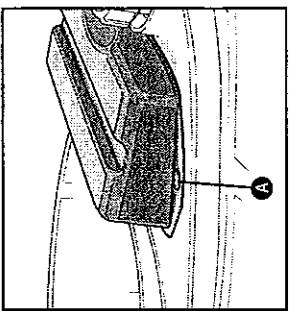


Fig. 1

**BATTERY**

To access the battery tip the saddle forwards (see page 14) and remove the battery compartment cover by unscrewing the cross-head screw «A» as shown in figure 1.

The battery must be inspected and serviced regularly.

**Electrolyte level check**

Check regularly that the electrolyte is at maximum level. Top up **only with distilled water**.

If the battery needs topping up too frequently, check the vehicle electrics - the battery is probably working in overload conditions (which will lead to rapid deterioration).

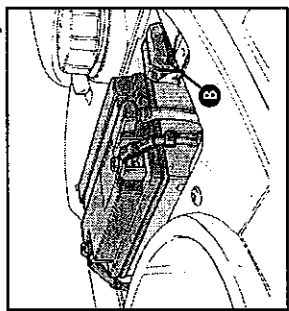


Fig. 2

**PROLONGED DISUSE**

If the vehicle is not to be used for prolonged periods, the battery must be charged periodically (when not in use, the battery will discharge over a period of about 3 months). If the battery is removed, when you re-install it make sure you connect the positive (+) and negative (-) leads to the correct terminals. Inverting battery polarity can damage electrical components.

**RISK OF DAMAGE TO ELECTRICAL SYSTEM:**  
**NEVER DISCONNECT THE BATTERY WHEN THE ENGINE IS RUNNING**  
**WARNING: ELECTROLYTE CONTAINS SULPHURIC ACID. AVOID CONTACT WITH THE SKIN, THE EYES AND CLOTHING. IN CASE OF CONTACT WITH THE SKIN OR THE EYES RINSE THE AFFECTED AREA WITH PLENTY OF WATER AND CONSULT A DOCTOR**  
**DO NOT LEAN THE VEHICLE OVER TOO FAR OR ELECTROLYTE MAY SPILL FROM THE BATTERY.**

**FUSE**

The electrical equipment is protected by «B» (figure 2). The ignition system, the headlight and the rear light are not fuse-protected.

Before changing a burnt-out fuse, find and remedy the problem that caused it to blow. Do not substitute the fuse with any alternative form of conductor.

**BATTERIES CONTAIN ENVIRONMENTALLY TOXIC SUBSTANCES. WHEN YOU NEED TO CHANGE THE BATTERY, CONTACT AN AUTHORISED PIAGGIO SERVICE CENTRE TO ENSURE YOUR USED BATTERY IS DISPOSED OFF WITHOUT HARMING THE ENVIRONMENT AND IN COMPLIANCE WITH THE LAW.**

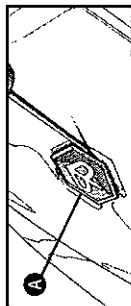


Fig. 1

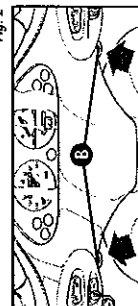


Fig. 2

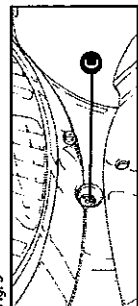


Fig. 3



Fig. 4

**CHANGING THE HEADLIGHT BULBS**

To access the **bulbs in the headlight** assembly (one twin filament bulb for dipped/full beam and one side light bulb), remove the front part of the handlebar fairing as follows:

- 1) Remove the rear-view mirrors as described on page 41.
- 2) Prise off the Piaggio badge «A» by levering it with a small screwdriver (taking care not to damage the paintwork) and then unscrew the screw beneath the badge in order to remove the front grille.
- 3) To remove the handlebar fairing unscrew the central front screw

**CHANGING FRONT TURN INDICATOR BULBS**

To access the front turn indicator bulbs open the glove box, remove the rubber covers and withdraw the bulb holders.

- 4) You will now be able to change the bulbs easily.

**CHANGING TAILLIGHT AND REAR TURN INDICATOR BULBS**

To access the taillight and turn indicator bulbs remove the 2 screws «D» (fig. 4).

To access the turn indicator bulbs remove screws «E» (fig. 4). The bulbs have a bayonet coupling. Press and twist anti-clockwise through about 30° to remove. Change the burnt out bulb or bulbs and reassemble the parts by performing the above operations in reverse order.



**ADJUSTING THE HEADLAMP**

Set the unladen vehicle on level, even ground at a distance of 10 m from a flat wall or screen that is sufficiently darkened to be able to see the beam (fig. 2). Make sure that the vehicle axis is at right angles to the screen.

Mark the screen with a horizontal line 85 + 90 cm from the ground.

Start the engine, switch on the headlight dipped beam and position it so that the boundary between the brightly illuminated area and the surrounding area is no higher than the line you have drawn.

Headlight position is adjusted by means of screw «A» located immediately beneath the headlight as shown in figure 1.

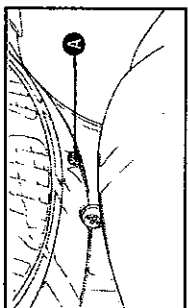


Fig. 1

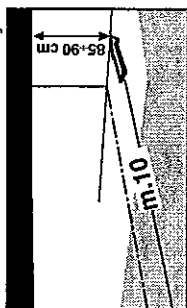


Fig. 2

Before adjusting the headlight angle, make sure the tyres are inflated to the pressure specified on page 16.

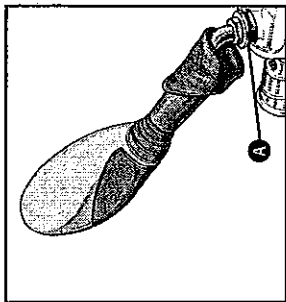


Fig. 1

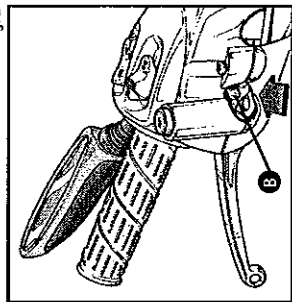


Fig. 2

**ADJUSTING THE REAR-VIEW MIRRORS**

To adjust the left hand rear-view mirror (figure 2) set the mirror stem at the required angle and tighten nut «B» using a 13 mm box spanner.

The mirror is attached to the stem on a ball and socket joint «A» so it can be positioned quickly and precisely.

Adjust the right hand rear-view mirror as shown in figure 1; when you have secured the stem at the required angle, position the mirror manually (by means of the ball and socket joint).

## ADJUSTING IDLE SPEED (injection version)

If the vehicle's slow running needs to be adjusted, apply to a **Piaggio's Authorized Assistance Center**.

**THE CARBURETTOR IS CALIBRATED AT THE TIME OF MANUFACTURING. DO NOT CHANGE THE CALIBRATION FOR ANY REASON WHATSOEVER. TO EASILY FIND OUT THE ADJUSTING SCREWS, WHICH POSITION MUST NOT BE CHANGED, THESE HAVE BEEN "SEALED" WITH ANTIMPERING PAINT. CHANGING THE ORIGINAL ADJUSTMENTS WILL COMPROMISE THE MOTOR'S CORRECT OPERATION AND ENTAIL THE WARRANTY INVALIDATION.**

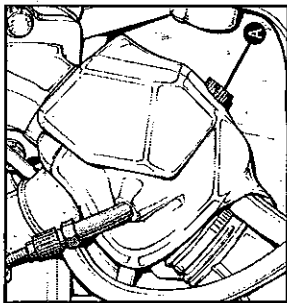


Fig. 1

## ADJUSTING IDLE SPEED (carburettor version)

Adjust idle speed by turning the adjuster screw «A» on the carburettor as shown in figure 1, after opening the saddle and removing the helmet compartment.

Also take up any slack on the throttle control cable by means of the adjuster, making sure you refit the rubber cover when you have finished (see figure 1).

Adjust idle speed with the rear wheel off the ground (vehicle on stand) and with a warm engine. Turn the adjuster screw clockwise or anti-clockwise until the engine is idling evenly (between 1600 and 1800 rpm) **without driving the rear wheel.**

If this proves difficult or impossible, take the scooter to an **Authorised Piaggio Service Centre** to set the **CO level at idle speed (carbon-monoxide de emission).**

**WARNING! DANGER OF BURNS. TAKE CARE NOT TO TOUCH HOT ENGINE PARTS WHILE ADJUSTING IDLE SPEED.**

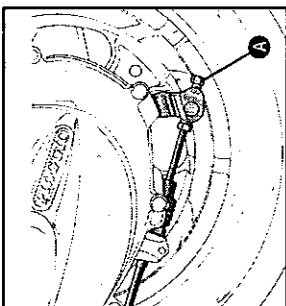


Fig. 1

**▲** CHECK BRAKE PADS REGULARLY (EVERY 5,000 MILES). IF THE THICKNESS OF ONE OR BOTH PADS IS IN THE REGION OF 1.5 MM (SEE FIG. 2), BOTH PADS MUST BE CHANGED. THIS OPERATION SHOULD BE CARRIED OUT BY AN **AUTHORISED PIAGGIO SERVICE CENTRE.**

**▲** AFTER FITTING NEW BRAKE PADS, ACTIVATE THE BRAKE LEVER REPEATEDLY TO BED IN THE BRAKES AND ADJUST LEVER TRAVEL BEFORE USING THE VEHICLE.

**FRONT DISC BRAKE**

Wear of the disc and brake pads is automatically corrected so there will be no effect on braking efficiency. The front brake therefore does not require adjustment. A spongy feel when you pull the lever probably means there is air in the circuit or the brake is malfunctioning. In these cases, bearing in mind the importance of your brakes for road safety, take the vehicle to an **Authorised Piaggio Service Centre** and have the brakes checked over.

**REAR DRUM BRAKE**

Adjust register nut «A» as shown in figure 1. When adjusting the rear brake remember that **the rear wheel must turn freely** when the lever is in the rest position.

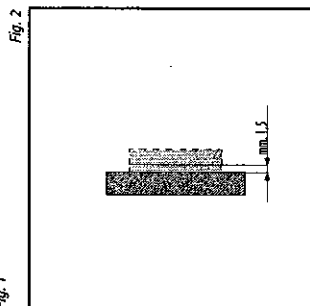


Fig. 2

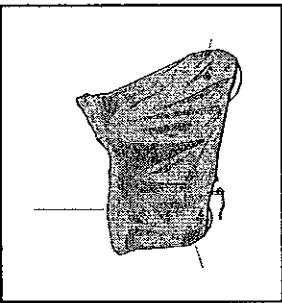
**BRAKING ACTION MUST START AT THE BEGINNING OF THE BRAKE LEVER STROKE**

Your vehicle has tubeless tyres, which, unlike tyres with an inner tube, tend to deflate slowly when punctured, so road safety is improved.

Your scooter has tubeless tyres, which, unlike tyres with an inner tube, tend to deflate slowly when punctured, so road safety is improved.

You can make a temporary repair using a tubeless tyre REPAIR / INFLATE canister, your new VESPA has a special compartment (figure 2) designed to store the Piaggio REPAIR / INFLATE canister and holder (available as an accessory).

Have the tyre repaired professionally as soon as possible at an authorised tyre shop, or get a new tyre from your **Authorised Piaggio Service Centre**.



Prepare the vehicle as follows:

1. Wash the bodywork thoroughly
2. **Carburettor Version:** With the engine stopped, **remove the spark plug** and, with the piston at the bottom of its stroke, pour about 10 or 15 cc of **SELENIA HI SCOOTER 2 Tech** oil engine oil into the cylinder.
3. **Injection Version:** Detach the carburettor side of the carburettor-compressor hose and pour in about 1 cc of **SELENIA HI SCOOTER 2 Tech** oil. Now turn over the engine three or four times using the kick-start and then refit the spark plug.
4. For the battery, follow the procedures described on page 36.
5. Drain the petrol from the carburettor bowl through the drain tube.

**3.** Drain the fuel tank and coat unpainted metal parts with protective grease; rest the vehicle

Fig. 1

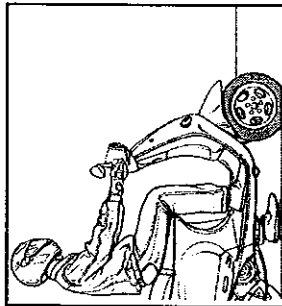
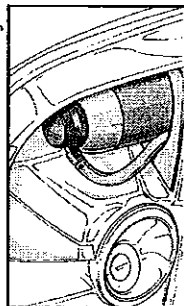


Fig. 2



To soften up dirt and mud on the painted parts of the vehicle, use a low pressure hose. You can now clean the bodywork with a car wash sponge, plenty of water and car shampoo (2-4% concentration in water). Rinse off with plenty of water and dry with a chamois leather. Clean the exterior of the engine with paraffin, a clean paint-brush and clean rags. Take care - paraffin can damage the paintwork. Always wash the bodywork thoroughly before applying wax polishes.

**⚠** DETERGENTS CAN POLLUTE RIVERS, STREAMS AND THE SOIL. DO NOT WASH THE VEHICLE IN THE ROAD. RESPECT THE ENVIRONMENT (LIMIT THE AMOUNT OF SOAP YOU USE).

**⚠** DO NOT WASH THE VEHICLE IN THE SUN - ESPECIALLY IN WARM WEATHER WHEN THE BODYWORK HEATS UP. IN THESE CONDITIONS THE DETERGENT WILL DRY BEFORE THE BODYWORK CAN BE RINSED AND CAN DAMAGE THE PAINTWORK. DO NOT USE RAGS SOAKED IN PETROL OR DIESEL TO CLEAN PAINTED SURFACES OR PLASTIC PARTS OF THE VEHICLE OR DAMAGE TO THE FINISH OR MECHANICAL CHARACTERISTICS OF THE MATERIAL MAY RESULT.

**⚠** WHEN WASHING THE ENGINE WITH A WATER CLEANER:

- ONLY USE A FAN-SHAPED JET. KEEP THE NOZZLE AT A DISTANCE OF AT LEAST 60CM.
- DO NOT USE WATER AT TEMPERATURE IN EXCESS OF 40°C.
- DO NOT DIRECT THE JET TOWARDS THE CARBURETTOR, ELECTRIC CABLES, COOLING SLITS OF THE TRANSMISSION COVER AND THE SPIRAL CASING.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
Difficulty starting	Fuel tank empty	Refuel.
	Filters, jets or carburettor dirty	Contact an <b>Authorised Piaggio Service Centre</b> .
	Flat battery	Kick-start. Charge the battery.
Irregular firing	No spark on spark plug <b>⚠</b> Danger: high voltage. This inspection should be carried out by a skilled mechanic.	Contact an <b>Authorised Piaggio Service Centre</b> .
Poor compression	Spark plug bore thread damaged; head bolts insufficiently torqued; worn piston rings.	Contact an <b>Authorised Piaggio Service Centre</b> .
High fuel consumption and poor performance	Dirty air filter.	Clean with water and neutral detergent and lubricate as described on page 27.
	Oil on brake drum or disc. Worn brake pads/shoes	Contact an <b>Authorised Piaggio Service Centre</b> .
Poor braking action	Rear brake incorrectly adjusted. <b>⚠</b> Air in front brake circuit.	Adjust. Contact an <b>Authorised Piaggio Service Centre</b> .
	Oil leak; worn stroke end bumpers; worn shock absorber attachment points	Contact an <b>Authorised Piaggio Service Centre</b> .
Poor suspension	Worn roller case or drive belt.	Contact an <b>Authorised Piaggio Service Centre</b> .
Irregular operation of automatic transmission		Contact an <b>Authorised Piaggio Service Centre</b> .

VERSION	INJECTION	CARBURETTOR
ENGINE	Single cylinder 2-stroke	Single cylinder 2-stroke
BORE X STROKE	40 x 39,3 mm	40 x 39,3 mm
DISPLACEMENT	49,4 cm <sup>3</sup>	49,4 cm <sup>3</sup>
COMPRESSION RATIO	11,3 : 1	10,3 : 1
IGNITION ADVANCE (BEFORE I.D.C.)	21° ± 1 at 1300 ± 50 rpm	17° fixed
CARBURETTOR WEBER/DELLORTO	4/12 DIP/PHHA 12	12 OM/PHVA 12
SPARK PLUG	CHAMPION RA 59 PP	CHAMPION N2C
MAX SPEED	According to regulations in force	According to regulations in force

**FUEL SYSTEM**  
Leaded or unleaded petrol-oil mixture and carburettor. Automatic vacuum tap.

**FUEL INTAKE (for carburettor versions)**  
Reed valve on crankcase.

**FUEL INTAKE (for injection versions)**  
Reed valve in crankcase / direct injection with injection pump on cylinder head.

**LUBRICATION (for carburettor versions)**  
Separate lubrication of engine (piston, cylinder, crankshaft, main bearings) with oil supplied by mixer pump with variable flow rate in relation to engine speed and throttle position.

**LUBRICATION (for injection versions)**  
Separate lubrication of engine (piston, cylinder, crankshaft, main bearings) and injection compressor with oil supplied by a two-way mixer pump with variable flow rate in relation to engine speed and throttle position.

**COOLING**  
Forced air cooling with air duct and scroll-shaped fan cover with sound-proofing.

**TRANSMISSION**  
Expanding pulley type automatic speed variator with vee belt, centrifugal clutch, torque regulator and gear final drive.

**OIL MIXER TANK**  
Plastic, capacity ~ 1.35 l (including ~ 0.400 l reserve).

**FUEL TANK**  
Plastic, capacity ~ 8.6 l (including ~ 1.5 l reserve).

**STEERING AND SUSPENSION**  
Front: Steering tube with single fork arm; double acting shock absorber with coil spring.  
Rear: Swing arm and single chamber double acting hydraulic shock absorber with coil spring.

**WHEELS**  
Front: 2,5 X 10".  
Rear: 3 X 10".

**TYRES**  
Front: 100/80-10".  
Rear: 120/70-10".

**EXHAUST SYSTEM**  
Expansion chamber absorption type.

**ELECTRONIC IGNITION**  
Electronic ignition system with intergrated H.T. coil.

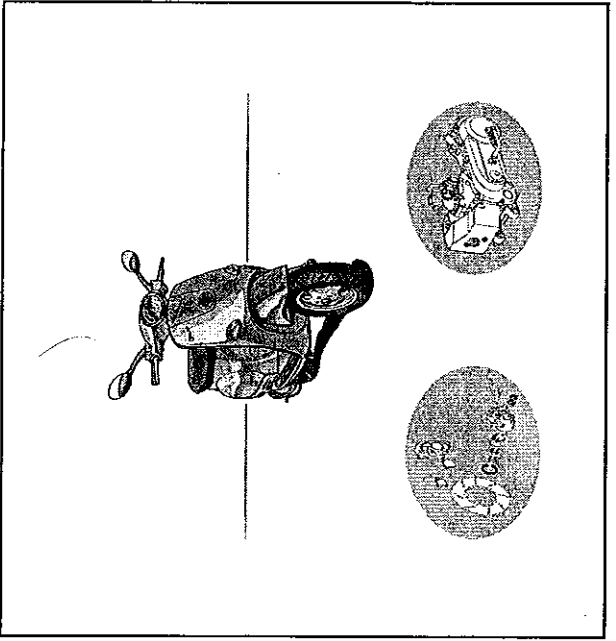
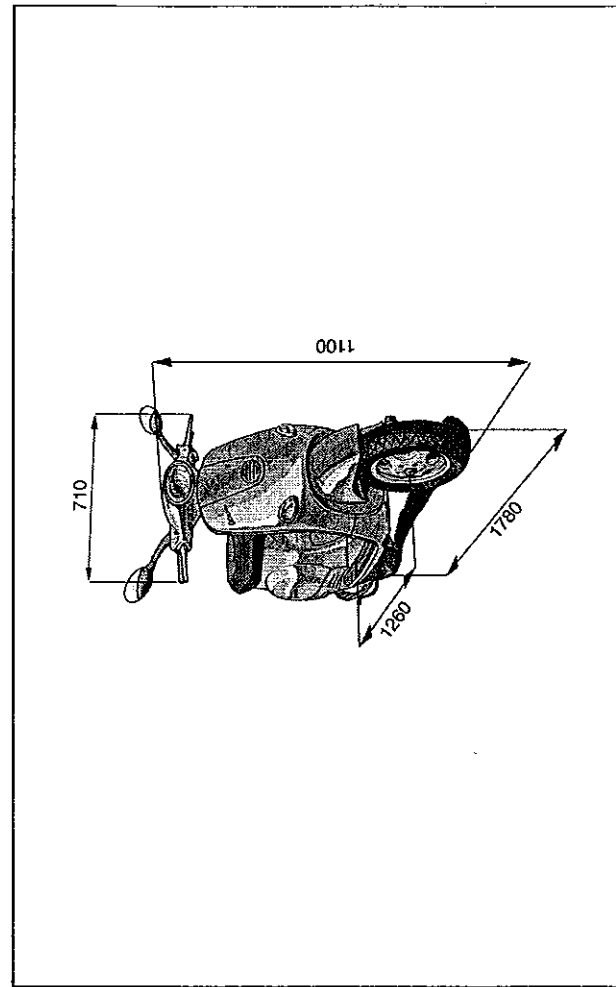
**FRAME**  
Structural frame in pressed sheet steel.


**BRAKES**  
Front disc brake (200 mm diameter) with hydraulic linkage (r.h. lever).  
Rear drum brake (110 mm diameter) with mechanical linkage (l.h. lever).

**TOOLKIT**  
Spanners: one box spanner (mm. 16 for vehicle injection versions, mm. 13-21 for vehicle carburettor versions); one tommy bar for box spanner; one double screwdriver. The tools are accommodated in a toolbox under the saddle.

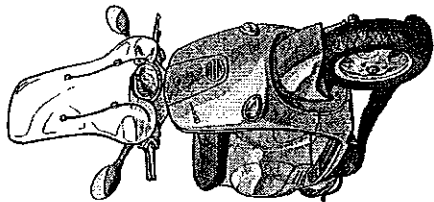
**KERBSIDE WEIGHT**  
98 Kg.

**CARRYING CAPACITY**  
Driver only or driver and pillion depending on the law in your country.



 USE ONLY "ORIGINAL SPARE PARTS". THESE ARE THE ONLY COMPONENTS THAT CARRY THE SAME GUARANTEE OF HIGH QUALITY AS THE COMPONENTS ON THE NEW VEHICLE.

NOTE THAT THE USE OF NON-ORIGINAL SPARE PARTS AUTOMATICALLY INVALIDATES THE GUARANTEE.



**YOU CAN CHOOSE ACCESSORIES FROM THE RANGE OFFERED BY PIAGGIO. ONLY PIAGGIO ACCESSORIES ARE RECOGNISED BY THE MANUFACTURER AND GUARANTEED IN RELATION TO THEIR USE.**

**TO CHOOSE ANY ACCESSORIES YOU MAY REQUIRE AND ENSURE THAT THEY ARE CORRECTLY INSTALLED, CONSULT AN AUTHORISED PIAGGIO SERVICE CENTRE OR DEALER.**

**THE USE OF NON-ORIGINAL ACCESSORIES MAY AFFECT THE STABILITY OF THE VEHICLE AND REDUCE SAFETY LEVELS, WITH CONSEQUENT RISKS FOR THE RIDER AND OTHERS.**

Proper servicing of your vehicle will increase its lifetime and keep performance at optimal levels.

Piaggio has therefore set down a series of inspections and maintenance tasks as summarised in the Service Checksheets in the following pages.

All minor problems or faults should be communicated immediately to an Authorised Service Centre. Don't wait until your next scheduled service.

Service the vehicle at the prescribed times, even if you have not yet covered the specified mileage.

The guarantee will not apply unless the Scheduled Services, specified for the guarantee period you choose, are carried out. Failure to carry out scheduled services automatically invalidates the guarantee. For more information regarding Guarantee conditions and Scheduled Maintenance requirements, refer to the Warranty booklet.





RECOMMENDED LUBRICANTS AND BRAKE FLUID (Injection versions)		
USE	CHARACTERISTICS	RECOMMENDED PRODUCT
Rear hub	SAE 80W/90 API GL3 specifications or higher	TUTELA ZC 90
Control cables (brakes, throttle and mixer, speedometer)	Two-stroke engine oil	SELENIA HI Scooter 2 Tech
Air filter	Mineral oil with specific tackifier additive ISO VG 150	SELENIA AIR FILTER OIL
Roller case	Lithium soap grease NLGI 3	JOTA 3 FS
Brake levers, throttle twistgrip	Calcium complex soap grease NLGI 1-2	SYSTEM TW 249 AREXONS
Fuel-oil mixer	SAE 20W Synthetic oil to API TC ++ specifications or higher	SELENIA HI Scooter 2 Tech
Speedometer transmission	Lithium soap grease NLGI 3	JOTA 3 FS
Brake fluid	Synthetic SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925	TUTELA TOP 4
Grease for compensator ring	Lithium soap grease with Molybdenum bisulphide NLGI2	TUTELA MRM 2

RECOMMENDED LUBRICANTS AND BRAKE FLUID (carburetor versions)		
USE	CHARACTERISTICS	RECOMMENDED PRODUCT
Rear hub	SAE 80W/90 API GL3 specifications or higher	TUTELA ZC 90
Control cables (brakes, throttle and mixer, speedometer)	Two-stroke engine oil	SELENIA HI Scooter 2 Tech
Air filter	Mineral oil with specific tackifier additive ISO VG 150	SELENIA AIR FILTER OIL
Roller case	Lithium soap grease NLGI 3	JOTA 3 FS
Brake levers, throttle twistgrip	Calcium complex soap grease NLGI 1-2	SYSTEM TW 249 AREXONS
Fuel-oil mixer	SAE 20W Synthetic oil to API TC ++ specifications or higher	SELENIA HI Scooter 2 Tech
Speedometer transmission	Lithium soap grease NLGI 3	JOTA 3 FS
Brake fluid	Synthetic SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925	TUTELA TOP 4

# INSTRUKCJA OBŚLUGI

Zalecamy olej

# Mobil



# PIAGGIO



# EURO

WYŁĄCZNY IMPORTER:  
EURO MOTO TRADE SP. Z O.O.  
UL. EMILII PLATER 28  
00-688 WARSZAWA

# **Vespa ET2**

**Użytkowanie**

**Utrzymanie**

**Podstawowa obsługa**

PIAGGIO pragnie podziękować Państwu za wybór naszego produktu. Niniejsza instrukcja obsługi została opracowana po to, abyście Państwo mogli w pełni wykorzystać zalety wybranego pojazdu. Zanim Państwo po raz pierwszy uruchomicie skuter, radzimy dokładnie przeczytać każdy rozdział. Dzięki temu uzyskają Państwo wiele informacji, rad i wskazówek potrzebnych w użytkowaniu pojazdu. Dowiedzą się Państwo o wielu innych cechach, osobliwościach i parametrach pojazdu, które utwierdzą Państwa w przekonaniu o dokonaniu właściwego wyboru. Jeśli będą Państwo przestrzegać poniższych wskazówek, jesteśmy pewni, że szybko zapoznacie się Państwo z waszym pojazdem i że w pełni zadowoleni długo będziecie z niego korzystać.




Z serdecznymi pozdrowieniami

PIAGGIO

## WPROWADZENIE DO OBSŁUGI POJAZU

Podane poniżej informacje przygotowano, aby w prosty sposób wyjaśnić zasady podstawowej obsługi pojazdu. Opisano również proste czynności obsługowe, jak również czynności kontroli okresowej, które należy przeprowadzać w stacjach obsługi PIAGGIO. Niniejsza instrukcja obsługi dla użytkownika zawiera ponadto zalecenia dotyczące prostych napraw pojazdu. Prace, które nie zostały opisane wymagają narzędzi specjalnych i/lub odpowiedniej wiedzy technicznej. Dlatego zalecamy ich przeprowadzenie zlecić Autoryzowanej Stacji Obsługi PIAGGIO (ASO). Informacje podane wytłuszczonym drukiem są szczególnie ważne dla obsługi pojazdu i bezpieczeństwa użytkownika.

## OZNACZENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

		
<p><b>Bezpieczeństwo osób</b></p> <p><b>UWAGA</b></p> <p>Niedostateczne wypełnienie tych zaleceń może spowodować powstanie zagrożenia bezpieczeństwa ludzi</p>	<p><b>Ochrona środowiska</b></p> <p>Podawane są zalecenia umożliwiający uniknięcie, podczas korzystania z pojazdu, zagrożeń dla środowiska naturalnego</p>	<p><b>Zagrożenia dla pojazdu</b></p> <p><b>UWAGA</b></p> <p>Niedostateczne wypełnienie tych zaleceń może spowodować powstanie uszkodzenia pojazdu, lub utratę gwarancji</p>

Uwaga: W tłumaczeniu uwagi podano wytłuszczonym drukiem.

Świece zapłonowe	- Champion N2C
Maksymalna prędkość	- według obowiązujących przepisów
Akumulator	- 12V - 4Ah
Zasilanie paliwem	- grawitacyjne, gaźnikowe - mieszanką benzyny i oleju; automatyczny podciśnieniowy kurek paliwa
Smarowanie	- mieszanką benzyny i oleju, pompa oleju zmiennej wydajności zależnej od obrotów silnika i otwarcia przepustnicy gaźnika
Chłodzenie	- chłodzenie powietrzem
Przeniesienie mocy	- przez automatyczną przekładnię pasową, automatyczne sprzęgło i reduktor bezpośrednio na koło tylnie
Zbiornik paliwa	- pojemność ok. 8,6l (w tym 1,5 l rezerwy)
Zawieszenie	- kolumna kierownicza ze sprężynami śrubowymi i amortyzatorem hydraulicznym i podwójnym działaniem. Tylnie zawieszenie nastawne w czterech pozycjach z amortyzatorem hydraulicznym.
Koła	- koła ze stopów lekkich: przód: 2,50" x10" tył: 3" x10"
Opony	- bezdętkowe koło przednie: 100/80 - 10" koło tylnie: 120/70-10"
Tłumik wydechowy	- typ rozprężno-pochłaniający
Zapłon	- elektroniczne urządzenie zapłonowe z cewką zapłonową.
Rama	- rama stalowa z elementów tłoczonych z blachy
Hamulce	- hydrauliczny tarczowy koła przedniego, mechaniczny bębnowy koła tylnego. Oba hamulce sterowane oddzielnie za pomocą dźwigni ręcznych przy kierownicy
Podstawowy zestaw narzędzi	- znajduje się pod siedzeniem i zawiera: klucz rurowy 13-21 mm z przetyczką, podwójny wkrętak, klucz płaski 10-13 mm, klucz sześciokątny (imbus) 6mm
Masa własna	- 98 kg

## 6. CZĘŚCI ZAMIENNE I WYPOSAŻENIE (str.74)

### 6.1. CZĘŚCI ZAMIENNE

Zalecamy stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy PIAGGIO. Są to części zapewniające zachowanie właściwej jakości, takiej jak przy wywarzaniu porażki.

**Stosowanie części nieoryginalnych powoduje utratę gwarancji.**

### 6.2. WYPOSAŻENIE

Firma PIAGGIO wprowadziła własny zestaw akcesoriów do pojazdów. Produkty te są wyrobami zalecanymi przez firmę PIAGGIO i przystosowanymi do wytwarzanych przez nią pojazdów. W celu właściwego doboru i montażu wyposażenia należy zwrócić się do przedstawicieli handlowych i stacji obsługi. Zastosowanie nieoryginalnych akcesoriów może spowodować utratę stabilności przez pojazd i przez to zagrożenie dla użytkownika.

## 7. PROGRAM OBSŁUGI OKRESOWEJ (str.79)

Właściwa obsługa jest podstawowym elementem długotrwałego utrzymania pojazdu w dobrym stanie i zachowania jego mocy. W tym celu został opracowany przez PIAGGIO plan prac wykonywanych podczas obsługi i przeglądów okresowych.

Nawet niewielka nieprawidłowość w funkcjonowaniu pojazdu powinna skłonić Państwa do odwiedzenia stacji serwisowej w celu jej usunięcia.

Przeglądy powinny być wykonane w określonych poniżej odstępach czasu, także gdy nie został osiągnięty podany przebieg kilometrów.

Zwracamy przy tym uwagę, że stanowią one podstawę do uznania gwarancji w okresie jej trwania. Nie wypełnienie zaleceń przeglądów gwarancyjnych powoduje utratę praw gwarancyjnych. Prosimy zapoznać się z warunkami gwarancji podanymi w książeczce gwarancyjnej.

## 1.2. WŁĄCZNIKI

Włącznik kierunkowskazów B (rys.3 str.10)

Do włączenia lewych kierunkowskazów należy przełącznik B przełączyć w położenie lewe a do włączenia prawych w położenie prawe. Przełącznik ustawia się samoczynnie z powrotem w położenie środkowe; kierunkowskazy pozostają nadal włączone. Aby wyłączyć kierunkowskazy należy nacisnąć włącznik kierunkowskazów.

Włącznik świateł głównych C (rys.4 str.10).

- 0 - światła wyłączone
- 1 - włączone światła, oświetlenie licznika kilometrów i światła tylne,
- 2 - włączone światła drogowe, oświetlenie licznika kilometrów i światła tylne

Przełącznik świateł D (rys.3 str.10)

- 0 - światła mijania
- 1 - światła długie

E - przycisk klaksonu

F - przycisk rozrusznika elektrycznego

## Zegar cyfrowy (rys.2 str.10)

Zegar umieszczony na tablicy wskaźników pokazuje minuty i godziny (od 1 do 12). Po naciśnięciu przycisku H można wyświetlić także miesiąc, dzień i sekundy. W celu nastawienia zegara należy nacisnąć przycisk G.

Zegar zasilany jest przez baterię o długiej żywotności (około 2 lat). W przypadku konieczności jej wymiany należy wymontować całą tablicę wskaźników. Zalecamy udać się w tym celu do stacji obsługi PIAGGIO.

**Bateria jest szkodliwa dla środowiska. Zużyta baterię należy wyrzucić do przeznaczzonego do tego celu pojemnika.**



### 1.3. Zabezpieczenie pojazdu przed kradzieżą (str.12)

(wyposażenie dodatkowe, może być montowane tylko w pojazdach z wtryskiem paliwa)

W celu lepszego zabezpieczenia pojazdu przed kradzieżą pojazd został wyposażony w elektroniczny system blokowania silnika PIAGGIO, który włącza się automatycznie po wyjęciu kluczyka ze stacji.

Stacja posiada elektroniczne urządzenie, które przekazuje załączający sygnał do centrali Autoalarmu. Uruchomienie pojazdu możliwe jest wyłącznie wtedy, gdy centrala rozpozna sygnał.

#### KLUCZYKI

Pojazd wyposażony jest w dwa różne kluczyki (patrz rys.1 str.12). Kluczyk A w kolorze czerwonym jest kluczykiem głównym „MASTER”. Sprzedawany jest tylko w jednym egzemplarzu i służy do przekazywania sygnału na inne kluczyki oraz do specjalnych prac serwisowych. Zalecamy Państwu używanie tego kluczyka tylko w szczególnych przypadkach.

**Utrata tego kluczyka uniemożliwia w przyszłości naprawy zabezpieczenia przeciwnadzieżowego i jej centrali.**

Kluczyk niebieski służy do normalnego użytkowania.

Używa się go do uruchamiania pojazdu, otwierania schowka i siodełka.

Razem z kluczykami dostarczana jest karta kodowa (rys.2,3) z numerem identyfikacyjnym kluczyka.

**Czerwony kluczyk oraz kartę kodową z oryginalnym numerem należy przechowywać w bezpiecznym miejscu poza pojazdem.**

#### Posługiwanie się kluczykami

Każdorazowo, gdy kluczyk wyjmowany jest w pozycji OFF lub Lock włącza się system ochronny blokujący silnik.

Gdy przekręcimy kluczyk w pozycję ON wyłączamy blokadę silnika jedynie w przypadku rozpoznania przez system sygnału zabezpieczającego.

Jeśli sygnał nie zostanie rozpoznany radzimy ponownie przekręcić kluczyk w pozycję OFF i następnie ON. Jeśli próba nie powiedzie się należy ją ponowić przy użyciu czerwonego kluczyka.

Jeśli nadal niemożliwe jest uruchomienie pojazdu należy udać się do stacji obsługi PIAGGIO, gdzie zostanie wymienione, w razie potrzeby, urządzenie elektroniczne.

**Zabezpieczenia przeciwnadzieżowe nie działa, gdy z pojazdu wymontowany zostanie akumulator. Podczas prób uruchomienia pojazdu bez akumulatora urządzenie elektroniczne przekazujące sygnał nie jest zasilane.**

Każdy kluczyk posiada swój własny sygnał, który wyróżnia go spośród innych i który musi być zakodowany w centrali elektronicznej systemu zabezpieczającego.

Gdy konieczne jest wykonanie duplikatu należy zwrócić uwagę na wprowadzenie zabezpieczenia na wszystkie kluczyki (maksymalnie 7 szt.) Dotyczy to wszystkich kluczyków, także starych, które znajdują się w Państwa posiadaniu.

Należy udać się do stacji obsługi PIAGGIO zabierając ze sobą czerwony kluczyk oraz wszystkie niebieskie.

Sygnały kluczyków, które nie będą wprowadzone podczas kodowania są usunięte z pamięci układu. Kluczyki te nie będą mogły być użyte do uruchomienia pojazdu.

**Silne uderzenie może uszkodzić części elektroniczne znajdujące się w kluczyku.**

**Przy zmianie właściciela pojazdu należy nowemu właścicielowi dostarczyć czerwony kluczyk i wszystkie kluczyki niebieskie jak również kartę kodową.**

#### Programowanie zabezpieczenia przeciwnadzieżowego

Poniżej podajemy czynności, które należy wykonać podczas programowania zabezpieczenia PIAGGIO lub kodowania kluczyków.

##### Początek programowania - czerwony kluczyk

Włożyć czerwony kluczyk do stacyjki (w poz. OFF) i przekręcić w pozycję ON. Pozostawić kluczyk przez 1-3 sekundy w tej pozycji, ponownie przekręcić w pozycję OFF i wyjąć.

##### Faza druga - Niebieski kluczyk

Po wyjęciu czerwonego kluczyka ze stacyjki należy w ciągu 10 sekund włożyć do stacyjki kluczyk niebieski i przekręcić go w pozycję ON.

Po około 1-3 sekundach przekręcić go ponownie w pozycję OFF i wyjąć.

W wyżej opisany sposób można zakodować do 7 kluczyków niebieskich.

##### Koniec programowania - Czerwony kluczyk

Po wyjęciu ostatniego niebieskiego kluczyka ponownie włożyć do stacyjki kluczyk czerwony i przekręcić w pozycję ON (w ciągu co najwyżej 10 sekund po wyjęciu kluczyka niebieskiego). Pozostawić kluczyk przez 1-3 sekundy w tej pozycji, ponownie przekręcić w pozycję OFF i wyjąć.

##### Kontrola właściwego zaprogramowania

Włożyć czerwony kluczyk po wyłączeniu transpondera do stacyjki (po odchyleniu główki klucza o 90°) i przekręcić w pozycję ON. Nacisnąć starter - silnik nie powinien zadziałać.

Włożyć niebieski kluczyk do stacyjki i przeprowadzić próbę uruchomienia pojazdu.

Jeśli można uruchomić silnik czerwonym kluczykiem przy wyłączonym transponderze lub wykonano niewłaściwie programowanie należy ponownie przeprowadzić programowanie od początku. Zastosowanie innej niż zalecana świecy zapłonowej lub nieekranowanej fajki świecy może uszkodzić system

#### 1.4. SIODELKO

##### DOSTĘP DO ZBIORNIKA PALIWA I POJEMNIKA NA KASK

Włożyj klucz w zamek A i przekręć w kierunku przeciwnym do ruchu zegara (rys.1 str.16) następnie unieś siodełko do góry. Po podniesieniu siodełka można umieścić pod nim kask jak pokazano na rys.2 str.16. Z przodu siodełka znajduje się hak B do wieszania podręcznej torby. W celu jej zawieszania należy wyciągnąć hak do przodu (rys.3)

#### 1.5. DANE IDENTYFIKACYJNE POJAZDU (str.18)

Numer identyfikacyjny pojazdu (numer ramy) oraz numer silnika składa się z prefiksu tj. kombinacji liter i cyfr, oraz numeru seryjnego (rys. str.18):

Zasilanie	prefiks ramy	prefiks silnika
Wtrysk paliwa	ZAPC 12	C123 M
Gaźnik	ZAPC 16	C161 M

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać kompletny numer ramy i silnika. Przy kupnie pojazdu sugerujemy sprawdzenie numerów na ramie i na silniku, i porównanie ich z numerami zapisanymi w dokumentacji pojazdu. Powinny być one identyczne.

**Samowolna zmiana numerów identyfikacyjnych jest prawnie zabroniona.**

## 2. UŻYTKOWANIE

### 2.1. KONTROLA PRZED URUCHOMIENIEM POJAZDU

Przed uruchomieniem pojazdu należy sprawdzić:

- ilość paliwa w zbiorniku paliwowym
- poziom oleju przekładniowego
- ciśnienie powietrza w kołach
- działanie świateł przednich i tylnych, światła hamulcowego, kierunkowskazów oraz sygnału dźwiękowego
- prawidłowe funkcjonowanie hamulców przednich i tylnych
- poziom płynu hamulcowego przy przednim hamulcu

### CIŚNIENIE POWIETRZA W KOŁACH

- przednie koło: 1,3 bar (atm)
- tylne koło: 1,8 bar (2,0 bar w czasie jazdy z pasażerem)

**Uwaga: ciśnienie powietrza musi być sprawdzane na zimnych oponach.**

### TANKOWANIE PALIWA

Należy tankować paliwo do zbiornika "A" (rys.1 str.22) używając benzyny bezołowiowej o liczbie oktanowej minimum 95.

Jeśli poziom paliwa w zbiorniku spadnie poniżej poziomu rezerwy świeci się wtedy odpowiednia lampka kontrolna na tablicy instrumentów (patrz str.8).

Otwór wlewowy zbiornika oleju silnikowego B znajduje się pod siodełkiem. Pojazd wyposażony jest w elektroniczny układ kontroli poziomu oleju silnikowego. Po przekręceniu kluczyka w położenie ON świeci się przez kilka sekund lampka kontrolna poziomu oleju i następnie gaśnie, jeśli poziom oleju jest powyżej rezerwy.

W przeciwnym wypadku, gdy lampka świeci się nadal, należy dolać oleju **MOBIL 1 RACING 2 T** do zbiornika oleju silnikowego w ilości 0,5-0,7 litra podczas następnego tankowania paliwa, nie później jednak niż po 150 km.

Jeśli kontrolka oleju nie działa podczas uruchamiania silnika należy sprawdzić układ kontrolny w ASO PIAGGIO.

Przed tankowaniem wyłączyć silnik. Benzyna jest substancją niezwykle łatwopalną. Nie wolno rozlewać paliwa na gorący silnik.

Nie należy zbliżać się do otworu wlewowego z otwartym ogniem lub zapalonym papierosem - Niebezpieczeństwo pożaru.

Należy również unikać zbliżenia twarzy do otworu wlewowego i wdychania trujących oparów.

### UWAGA- BARDZO WAŻNE

Nie dopuszczać nigdy do całkowitego opróżnienia zbiornika oleju! Użyte niewłaściwego oleju innego niż zalecany może doprowadzić do zmniejszenia żywotności lub poważnych uszkodzeń silnika.

## 2.2. DOCIERANIE

Przez pierwsze 1000 kilometrów przebiegu należy unikać otwierania do maksimum przepustnicy i utrzymywania stałej prędkości na dłuższych odcinkach drogi; w trakcie docierania pojazdu nie należy nigdy przekraczać 80 % prędkości maksymalnej pojazdu.

Po przejechaniu 1 000 kilometrów można stopniowo zbliżyć się do maksymalnych prędkości.

## 2.3. BEZPIECZNA JAZDA

### PRZEKŁADNIA AUTOMATYCZNA

Dla zapewnienia większej wygody pojazd wyposażony został w przekładnię automatyczną i sprzęgło przeciężeniowe. System ten został rozwinięty w celu zapewnienia dobrego przeniesienia mocy zarówno przy jeździe w terenie płaskim jak również w górach przy niewielkim zużyciu paliwa.

Przy zatrzymywaniu pojazdu na postoju ( światła, korek itp.) używać do hamowania jedynie hamulców; silnik powinien pracować na wolnych obrotach. Używanie silnika do hamowania może doprowadzić do przegrzania sprzęgła.

Przegrzanie jest spowodowane przez tarcie mas sprzęgających o korpus sprzęgła. Dlatego należy unikać dłuższego silnego tarcia sprzęgła, na przykład (poza wymienionymi wyżej przypadkami) podczas jazdy z pełnym obciążeniem pod silnym wzniesieniem lub ruszania z pasażerem i bagażem. Dotyczy to wzniesień pochylonych ponad 24%.

1. Nie należy pozwalać na długotrwałą pracę silnika w tych warunkach.
2. Przy przegrzaniu sprzęgła silnika należy, dla ochłodzenia sprzęgła, pozwolić aby silnik pracował przez kilka minut na wolnych obrotach.

**Poniżej podajemy kilka prostych rad, które pozwolą użytkownikowi pojazd w sposób bezpieczny:**

O bezpiecznej jeździe decydują przede wszystkim Twoje umiejętności i wiedza na temat pojazdu. Sugerujemy, aby najpierw wypróbować pojazd w miejscach, gdzie nie ma ruchu ulicznego w celu lepszego poznania jego urządzeń.

**Należy dostosować sposób jazdy do własnych umiejętności.**

**Jazda po spożyciu alkoholu lub po wpływem środków odurzających lub określonych leków jest szczególnie niebezpieczna dla kierującego jak również innych osób.**

**\*Przed uruchomieniem pojazdu należy założyć i odpowiednio zapiąć kask, także pasażerowi.**

**\*Na drogach o złej nawierzchni należy zmniejszyć szybkość i dostosować jazdę do warunków.**

\* Po dłuższej jeździe po zakurzonych drogach bez hamowania należy oczyścić urządzenia hamulcowe. W tym celu należy regularnie naciskać, podczas jazdy, na dźwignię hamulca.

\* W razie konieczności gwałtownego hamowania należy użyć obu hamulców. Użycie tylko jednego hamulca w takim wypadku może spowodować poślizg pojazdu i utratę panowania nad nim.

\* Nie wolno gwałtownie hamować na mokrej i w ogóle śliskiej nawierzchni oraz na drogach nie utwardzonych.

\* Nie należy uruchamiać pojazdu siedząc na siodełku pojazdu ustawionego na stojaku. W żadnym wypadku tylne koło opierając się o podłoże nie może się obracać, bowiem grozi to nagłym, ostrym ruszeniem z miejsca.

\* Należy pamiętać, że każda zmiana, która zmienia moc pojazdu lub narusza jego strukturę jest niedozwolona. Pojazd nie odpowiada wtedy opisowi typu pojazdu i może stać się źródłem zagrożenia.

## 2.4. ROZRUCH (str.28)

Pojazd wyposażony jest w automatyczną przekładnię o napędzie bezpośrednim oraz sprzęgło odśrodkowe, stąd też rozruch należy przeprowadzić przy przymkniętej przepustnicy (na wolnych obrotach). Aby ruszyć z miejsca, należy wolno dodawać gaz.

Podane poniżej oznaczenia elementów obsługi przedstawiono na rysunku umieszczonym na stronie 28.

Pojazd wyposażony jest w kurek paliwa i urządzenie automatycznego ssania, które uruchamiane są samoczynnie po włączeniu silnika.

Aby uruchomić silnik za pomocą rozrusznika elektrycznego, należy podczas naciskania przycisku rozruchu "A" nacisnąć dźwignię hamulca B lub C, aby wyłącznik bezpieczeństwa zwoinił impuls startowy dla rozrusznika.

### URUCHOMIENIE POJAZDU

- A - ustawić pojazd na nóżkach; tylne koło powinno być uniesione;
- B - rączka gazu w położeniu przymkniętym (wolne obroty);
- C - włożyć klucz do stacyjki i przekręcić go w położenie "ON";
- D - przycisnąć przycisk rozrusznika po uprzednim naciśnięciu dźwigni hamulca tylnego lub dźwigni hamulca przedniego;
- E - zamiast rozrusznika elektrycznego można użyć rozrusznika nożnego F;

**Nie uruchamiać pojazdu w zamkniętym pomieszczeniu.  
Spaliny są trujące.**

### TRUDNOŚCI Z URUCHOMIENIEM POJAZDU

1. **Gdy silnik jest zalany:** przeprowadzić czynności wymienione w punktach A-B-C powyżej. Całkowicie otworzyć przepustnicę i 5-6 razy nacisnąć przycisk rozrusznika - nie dłużej jednak niż na 5 sekund za każdym razem.
2. **Jeśli akumulator lub rozrusznik nie działają:** ustawić pojazd na nóżkach (koło tylnie uniesione), przekręcić kluczyk w położenie "ON" i nacisnąć na dźwignię rozrusznika nożnego "F".
3. **W przypadku braku paliwa:** po jego uzupełnieniu, uruchomić silnik naciskając na przycisk rozrusznika elektrycznego przy czym rączkę gazu trzymać w położeniu wolnych obrotów. Jest to niezbędne, aby uzyskać jak największe podciśnienie otwierające zawór paliwowy.
4. **Przy rozgrzanym silniku:** Przeprowadzić ruch jak opisano powyżej przy lekko otwartym gazie

Jeśli powyższe zalecenia nie skutkują, należy udać się do autoryzowanej stacji obsługi PIAGGIO.

**Podczas uruchamiania pojazdu rozrusznikiem nożnym ustawić pojazd na nóżkach; tylnie koło powinno być uniesione.**

### Wyłączenie silnika

Zredukować obroty silnika i przekręcić kluczyk w położenie OFF. Wciągnąć kluczyk ze stacyjki.

### 3. OBSŁUGA

#### 3.1. OLEJ W PIAŚCIE TYLNEGO KOŁA (str. 32)

Sprawdzić, wykręcając wskaźnik „A” (rys.1 str.32), i ewentualnie uzupełnić poziom oleju w tylnej piaście. Poziom oleju winien, przy prosto ustawionym pojeździe, sięgać górnego znaku na wskaźniku. Używać oleju przekładniowego o parametrach SAE 80W/90, 85W/90. Zalecany olej: MOBILUBE GX 85W-90

Zbyt niski poziom oleju, użycie niewłaściwego lub zanieczyszczonego oleju w piaście koła może przyspieszyć zużycie ruchomych części i spowodować poważne uszkodzenia.

Zużyty olej zawiera substancje szkodliwe dla środowiska. Zalecamy wymianę oleju przeprowadzać w stacjach obsługi wyposażonych w odpowiednie urządzenia do ochrony środowiska przed użytym olejem.

### 3.2. WYMIANA ŚWIECY ZAPŁONOWEJ

Poluzować śrubę i zdjąć pokrywę A (rys.1 str.34). Zdjąć fajkę i przewód wysokiego napięcia ze świecy zapłonowej i wykręcić świecę kluczem do świec (rys.3).

Przy montażu świecy wkręcać ją ręką, przy czym należy zwrócić uwagę na wprowadzenie jej pod właściwym kątem. Klucza do świec używać tylko do dokręcenia świecy. Należy następnie starannie fajkę na świecę.

**Podczas wymiany świecy zachować szczególną ostrożność ze względu na wysokie napięcie wytwarzane przez układ zapłonowy.**

Wykręcanie świecy zapłonowej należy przeprowadzać gdy silnik jest zimny. Użycie świecy zapłonowej o innej niż zalecana wartość ciępliny (str.70) lub o niewłaściwym gwincie może poważnie uszkodzić silnik. Świecę należy wymieniać co 5 000 km.

Zakładając ponownie pokrywę, należy przeprowadzić powyższe czynności w odwrotnej kolejności, zwracając uwagę na zaczepy pokrywki, które powinny być umieszczone we właściwych wyjąciach osłony.

### DEMONTAŻ FILTRA POWIETRZA

Po zdjęciu dolnej części lewej osłony bocznej (patrz rys.2) należy zdjąć pokrywę C filtra. W tym celu odkręcić 4 śruby "B" (rys.4 str.34) oraz dwa zaczepy obrotowe, dostępne po podniesieniu siedzenia. Wyjąć wkład filtrujący, umyć wodą i szamponem a następnie osuszyć strumieniem powietrza.

Nasączyć wkład mieszanką benzyny i oleju do silników dwusuwowych (w stosunku 1:1). Lekko wycisnąć i pozostawić do przeschnięcia.

### 3.3. OGUMIENIE (str.36)

Należy regularnie sprawdzać ciśnienie w każdej z opon i porównać z zalecanym.

Opony posiadają wskaźnik zużycia. Wymianę ogumienia należy przeprowadzać wtedy, gdy wskaźniki te są jeszcze widoczne na bieżniku. Należy sprawdzić także, czy opony nie są przecięte na bokach oraz czy nie występuje nierównomierne zużycie bieżnika. Zużyte lub uszkodzone opony należy natychmiast wymienić w stacji obsługi.

Nieprawidłowe ciśnienie powoduje nadmierne i niewłaściwe zużycie ogumienia i stanowi zagrożenie podczas jazdy.

Grubość bieżnika nie powinna być mniejsza niż 1 mm.

### CIŚNIENIE POWIETRZA:

Koło przednie 1,3 bar (atm)

Koło tylne 1,8-2,0 bar (atm)(z pasażerem)

### 3.5. POZIOM PŁYNU HAMULCOWEGO (str.38)

Pojemnik płynu hamulcowego przedniego hamulca znajduje się na pompie hamulcowej pod przednią pokrywą kierownicy. Poziom płynu można kontrolować przez odpowiednie okienko A znajdujące się w osłonie kierownicy, widoczne po prawej stronie. Jeśli okienko jest częściowo wypełnione oznacza to, że poziom płynu hamulcowego osiągnął minimum i należy go uzupełnić. Spadek poziomu płynu hamulcowego może być spowodowany zużyciem okładzin hamulcowych. Gdy spadnie on poniżej minimum (płyn niewidoczny w okienku) należy udać się do stacji serwisowej PIAGGIO i sprawdzić dokładnie układ hamulcowy.

W przypadku konieczności uzupełnienia płynu hamulcowego należy zdemontować przednią osłonę kierownicy wg opisu podanego na stronie 53 aby uzyskać dostęp do zbiornika płynu hamulcowego.

Następnie należy wykonać następującą pracę:

1. odkręcić 2 śruby mocujące B (rys.2), zdjąć pokrywkę zbiornika C i nalać odpowiednią ilość płynu hamulcowego (poziom płynu nie powinien przekraczać max.).

Kontrolę poziomu należy przeprowadzić przy równo stojącym pojeździe i kierownicy ustawionej prosto.

#### Stosować wyłącznie płyn hamulcowy klasy DOT 4.

Zalecany: Mobil Universal Brake Fluid DOT 4

Nie należy nigdy rozlewać płynu hamulcowego - jest to środek silnie korodujący oraz uszkadza powierzchnie lakierowane. Splukać go niezwłocznie dużą ilością wody.

Płyn hamulcowy przyjmuje wilgoć z otaczającego powietrza.

Powoduje to później złe działanie hamulców.

Dlatego należy wymieniać płyn co 20 000 km lub co 2 lata.

Nie stosować płynu, który był przechowywany w otwartym pojemniku.

Znak (o) na pojemniku oznacza, że zawiera on środek syntetyczny. Przechowywać przed stosowaniem mineralnych płynów hamulcowych gdyż niszczą one uszczelki zastosowane w układzie hamulcowym pojazdu.

### 3.5. UKŁAD ELEKTRYCZNY (str.44)

Pojazd wyposażony jest w przednie i tylne kierunkowskazy świetlne oraz rozrusznik elektryczny. Wszystkie urządzenia elektryczne, z wyjątkiem reflektora i świateł tylnych zasilanego prądem zmiennym 12V, zasilane są prądem stałym z akumulatora (12V-4Ah).

Uwaga: W czasie napraw wyposażenia elektrycznego należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe połączenie przewodów wychodzących z elektronicznego urządzenia zapłonu (odpowiednio do ich kolorów).

Elementy wyposażenia elektrycznego (rys. str.44):  
(pojazd z gaźnikiem i oddzielnym przerywaczem kierunkowskazów)

1. klakson
2. reflektor kompletny z dwoma żarówkami: 12 V - 35/35W (światło długie i krótkie), 12V - 5W (światło postojowe),
3. przednie kierunkowskazy; 12 V - 10 W
4. włącznik światła "stop" na dźwigni tylnego hamulca, Włącznik zabezpieczający przy rozruchu,
5. włącznik światła "stop" na dźwigni przedniego hamulca, Włącznik zabezpieczający przy rozruchu,
6. stacyjka z zamknięciem kierownicy
7. tablicza rozdzielcza; żarówki 12 V -1,2 W , 12V-2W
8. włącznik świateł
9. włącznik kierunkowskazów
10. przycisk klaksonu
11. przycisk rozrusznika elektrycznego
12. dioda
13. przerywacz kierunkowskazów
14. przełącznik rozrusznika
15. bezpiecznik 7,5 A
16. przełącznik wskaźnika poziomu paliwa
17. przełącznik wskaźnika poziomu oleju
18. rozrusznik
19. automatyczne "ssanie"
20. cewki kola zamachowego
21. czujnik momentu zapłonu (pick-up)
22. świeca zapłonowa
23. elektroniczne urządzenie zapłonowe
24. regulator napięcia
25. akumulator 12V-4Ah
26. tylna lampa żarówki 12V - 5/21 W (światło tylne i hamowania);
27. tylne kierunkowskazy; 12 V - 10 W
28. przełącznik świateł
29. oświetlenie tablicy rejestracyjnej; 12V-5W

#### Kolory przewodów elektrycznych:

V - zielony	BBI - biało-niebieski
VI - fioletowy	VN - zielono-czarny
R - czerwony	BR - biało-czerwony
N - czarny	Gr - szary
M - brązowy	RN - czerwono-czarny
B - biały	Bl - niebieski
G - żółty	Az - błękitny
RS - różowy	A - pomarańczowy
BV - biało-zielony	NBI - czarno-niebieski
GV - żółto-zielony	GrBl - szaro-niebieski
GN - żółto-czarny	GrN - szaro-czarny
BN - biało-czarny	BlN - niebiesko-czarny

### 3.7. AKUMULATOR (str. 48)

Chcąc uzyskać dostęp do akumulatora, należy podnieść siodełko, zdejść wieczko obudowy akumulatora po odkręceniu śruby mocującej (rys. 1 str. 48). Przygotowanie akumulatora do pracy jest opisane na metryczce mocowanej do akumulatora.

Nowy akumulator należy napętnić elektrolitem. Podczas eksploatacji akumulator wymaga regulamej obsługi.

Poziom elektrolitu, który należy często sprawdzać, nie może przekraczać górnego wskaźnika i nie może spaść poniżej dolnego wskaźnika. W celu uzupełnienia elektrolitu należy dolewać wyłączenie wody destylowanej, wlewając ją do każdego z ogniw (po zdjęciu korków). Przy częstym uzupełnianiu należy sprawdzić urządzenia elektryczne - praca przy przeciążeniu może uszkodzić akumulator.

Akumulator powinien być czysty i suchy. Zaciśki należy chronić przed korozją za pomocą smaru antykorozyjnego.

#### Unieruchomienie pojazdu na dłuższy czas

Jeśli nie używamy pojazdu przez dłuższy czas, konieczne jest okresowe doładowanie akumulatora. W ciągu trzech miesięcy następuje całkowite samoczynne rozładowanie akumulatora, które może doprowadzić do jego uszkodzenia. W razie konieczności wyjęcia lub wymiany akumulatora należy zwrócić uwagę, by prawidłowo podłączyć końcówki przewodów do zacisków (+ i -). Niewłaściwe podłączenie może spowodować zniszczenie urządzeń elektrycznych.

Aby uniknąć uszkodzenia urządzeń elektrycznych nie należy nigdy odłączać przewodów przy włączonym silniku.

Akumulator zawiera substancje szkodliwe dla środowiska. Przy wymianie akumulatora zalecamy udać się do stacji serwisowej wyposażonej w odpowiednie urządzenia do ochrony środowiska. Elektrolit akumulatora zawiera kwas siarkowy, wobec tego należy chronić oczy, skórę i odzież. W przypadku zetknięcia się z kwasem należy spłukać obficie powierzchnię ciała wodą i ewentualnie zgłosić się do lekarza. Ponadto nie wolno zbyt mocno przecierać pojazdu, aby uniknąć wycieku elektrolitu z akumulatora.

#### BEZPIECZNIKI

Układ elektryczny chroniony jest przez bezpiecznik 7,5 A. Bezpiecznik znajduje się po lewej stronie akumulatora (rys. 2 str. 48).

Urządzenia zapłonowe i reflektor nie są zabezpieczone.

Przed wymianą bezpiecznika należy wyszukać i usunąć usterkę, która spowodowała przepalenie bezpiecznika.

Wadliwy bezpiecznik może spowodować zniszczenie układu elektrycznego! Nie baczniować bezpiecznika oraz nie montować większych bezpieczników.

### 4. CO ROBIĆ JEŚLI ...

#### 4.1. WYMIANA ŻARÓWEK

Aby dostać się do żarówek światła głównego, należy zdjąć przednią część osłony kierownicy w sposób następujący:

1. Odkręcić lusterko wsteczne jak opisano na stronie 56/57
2. Zdejść część przednią osłony po odkręceniu śruby zakrytej plakieta A (rys. 1 str. 52)
3. Odkręcić trzy śruby mocujące osłonę kierownicy - środkową C i obie tylnie B (rys. 2 i 3). Teraz można zdjąć osłonę kierownicy.
4. Po zdjęciu osłony można wyjąć reflektor i wymienić żarówkę

Żarówkę kierunkowskazów przednich wyjmuje się po odciągnięciu osłony z gumy znajdującej się wewnątrz schowka przedniego i przekręceniu wspornika kierunkowskazów.

Chcąc wymienić żarówkę tylnej lampy lub kierunkowskazów (rys. 4 str. 52), należy odkręcić śruby "D" lub "E" mocujące odpowiednio klosz światła tylnego lub klosze kierunkowskazów.

#### 4.2. USTAWIENIE REFLEKTORA (str. 54)

Normalnie obciążony pojazd, z odpowiednim ciśnieniem powietrza w oponach, ustawia na płaskiej powierzchni w odległości 10 m od ściany, prostopadle do niej (rys. 2).

Narysować na ścianie poziomą linię na wysokości 85-90 cm. Włączyć reflektor i ustawić światła krótkie. Granica światła i cienia nie powinna przekraczać narysowanej linii.

Śruba regulacyjna A światła znajduje się poniżej reflektora (patrz rys. 1). Ciśnienie powietrza w oponach podane jest na str. 23.

#### 4.3. USTAWIENIE LUSTERKA (str. 56)

Lusterko można ustawić ręką w dowolnym położeniu po poluzowaniu nakrętki B za pomocą klucza nasadowego 13mm (patrz rys. 2). Regulację radzimy wykonać po ustawieniu prosto pojazdu na kołach, a nie na nóżkach. Lusterko można zdemontować po całkowitym odkręceniu nakrętki mocującej B.

#### 4.4. REGULACJA WOLNYCH OBROTÓW (str. 58) (pojazd wyposażony w gaźnik)

Wolne obroty regulować za pomocą śruby regulacyjnej B (rys. 2 str. 58). Znajduje się ona pod schowkiem na kask, który należy zdemontować. Regulację wolnych obrotów należy przeprowadzać po rozgrzaniu silnika do normalnej temp. pracy oraz po ustawieniu pojazdu na nóżkach z podniesionym tylnym kołem. Najpierw wyregulować luz na linie gazu (śruba regulacyjna znajduje się pod gumowa osłonką), następnie regulować wolne

obroty obracając pokrętko, aż uzyska się odpowiednie, regularne wolne obroty (około 1600/1800 obr./min.) bez dodawania gazu.

Tylne koło nie powinno się obracać na wolnych obrotach.

W celu regulacji wolnych obrotów i ustawienia odpowiedniej wartości CO radzimy udać się do ASO PIAGGIO.

Nie dotykać tłumika - grozi poparzeniem.

#### 4.5. REGULACJA HAMULCÓW (str.60)

Hamulec tarczowy koła przedniego

Zużycie klocek hamulcowych i tarczy jest automatycznie kompensowane, nie ma więc wpływu na działanie hamulców. Z tego względu, hamulec przedni nie wymaga również ustawiania. W przypadku stwierdzenia podatności dźwigni hamulca przedniego należy udać się do stacji serwisowej PIAGGIO, gdyż przyczyną może być zapowietrzenie układu hamulcowego.

Stan zużycia klocek hamulcowych określany jest przez tzw. wskaźnik zużycia. Gdy grubość okładziny osiągnie wartość 1,5 mm na którymkolwiek klocko, należy wymienić oba klocki hamulcowe. Z tego względu należy regularnie kontrolować grubość okładzin (co 5000 km). Wymianę należy przeprowadzić w stacji serwisowej PIAGGIO. Przy nowo zamontowanych klockach należy najpierw kilkakrotnie nacisnąć dźwignię hamulca aby klocki zajęły właściwą pozycję.

Nowe klocki hamulcowe należy dotrzeć, to znaczy należy unikać na początku silnego i długotrwałego hamowania.

Hamulec koła tylnego

Hamulec tylny musi być odpowiednio ustawiony. W tym celu należy pokręcać nakrętką regulacyjną A znajdującą się na dźwigni hamulca przy tylnym kole (patrz rys.1 str.60). Ustawienie jest właściwe gdy koło tylne może obracać się swobodnie, lecz natychmiast, po naciśnięciu ręcznej dźwigni hamulca jest hamowane.

#### 4.6. WYMIANA OPONY (str.65)

Pojazd jest wyposażony w opony bezdętkowe. W przeciwieństwie do opon z dętkami powietrze z opon bezdętkowych ucieka, przez otwór w oponie, o wiele wolniej. Zwiększa to bezpieczeństwo jazdy.

Prowizoryczną naprawę można wykonać za pomocą Aerozolu do napraw ogumienia lub zestawów naprawczych. Vespa posiada specjalny schowek na zestaw naprawczy. W przypadku konieczności wymiany opony radzimy udać się do stacji serwisowej PIAGGIO.

#### 4.7. PRZYGOTOWANIE POJAZDU DO DŁUŻSZEGO POSTOJU

Zalecamy przeprowadzenie następujących czynności (str.64):

1. umyć pojazd według podanych poniżej zaleceń;
2. przy zatrzymanym silniku i toku w dolnym marowym położeniu wykręcić świecę zapłonową i wprowadzić do otworu po świecy 10-15 cm oleju do silników dwusuwowych Selenia HI Scooter 2T; nacisnąć powoli 3-4 razy dźwignię urządzenia rozruchowego i zamontować ponownie świecę zapłonową;
3. spuścić paliwo ze zbiornika paliwowego; ustawić pojazd na nożkach, podłożyć drewniane klocki tak, żeby koła nie stykały się z podłożem. Wszystkie niemalowane części metalowe nasmarować smarem antykorozyjnym;
4. wymontować akumulator, często go doładowywać (patrz instrukcja dotycząca obsługi akumulatora str.49);
5. spuścić benzynę z gaźnika

#### 4.8. MYCIE POJAZDU (str.66)

Główne powierzchnie lakierowane spłukać strumieniem wody pod niewielkim ciśnieniem, następnie usuwać brud przy użyciu normalnych środków do mycia samochodów i miękkiej gąbki. Splukać dużą ilością czystej wody i wyczyścić irchę. Części zewnętrzne silnika czyścić pędzlem i szmatkami zmoczonymi w oleju napędowym. Polerować należy tylko wtedy gdy lakier jest niepoprzony i nie może uzyskać połysku; stosować silikonowe środki do polerowania - jednak dopiero po dokładnym umyciu pojazdu wodą. Unikać wlewania wody do otworu wydechowego i otworów odpowietrzających w pokrywie przekładni.

Nie myć i nie polerować pojazdu przy silnym nasłonecznieniu. Nagrzana karoseria powoduje szybkie wysychanie wody ze środkami myjącym na powierzchni karoserii przed splukaniem jej wodą - może to spowodować uszkodzenia powłoki lakierowej. Nie stosować do mycia części lakierowanych oleju, benzyny i rozpuszczalników.

Środki myjące zanieczyszczają wodę. Mycie pojazdu należy przeprowadzać w miejscu wyposażonym w urządzenia z zamkniętym obiegiem wody i w urządzenia oczyszczające.

#### 4.9. USUWANIE USTEREK (str.67)

W przypadku nieprawidłowego działania pojazdu należy postępować według poniższych wskazań:

- 1. Trudności z uruchomieniem pojazdu**
  - brak paliwa w zbiorniku - uzupełnić paliwo
  - zatkany lub zabrudzony filtr, dysze lub gaźnik - wymontować i przeczyszczyć, zgłosić się do stacji obsługi
  - niedostateczne naładowanie akumulatora - uruchomić rozrusznikiem nożnym, naładować akumulator.
- 2. Nieregularność zapłonu**
  - zła iskra na świecy - udać się do stacji serwisowej.

**Ze względu na wysokie napięcie kontrola iskry powinna być wykonana przez osobę przeszkoloną.**

- 3. Brak sprężania:**
  - uszkodzony gwint świecy, poluzowane mocowanie głowicy cylindra, zużyte pierścienie uszczelniające tłoka - zgłosić się do stacji obsługi.
- 4. Duże zużycie paliwa i brak mocy:**
  - zatkany lub brudny filtr powietrza - umyć wodą i szamponem oraz nasaczyć olejem (patrz str.35)
- 5. Niewłaściwe działanie hamulców:**
  - zatłuszczenie tarczy lub bębna hamulcowego, zużyte okładziny hamulca, złe ustawienie przedniego hamulca. - zgłosić się do stacji obsługi
  - złe ustawienie tylnego hamulca - ustawić
- 6. Niewłaściwe działanie zawieszania**
  - wyciek oleju lub zmniejszenie się napięcia sprężyny, zużyte amortyzatory: - zgłosić się do stacji obsługi
- 7. Nieprawidłowa praca przekładni:**
  - złe smarowanie rolek lub zużyty pasek - zgłosić się do stacji obsługi

#### 5. DANE TECHNICZNE (str.70)

Silnik	- jednocylindrowy, dwusuwowy
Pojemność skokowa	- 49,4 ccm
Średnica cylindra	- 40,0 mm
Skok tłoka	- 39,3 mm
Stopień sprężania	- 10,3
Kąt wyprzedzenia zapłonu	- 17 °
Gaźnik	- WEBER/Dell'Orto: 12 OM / PHVA12

## SPIS TREŚCI

(podane numery stron dotyczą instrukcji oryginalnej)

<b>1.Podstawowe wiadomości o pojeździe</b>	.....strona 7/19
*Tabela rozdzielcza	
*Stacyjka	
*Włazniki	
*Zegar cyfrowy	
*Zabezpieczenie pojazdu przed kradzieżą	
*Schowek pod siedzeniem	
*Dane identyfikacyjne pojazdu	
<b>2.Użytkowanie</b> .....	strona 21/29
*Kontrola przed uruchomieniem pojazdu	
* Ciśnienie powietrza w kołach	
* Tankowanie	
* Docieranie	
* Przekładnia automatyczna	
* Bezpieczna jazda	
* Rozruch	
* Trudności z uruchomieniem pojazdu	
* Wyłączenie silnika	
<b>3. Obsługa</b> .....	strona 31/49
* Olej w piastach tylnego koła	
* Wymiana świecy zapłonowej	
* Demontaż filtra powietrza	
* Ogumienie	
* Płyn hamulcowy	
* Układ elektryczny	
* Akumulator	
* Bezpieczniki	
<b>4.Co robić, jeśli</b> .....	strona 51/67
* Wymiana żarówek	
* Ustawienie reflektora	
* Ustawienie lusterka	
* Regulacja wolnych obrotów	
* Regulacja hamulców	
* Wymiana opony	
* Przygotowanie pojazdu do dłuższego postoju	
* Mycie pojazdu	
* Usuwanie usterek	
<b>5. Dane techniczne</b> .....	strona 69/71
<b>6. Części zamienne i wyposażenie</b> .....	strona 73/75
<b>7. Program obsługi okresowej</b> .....	strona 77/83
<b>8. Skorowidz alfabetyczny</b> .....	strona 84/85



## PODSTAWOWE WIADOMOŚCI O POJEŹDZIE

### I.1.TABLICA ROZDZIELCZA (rys. str.8):

- A - szybkościomierz
- B - licznik kilometrów
- C - wskaźnik poziomu paliwa
- D - dźwignia hamulca przedniego
- E - wskaźnik kierunkowskazu
- I - wskaźnik rezerwy oleju
- G - wskaźnik świateł długich
- H - wskaźnik rezerwy paliwa
- I - lampka wskaźnikowa świateł
- L - przełącznik świateł drogowych i mijania
- M - włącznik kierunkowskazów
- N - przycisk klaksonu
- O - włącznik świateł
- P - przycisk rozruchu elektrycznego
- Q - rękojeść gazu
- R - dźwignia hamulca tylnego
- S - zegar cyfrowy

### STACYJKA (rys.1 str. 10)

#### Kluczyk „A”

**Lock** (zamknięte) - zapłon silnika wyłączony, kierownica zablokowana, kluczyk można wyjąć, zamknięty przedni schowek;  
**Off** (wyłączone) - zapłon silnika wyłączony, kierownica odblokowana, kluczyk można wyjąć, przedni schowek można otworzyć;  
**On** (włączone) - włączony obwód zapłonu, kierownica odblokowana, kluczyka nie można wyjąć, przedni schowek można otworzyć;

**Blokowanie kierownicy** (blokada przeciwwkradzieżowa): Włożyć kluczyk „A” do stacyjki, obrócić kierownicę w lewo do oporu, przekręcić kluczyk w położenie „Lock” i wyjąć go.

**Odblokowanie kierownicy.** Włożyć kluczyk do stacyjki i przekręcić go w położenie „Off”.

**Otwieranie schowka:** Przekręcić kluczyk w położenie „OFF” i nacisnąć kluczyk. W położeniu „Lock” schowek jest zamknięty.

**Nie wolno przekręcać kluczyka w położenie „Lock” podczas jazdy.**  
 Powoduje to zablokowanie Kierownicy

## 7.2. Plan przeglądów okresowych

Kontrola -K Wymiana-W	x 1000 km miesiące	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
		4	12	24	36	wymiana co 2 lata								
Oil w piąście kota		W	K	W	W	W	K	W	W	W	W	W	W	W
Świeca zapłonowa			W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Filter powietrza	czyszczenie		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Gaźnik	regulacja			K		K		K		K		K		K
Układ kanałów wylot. z cylindra														
Linka mieszalnika	regul.	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Obudowa rolek	smar.			K				K						K
Pasek klinowy mieszalnika						W				W				W
Napęd prędkościomierza	smar.	K	K		K		K		K		K		K	K
Układ kierowniczy		K	K		K		K		K		K		K	K
Dźwignie hamulców	smar.	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Kłock: hamulcowe			K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Przewody hamulcowe								W						W
Poziom płynu hamulcowego		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Płyn hamulcowy														
Linki	smar.			K		K		K		K		K		K
Dokręcenie śrub		K		K		K		K		K		K		K
Zawieszenie			K		K		K		K		K		K	K
Urządzenia elektryczne		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Reflektor	ustawienie			K		K		K		K		K		K
Opony - zużycie			K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Ciśnienie powietrza		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Jazda próbna		K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K

Tabela zalecanych produktów smarnych i eksploatacyjnych

Zastosowanie	Własności	Zalecany produkt
Oil w tylnej piaście	Oil SAE 80W/90, 85W/90	MOBILUBE GX 85W-90
Oil do smarowania linek (hamulce, gaz, prędkościomierz)	Oil syntetyczny o własnościach lepszych niż API TC	MOBIL 1 RACING 2T
Oil do wkładu filtra powietrza	Oil z dodatkami w celu zwiększenia adhezji ISO VG 150	SELENIA Air Filter Oil (lub olej stosowany do mieszanki)
Smar (dźwignia i rękojeść gazu)	Smar wapniowy Komplex NGLI 1-2	MOBILPLEX 47
Oil silnikowy	Oil syntetyczny o własnościach lepszych niż API TC ++	MOBIL 1 RACING 2T
Smar do napędu prędkościomierza	Smar litowy NGLI 3	MOBILUX EP 3
Płyn hamulcowy	SAE J 1703 NHTSA 116 DOT 4 ISO 4925	Mobil Universal Disc Brake Fluid DOT 4

Skorowidz alfabetyczny

<b>A</b>	48	Akumulator	<b>N</b>	70	Narzędzia podręczne
				18	Numbry identyfikacyjne pojazdu
<b>B</b>	22	Benzyna	<b>O</b>	31	Obsługa
	26	Bezpieczna jazda		32	Oil piasty koła - kontrola
	48	Bezpieczniki		83	Oil piasty koła - typ
	36	Bieżnik opony		37	Opony - ciśnienie
<b>C</b>	70	Chłodzenie		70	Opony - typ
	70	Ciężar pojazdu		62	Opony - obsługa
<b>D</b>	70	Dane techniczne	<b>P</b>	81	Prace wykonywane podczas przeglądów okresowych
	64	Dłuższy postój pojazdu		81	Przeglądy okresowe
	24	Docieranie		27	Przekładnia automatyczna
				70	Prędkość maksymalna
<b>F</b>	34	Filter powietrza - demontaż	<b>R</b>	70	Rama
<b>G</b>	70	Gaźnik		53	Reflektor - ustawienie
				52	Reflektor - wymiana żarówek
<b>H</b>	38	Hamulce - płyn hamulcowy	<b>S</b>	70	Silnik - dane techniczne
	60	Hamulce - wymiana klocków ham.		16	Siodełko - otwieranie
	70	Hamulce - opis		83	Smar - typ
	60	Hamulce - regulacja		70	Smarowanie - opis
				10	Stacyjka
<b>K</b>	12	Karta kodowa	<b>Ś</b>	10	Światła - włącznik
	16	Kask - schowek		52	Światło tylne - wymiana żarówek
	52	Kierunkowskazy - wymiana żarówek		34	Świeca zapłonowa - demontaż
	10	Kierunkowskazy - włącznik		70	Świeca zapłonowa - typ
	10	Kluczyki	<b>T</b>	22	Tankowanie paliwa
	70	Koła - typ		70	Tłumik
	22	Kontrola - czynności przed startem	<b>U</b>	44	Układ elektryczny
<b>L</b>	56	Lusterko wsteczne - ustawienie		70	Układ kierowniczy i zawieszenie
				28	Uruchomienie pojazdu - trudności
<b>M</b>	66	Mycie pojazdu		44	Urządzenia elektryczne
				67	Usterki - wyszukiwanie

<b>W</b>	
58	Wolne obroty - regulacja
28	Wyłączenie silnika
75	Wyposażenie dodatkowe
70	Wymiary

<b>Z</b>	
10	Zamek kierownicy
70	Zapłon elektroniczny
70	Zasilanie - opis