

X9

Evolution 500



PIAGGIO®

X9₅₀₀



CONTENTS
ÍNDICE
INDICE
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

CONTENTS

Chap. 01	Preface
Chap. 02	Vehicle
Chap. 03	Use
Chap. 04	Maintenance
Chap. 05	Technical data
Chap. 06	Spare parts and accessories
Chap. 07	Programme maintenance

ÍNDICE

Cap. 01	Prefacio
Cap. 02	Vehiculo
Cap. 03	El uso
Cap. 04	El mantenimiento
Cap. 05	Datos técnicos
Cap. 06	Repuestos y accesorios
Cap. 07	El mantenimiento programado

INDICE

Cap. 01	Introdução
Cap. 02	Veículo
Cap. 03	O uso
Cap. 04	A manutenção
Cap. 05	Dados técnicos
Cap. 06	Pecas de reposição e acessórios
Cap. 07	A manutenção programada

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφ. 01	Προλογος
Κεφ. 02	Το ΟΧΗΜΑ
Κεφ. 03	Η ΧΡΗΣΗ
Κεφ. 04	Η Συντήρηση
Κεφ. 05	Τεχνικά Χαρακτηριστικά
Κεφ. 06	Ανταλλακτικά Και Αξέσουαρ
Κεφ. 07	Η Προγραμματισμένη Συντήρηση

X9₅₀₀



CHAP. 01
PREFACE

CAP. 01
PREFACIO

CAP. 01
INTRODUÇÃO

ΚΕΦ. 01
ΠΡΟΛΟΓΟΣ



PERSONAL SAFETY

WARNING!

The incomplete or non-observance of these regulations could lead to serious danger to people's safety.



SAFEGUARDING THE ENVIRONMENT

WARNING!

Indicates the correct behaviour to follow so that the use of the vehicle does not harm the environment.



VEHICLE INTACTNESS

WARNING!

The incomplete or non-observance of these regulations leads to the risk of serious damage to the vehicle and sometimes even the invalidity of the guarantee.

SEGURIDAD DE LAS PERSONAS

ATENCIÓN.

La falta de respeto total o parcial de estas prescripciones puede comportar peligro grave para la incolumidad de las personas.

SALVAGUARDIA DEL AMBIENTE

ATENCIÓN

Indica el comportamiento correcto para que el uso del vehículo no cause ningún daño a la naturaleza.

INTEGRIDAD DEL VEHÍCULO

ATENCIÓN

La falta de respeto total o parcial de estas prescripciones comporta el peligro de serios daños al vehículo e incluso la caducidad de la garantía.

The signs that you see on this page are very important. In fact, they serve the purpose of highlighting parts of the book that should be read more carefully.

As you can see, each sign consists of a different graphic symbol in order to make it easy and straightforward to find the subjects in the various areas.

Las señales que ven en esta página son muy importantes.

Sirven para resaltar partes del libro en las que es necesario detenerse con más atención. Como ven, cada señal está compuesta de un símbolo gráfico diferente para facilitar inmediatamente y resaltar la colocación de los argumentos en las varias áreas.

X9₅₀₀

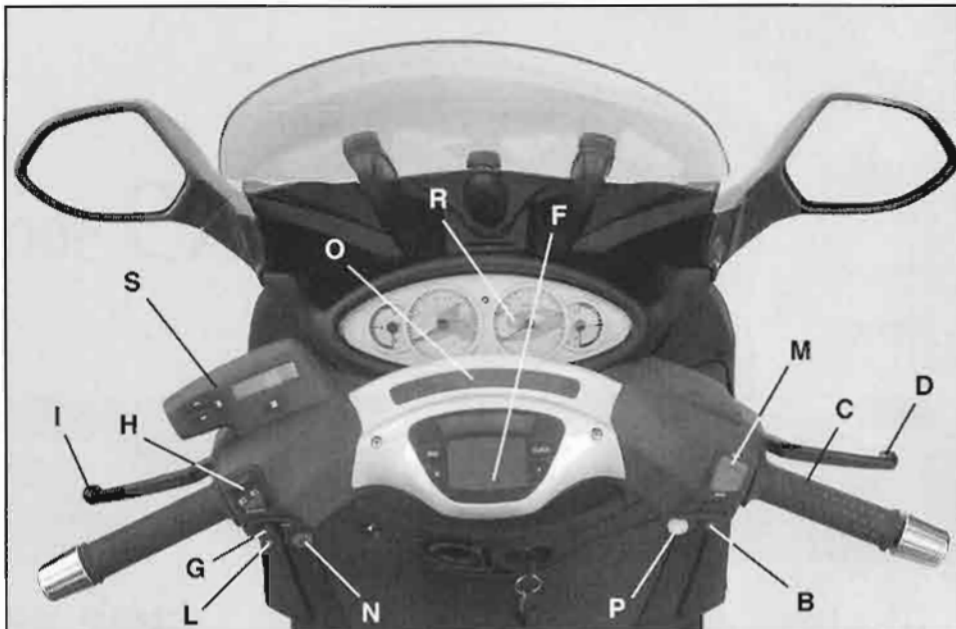


**CHAP. 02
VEHICLE**

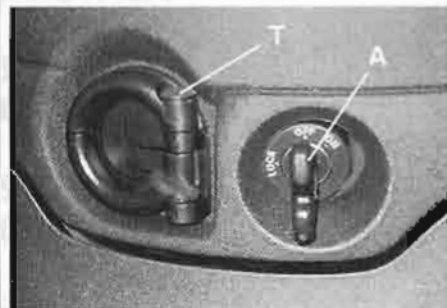
**CAP. 02
VEHÍCULO**

**CAP. 02
VEÍCULO**

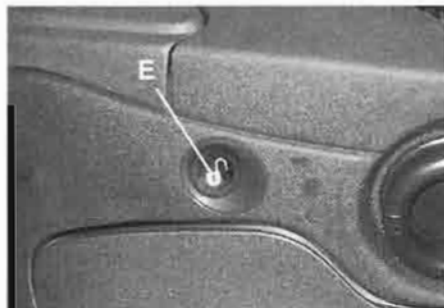
**ΚΕΦ. 02
ΤΟ ΟΧΗΜΑ**



02_01



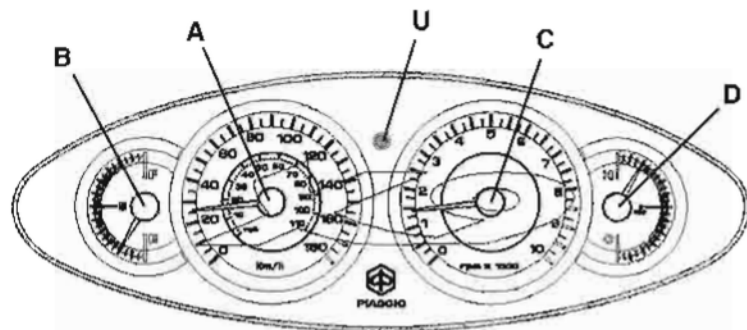
02_02



02_03

2.1.1 THE DASHBOARD

- A = Key switch
- B = Start-up button
- C = Accelerator control
- D = Front brake control
- E = Saddle electric opening button
- F = Digital instrument panel
- G = Direction indicator switch
- H = Light switch
- I = Combined braking control (front and rear)
- L = Horn button
- M = Engine lock RUN-OFF switch
- N = Emergency flashing light start button (4 direction indicators)
- O = Indicator unit
- P = Electro-hydraulic stand button
- R = Analogue instrument unit
- S = PICS (Piaggio Integrated Communication System)
- T = Bag clip

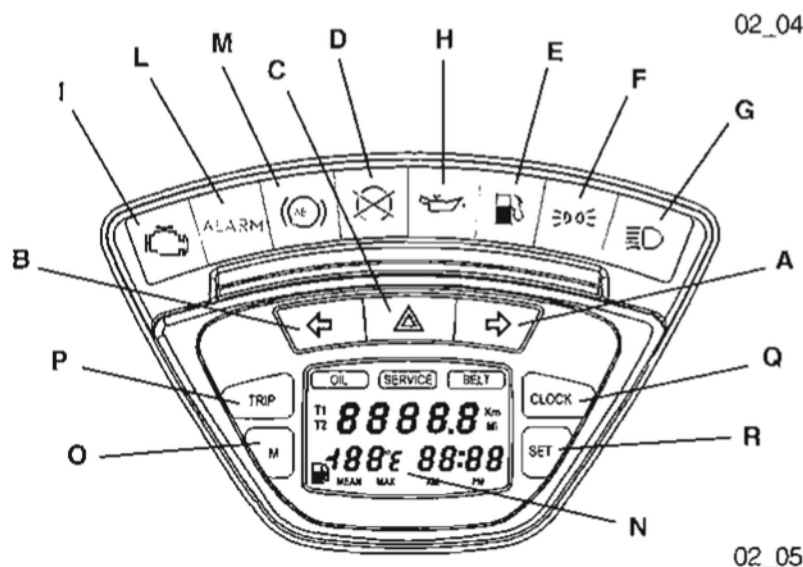


2.1.2 ANALOGUE INSTRUMENT PANEL (02_04)

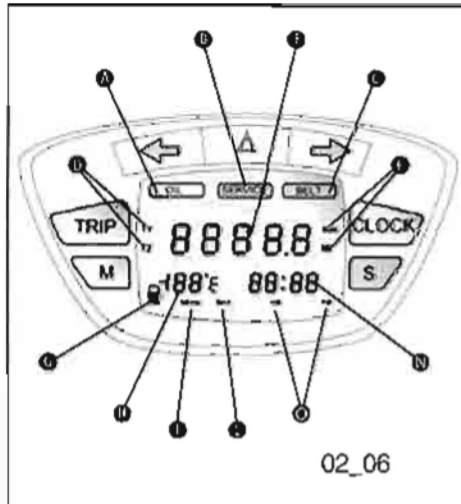
- A = Double scale speedometer (km/h and mph)
- B = Fuel level indicator
- C = Rpm counter
- D = Cooling fluid temperature indicator
- U = Alarm led

2.1.3 INSTRUMENTS (02_05)

- A = RH direction indicator
- B = LH direction indicator
- C = Emergency flashing light indicator (4 direction indicators)
- D = RUN-OFF light stop engine/side stand lowered
- E = Fuel reverse indicator
- F = Light indicator
- G = Upper beam indicator
- H = Low oil pressure indicator
- I = Engine run light and injection fault indication*
- L = Electro-hydraulic stand alarm light
- M = ABS light (setup)
- N = LCD display
- O = «Mode» button
- P = «Trip» button
- Q = «Clock» button
- R = «Set» button



* See section 2.3.9



2.2.1 DIGITAL LCD DISPLAY (02_06)

- A = Maintenance icon «OIL»;
- B = Maintenance icon «SERVICE»;
- C = Maintenance icon «BELT»;
- D = Trip odometer display symbols «T1» or «T2»;
- E = Five-digit display for kilometres/miles covered;
- F = Display mode symbols «Km» or «Mi»;
- G = Kilometres/miles covered in reserve symbol;
- H = 2-digit display with symbols «—» temperature display, mean speed, maximum speed; kilometres/mph covered in reserve;
- I = Mean speed mode display symbol «MEAN»;
- L = Maximum speed mode display symbol «MAX»;
- N = 4-digit display of clock, chronometer and date functions;
- O = Time indication symbols «AM» or «PM»

2.2.2 MAINTENANCE ICONS

The icons warn the user when the scheduled maintenance interventions are required.

If the «OIL» icon flashes, the engine oil needs to be changed.

If the «SERVICE» icon flashes, scheduled servicing indicated on the coupons needs to be effected.

If the «BELT» icon flashes, the distribution belt needs to be changed.

WARNING

FOR ALL OTHER SERVICING SEE THE «SCHEDULED MAINTENANCE» TABLE (SECTION 7.1).

2.2.1 REPRESENTACION VISUAL DIGITAL POR CRISTALES LIQUIDOS (02_06)

- A = Símbolo de manutención «OIL»;
- B = Símbolo de manutención «SERVICE»;
- C = Símbolo de manutención «BELT»;
- D = Símbolo que muestra recorridos parciales «T1» o «T2»;
- E = Muestra con cinco cifras los kilómetros/millas recorridos;
- F = Símbolo indicación «Km» o «Mi»
- G = Símbolo indicación de kilómetros/millas recorridas en reserva;
- H = Muestra con dos cifras con símbolos «—» temperatura, velocidad promedio, velocidad máxima; kilómetros/mph recorridas en reserva;
- I = Símbolo «MEAN» muestra la velocidad promedio;
- L = Símbolo «MAX» muestra la velocidad máxima;
- N = Muestra con 4 cifras las funciones del reloj, cronómetro, fecha;
- O = Símbolo indicación hora «AM» o «PM»

2.2.2 SIMBOLOS DE MANUTENCION

La función de los símbolos es la de indicar al usuario que ha llegado el tiempo para la intervención de la manutención programada.

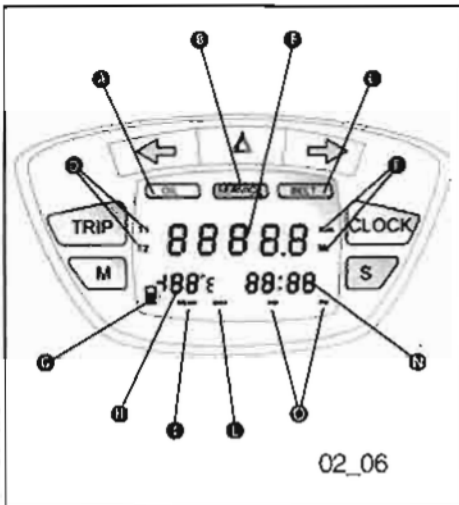
El centelleo del icono «OIL» indica la necesidad de sustituir el aceite motor.

El centelleo del icono «SERVICE» indica la necesidad de efectuar el cupón de mantenimiento programado.

El centelleo del icono «BELT» indica la necesidad de sustituir la correa de transmisión.

ADVERTENCIA

PARA ULTERIORES INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO REFERIRSE A LA «TABLA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO» (SECCIÓN 7.1).



02_06

2.2.3 SETTING THE TOTAL AND TRIP ODOMETERS «E»

The «TRIP» button displays partial distances «T1» and «T2». Press it repeatedly for less than 1 second to display the total distance. Press it for over 3 seconds to reset the trip odometer. Press «TRIP» again to return to the total odometer.

2.2.4 SETTING THE OUTSIDE TEMPERATURE DISPLAY «H»

The temperature value updates automatically at every variation of $\pm 1^\circ\text{C}$. When the external temperature reaches $+3^\circ\text{C}$, the display flashes for 40 seconds; the same occurs at every decrease of temperature. Press «M» to display the mean speed, identified by symbol «MEAN», which updates automatically every 30 seconds also with key set to «OFF». Press «M» to display the maximum speed reached by the vehicle and identified by the symbol «MAX», press again to display the kilometres traveled in reserve; the value is stored also with key set to «OFF». Press «M» again to return to the outside temperature display. Keep «M» pressed for more than 3 seconds to reset the selected function, except the temperature.

N.B.: THE AVERAGE MILEAGE IS CALCULATED BASED ON EACH RESET AND IS AFFECTED BY THE VEHICLE'S ROUTE AND AMOUNT OF TIME.

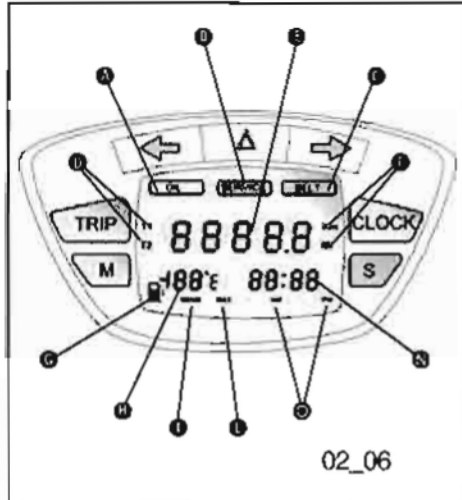
2.2.3 REGULACION CUENTAKILOMETROS Y PARCIALES «E»

El pulsador «TRIP» muestra los recorridos parciales «T1» y «T2» y el total si se presiona por menos de 1 segundo. Anula el parcial seleccionado si se presiona por mas de 3 segundos. Apretar nuevamente el pulsador «TRIP» para volver al cuentakilómetros.

2.2.4 REGULACION MUESTRA DE LA TEMPERATURA EXTERIOR «H»

El valor de la temperatura se actualiza automáticamente con cada variación de $\pm 1^\circ\text{C}$. Al alcanzar $+3^\circ\text{C}$ de la temperatura exterior la representación visual por cristales líquidos destella por 40 segundos así como cada vez que baja de grado. Presionar el pulsador «M» para ver la velocidad promedio identificada por el símbolo «MEAN», el cual se actualiza automáticamente cada 30 segundos también con la llave en posición «OFF». Presionar el pulsador «M» para ver la velocidad máxima alcanzada por el vehículo indicada por el símbolo «MAX», apretando nuevamente se ve la distancia recorrida en reserva; dicho valor queda en la memoria inclusive con la llave en la posición «OFF». Presionar nuevamente el pulsador «M» para volver a ver la temperatura exterior. Manteniendo apretado el pulsador «M» por mas de 3 segundos se anula la función seleccionada, con excepción de la temperatura.

N.B.: LA MEDIA KILOMÉTRICA VIENE CALCULADA A PARTIR DE CADA PUESTA A CERO Y VIENE INFLUIDA SEA POR EL RECORRIDO DEL VEHÍCULO QUE POR EL TIEMPO TRANSCURRIDO.



02_06

2.2.7 SETTING THE HOUR/MINUTES FUNCTION

Press «CLOCK» for more than 3 seconds and set the time by button «S». Wait until the minutes begin flashing and set by button «S». Wait approx. 8 seconds or press «CLOCK» to return to the updated hours/minutes function.

2.2.8 SETTING THE DATE FUNCTION

Press «CLOCK» for more than 3 seconds and set the day by button «S». Wait until the month begins flashing and set by button «S». Wait until the year begins flashing and set by button «S». Wait approx. 3 seconds or press «CLOCK» to return to the date function.

2.2.9 SETTING THE CHRONOMETER FUNCTION

Press «S» to enable and stop the chronometer. Press «CLOCK» and «S» together to reset the chronometer.

CAUTION

TO KEEP TRACK OF THE JOBS FOR «SERVICE», THE CLOCK MUST BE RESET EACH TIME THE BATTERY IS DISCONNECTED FROM THE VEHICLE SYSTEM.



USING THE DIGITAL PANEL FUNCTIONS IS HIGHLY UNADVISABLE WHEN THE VEHICLE IS RUNNING.

2.2.7 AJUSTE FUNCION HORA/MINUTOS

Apretar por mas de 3 segundos el pulsador «CLOCK» y ajustar la hora a través del pulsador «S». Esperar que destellen los minutos y ajustar por medio del pulsador «S». Esperar unos 8 segundos o apretar el pulsador «CLOCK» para regresar a la función horas/minutos actualizada.

2.2.8 AJUSTAR FUNCION FECHA

Apretar por mas de 3 segundos el pulsador «CLOCK» y ajustar el día con el pulsador «S». Esperar el destello del mes y ajustar a través del pulsador «S». Esperar el destello del año y ajustar a través del pulsador «S». Esperar unos 3 segundos o apretar el pulsador «CLOCK» para regresar a la función fecha.

2.2.9 REGULACION DE LA FUNCION CRONOMETRO

Apretar el pulsador «S» para activar y bloquear el cronómetro. Apretar los pulsadores «CLOCK» y «S» para anular el cronometro.

AVISO

PARA MANTENER EL CONTROL DE LOS INTERVALOS PREVISTOS POR EL «SERVICE» ES NECESARIO PROGRAMAR EL RELOJ CADA VEZ QUE SE DESCONECTA LA BATERÍA DE LA INSTALACIÓN DEL VEHÍCULO.



ES DESACONSEJABLE USAR LAS FUNCIONES DEL PANEL DIGITAL CON EL VEHÍCULO EN MARCHA.



02_07

2.3.1 KEY SWITCH «A» (02_07)

LOCK = Ignition disabled, extractable key, mechanical anti-theft device enabled

OFF = Ignition disabled, extractable key, mechanical anti-theft device disabled.

ON = Ready to start, non-extractable key, mechanical anti-theft device disabled.

2.3.2 LOCKING THE STEERING WHEEL

Turn the steering wheel leftwards (to the end of the stroke), turn the key to «LOCK» and remove it.

2.3.3 RELEASING THE STEERING WHEEL

Insert the key and turn it to «OFF».



DO NOT TURN THE KEY TO «LOCK» OR «OFF» WHILE RIDING.

2.3.4 SWITCH DIRECTION INDICATORS «B» (02_08)

lever to «S» = left direction indicators on; lever to «D» = right direction indicators on; the lever automatically returns to «0» and the indicators stay on; press the lever to switch them off.

WARNING. THE ONBOARD COMPUTER DISABLES THE FLASHING LIGHTS AFTER 1 KM.

2.3.5 HORN BUTTON «C» (02_08)

Press to hoot the horn.

2.3.6 LIGHT SWITCH «E» (02_08)

0 = Dipped beam

1 = Upper beam

2 = Passing (flashing)

2.3.1 CONMUTADOR A LLAVE «A» (02_07)

LOCK = encendido inhibido, llave extraíble, anti-robbo mecánico activado.

OFF = encendido inhibido, llave extraíble, anti-robbo mecánico desactivado

ON = Posición de predisposición al arranque, llave no extraíble, anti-robbo mecánico desactivado.

2.3.2 BLOQUEO DEL VOLANTE

Girar el manillar hacia la izquierda (final de carrera), girar la llave en posición «LOCK» y sacarla.

2.3.3 DESBLOQUEO DEL VOLANTE

Introducir nuevamente la llave y girarla en posición «OFF».



NO GIRAR LA LLAVE EN POSICIÓN «LOCK» U «OFF» DURANTE LA MARCHA.

2.3.4 CONMUTADOR INTERMITENTES «B» (02_08)

palanquita hacia «S» = intermitentes lado izquierdo activados; palanquita hacia «D» = intermitentes lado derecho activados; la palanquita vuelve automáticamente en posición «0» y los intermitentes quedan activados; para apagar apretar la palanquita.

ADVERTENCIA. LA COMPUTADORA DE ABORDO DESACTIVA LOS INDICADORES DE DIRECCION DESPUES DE UN RECORRIDO DE 1 KM

2.3.5 PULSANTE CLAXON «C» (02_08)

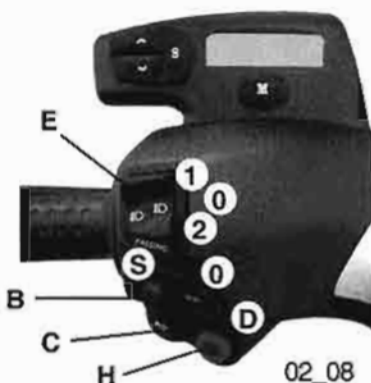
Apretar para accionar el claxon.

2.3.6 DESVIADOR LUZ «E» (02_08)

0 = Luz de cruce

1 = Luz de carretera

2 = Passing (destello)



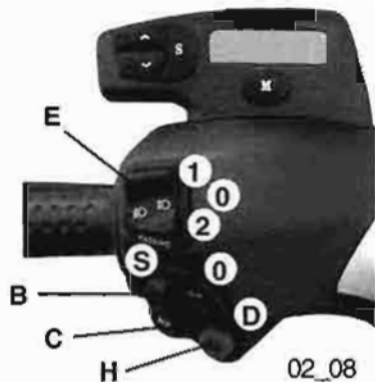
02_08



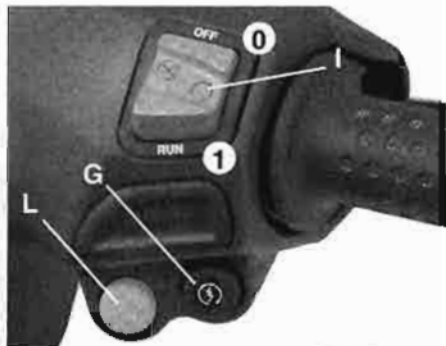
02_09



02_07



02_08



02_09

2.3.7 EMERGENCY FLASHING LIGHT BUTTON «H» (02_08)

It starts the 4 direction indicators at the same time. The control can only be enabled with key set to «ON», but once it has been enabled it remains on with key set to «OFF» and «LOCK» as well. This function can only be disabled with key switch set to «ON».

2.3.8 START-UP BUTTON «G» (02_09)

2.3.9 ENGINE STOP BUTTON «I» (02_05) - (02_09)

0 = OFF

1 = RUN

Use of the emergency stop switch causes the lights «I» and «D» (02_05) to go on.

The «I» light which indicates the check of the injection system which, other than going on temporarily after switching from «OFF» to «RUN» of the emergency stop switch, goes on also in the following conditions:

- Moving the key switch from «OFF» to «ON»;
 - Side stand from lowered to raised position;
 - Emergency stop switch from «OFF» to «RUN»;
- If the light remains on or goes on while normally using the vehicle, contact an **Authorized Piaggio Service Center** to solve the problem.

2.3.10 BUTTON «L» (02_09)

Electro-hydraulic stand button

2.3.7 BOTÓN ACCIONAMIENTO INTERMITENTES DE EMERGENCIA «H» (02_08)

Acciona los 4 indicadores de dirección simultáneamente. El accionamiento se puede realizar únicamente con la llave en posición «ON», pero una vez accionado sigue funcionando también con la llave en «OFF» y «LOCK». Esta función se puede desconectar únicamente con el conmutador de llave en posición «ON».

2.3.8 PULSANTE ARRANQUE «G» (02_09)

2.3.9 INTERRUPTOR PARADA MOTOR «I» (02_05) - (02_09)

0 = OFF

1 = RUN

El accionamiento del interruptor de parada de emergencia provoca el encendido del indicador luminoso «I» y «D» (02_05).

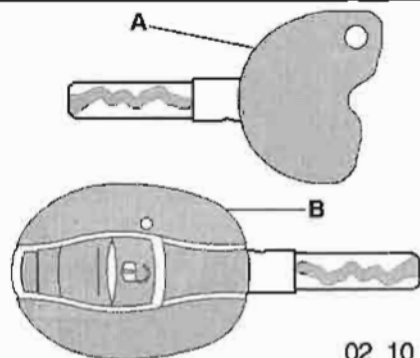
El indicador luminoso «I» indica el check de la instalación de inyección que, además de encenderse temporalmente después de la conmutación de «OFF» a «RUN» del interruptor de parada de emergencia, se enciende también en las siguientes condiciones:

- Pasaje del conmutador a llave de «OFF» a «ON»;
- Soporte lateral de la posición baja a levantada;
- Interruptor parada de emergencia de «OFF» a «RUN»;

En el caso que el indicador luminoso quede encendido fijo o se encienda durante el normal empleo del vehículo, es necesario dirigirse a un **Centro Asistencia Autorizado Piaggio** para la resolución de la anomalía.

2.3.10 PULSADOR «L» (02_09)

Pulsador accionamiento soporte electrohidráulico



02_10



02_11



02_12

2.4.1 THE IMMOBILIZER SYSTEM
In order to ensure a higher anti-theft protection, the vehicle is provided with an electronic engine lock device, «PIAGGIO IMMOBILIZER», which is automatically enabled when the starter key is pulled out. In fact, upon start-up the «PIAGGIO IMMOBILIZER» system analyses the key for recognition, after which the System allows starting the vehicle.

2.4.2 KEYS

The vehicle is supplied with two keys (02_10). The red-grip key «A» is the «MASTER» key. It is supplied in a single copy and is used to store the code of the other keys, or for servicing at the concessionaire's. It should therefore be used only in exceptional situations.

Key «B» (only one copy is supplied) is blue and equipped with a remote control for opening the saddle compartment, it is used to drive the vehicle and to:

- start
- open the glove box

The keys are supplied with a CODE CARD (02_11) - (02_12) showing the key mechanical code.

WARNING. LOSING THE RED KEY PREVENTS ANY REPAIRS OF THE «PIAGGIO IMMOBILIZER» SYSTEM AND OF THE ENGINE CONTROLLER.

WARNING. KEEP THE «CODE CARD» AND THE RED HANDGRIP KEY IN A SAFE PLACE (NOT ON YOUR VEHICLE).

2.4.1 EL SISTEMA INMOBILIZER
Para aumentar la protección contra robos, el vehículo está equipado con un sistema electrónico de bloqueo del motor «PIAGGIO INMOBILIZER» el cual se conecta automáticamente cuando se extrae la llave de puesta en marcha. En el momento del arranque del motor, el Sistema «PIAGGIO INMOBILIZER» examina la llave y únicamente después de haberla reconocido el Sistema permite la puesta en marcha del vehículo.

2.4.2 LAS LLAVES

Con el vehículo se entregan dos tipos de llaves (02_10). La llave «A» con la empuñadura de color rojo es la llave «MASTER». Viene abastecida en único ejemplar y sirve para la memorización del código de las otras llaves o para intervenciones en los concesionarios. Por esto se aconseja el empleo sólo en casos excepcionales.

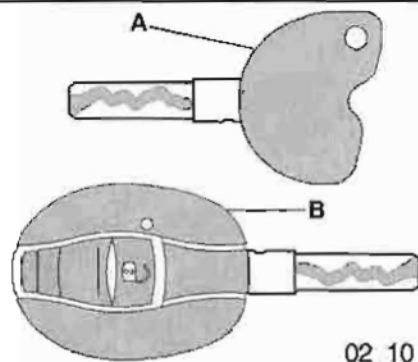
La llave «B» (abastecida en única copia), de color azul y dotada con control remoto para la apertura del espacio debajo del sillín, es aquella de normal uso y sirve para:

- el arranque
- la apertura del baúl

Junto con las llaves viene entregada una CODE CARD (02_11) - (02_12) donde se cita el código mecánico de las llaves.

AVISO. LA PÉRDIDA DE LA LLAVE ROJA IMPIDE SUCEVAS INTERVENCIONES REPARADORAS EN EL SISTEMA «PIAGGIO IMMOBILIZER» Y EN LA CENTRALITA CONTROL MOTOR.

AVISO. SE ACONSEJA DE TENER LA «CODE CARD» Y LA LLAVE CON LA EMPUÑADURA DE COLOR ROJO EN UN LUGAR SEGURO (NO EN EL VEHÍCULO).



02_10

2.4.3 IMMOBILIZER DEVICE ENABLED INDICATOR LED

The enabling of the «PIAGGIO IMMOBILIZER» system is indicated by the flashing of a special led «U» (02_04). To prevent discharging the battery, the led automatically turns off after about 48 hours of continuous operation. In the event of system failure, the indicator led informs the Authorised Piaggio Service Centre of the nature of the failure, based on the type of flashes emitted.

2.4.4 OPERATION

Any time the starter key is pulled out from the «OFF» or «LOCK» position, the safety system enables the engine lock.

Turning the key to «ON» disables the engine lock, provided that the safety system recognises the code transmitted by the key.

If the code is not recognised, turn the key to «OFF» and then to «ON» again; if the lock cannot be disabled, try with the other key supplied (red-coloured). If the engine cannot be started, contact an Authorised Piaggio Service Centre, which is provided with the electronic equipment required to detect and fix the system.

The immobilizer also enables when the engine is stopped by the emergency stop switch. This also applies when the key is set to «ON».

WARNING. EACH KEY HAS ITS OWN AND UNIQUE CODE, WHICH MUST BE STORED BY THE SYSTEM CONTROLLER.

2.4.3 LED DE SEÑALIZACIÓN ACTIVACIÓN DISPOSITIVO IMMOBILIZER

El funcionamiento del sistema «PIAGGIO IMMOBILIZER» está indicado con el centelleo de una luz «U» (02_04). Para evitar la descarga de la batería el led de señalización se desactiva automáticamente después de casi 48 horas de funcionamiento continuo. En caso de avería del sistema el led de señalización, en función de la tipología del centelleo emitido, abastece al Centro de Asistencia Autorizado Piaggio indicaciones referentes al tipo de avería.

2.4.4 EL FUNCIONAMIENTO

Cada vez que se extrae la llave de arranque de la posición «OFF», o «LOCK», el sistema de protección activa el bloqueo del motor.

Girando la llave en «ON», se desactiva el bloqueo del motor sólo si el sistema de protección reconoce el código transmitido por la llave.

Si el código no viene reconocido se aconseja de levantar la llave en posición «OFF» y después de nuevo en «ON»; si el bloqueo persiste probar con la otra llave en dotación (de color rojo). Si todavía no se logra arrancar el motor es indispensable dirigirse a un Centro de Asistencia Autorizado Piaggio que dispone de los instrumentos electrónicos necesarios a la individuación y reparación del sistema.

El immobilizer se activa también apagando el motor con el interruptor parada de emergencia. Esto sucede también cuando la llave está en posición «ON».

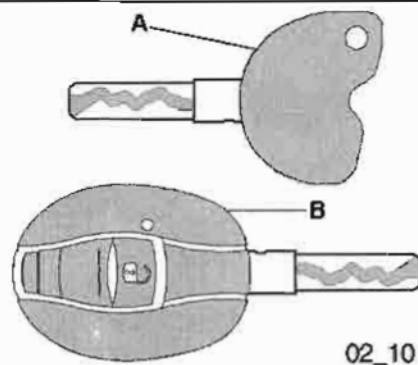
AVISO. CADA LLAVE POSEE UN PROPIO CÓDIGO, DISTINTO DE TODOS LOS OTROS, QUE TIENE QUE SER MEMORIZADO POR LA CENTRALITA DEL SISTEMA.



02_11



02_12



02_10



02_11



02_12

When additional keys are required, please note that storage (up to 3 keys max.) must be done on all keys, both new ones and existing ones. Contact an **Authorised Piaggio Service Centre**, bringing the red-handgrip key and all blue keys you have.

The codes of keys not submitted for the new storage procedure are deleted from the memory. Any lost keys will therefore not be enabled to start the engine.

WARNING. VIOLENT SHOCKS MAY AFFECT THE ELECTRONIC COMPONENTS CONTAINED IN THE KEY.

WARNING. IF YOU SELL YOUR VEHICLE, PROVIDE THE RED HANDGRIP KEY, THE «CODE CARD» AND THE OTHER KEYS TO THE NEW OWNER.

2.4.5 PROGRAMMING THE IMMOBILIZER SYSTEM

Below are the operations to be performed to program the «PIAGGIO IMMOBILIZER» system and/or store additional keys.

2.4.6 PROCEDURE START - RED KEY

Insert the red key in the key switch (to «OFF») and turn it to «ON». After 1 - 3 seconds, turn the key to «OFF» again and pull it out.

Cuando se piden llaves suplementarias, recordar que la memorización (hasta un máximo de 3 llaves) va efectuada en todas las llaves, sea en las nuevas, sea en aquellas ya en posesión. Dirigirse directamente a un **Centro de Asistencia Autorizado Piaggio**, levantando la llave con la empuñadura de color rojo y todas las llaves Azul que se poseen.

Los códigos de las llaves no presentadas durante el nuevo procedimiento de memorización vienen canceladas de la memoria. Así las llaves eventualmente perdidas no son en grado de arrancar el motor.

AVISO. GOLPES VIOLENTOS PODRÍAN DAÑAR LOS COMPONENTES ELECTRÓNICOS CONTENIDOS EN LA LLAVE.

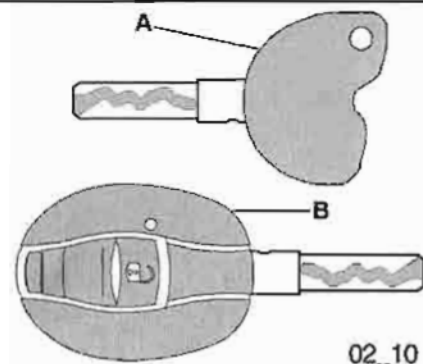
AVISO. EN CASO DE CAMBIO DE PROPIEDAD DEL VEHÍCULO ES INDISPENSABLE QUE EL NUEVO PROPIETARIO ENTRE EN POSESIÓN DE LA LLAVE CON EMPUÑADURA DE COLOR ROJO (ADEMÁS DE LAS OTRAS LLAVES) Y DE LA «CODE CARD».

2.4.5 PROGRAMACIÓN SISTEMA IMMOBILIZER

A continuación citamos las operaciones que se tienen que realizar para efectuar la programación del sistema «PIAGGIO IMMOBILIZER» y/o para memorizar otras llaves.

2.4.6 INICIO PROCEDIMIENTO - LLA VE ROJA

Introducir en el conmutador a llave (en posición «OFF») la llave roja, girándola en posición «ON». Dejar así la llave por un tiempo comprendido entre 1 y 3 segundos, después volver en posición «OFF» y extraer la llave.



02_10



02_11



02_12

2.4.7 INTERMEDIATE STEP - BLUE KEY

After pulling out the red key, insert the blue key within 10 seconds and promptly turn it to «ON». After 1-3 seconds, turn the key to «OFF» again and pull it out.

Repeating the above steps according to the times shown allows programming 3 blue keys max.

2.4.8 FINAL STEP - RED KEY

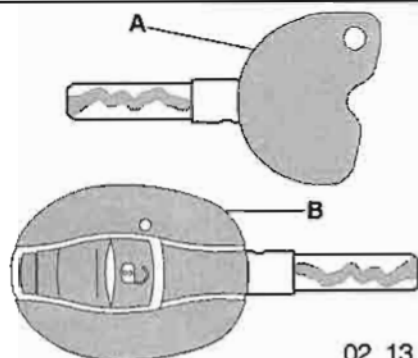
After pulling out the last black blue, insert the red key again and turn it to «ON» (this operation should be performed within 10 seconds of pulling out the previous key). Wait about 1-3 seconds and return to «OFF» again.

2.4.7 FASE INTERMEDIA - LLAVE AZUL

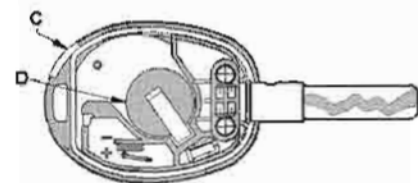
Después de haber extraído la llave roja, introducir la llave Azul dentro de 10 segundos y girarla enseguida en posición «ON». Dejar la llave en tal posición por un tiempo comprendido entre 1 y 3 segundos, después volver en posición «OFF» y extraerla. En esta manera repitiendo dicha operación y respetando los tiempos indicados, pueden ser programadas un máximo de 3 llaves Azul.

2.4.8 FASE FINAL - LLAVE ROJA

Después de haber extraído la última llave Azul, introducir nuevamente la llave roja y girarla en posición «ON» (realizar esta operación dentro de 10 segundos de la extracción de la llave precedente). Detenerse por un tiempo comprendido entre 1 y 3 segundos y volver en posición «OFF».



02_13



02_14

2.4.9 PROPER PROGRAMMING CHECK

Insert the red key disabling the transponder (i.e., tilt the key cap by 90°) and turn the key to «ON». Perform the engine start-up operation. Check that the engine does not start. Insert the blue key and repeat the start-up operation. Check that engine starts.

WARNING. SHOULD THE ENGINE START WITH THE RED KEY (WITH TRANSPONDER OFF), OR IN THE EVENT OF WRONG OPERATION DURING PROGRAMMING, REPEAT THE PROCEDURE FROM THE BEGINNING.

2.4.10 REPLACING THE BLUE KEY BATTERY

The remote control in the blue key is a device run by internal batteries, which run low with use. When the remote control is operating correctly, the green LED on the handle goes on when it is used.

If the action range of the remote control reduces or if it does not work, it may be necessary to change the battery inside the key.

To do this, put a small screwdriver in area «C» to separate the two parts of the handle.

Replace the 2 «D» batteries with new CR1616 batteries and refit the two handle parts.

To open the saddle without the remote control, see the description in section 2.6.3 or 2.6.4.

2.4.9 FASE DE VERIFICACIÓN PROGRAMACIÓN CORRECTA

Introducir la llave roja desactivando el transponder (volcando el tope de la llave de 90°) y girar la llave en posición «ON». Efectuar la maniobra de arranque motor. Controlar que el motor no arranque. Introducir la llave Azul y repetir la maniobra de arranque. Controlar que el motor no arranque.

AVISO. EN EL CASO ARRANCARA EL MOTOR CON LA LLAVE ROJA (CON EL TRANSPONDER DESACTIVADO) O SI EN CUALQUIER PUNTO DE LA PROGRAMACIÓN SE HUBIERA EFECTUADO UNA MANIOBRA EQUIVOCADA, REPETIR EL PROCEDIMIENTO DESDE EL INICIO.

2.4.10 SUSTITUCIÓN BATERÍAS LLAVE AZUL

El control remoto contenido en la llave azul es un dispositivo alimentado por baterías internas, sujeto por lo tanto a descargarse con el uso.

Es posible controlar el correcto funcionamiento del control remoto por medio del encendido del LED verde puesto en la empuñadura durante el accionamiento.

Cuando se detecta una reducción del radio de acción del control remoto o en caso de mal funcionamiento, puede ser necesario sustituir las baterías que se encuentran al interno de la llave. Para efectuar tal operación se tiene que hacer palanca con un pequeño destornillador en la zona «C» de modo de desacoplar las dos partes de la empuñadura.

Sustituir las 2 pilas «D» con otras nuevas de tipo CR1616 y remontar la empuñadura.

Para la abertura del sillón sin utilizar el control remoto, es posible proceder según cuanto descrito en la sección 2.6.3 o 2.6.4.



02_15



02_16



02_17

2.5.1 ACCESSING THE FUEL TANK (02_15) - (02_16)

Put the key into the switch and press it thoroughly to open the trunk. If the switch is set to «LOCK», turn the key to «OFF» or «ON». Push lever «B» shown in the figure to open the fuel tank access port «C».

2.5.2 POWER SUPPLY SOCKET (02_17)

In the helmet compartment there is a 12 V power supply socket «D».

The socket may be used for powering uses not exceeding 180 W (mobile phone, inspection light, etc.).



A LONG USE OF THE SOCKET MAY PARTIALLY DISCHARGE THE BATTERY

2.5.1 ACCESO AL DEPÓSITO DE LA GASOLINA (02_15) - (02_16)

Introducir la llave en el conmutador y empujar hasta que se abra el maletero. En el caso que el conmutador estuviese en la posición «LOCK» antes de empujar girar la llave hasta la posición «OFF» o «ON». Accionar la palanca «B» indicada en la figura abrir la puerta de acceso carburante «C».

2.5.2 TOMA DE CORRIENTE (02_17)

En el interior del vano casco se encuentra ubicada una toma de corriente de 12 V «D».

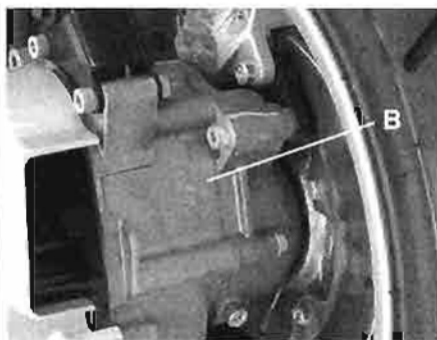
La toma de corriente se puede utilizar para alimentar objetos con potencia inferior a 180 W (teléfono celular, lámpara de inspección, etc.).



UTILIZAR LA TOMA DE CORRIENTE POR LARGO TIEMPO PUEDE DESCARGAR PARCIALMENTE LA BATERIA.



02_23



02_24

2.7.1 IDENTIFICATION (02_23) - (02_24)

The identification registration numbers consist of a prefix stamped on the chassis and engine «B» (02_24) respectively, followed by a number.

These numbers must always be mentioned on spare parts requests. To read the chassis number, remove the relevant port «A» in the helmet compartment placed under the mat (02_23). We recommend checking that the chassis registration number stamped on the vehicle corresponds with that on the vehicle's documents.



BE REMINDED THAT ALTERATION OF THE IDENTIFICATION REGISTRATION NUMBERS CAN LEAD TO SERIOUS PENAL SANCTIONS (IMPOUNDING OF THE VEHICLE, ETC.).

2.7.1 LA IDENTIFICACIÓN (02_23) - (02_24)

Las matrículas de identificación están constituidas por un prefijo estampado respectivamente en el chasis y en el motor «B» (02_24), seguido por un número.

Las mismas deben ser siempre indicadas en pedidos de partes de recambio. Para poder leer el número del bastidor es necesario desmontar la puerta «A» en el vano casco ubicado debajo de la alfombrilla (02_23).

Se aconseja de controlar la correspondencia de la matrícula del chasis estampada en el vehículo con aquella citada en los documentos del vehículo mismo.



SE RECUERDA QUE CON LA ALTERACIÓN DE LAS MATRÍCULAS DE IDENTIFICACIÓN SE PUEDE INCURRIR EN GRAVES SANCCIONES PENALES (SECUESTRO DEL VEHÍCULO, ETC.).



02_25

2.8.1 ADJUSTING THE WINDSCREEN

The windscreen can be set in three positions depending on the driver's needs. Unscrew the 3 screws «A» (02_25), remove the upper part of the windscreen and position it as desired. Retighten the 3 set screws.



THIS OPERATION SHOULD BE DONE CAREFULLY TO AVOID SCRATCHING THE WINDSCREEN.



TIGHTEN THE SET SCREWS CORRECTLY SO THAT THE WINDSCREEN DOES NOT COME OFF WHEN RIDING.

2.8.1 REGULACIÓN PARABRISAS

El parabrisas es regulable en 3 posiciones según las exigencias del piloto. Destornillar los 3 tornillos «A» (02_25), remover la parte superior del parabrisas y colocarlo en la posición elegida. Apretar nuevamente los 3 tornillos de fijación.



SE RECOMIENDA DE EFECTUAR TAL OPERACIÓN EN MODO DELICADO PARA NO RAYAR EL PARABRISAS.



SE RECOMIENDA DE APRETAR ADECUADAMENTE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN PARA EVITAR LA SEPARACIÓN DEL PARABRISAS DURANTE LA MARCHA.

X9₅₀₀



CHAP. 03
USE

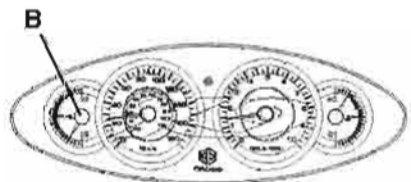
CAP. 03
EL USO

CAP. 03
O USO

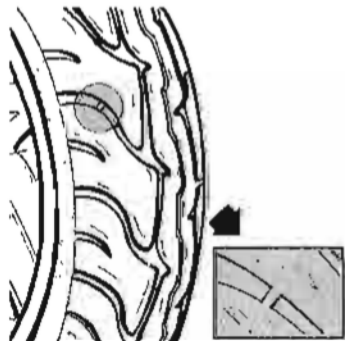
ΚΕΦ. 03
Η ΧΡΗΣΗ



03_01



03_02



03_03

3.1.1 CHECKS

Before using the vehicle, check:

1. That the petrol tank is full.
2. The level of the front and combined brake fluid.
3. That the tyres are correctly inflated.
4. That the sidelights, the headlight and the direction indicators are in good working order.
5. The operation of the front and combined brakes.
6. The oil level in the gearbox.
7. The engine oil level.
8. The cooling fluid level.

3.1.2 REFUELLING (03_01)-(03_02)

Fuel: open the port as described in section 2.5 and open plug «A» (03_01).

Total capacity: 14.5 l.

Reserve: 2.5 l.

Recommended fuel:

Lead-free fuel minimum 95 octanes.

The fuel level is indicated by the analogue instrument «B» (03_02).



SWITCH OFF THE ENGINE BEFORE REFUELLING WITH PETROL.

- PETROL IS HIGHLY INFLAMMABLE.
- DO NOT SMOKE AND KEEP NAKED FLAMES AT A DISTANCE; FIRE HAZARD.
- DO NOT INHALE FUEL FUMES.
- DO NOT ALLOW PETROL TO COME INTO CONTACT WITH THE HOT ENGINE AND ANY PLASTIC PARTS.



PETROL DAMAGES THE PLASTIC PARTS OF THE BODYWORK.

3.1.1 CONTROLES

Antes de poner en servicio el vehículo controlar:

1. Que el tanque gasolina esté lleno.
2. El nivel del líquido freno delantero es combinado.
3. Que los neumáticos estén inflados correctamente.
4. El funcionamiento de las luces de posición, del proyector y de los indicadores de dirección.
5. El funcionamiento de los frenos delanteros es combinado.
6. El nivel del aceite en la caja engranajes.
7. El nivel aceite motor.
8. Nivel líquido de enfriamiento

3.1.2 ABASTECIMIENTO (03_01)-(03_02)

Combustible: abrir la puerta como descrito en la sección 2.5 y desenroscar la tapa «A» (03_01).

Capacidad total: 14,5 litros

Reserva: 2,5 litros

Combustible prescrito:

Gasolina con mínimo 95 octáns sin plomo.

El nivel del combustible está indicado por el instrumento analógico «B» (03_02).



ANTES DE EFECTUAR EL ABASTECIMIENTO GASOLINA, APAGAR EL MOTOR.

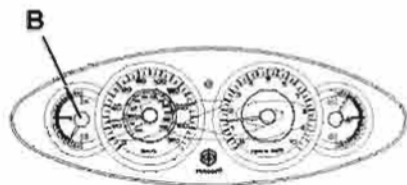
- LA GASOLINA ES MUY INFLAMABLE.
- NO FUMAR Y TENER LEJOS LAS FLAMAS LIBRES: PELIGRO DE INCENDIO.
- NO INHALAR LOS VAPORES DE COMBUSTIBLE.
- EVITAR EL DERRAME DE GASOLINA EN EL MOTOR CALIENTE Y SOBRE LAS PARTES PLÁSTICAS.



LA GASOLINA DAÑA LAS PARTES PLÁSTICAS DE LA CARROCERÍA.



03_01



03_02



03_03

⚠ DO NOT RIDE WITH THE FUEL TANK ALMOST EMPTY, A LACK OF FUEL CAN DAMAGE THE CATALYTIC CONVERTER.

⚠ USE OF NON-RECOMMENDED PETROL REDUCES THE EFFECTIVENESS OF THE EXHAUST AND FUEL SUPPLY SYSTEM.

⚠ DO NOT USE THE VEHICLE UNTIL ALL THE FUEL RUNS OUT; IF THIS HAPPENS, DO NOT PERSIST IN STARTING IT, PUT THE KEY SWITCH ON «OFF» AND REFUEL AS SOON AS POSSIBLE. FAILURE TO OBSERVE THESE RULES MAY LEAD TO DAMAGE TO THE PUMP AND/OR CATALYTIC CONVERTER.

⚠ IT IS HIGHLY UNADVISABLE TO REFUEL USING METHODS OTHER THAN NORMAL FUEL PUMPS. IF PETROL IS NOT COMPLETELY CLEAN IT CAN DAMAGE THE FUEL SUPPLY SYSTEM FILTERS.

⚠ USE OF OILS OTHER THAN THOSE RECOMMENDED MAY COMPROMISE THE DURATION OF THE ENGINE.

⚠ SE RECOMIENDA NO VIAJAR CON TANQUE CARBURANTE CASI VACÍO. EVENTUAL FALTA DE ALIMENTACIÓN PUEDE DAÑAR EL CATALIZADOR.

⚠ LA UTILIZACIÓN DE GASOLINAS NO RECOMENDADAS REDUCE LA EFICIENCIA DEL SISTEMA DE DESCARGA Y DE ALIMENTACIÓN CARBURANTE.

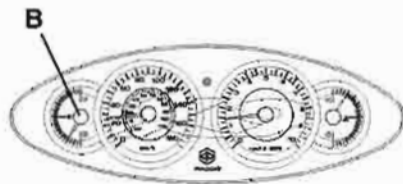
⚠ NO USAR EL VEHÍCULO HASTA EL AGOTAMIENTO DEL CARBURANTE; EN TAL CASO, NO INSISTIR EN EL ARRANQUE, COLGAR EN «OFF» EL CONMUTADOR A LLAVE. LLENAR EL TANQUE LO ANTES POSIBLE. NO RESPETAR ESTA NORMA PUEDE DAÑAR LA BOMBA DE ALIMENTACIÓN Y/O EL CATALIZADOR.

⚠ NO SE ACONSEJA EL LLENADO POR MEDIO DE MÉTODOS DISTINTOS DE LOS NORMALES SURTIDORES DE CARBURANTE. LA FALTA DE LIMPIEZA DE LA GASOLINA PUEDE DAÑAR LOS FILTROS CARBURANTE DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN.

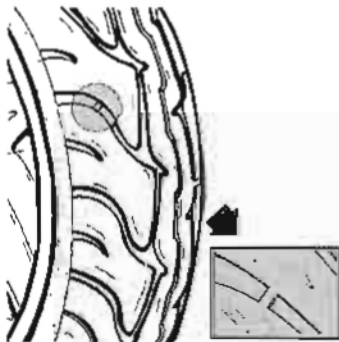
⚠ LA UTILIZACIÓN DE ACEITES DISTINTOS DE LOS RECOMENDADOS PUEDE PERJUDICAR LA DURACIÓN DEL MOTOR.



03_01



03_02



03_03

3.1.3 TYRE PRESSURE (03_03)

Check the tyre pressure and wear periodically (around every 500 km).

⚠ THE TYRE PRESSURE SHOULD BE CHECKED WHEN THE TYRES ARE COLD. INCORRECT TYRE PRESSURE CAUSES ABNORMAL TYRE WEAR AND MAKES DRIVING DANGEROUS.

The tyres are equipped with a wear indicator and should be replaced as soon as these indicators become visible on the tread.

Also check that there are no cuts on the sides of the tyres or irregular tread wear; in this case refer to authorized garages or those equipped to replace the tyres.

Front wheel: 2.2 bar

Rear wheel: 2.4 bar driver only; 2.6 bar with passenger.

⚠ THE TYRE MUST BE REPLACED WHEN THE TREAD REACHES THE LEVEL OF WEAR ESTABLISHED BY LAW.

3.1.3 PRESIÓN NEUMÁTICOS (03_03)

Controlar periódicamente (cada 500 km) la presión y el desgaste de los neumáticos.

⚠ LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS TIENE QUE SER CONTROLADA EN FRÍO. UNA EQUIVOCADA PRESIÓN PROVOCA UN DESGASTE ANORMAL DE LOS NEUMÁTICOS Y RINDE PELIGROSA LA CONDUCCIÓN.

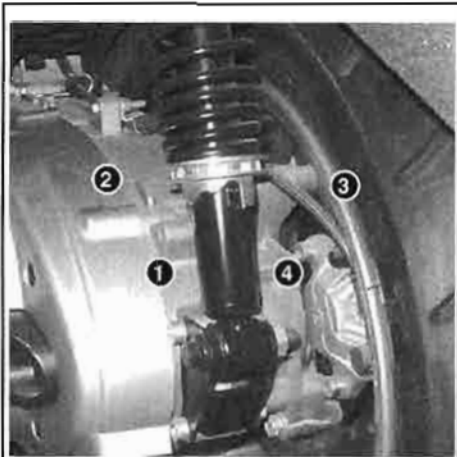
Los neumáticos están dotados de indicador de desgaste, por lo tanto la sustitución tiene que ser efectuada apenas tales indicadores se hacen visibles en la banda de rodamiento.

Controlar también que los neumáticos no presenten cortes en los lados o un irregular desgaste de la banda de rodamiento; en tal caso dirigirse en talleres autorizados o de todos modos equipados para la sustitución.

Rueda delantera: 2.2 bar

Rueda trasera: 2.4 bar sólo conductor; 2.6 bar con pasajero.

⚠ EL NEUMÁTICO TIENE QUE SER SUSTITUIDO CUANDO LA BANDA DE RODAMIENTO ALCANZA EL LÍMITE DE DESGASTE PREVISTO POR LAS NORMAS VIGENTES.



03_04

3.2.1 SHOCK ABSORBER ADJUSTMENT

The preloading of the springs can be adjusted in 4 positions by working on the ring nut located in the lower part of the shock absorbers (03_04), using the specific spanner supplied.

Minimum preloading

Position 1: only the driver

Medium preloading

Position 2: driver and baggage

Medium preloading

Position 3: driver and passenger

Maximum preloading

Position 4: driver, passenger and baggage

To make it easier it is possible to use the shock absorber wrench with the spark plug wrench.

⚠ USING THE VEHICLE WITH THE INCORRECT SPRING PRELOADING FOR THE WEIGHT OF THE DRIVER AND ANY PASSENGER CAN REDUCE RUNNING COMFORT AND DRIVING PRECISION.

⚠ WE RECOMMEND USING A GLOVE WHILE CARRYING OUT THIS OPERATION IN ORDER TO AVOID THE RISK OF CUTS.

⚠ IT IS COMPLETELY INADVISABLE TO ADJUST THE PRELOADING ON THE TWO SHOCK ABSORBERS DIFFERENTLY.

3.2.2 ANTI-OVERTURNING SENSOR

The vehicle is equipped with a special safety solution, based on the high performance car and motorcycle industry, which features an inclination sensor that interrupts fuel supply to the engine if the vehicle overturns.

CAUTION. THIS DEVICE PREVENTS STARTING WITH STATIC INCLINATIONS OVER 45°.

3.2.1 REGULACIÓN AMORTIGUADORES

La precarga de los muelles es regulable en 4 posiciones con la llave específica en dotación, actuando sobre la tuerca colocada en la parte inferior de los amortiguadores (03_04).

Precarga mínima

Posición 1: sólo piloto

Precarga media

Posición 2: piloto y equipaje

Precarga media

Posición 3: piloto y pasajero

Precarga máxima

Posición 4: piloto, pasajero y equipaje.

Para reducir el esfuerzo es posible combinar la llave amortiguador con la llave a tubo bujía.

⚠ LA UTILIZACIÓN DEL VEHÍCULO CON LA PRECARGA MUELLE INADECUADA AL PESO DEL PILOTO Y DEL EVENTUAL PASAJERO PUEDE REDUCIR EL CONFORT DE MARCHA Y LA PRECISIÓN EN LA CONDUCCIÓN.

⚠ SE ACONSEJA EL USO DE UN GUNTE PARA EVITAR ABRASIONES DURANTE LA OPERACIÓN.

⚠ SE DESACONSEJA ABSOLUTAMENTE REGULAR DIVERSAMENTE LA PRECARGA EN LOS DOS AMORTIGUADORES.

3.2.2 SENSOR ANTIVUELCO

El vehículo está dotado con una especial solución de seguridad, derivada del sector automovilístico y de las motos con elevados rendimientos, caracterizada por un sensor de inclinación del vehículo que interrumpe la alimentación de carburante al motor en caso de caída.

AVISO. ESTE DISPOSITIVO INHIBE EL ARRANQUE EN INCLINACIONES ESTÁTICAS SUPERIORES DE 45°.



03_05

3.3.1 RUNNING IN

DURING THE FIRST 1000 KM: DO NOT USE THE VEHICLE AT OVER 80% OF ITS MAX SPEED. AVOID OPENING THE ACCELERATOR COMPLETELY AND KEEPING A CONSTANT SPEED ALONG LONG SECTIONS OF ROAD. AFTER THE FIRST 1000 KM. PROGRESSIVELY INCREASE SPEED, IF POSSIBLE, UNTIL REACHING THE MAXIMUM PERFORMANCE.

3.3.1 RODAJE

DURANTE LOS PRIMEROS 1000 KM. NO UTILIZAR EL VEHÍCULO A MÁS DEL 80% DE LA VELOCIDAD MÁX. PREVISTA. EVITAR DE ABRIR COMPLETAMENTE EL ACELERADOR Y DE MANTENER POR MUCHO TIEMPO UNA VELOCIDAD CONSTANTE. DESPUES DE LOS PRIMEROS 1.000 KM AUMENTAR DE FORMA GRADUAL LA VELOCIDAD, DONDE ES PERMITIDO, HASTA ALCANZAR EL MAXIMO RENDIMIENTO.



3.4.1 INTRODUCTION

PICS (Piaggio Integrated Communication System) is an advanced communication system between the driver and passenger and between them and the external world: PICS combines the traditional function of an **Intercom** for motorcyclists with **RDS radio** and **telephone communication** (Speakerphone Kit) via connection to a mobile phone. PICS has been designed for use with both **full helmets** and **open helmets (Jet)** and is composed of an electronic CPU integrated in the vehicle and a microphone/earphone kit for the driver and passenger: the **CPU** which regulates operation of the radio and intercom, is controlled by a digital device located on the handlebars (including a graphic display); the **earphone/microphone kit** is connected to the system by a wire which must be inserted in the socket on the vehicle. To make telephone communication possible it is necessary to connect **your mobile phone** to the CPU located in a specific compartment (see the instructions below) using the optional wire «D» available for the more popular brands of mobile phones (at **Piaggio Dealers**).

3.4.1 INTRODUCCIÓN

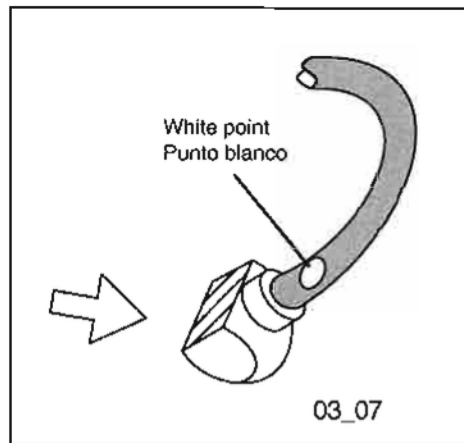
PICS (Piaggio Integrated Communication System) es un avanzado sistema de comunicación entre conductor y pasajero y entre estos y el exterior. PICS une a la tradicional función de **interfono** para motociclistas la posibilidad de escuchar **radio RDS** y la **comunicación telefónica** (Kit Viva Voz) por medio de conexión al propio teléfono celular. PICS ha sido estudiado para ser utilizado sea con **casco integral** que con **casco abierto (Jet)** y está constituido por una centralita electrónica integrada en el vehículo y por un kit auricular micrófono para conductor y pasajero: la **centralita**, que regula el funcionamiento de radio e interfono, viene controlada por medio de un dispositivo digital colocado en el manillar (comprende también un display gráfico); el **kit auricular-micrófono** viene conectado al sistema por medio de un cable que tiene que ser conectado en el toma colocado en el vehículo. Para que sea posible la comunicación telefónica es necesario conectar el **propio teléfono celular** a la centralita (ver las instrucciones a continuación) por medio del cable opcional «D» disponible para los más comunes modelos de teléfono celular (en los **Concesionarios Piaggio**).

3.4.2 LEGEND

A = Control Device
B = CPU
C = Mobile Phone
D = Mobile Phone Wire
E = Outlet for External Speakers (Optional)
H = Sparkplug Inspection Door
I = Headphone Twisted Wires
J = Loudspeaker
L = Microphone
M = Mode Key
N = Loudspeaker Velcro
O = Helmet Clip
R = Volume – Key
S = Selection Key
T = Wire Support Plate
U = Connection to Driver
V = Connection to Passenger
W = DOWN key
X = Volume + Key
Y = UP key
Z = External Source Socket

3.4.2 LEYENDA

A = Dispositivo de Control
B = Centralita
C = Teléfono Celular
D = Cable Teléfono Celular
E = Salida para Difusores Externos (Opcional)
H = Tapa Inspección Bujía
I = Cables Auriculares
J = Altoparlante
L = Micrófono
M = Tecla Mode
N = Velcro Altoparlante
O = Clip Anclaje al Casco
R = Tecla Volumen –
S = Tecla Selección
T = Placa Soporte Cables
U = Conexión al Conductor
V = Conexión al Pasajero
W = Tecla DOWN
X = Tecla Volumen +
Y = Tecla UP
Z = Ingreso Fuente Externa



3.4.3 INSTALLING THE MICROPHONE/EARPHONE

The microphone must be attached to the lower left edge of the helmet with the metal clip «O». The ear phone «J» must be positioned at the height of the left ear using velcro «N». For the best intercom quality:

- for **full helmets** bend the rod so that the microphone is completely inside the chin piece of the helmet with the white point (03_07) turned towards your mouth;
- for **Jet helmets** bend the rod so that the microphone is as close as possible to your mouth, with the white point (03_07) turned towards your mouth

IMPORTANT: do not remove the foam rubber protection from the microphone.

The wire that connects the microphone/earphone kit must be connected for the driver to the front connector on the vehicle and to the rear connector for the passenger.

N.B.: The Piaggio helmet equipped for the PICS system integrates:

- a microphone through a larynx phone inserted in the fastening belt padding;
- an earphone inside the helmet near the left ear. To connect the system, insert the supplied wire into the jack on the lower edge of the helmet.

3.4.3 INSTALACIÓN DEL MICROFONO/ NO/ AURICULAR

El micrófono tiene que ser fijado al borde inferior izquierdo del casco por medio del clip de metal «O». El auricular «J» tiene que ser colocado a la altura de la oreja izquierda y fijado por medio del velcro «N». Para optimizar la cualidad de la comunicación interfónica es oportuno:

- para los **cascos integrales** doblar el vástago de modo que el micrófono quede alojado completamente al interno de la mentonera del casco, con el punto blanco identificador (03_07) dirigido hacia la boca;
- para los **cascos Jet** doblar el vástago de modo de colocar el micrófono la más cerca posible a la boca, con el punto blanco identificador (03_07) dirigido hacia la boca

IMPORTANTE: no remover la protección de gomaespuma del micrófono.

El cable que conecta el kit micrófono/ auricular tiene que ser conectado por el conductor al conector delantero puesto en el vehículo, para el pasajero al conector trasero.

NB: El casco Piaggio predispuesto para el sistema PICS integra:

- la función de micrófono por medio de un laringófono introducido en el relleno del cinturón de cierre;
- un auricular fijado al interno del casco a la altura de la oreja izquierda. Para conectarse al sistema es necesario introducir el cable en dotación en el jack presente en el borde inferior del casco.

3.4.4 STARTING (USING THE VEHICLE KEY)**3.4.4 ENCENDIDO (POR MEDIO LLAVE VEHÍCULO)**

CONDITION	DISPLAYING	AVAILABLE FUNCTIONS
No helmet inserted	Logo 	Tuner - source - Speakerphone with external speakers
Driver headphone inserted	Driver/passenger helmet - passenger crossed out	Tuner - source - Speakerphone
Passenger headphone inserted	Driver/passenger helmet - driver crossed out	Tuner - source - Speakerphone
Driver and passenger headphones inserted	Driver and passenger helmets	Tuner - source - Speakerphone - Intercom

CONDICIÓN	VISUALIZACIÓN	FUNCIONES DISPONIBLES
Ningún casco puesto	Logotipo 	Tuner - source - Viva voz escucha con difusores externos
Auriculares piloto conectados	Casco piloto/ pasajero - pasajero barrado	Tuner - source - Viva voz
Auriculares pasajero conectados	Casco piloto/ pasajero - piloto barrado	Tuner - source - Viva voz
Auriculares piloto y pasajero conectados	Casco piloto y pasajero	Tuner - source - Viva voz - Interfono

3.4.5 USE AND GENERAL FUNCTIONS

When the ignition key is put in the «ON» position, the PICS effects a control cycle, and all the icons appear on the display in sequence. The system stops at the last active function when the vehicle was turned off. To turn on/off the PICS press key «M» for more than 4 seconds. The radio and intercom volume can be adjusted for the driver and passenger using the + and - keys located in the rear part of the control device. To adjust the volume of telephone call it is necessary to change the mobile phone volume based on driving conditions.

3.4.6 TURNING ON/OFF THE DEVICE (VEHICLE RUNNING)

3.4.5 USO Y FUNCIONES GENERALES

Llevando la llave de encendido en posición «ON» el PICS efectúa un ciclo de control, visualizando en el display gráfico todos los iconos en secuencia. El sistema se coloca sobre la última función activa al momento del apagado del vehículo. Para encender/ apagar el PICS es necesario tener apretado por más de 4 segundos la tecla «M». Por medio de las teclas + y - puestas en la parte trasera del dispositivo de control es posible regular el volumen de la radio y del interfono sea por el piloto que por el pasajero. Para regular el volumen de la telefonada es necesario actuar directamente sobre el volumen del teléfono celular regulando el nivel en función de las condiciones de marcha.

3.4.6 ENCENDIDO / APAGADO DISPOSITIVO (VEHÍCULO EN MARCHA)

FUNCTION FUNCIÓN	KEYS TECLAS	DURATION TO PRESS KEYS DURACIÓN PRESIÓN TECLAS
Turn off / Apagado	M	> 4 sec. / 4 seg.
Turn on / Encendido	M	> 4 sec. / 4 seg.

3.4.7 INTERCOM OPERATION

The intercom can be operated in two ways: automatic or manual. Entering the keys «M» and «S» in sequence makes it possible to select the type of operation: automatic low, automatic high, manual.

AUTOMATIC ACTIVATION:

Recommended for use with a full helmet. Communication is activated by the voice of the driver or passenger.

Two levels of activation are available:

- High = high sensitivity = a "normal" voice volume will activate intercom operation.
- Low = low sensitivity = a higher voice volume is required to activate intercom operation.

When turned on the device goes to the Low level. Enter the keys «M» and «S» in sequence to activate High level. The intercom mode remains active for a period of around 20 sec. at the end of the conversation.

MANUAL ACTIVATION:

Recommended for use with a Jet helmet. The intercom function can be set so for only manual activation by the driver: press the keys «M» and «S» in sequence from the High mode automatic activation position. To speak with the passenger press the key «M» twice.

3.4.7 FUNCIÓN INTERFONO

La función de interfono tiene dos modalidades de activación: automática o manual. La digitación en secuencia de las teclas «M» y «S» permite elegir la modalidad de activación deseada: automática low, automática high, manual.

ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA:

Aconsejada para utilizarla con casco Integral. La comunicación viene activada por la voz del conductor o del pasajero.

Son disponibles dos niveles de activación:

- High = alta sensibilidad = es suficiente un "normal" volumen de voz para activar la función interfono.
- Low = baja sensibilidad = es necesario un alto volumen de voz para activar la función interfono.

Al encendido el dispositivo se coloca en el nivel Low. Para llevar la activación al nivel High es necesario digitar en secuencia las teclas «M» y «S». La modalidad interfono queda activa por un período de 20 seg. aproximadamente desde el final de la conversación.

ACTIVACIÓN MANUAL:

Aconsejada para utilizarla con casco Jet. La función interfono puede ser regulada en modo de prever la sola activación manual del conductor: apretar en secuencia las teclas «M» y «S» de la posición de activación automática en modalidad High. Para hablar con el pasajero es necesario apretar dos veces la tecla «M».

WARNING: If automatic activation is entered, the driver can start a conversation also via manual activation (pressing key «M» twice). At the end of the conversation Low level automatic operation is restored.

During conversation in intercom mode, the audio from the radio remains in the background at a lower level.

ATENCIÓN: En caso de activación automática introducida, el conductor puede iniciar una conversación también por medio de la activación manual (apretar 2 veces la tecla «M»). El fin de la conversación restablece la activación automática al nivel Low.

Durante la conversación en modalidad interfono el audio proveniente de la radio queda a un volumen más bajo.

3.4.8. MANUAL INTERCOM

3.4.8 INTERFONO MANUAL

OPERATION FUNCIÓN	KEYS TECLAS	DURATION TO PRESS KEYS DURACIÓN PRESIÓN TECLAS
Activation / Activación	M two times / M dos veces	SHORT/BREVE
Deactivation / Desactivación	M two times / M dos veces	SHORT/BREVE

3.4.9 SPEAKERPHONE KIT FOR MOBILE PHONE OPERATION

A mobile phone can be connected to the PICS with wire «D» (03_06).

When a telephone call arrives a signal is generated which can be heard by both the passenger and driver: radio operation is temporarily deactivated. Telephone communication is transferred to the driver only, while the radio continues to operate for the passenger. The call signal can be accompanied by ringing of the mobile phone if the phone model is equipped with this function.

It is also possible to:

- temporarily interrupt the call with key «W» to pass to the intercom, to resume the call press the key again;
- transfer the call to the passenger with key «Y».

The automatic answering function needs to be set on your mobile phone to avoid having to use the phone keys to answer a call. For models which do not have this function, it is advisable to set the answer with any key function. The maximum volume should be set on the phone.

If a call is underway, the PICS stays on until the call is finished even if the vehicle is turned off. All communication phases (arrival of the call, conversation etc.) are shown on the display as seen in the Icon legend.

3.4.9 FUNCIÓN KIT VIVA VOZ PARA TELÉFONO CELULAR

Al PICS se puede conectar un teléfono celular por medio del cable «D» (03_06).

A la llegada de una llamada telefónica viene emitido una señal audible sea por el pasajero que por el conductor: la función radio viene temporalmente desactivada. La comunicación telefónica viene transferida al sólo conductor, mientras la radio continua para el pasajero. La señal de llegada de la llamada telefónica puede ser acompañada por el timbre del teléfono celular si el modelo de teléfono está predispuesto para esta función.

Es además posible:

- interrumpir momentáneamente la telefonada con la tecla «W» para pasar en interfono; para volver a tomar la telefonada es necesario apretar de nuevo la misma tecla;
- transferir la telefonada al pasajero por medio de la tecla «Y».

Para evitar de tener que contestar a la llamada por medio de las teclas del teléfono es necesario programar en el propio teléfono celular la función de respuesta automática. Para los modelos que no prevén tal función se aconseja programar la opción de respuesta con cualquier tecla. Se aconseja de predisponer el volumen del propio teléfono al máximo nivel.

Si en curso hay una conversación telefónica el PICS queda activo hasta el cierre de la telefonada también en caso de apagado del vehículo.

Todas las fases de comunicación (llegada de la llamada, conversación, etc.) vienen visualizadas en el display como leyenda iconos.

All communication phases (arrival of the call, conversation etc.) are shown on the display as seen in the Icon legend.

Todas las fases de comunicación (llegada de la llamada, conversación, etc.) vienen visualizadas en el display como leyenda iconos.

3.4.10 SPEAKERPHONE TELEPHONE

3.4.10 TELÉFONO VIVAVOZ

OPERATION FUNCIÓN	KEYS TECLAS	DURATION TO PRESS KEYS DURACIÓN PRESIÓN TECLAS
Driver-passenger conversation passage Pasaje conversación piloto-pasajero	^	SHORT BREVE
Intercom-telephone passage Pasaje interfono-teléfono	v	SHORT BREVE

3.4.11 RADIO/RDS FUNCTION

The radio is activated with the key «S». Radio functions are shown in the **TUNER/SOURCE** table. Station tuning can be manual or automatic. To manually tune in the stations press the key «M» and hold down key «Y» or «W» until you tune in the station you want. To automatically tune in a station press the key «M» and «Y» or «W» in sequence: the radio will tune in the previous station «Y» or next «W» in relation to the one being listened to. It is also possible to memorize up to 10 stations (see the **TUNER/SOURCE** table for the procedure). The «Y» and «W» keys are used to memorize stations. The **AUTOSTORE** function – to select this function use press the «Y» key for at least 2 seconds – memorizes another stations with the strongest signal in the area being crossed in the memory from the 11th to 20th position.

The radio function includes the RDS system, used to track the selected station while riding. RDS has the following functions:

- **AF** (Alternative Frequencies), used to search for the best frequency for the station being listened to
- **PTY** (Program Type), used to identify different types of musical programs by subject: Sport, News, Info, etc.
- **TA** (Traffic Announcement Identification), used to interrupt broadcasting of the selected station to listen to traffic news.

The RDS functions are activated in the above order by pressing «M» - «Y» in sequence.

3.4.11 FUNCIÓN RADIO/ RDS

La radio se activa por medio de digitación de la tecla «S». Las funciones radio se ilustran en la tabla **TUNER/SOURCE**. La sintonía de las estaciones puede ser manual o automática. Para sintonizar manualmente la frecuencia de la estación deseada es necesario apretar la tecla «M» y tener apretada la tecla «Y» o «W» hasta llegar a la frecuencia deseada. Para sintonizar automáticamente la frecuencia de la estación es necesario apretar en secuencia la tecla «M» y la tecla «Y» o «W»: la radio se sintoniza sobre la estación precedente «Y» o sucesiva «W». La radio prevé además la posibilidad de memorizar 10 estaciones (ver tabla **TUNER/SOURCE**). La elección de las estaciones memorizadas se efectúa por medio de las teclas «Y» y «W».

La función **AUTOSTORE** - para seleccionar la cual es necesaria digitar la tecla «Y» por un tiempo superior a 2 segundos - memoriza ulteriores 10 estaciones con la señal más fuerte de la zona atravesada en las memorias desde la posición 11 a la 20.

La función radio comprende el sistema RDS, que permite de seguir la estación elegida durante el viaje.

El RDS se completa con las funciones:

- **AF** (Alternative Frequencies), permite de buscar la mejor frecuencia de la emisora escuchada
- **PTY** (Program Type), permite de identificar distintos tipos de programas musicales por argumento: Sport, News, Info, etc.
- **TA** (Traffic Announcement Identification), permite de interrumpir la emisora seleccionada para seguir las informaciones sobre el tráfico.

Las funciones RDS se activan en el orden antes descrito por medio de la digitación sucesiva de la secuencia «M» - «Y».

3.4.12 SPECIAL FUNCTIONS

The CPU housed in the vehicle countershield is setup for connection to an external source: CD player or walkman (using a cable with 3.5 mm stereo jack - optional).

The volume is adjusted using the keys on the rear part of the control device, with the same procedure described for listening to the radio or communicating via intercom.

3.4.12 FUNCIONES ESPECIALES

La centralita alojada en el contra-escudo del vehículo está predispuesta para la conexión a una fuente externa: reproductor CD portátil o un walkman (por medio de cable con terminación jack 3,5 mm estéreo - opcional).

La regulación del volumen se efectúa por medio de las teclas colocadas en la parte trasera del dispositivo de control, con las mismas modalidades descritas para escuchar la radio o la comunicación en modalidad interfono.

3.4.13 TUNER/SOURCE

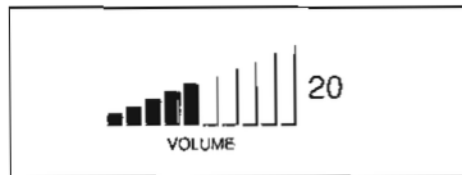
FUNCTION	KEYS	DURATION TO PRESS KEYS
Radio on	S	SHORT
Radio off	S	SHORT
Source on	M ↓ S	SHORT > 2 sec.
Source off		SHORT > 2 sec.
Manual tuning UP	M ↓ ^	SHORT CONTINUOUS
Manual tuning DOWN	M ↓ v	SHORT CONTINUOUS
Automatic tuning UP	M ↓ ^	SHORT SHORT
Automatic tuning DOWN	M ↓ v	SHORT SHORT

WARNING: The outside source cable should be installed by a professional mechanic.

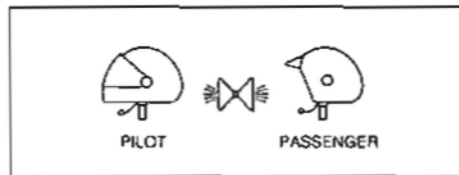
FUNCTION	KEYS	DURATION TO PRESS KEYS
Memory scanning UP	^	SHORT
Memory scanning DOWN	v	SHORT
AUTOSTORE memorization	^	> 2 sec.
RDS	M	SHORT
	⇓ vol +(AF - TA -PTY)	SHORT
PTY functions (can only be selected after enabling PTY)	Vol -	SHORT
Manual station memorization	Select station*	> 4 sec.
	⇓ S **	
	⇓ ^ or v (select station)	SHORT
	⇓ S (to confirm)	SHORT

3.4.14 ICON DESCRIPTION

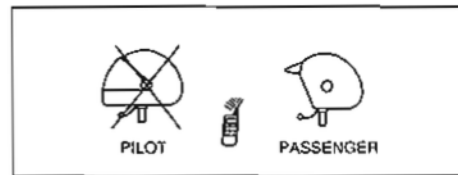
3.4.14 DESCRIPCIÓN ICONOS



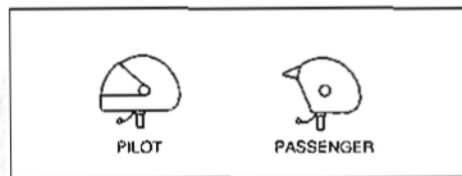
Volume adjustment icon
Icono regulación volumen



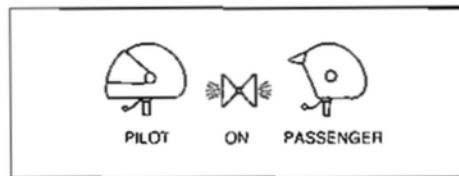
Intercom on icon
Icono interfono activo



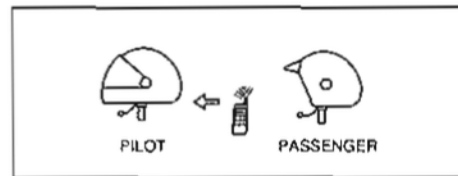
Incoming call icon only with passenger head-
phone inserted.
Icono llamada en entrada sólo con auriculares
pasajero conectados.



Headphone inserted icon
Icono auriculares conectados



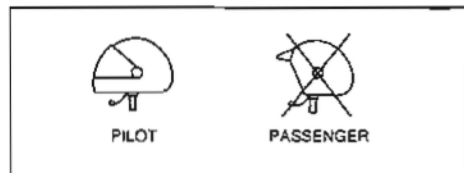
Manual intercom icon
Icono interfono manual



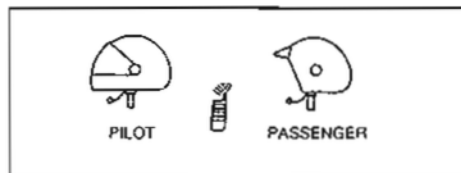
Telephone call with driver icon
Icono comunicación telefónica en curso con pilo-
to

3.4.14 ICON DESCRIPTION

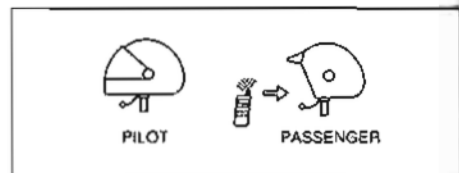
3.4.14 DESCRIPCIÓN ICONOS



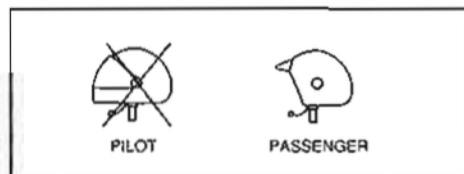
Passenger headphone not inserted icon
Icono auriculares pasajero desconectado



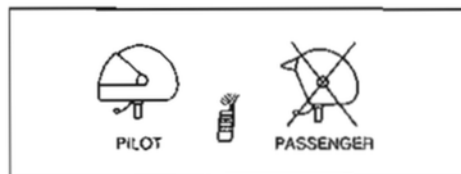
Incoming call icon
Icono llamada en entrada



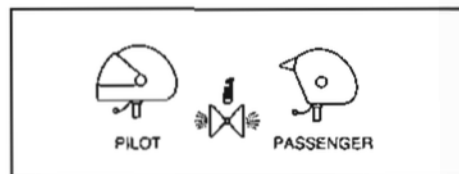
Telephone call with passenger icon
Icono comunicación telefónica en curso con pasajero



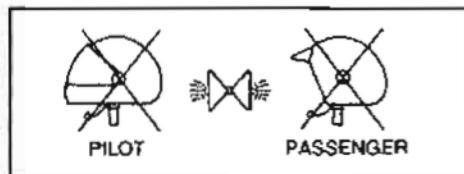
Driver headphone not inserted icon
Icono auriculares piloto desconectados



Incoming call icon only with driver headphone inserted.
Icono llamada en entrada sólo con auriculares piloto conectados



Telephone conversation intercom icon
Icono interfono en conversación telefónica



Manual intercom icon
Icono interfono manual

3.4.15 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power
10.5V - 16V 1.4 A max

Key
10.5V - 16 1.5 mA max

Maximum output power
500mW per channel

Power consumption
vehicle off $\approx$ 0 mA
in stand-by $\approx$ 280 mA
at maximum power $\approx$ 500 mA

Frequency response
audio 200 Hz - 20 kHz $\pm$ 3 dB
intercom 200 Hz - 5 kHz $\pm$ 3 dB

Microphones
-69 dB $\pm$ 3 dB one-way

Loudspeakers
8 Ω - 0.5 mW

3.4.15 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación
10,5V ÷ 16V 1,4 A máx.

Llave
10,5V ÷ 16 1,5 mA máx.

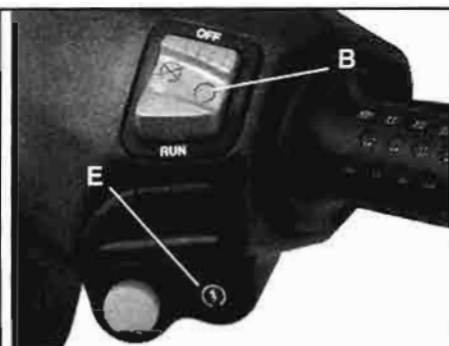
Potencia de salida máxima
500mW por canal

Consumo de corriente
vehículo apagado $\approx$ 0 mA
en stand-by $\approx$ 280 mA
a la máxima potencia $\approx$ 500 mA

Respuesta en frecuencia
audio 200 Hz ÷ 20 kHz $\pm$ 3 dB
interfono 200 Hz ÷ 5 kHz $\pm$ 3 dB

Micrófonos
-69 dB $\pm$ 3 dB unidireccional

Altosparlantes
8 Ω ÷ 0,5 mW



03_08



03_09



03_10

3.5.1 STARTING UP THE ENGINE

The vehicle is equipped with an ignition exclusion system controlled by the side stand and the emergency stop switch. The engine cannot be started if the side stand is lowered or if the emergency stop switch is turned to «OFF». If the engine is on, it goes off when the side stand is lowered or if the emergency stop switch is turned to «OFF». This condition is indicated by the special indicator on the digital instrument panel «D» (02_05). The vehicle has a direct drive automatic transmission, so the gas control handgrip must be set to idle during start-up; accelerate gradually to start. The vehicle has a vacuum pump and a starter device that automatically start as the engine is started. In order to start up the engine by the starter button «E», pull and hold the front «G» or the combined «D» brake lever, which acts on a specific start-up enable switch.

⚠ THE AUTOMATIC TRANSMISSION ROTATES THE REAR WHEEL EVEN WHEN THE ACCELERATION KNOB IS TURNED VERY SLIGHTLY. RELEASE THE BRAKE CAUTIOUSLY AFTER STARTING, BEING CAREFUL TO ACCELERATE GRADUALLY.

The vehicle fuel supply system is able to start the vehicle based on the engine conditions (hot/cold) and the ambient temperature and pressure.

3.5.1 PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

El vehículo está dotado con un sistema de exclusión del encendido controlado por el soporte lateral y por el interruptor parada de emergencia. El motor no puede ser arrancado si el soporte lateral está bajado o si viene conmutado el interruptor parada de emergencia en posición «OFF». Si el motor está encendido, se apaga cuando el soporte lateral viene bajado o si viene conmutado el interruptor parada de emergencia en posición «OFF». Esta condición está indicada por una luz testigo ubicada en el tablero digital «D» (02_05). El vehículo tiene una transmisión automática con toma directa, por lo tanto el arranque se debe realizar con el puño del acelerador al mínimo; para la salida aumentar de forma progresiva el gas. El vehículo posee una bomba de depresión y dispositivo cebador los cuales entran en función automáticamente cuando se pone en marcha el motor. Para efectuar el arranque es necesario, antes de actuar en el botón de arranque «E», tirar y mantener tirada la palanca de mando del freno delantero «G» o del freno combinado «D» el cual actúa en el correspondiente interruptor de asenso al arranque.

⚠ LA TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA PONE EN ROTACIÓN LA RUEDA TRASERA AUNQUE POR PEQUEÑAS ROTACIONES DEL MANILLAR DEL GAS. DEJAR CON CAUTELA EL FRENO DESPUÉS DEL ARRANQUE TENIENDO CUIDADO DE DOSIFICAR GRADUALMENTE EL GAS.

La instalación de alimentación del vehículo puede administrar el arranque sea en base a las condiciones del motor (caliente/ frío) sea en función de la temperatura y presión ambiente.



03_08



03_09



03_10

1. Rest the vehicle on the central stand «F», making sure that the rear wheel is raised from the ground.
2. Keep the acceleration command hand-grip «C» at minimum.
3. Insert the key into switch «A» and turn it to the «ON» position.
4. Make sure that the switch «B» «RUN-OFF» is set to «RUN» and that the side stand «L» is in closed position.
5. Pull lever «G» of the front brake or «D» of the combined brake, then press the starter button «E».

⚠ DO NOT PRESS THE START BUTTON WITH THE FUEL TANK EMPTY, OR TURN THE KEY SWITCH TO «ON», THIS CAN DAMAGE THE INJECTION SYSTEM.

⚠ DO NOT START UP THE ENGINE IN CLOSED AREAS AS THE EXHAUST FUMES ARE HIGHLY TOXIC.

⚠ DUE TO THE HIGH TEMPERATURES THAT CAN BE REACHED IN THE CATALYTIC CONVERTER, BE CAREFUL, WHEN PARKING THE VEHICLE, THAT THE SILENCER DOES NOT COME INTO CONTACT WITH INFLAMMABLE MATERIALS, OR WITH PARTS OF THE BODY, IN ORDER TO AVOID SERIOUS BURNS.

⚠ DO NOT SWITCH OFF THE ENGINE WHILE THE VEHICLE IS MOVING. THE UNBURNT FUEL COULD ENTER THE CATALYTIC CONVERTER AND BURN, CAUSING IT TO OVERHEAT AND ITS RELATIVE DESTRUCTION.

1. Colocar el vehículo sobre el caballete central «F», cerciorándose que la rueda trasera no toque el suelo.
2. Tener el puño de accionamiento del acelerador «C» al mínimo.
3. Introducir la llave en el conmutador «A» y girarla en la posición «ON».
4. Cerciorarse que el conmutador «B» «RUN-OFF» se encuentre en la posición de «RUN» y el caballete lateral «L» se encuentre en la posición cerrada.
5. Tirar la palanca «G» del freno delantero o «D» del freno combinado luego actuar en el botón de arranque «E».

⚠ NON ACCIONAR EL PULSADOR START CON TANQUE VACÍO, NI GIRAR EN «ON» EL CONMUTADOR A LLAVE PARA NO DAÑAR EL SISTEMA DE INYECCIÓN.

⚠ NO ARRANCAR EL MOTOR EN LOCALES CERRADOS PORQUE LOS GASES DE DESCARGA SON MUY TÓXICOS.

⚠ A CAUSA DE LAS ALTAS TEMPERATURAS QUE SE PUEDEN ALCANZAR EN EL CATALIZADOR, PRESTAR ATENCIÓN, AL ESTACIONAR EL VEHÍCULO, QUE EL CATALIZADOR NO TOQUE MATERIALES INFLAMABLES, O AL FIN DE EVITAR GRAVES QUEMADURAS CON PARTES DEL CUERPO.

⚠ NO EFECTUAR OPERACIONES DE APAGADO MOTOR CON EL VEHÍCULO EN MARCHA. EN TAL CASO LA GASOLINA INCOMBUSTO PUEDE LLEGAR AL CATALIZADOR Y QUEMARSE PROVOCANDO EL RECALENTAMIENTO Y LA RELATIVA DESTRUCCIÓN.



03_08



03_09



03_10

3.5.2 DIFFICULT START UP

In the rare event that the engine floods, you can try to start it by partially or completely turning the throttle. However, once you have started the engine, you must contact an **Authorized Piaggio Service Center** to discover the causes and have it repaired.

3.5.3 STOPPING THE ENGINE

Turn the acceleration command knob right off, then rotate the switch key «A» to the «OFF» position (extractable key).

3.5.4 PRECAUTIONS

⚠ NEVER STRESS THE ENGINE AT LOW TEMPERATURES IN ORDER TO AVOID POSSIBLE DAMAGE. BE CAREFUL NEVER TO EXCEED THE MAXIMUM SPEED WHILE RUNNING DOWNHILL, IN ORDER TO AVOID DAMAGING THE ENGINE. IN ANY CASE, IN ORDER TO SAFEGUARD THE ENGINE INTACTNESS FROM PROLONGED EXCESSIVE REVS, THE REVS LIMITER WILL INTERVENE IF THE ENGINE SPEED EXCEEDS THE ESTABLISHED THRESHOLD.

⚠ AFTER A LONG DISTANCE COVERED AT THE MAXIMUM SPEED, DO NOT STOP THE ENGINE IMMEDIATELY, BUT LET IT TO IDLE FOR A FEW SECONDS.

⚠ ANY TAMPERING CAN LEAD TO SERIOUS ENGINE MALFUNCTIONS.

3.5.2 ARRANQUE DIFÍCIL

En la rara eventualidad de una condición de ahogo del motor, para facilitar el arranque, es posible tentar la puesta en marcha con manecilla gas parcialmente o completamente abierta. Es necesario, una vez arrancado el motor, dirigirse a un **Centro de Asistencia Autorizado Piaggio** para la verificación de las causas y el restablecimiento del funcionamiento correcto.

3.5.3 PARADA MOTOR

Cerrar completamente el manillar mando acelerador, y girar la llave del conmutador «A» en posición «OFF» (llave extraíble).

3.5.4 PRECAUCIONES

⚠ JAMÁS ESFORZAR EL MOTOR A BAJA TEMPERATURA PARA EVITAR POSIBLES DAÑOS. DURANTE LA MARCHA EN BAJADA PRESTAR ATENCIÓN A NO SUPERAR JAMÁS LA VELOCIDAD MÁX., PARA EVITAR DAÑOS AL MOTOR. EN TODOS CASOS PARA SALVAGUARDAR LA INTEGRIDAD DEL MOTOR DEL FUERA DE VUELTAS ESTÁ PREVISTA LA INTERVENCIÓN DEL LIMITADOR DE VUELTAS CUANDO EL RÉGIMEN MOTOR SUPERA EL UMBRAL PREFIJADO.

⚠ DESPUES DE UN LARGO RECORRIDO A LA MÁXIMA VELOCIDAD, NO PARAR INMEDIATAMENTE EL MOTOR, DEJARLO GIRAR EN RALENTI POR ALGUNOS SEGUNDOS.

⚠ CUALQUIER ADULTERACIÓN PUEDE PROVOCAR GRAVES DAÑOS AL MOTOR.



03_11

3.5.5 CENTRAL SUPPORT «F»

Press on the support protrusion with your foot and lift the rear of the vehicle at the same time, using the side handles.

3.5.6 SIDE STAND «L»

Press with your foot on the stand extension to make it snap to open position, while resting the vehicle onto it.

WARNING

THE SIDE STAND STOPS THE ENGINE EVERY TIME IT IS LOWERED, AS INDICATED BY THE RELEVANT LIGHT INDICATOR ON THE INSTRUMENT PANEL «D» (02_05).

3.5.7 OPERATING CONDITIONS OF THE CENTRAL ELECTRO-HYDRAULIC «H» STAND

Correct operation of the electric stand is ensured by a control system which automatically checks the system operating conditions. Read the warnings below to avoid any faults that may be caused from incorrect use.

3.5.5 SOPORTE CENTRAL «F»

Apretar con el pie sobre el saliente del soporte y contemporáneamente levantar hacia atrás el vehículo, actuando sobre las manijas laterales

3.5.6 CABALLETE LATERAL «L»

Empujar con el pie sobre la parte que sobresale del caballete hasta colocarlo en la posición abierta, apoyando al mismo tiempo el vehículo sobre él.

ADVERTENCIA

CADA VEZ QUE BAJAMOS EL CABALLETE LATERAL SE PARA EL MOTOR, DICHA CONDICION ESTA INDICADA POR LA LUZ TESTIGO CORRESPONDIENTE EN EL TABLERO «D» (02_05).

3.5.7 CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL SOPORTE CENTRAL ELECTROHIDRÁULICO «H»

El correcto funcionamiento del soporte eléctrico viene garantizado por un sistema de control que en automático controla las condiciones en las cuales el sistema opera. Es por lo tanto necesario leer los avisos abajo citados para evitar que eventuales mal funcionamiento se puedan imputar a un uso incorrecto.

3.5.8. ACTIVATION CONDITIONS

Check the stableness and slope of the ground. pay particular attention when parking the vehicle on uneven ground and on streets with grades over 10%, in the latter situation park the vehicle with the front part facing uphill. This is both for safety reasons and to make it easier to use the stand.

Straddle the vehicle and keeping it perpendicular to the ground, continuously press button «I» (02_05) - (02_09) to activate the electro-hydraulic stand.

Once finished a buzzer indicates that the vehicle is completely parked on its stand.

The electric stand can only be activated with the **VEHICLE STOPPED ENGINE ON**. The device **ONLY LIFTS THE VEHICLE**.

To avoid running the battery down, after **EACH COMPLETE ACTIVATION** of the stand it is necessary to wait **60 SECONDS** before another activation.

During these 60 seconds a buzzer will sound each time the button is pressed, indicating that you must wait.

SAFETY FUNCTION: IF THE BUTTON IS ACCIDENTALLY PUSHED WHILE RIDING (AT SPEEDS OVER 5KM/H), THE STAND WILL NOT OPERATE AND THE BUZZER WILL GO OFF WARNING THAT YOU ARE ATTEMPTING TO DO SOMETHING THAT IS NOT CORRECT.

THIS SAFETY FUNCTION IS GUARANTEED BY CORRECT OPERATION OF THE SPEEDOMETER. IF THE SPEEDOMETER DOES NOT WORK, YOU NEED TO GO TO AN AUTHORIZED PIAGGIO SERVICE CENTER AS SOON AS POSSIBLE TO HAVE IT REPAIRED.

3.5.8 CONDICIONES DE ACCIONAMIENTO

Controlar la solidez y la pendencia del suelo: prestar atención en fase de aparcamiento del vehículo en terrenos irregulares y en calles con pendencia superior al 10%; en este último caso es necesario disponer el vehículo con la parte de la rueda dirigida hacia la subida sea para la seguridad del vehículo mismo, sea para facilitar las condiciones de trabajo del soporte.

Estando de pie a caballo del vehículo y manteniéndolo perpendicular al terreno, apretar el pulsador «I» (02_05) - (02_09) de accionamiento del soporte electrohidráulico, con continuidad. A accionamiento ultimado el sonido del buzzer advierte que el vehículo está completamente estacionado sobre el soporte.

El soporte eléctrico va accionado solamente en la condición de **VEHÍCULO PARADO MOTOR ENCENDIDO**. El dispositivo asegura el levantamiento **SÓLO DEL VEHÍCULO**.

Para evitar la precoz descarga de la batería después de **CADA ACCIONAMIENTO COMPLETO** del soporte es necesario esperar **60 SEGUNDOS** antes de un nuevo accionamiento.

Durante este período de tiempo a un accionamiento del pulsador corresponderá un aviso sonoro del buzzer que advierte de esperar.

FUNCIÓN SEGURIDAD: SI DURANTE LA MARCHA DEL VEHÍCULO (VELOCIDAD MAYOR DE 5 KM/H) SE ACCIONA ACCIDENTALMENTE EL PULSADOR, EL FUNCIONAMIENTO DEL SOPORTE ESTÁ INHIBIDO Y EL SONIDO DEL BUZZER AVISA QUE SE ESTÁ TENTANDO UNA MANIOBRA EQUIVOCADA.

ESTA FUNCIÓN DE SEGURIDAD ESTÁ GARANTIZADA POR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL TAQUÍMETRO POR LO TANTO SI ESTE ÚLTIMO NO FUNCIONA ES NECESARIO DIRIGIRSE CUANTO ANTES A UN CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO PIAGGIO PARA RESTABLECER LA INDICACIÓN DE LA VELOCIDAD DE MARCHA.

CORRECT OPERATION OF THE ELECTRIC PART OF THE STAND IS CONTINUOUSLY MONITORED BY THE RED LIGHT (ALARM) «L» ON THE INSTRUMENT PANEL (02_05). IF THE LIGHT IS CONSTANTLY ON AND THE BUZZER GOES OFF CONTINUOUSLY, DO NOT USE THE ELECTRO-HYDRAULIC STAND AND GO TO AN **AUTHORISED PIAGGIO SERVICE CENTRE** AS QUICKLY AS POSSIBLE TO RESTORE CORRECT OPERATION.

THE ELECTRIC STAND MUST ONLY BE ACTIVATED WITH THE VEHICLE STOPPED AND ENGINE ON FOR SAFETY REASONS AND TO AVOID RUNNING THE BATTERY DOWN.

WARNING:

THE ELECTRO-HYDRAULIC STAND CANNOT BE ACTIVATED IF THE SIDE STAND IS LOWERED OR THE EMERGENCY STOP SWITCH IS ON «OFF».

TO AVOID INJURY, BE VERY CAREFUL NOT TO GET YOUR FEET IN THE WAY WHEN ACTIVATING THE ELECTRO-HYDRAULIC STAND.

IF THE VEHICLE IS OVERLOADED, THE STAND SAFETY SYSTEMS MAY OPERATE PREVENTING IT FROM WORKING.



DO NOT WORK ON THE COMPONENTS OF THE ELECTRO-HYDRAULIC STAND AND IN PARTICULAR ON THE CONSENSUS AND LIMIT SWITCHES. INCORRECT SETTING OF THESE SWITCHES MAY AFFECT THE MECHANICAL AND/OR ELECTRICAL STRUCTURE OF THE STAND.

EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA PARTE ELÉCTRICA DEL SOPORTE VIENE CONTINUAMENTE CONTROLADO POR EL INDICADOR ROJO (ALARM) «L» EN EL TABLERO (02_05). EN LA CONDICIÓN DE INDICADOR LUMINOSO ENCENDIDO Y DE SONIDO CONTINUO DEL BUZZER, NO ACCIONAR EL SOPORTE ELECTROHIDRÁULICO Y DIRIGIRSE LO ANTES POSIBLE A UN **CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO PIAGGIO** PARA RESTABLECER EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

POR SEGURIDAD Y PARA EVITAR LA PRECOZ DESCARGA DE LA BATERÍA EL SOPORTE ELÉCTRICO VA ACCIONADO SOLAMENTE EN LA CONDICIÓN DE VEHÍCULO PARADO Y CON MOTOR EN MARCHA.

AVISO:

EL ACCIONAMIENTO DEL SOPORTE ELECTROHIDRÁULICO NO FUNCIONA CON EL SOPORTE LATERAL BAJADO O CON EL INTERRUPTOR PARADA DE EMERGENCIA EN «OFF».

AL FIN DE EVITAR LESIONES, PRESTAR EXTREMA ATENCIÓN A NO INTERFERIR CON LOS PIES EN EL APOYO DEL SOPORTE ELECTROHIDRÁULICO EN EL TERRENO DURANTE EL ACCIONAMIENTO DEL MISMO.

EN LOS CASOS DE EXCESIVA SOBRECARGA DEL VEHÍCULO, PUEDEN INTERVENIR LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DEL SOPORTE ELECTROHIDRÁULICO, INHIBIENDO EL FUNCIONAMIENTO.



NO INTERVENIR SOBRE LOS COMPONENTES DEL SOPORTE ELECTROHIDRÁULICO Y ESPECIALMENTE SOBRE LOS INTERRUPTORES DE ASENSO Y DE FINAL DE CARRERA. UNA EQUIVOCADA REGULACIÓN DE LOS MISMOS, PODRÍA COMPROMETER LA ESTRUCTURA MECÁNICA Y/O ELÉCTRICA DEL SOPORTE.



03_12



03_13

3.6.1 AUTOMATIC TRANSMISSION

In order to ensure maximum driving simplicity and pleasantness, the vehicle is equipped with automatic transmission with regulator and centrifugal clutch.

The system is designed to provide the best performance (acceleration and consumption) while driving on both flat roads and uphill.

If you happen to stop on an uphill slope (traffic light, queue, etc.) only use the brake to keep the vehicle still, leaving the engine at idling speed.

Using the engine to keep the vehicle still, can in fact cause the clutch to overheat due to the rubbing of the clutch masses themselves on the capstan.

It is therefore best to avoid prolonged clutch slipping conditions, (in addition to that mentioned above) such as running up hill with a full load on steep slopes or starting up with driver and passenger on slopes of over 25%.

Observe the following precautions if the clutch overheats:

1. Do not persist in this condition of use.
2. Let the clutch cool down with the engine at idling speed for a few minutes.

3.6.1 TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

Para asegurar la máxima facilidad y placer de conducción, el vehículo está dotado de transmisión automática con regulador y embrague centrífugo. El sistema está proyectado para suministrar los mejores rendimientos (aceleración y consumo) sea en la marcha en llanura que en subida.

En el caso de parada en subida (semáforo, cola, etc.) usar sólo el freno para mantener parado el vehículo, dejando el motor al mínimo.

Usar el motor para mantener parado el vehículo puede provocar el recalentamiento del embrague a causa de la fricción de las masas del embrague mismo sobre la campana.

Es oportuno por lo tanto evitar el patinaje prolongado del embrague, (además de aquella precedentemente indicada) como marcha en subida a máxima carga en pendientes elevadas o salidas con piloto y pasajero en pendientes superiores al 25%.

En caso de recalentamiento del embrague, observar las siguientes precauciones:

1. No persistir en tal condición de utilización.
2. Dejar eventualmente enfriar el embrague con motor al mínimo por algunos minutos



03_12



03_13

3.6.2 SAFE DRIVING

Some simple pieces of advice follow that will enable you to use your vehicle daily, in relative safety and peace of mind.

Your ability and your mechanical knowledge form the basis of safe driving.

We recommend trying out the vehicle in traffic-free zones, in order to acquire a good knowledge of the vehicle itself.

1. Before driving off, remember to put on your helmet and fasten it correctly.
2. Reduce speed and drive prudently on bad roads.
3. After having driven over a long section of wet roads without having used the brakes, the braking effect will initially be smaller. In these driving conditions it is best to activate the brakes periodically.
4. Do not brake hard on a wet surface, on dirt tracks or on any slippery road surface.
5. Avoid driving off by mounting the vehicle when resting on the support. In any case, the rear wheel should not be turning when it comes into contact with the ground, in order to avoid abrupt departures.
6. If the vehicle is often used on roads covered with sand, mud, snow and salt, etc., we recommend cleaning the brake disc frequently with a non-aggressive detergent in order to avoid the formation of abrasive build-ups inside the holes leading to the consequent early wear of the brake pads.

3.6.2 LA CONDUCCIÓN SEGURA

a Continuación mencionamos algunos simples consejos, que le permitirán utilizar su vehículo en el uso cotidiano con una conducción más tranquila y segura.

Su habilidad y conocimiento del vehículo forman la base de una conducción segura. Pruebe el vehículo en zonas sin tráfico hasta que haya adquirido un buen conocimiento del vehículo.

1. Antes de ponerse en marcha recuerde ponerse el casco y de ceñirlo correctamente.
2. En carreteras con superficie irregular reduzca la velocidad y conduzca con prudencia.
3. Después de haber recorrido un largo tramo de carretera mojada sin haber accionado los frenos, el efecto frenante es inicialmente menor.
En estas condiciones de marcha es oportuno accionar periódicamente los frenos.
4. No frene a fondo en asfalto mojado, en terreno irregular o en un tramo de carretera resbaladizo.
5. Evitar que la salida se efectúe subiendo en el vehículo colocado sobre el soporte.
En todos casos es necesario que la rueda trasera no gire cuando toma contacto con el terreno para evitar salidas bruscas.
6. En caso de uso del vehículo en carreteras sucias de arena, barro nieve mixta con sal, etc., recomendamos limpiar frecuentemente el disco freno con un detergente no agresivo de modo de evitar la formación de aglomerados abrasivos al interno de los ojales con consecuente desgaste precoz de las pastillas de freno.



03_12



03_13



ALWAYS DRIVE WITHIN THE LIMITS OF YOUR ABILITY.

DRIVING WHILE DRUNK OR UNDER THE EFFECT OF DRUGS OR CERTAIN MEDICINES IS EXTREMELY DANGEROUS.



ANY ELABORATION THAT MODIFIES THE VEHICLE'S PERFORMANCES, SUCH AS ANY ALTERATION TO ORIGINAL PARTS OF THE STRUCTURE RENDER THE VEHICLE NO LONGER CONFORMING TO THE APPROVED TYPE AND DANGEROUS FOR DRIVING SAFETY, AS WELL AS BEING PROHIBITED BY LAW.



DO NOT ADJUST THE MIRRORS WHILE DRIVING. THIS COULD CAUSE YOU TO LOOSE CONTROL OF THE VEHICLE.



IN ORDER TO PREVENT ANY ACCIDENTS USE THE MAXIMUM PRUDENCE WHEN ADDING AND RIDING THE VEHICLE WITH ACCESSORIES AND LUGGAGE.

ADDING ACCESSORIES AND LUGGAGE CAN REDUCE THE SCOOTER'S STABILITY, PERFORMANCE AND SAFETY DURING USE.

NEVER DRIVE THE SCOOTER FITTED WITH ACCESSORIES AT A SPEED OF OVER 130 Km/h.

WITHOUT THESE ACCESSORIES THE VEHICLE CAN BE DRIVEN AT A FASTER SPEED, BUT WITHIN LEGAL SPEED LIMITS. THE SPEED NEEDS TO BE FURTHER REDUCED WHEN NON-ORIGINAL PIAGGIO ACCESSORIES ARE INSTALLED ON THE VEHICLE, THERE IS AN IRREGULAR LOAD, THE SCOOTER IS NOT IN PERFECT OPERATING CONDITIONS OR WHEN WEATHER CONDITIONS DO NOT PERMIT NORMAL SPEED.



CONDUZCA SIEMPRE DENTRO DE LOS LÍMITES DE SU CAPACIDAD.

CONducir EMBRIAGADO, BAJO EL EFECTO DE ESTUPEFACIENTES O DE DETERMINADOS MEDICAMENTOS ES MUY PELIGROSO.



CUALQUIER TRABAJO QUE MODIFIQUE LOS RENDIMIENTOS DEL VEHÍCULO, COMO LAS ALTERACIONES DE PIEZAS ORIGINALES DE LA ESTRUCTURA, HACE QUE EL VEHÍCULO NO CORRESPONDA AL TIPO HOMOLOGADO Y ES PELIGROSO PARA LA SEGURIDAD DE CONDUCCIÓN.



NO REGULAR LOS ESPEJOS DURANTE LA MARCHA. ESTO PODRÍA PROVOCAR LA PÉRDIDA DEL CONTROL DEL VEHÍCULO.



PARA EVITAR EVENTUALES ACCIDENTES, TENER MUCHO CUIDADO EN AGREGAR Y CONducir CON ACCESORIOS Y EQUIPAJE.

AGREGAR ACCESORIOS Y EQUIPAJE PUEDE REDUCIR LA ESTABILIDAD Y EL RENDIMIENTO DEL SCOOTER, ADEMÁS DE REDUCIR LOS LÍMITES DE SEGURIDAD DURANTE EL USO.

NO CONducir NUNCA EL SCOOTER EQUIPADO CON ACCESORIOS A UNA VELOCIDAD SUPERIOR A 130 km/h.

SIN LOS ACCESORIOS ARRIBA MENCIONADOS, EL VEHÍCULO PUEDE SER CONducido A UNA VELOCIDAD SUPERIOR Y DE TODAS MANERAS DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR LA LEY. EN CASO QUE EN EL SCOOTER SE INSTALEN ACCESORIOS NO ORIGINALES PIAGGIO, TENGA UNA CARGA ANÓMALA, NO SE ENCUENTRE EN CONDICIONES GENERALES ÓPTIMAS O CUANDO LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS NO LO PERMITAN, LA VELOCIDAD TIENE QUE SER ULTERIORMENTE REDUCIDA.

X9₅₀₀

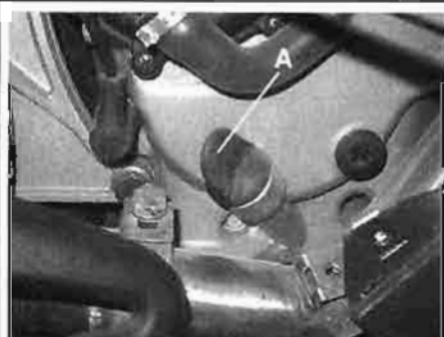


**CHAP. 04
MAINTENANCE**

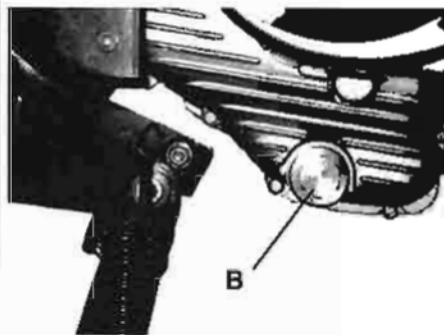
**CAP. 04
EL MANTENIMIENTO**

**CAP. 04
A MANUTENÇÃO**

**ΚΕΦ. 04
Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**



04_01



04_02



04_03

4.1.1 ENGINE OIL LEVEL

Engine oil is used in 4-stroke engines in order to lubricate the timing gears, the bench supports and the thermal group. An insufficient quantity of oil can cause serious damage to the engine itself. In all 4T engines, the decay of the oil characteristics, as well as a certain level of consumption, should be considered normal.

Consumption can particularly reflect the conditions of use (i.e. when driving at "full acceleration" all the time, oil consumption increases)

In order to prevent any problems, it is advisable to check the oil level more frequently than indicated in the Scheduled Maintenance Table or before undertaking a long trip. The vehicle is equipped with an oil pressure light on the instrument panel.

4.1.2 LEVEL CHECK

This operation must be effected with the engine cold and using your left hand from the rear of the vehicle without disassembling the lower panel (04_01) and following the procedure below:

- 1) Place the vehicle on the central stand on level ground.
- 2) Unscrew the cap/dipstick, dry it with a clean rag and reinsert it, **completely screwing it in.**
- 3) Remove the cap/dipstick again and make sure the level is between MAX and MIN; top up if needed.

The MAX level reference (04_03) means that in the engine there is an oil quantity of about 1700 cc.

If the check is carried out after the vehicle has been used, and therefore with a hot engine, the level line will be lower; in order to carry out a correct check it is necessary to wait at least 10 minutes after the engine has been stopped, so as to get the correct level.

4.1.1 NIVEL ACEITE MOTOR

En los motores 4 T el aceite del motor es utilizado para lubricar los órganos de la distribución, los soportes principales y el grupo térmico. Una **cantidad insuficiente** de aceite puede provocar graves daños al motor. En todos los motores 4T el decaimiento de las características del aceite, así como un cierto consumo, se consideran normales.

Los consumos en general podrían resentir De las condiciones de uso (Ej.: conduciendo siempre "a máxima velocidad" el consumo de aceite aumenta).

Al fin de prevenir cualquier Inconveniente, se recomienda controlar el nivel de aceite más frecuentemente respecto a cuanto indicado en la Tabla de Mantenimiento Programado o antes de emprender largos viajes. El vehículo está de todas maneras dotado con un indicador luminoso de indicación de la presión aceite colocado en la instrumentación.

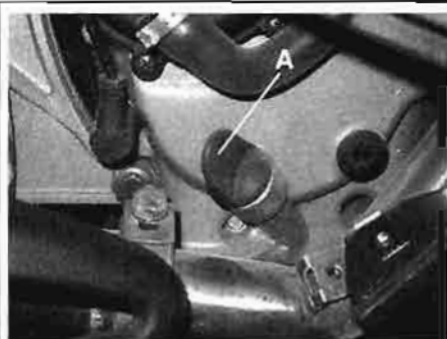
4.1.2 COMPROBACION NIVEL

Tal operación tiene que ser efectuada a motor frío y actuando con la mano izquierda desde la parte trasera del vehículo sin desmontar el panel lateral inferior (04_01) y siguiendo el procedimiento indicado a continuación:

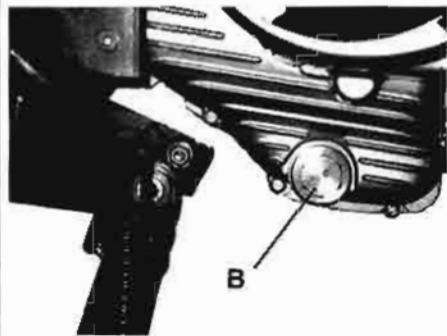
- 1) Poner el vehículo sobre el soporte central y en un terreno plano.
- 2) Sacar la tapa/ varilla, secarla con un paño limpio e introducirla nuevamente, **enroscándola completamente.**
- 3) Remover nuevamente la tapa/ varilla y controlar que el nivel se encuentre entre los índices de MAX y MIN; eventualmente llenar.

La marca del nivel MAX (04_03) indica una cantidad de alrededor de 1700 cc de aceite en el motor.

En el caso que la comprobación se realice después del uso del vehículo, es decir con el motor caliente, la línea del nivel resultará mas baja; para realizar una correcta comprobación es necesario esperar por lo menos 10 minutos después que se haya parado el motor, de manera que podamos obtener un nivel correcto.



04_01



04_02



04_03

4.1.3 OIL TOP UP

The oil should be topped up after having checked the level and in any case by adding oil **without ever exceeding the MAX level**. The restoration level between the **MIN** and **MAX** levels implies a quantity of oil ~400 cc.

Every 3000 Km it is therefore necessary to check the engine oil level and top it up if necessary at an **Authorized Piaggio Service Centre**.

4.1.4 WARNING LIGHT (INSUFFICIENT OIL PRESSURE)

The vehicle is equipped with a warning light «H» (fig.02_05) that lights up when the key is turned to the «ON» position. However, this light should switch off once the engine has been started.

If the light comes on during braking, at idling speed or while turning a corner, it is necessary to check the oil level and top up if required. If, after having topped up the oil, the warning light persists in coming on while braking, at idling speed or while turning a corner, it will be necessary to turn to an **Authorized Piaggio Service Centre**.

4.1.5 OIL REPLACEMENT

Changing the oil and filter must be done every 6,000 km at a **Authorized Piaggio Service Center**. The engine must be emptied by draining the oil from cap «B» (04_02) on the mesh filter transmission side. Loosen cap/dipstick «A» (04_01) to drain the oil.

Unscrew the cartridge oil filter and remove it. Then fit a new oil filter, making sure to lubricate the filter o-ring with engine oil. Since a certain amount of oil remains in the circuit, around 1500 cc of oil should be poured in cap «A» (04_01).

4.1.3 LLENADO ACEITE

Los eventuales llenados de aceite tienen que ser efectuados después de la verificación del nivel y de todos modos agregando aceite sin **Superar jamás el nivel MÁX.** El restablecimiento nivel entre el nivel **MÍN** y **MÁX** implica una cantidad de aceite ~400 cc.

Cada 3000 Km. está previsto de efectuar, en un **Centro de Asistencia Autorizado Piaggio**, un control y eventual llenado de aceite motor.

4.1.4 LUZ DE SEÑALIZACIÓN (INSUFICIENTE PRESIÓN ACEITE)

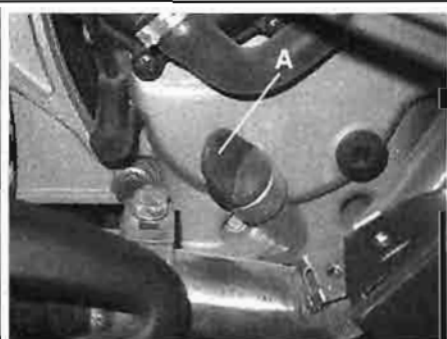
El vehículo está dotado con una luz de señalización «H» (fig.02_05) que se enciende girando la llave en posición «ON». Dicha luz tiene que apagarse una vez arrancado el motor.

En el caso que la luz se encienda durante una frenada, al mínimo o en curva es necesario proceder a una verificación del nivel y a un eventual llenado. Si, después de haber efectuado el llenado, el fenómeno de encendido en frenada, al mínimo o en curva persiste, será necesario dirigirse a un **Centro de Asistencia Autorizado Piaggio**.

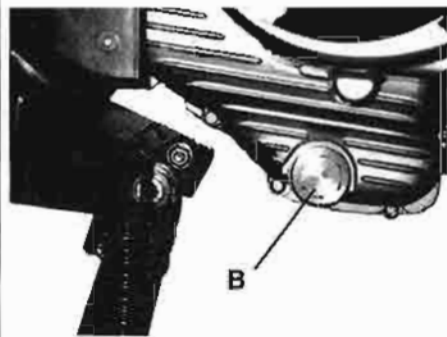
4.1.5 SUSTITUCIÓN ACEITE

La sustitución del aceite y del filtro tiene que ser efectuada cada 6.000 km en un **Centro de Asistencia Autorizado Piaggio**. El motor tiene que ser vaciado haciendo salir el aceite desde la tapa de descarga «B» (04_02) del filtro de red lado transmisión. Para facilitar la salida del aceite aflojar la tapa/varilla «A» (04_01).

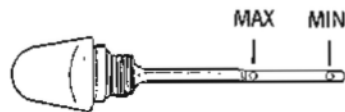
Sacar el filtro aceite a cartucho y removerlo. Instalar, un nuevo filtro aceite, teniendo cuidado de lubricar los O-Ring de sellado del filtro con aceite motor. Ya que una cierta cantidad de aceite queda todavía en el circuito, el llenado tiene que ser efectuado con alrededor 1500 cc de aceite desde la tapa «A» (04_01).



04_01



04_02



04_03

Then start up the vehicle, leave it running for a few minutes and switch it off: after around 5 minutes, check the level and top up if necessary without ever exceeding the **MAX** level. The cartridge filter should be replaced every time the oil is changed.

For top ups and replacements use new oil of the following type: **Selenia HI Scooter 4 Tech**.

 **RUNNING THE ENGINE WITH INSUFFICIENT LUBRICATION OR WITH INCORRECT LUBRICANTS, ACCELERATES THE WEAR AND TEAR OF THE MOVING PARTS AND CAN CAUSE IRREVERSIBLE DAMAGE.**

 **TOPPING UP THE ENGINE WITH AN EXCESSIVE AMOUNT OF OIL CAN CAUSE FAULTS AND DECREASE VEHICLE PERFORMANCE.**

 **THE OIL USED CONTAINS ENVIRONMENTALLY HARMFUL SUBSTANCES. FOR THE REPLACEMENT OF THE OIL WE RECOMMEND TURNING TO AN AUTHORIZED PIAGGIO SERVICE CENTRE THAT IS EQUIPPED FOR THE DISPOSAL OF USED OIL IN RESPECT OF NATURE AND LEGAL REGULATIONS.**

 **THE USE OF DIFFERENT OILS CAN AFFECT THE ENGINE LIFESPAN.**

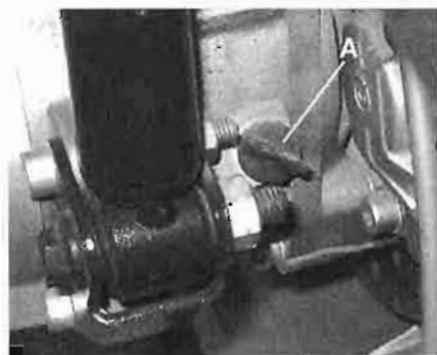
Arrancar el vehículo, dejarlo girar por algunos minutos y apagarlo: después de 5 minutos controlar el nivel y eventualmente llenar **sin superar jamás el nivel MÁX.** La sustitución del filtro a cartucho tiene que ser efectuada en cada cambio aceite. Para los llenados y las sustituciones utilizar aceite nuevo del tipo **Selenia HI Scooter 4 Tech**.

 **DEJAR FUNCIONAR EL MOTOR CON INSUFICIENTE LUBRICACION O CON LUBRICANTES NO ADAPTOS, ACELERA EL DESGASTE DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO Y PUEDE PROVOCAR DAÑOS IRREPARABLES.**

 **LLENAR EL MOTOR CON UNA CANTIDAD EXCESIVA DE ACEITE PUEDE GENERAR MAL FUNCIONAMIENTOS Y/O UNA DISMINUCIÓN DEL RENDIMIENTO DEL VEHÍCULO**

 **EL ACEITE USADO CONTIENE SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA EL AMBIENTE. PARA LA SUSTITUCIÓN DEL ACEITE ACONSEJAMOS DE DIRIGIRSE EN UN CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO PIAGGIO QUE ESTÁ EQUIPADO PARA ELIMINAR ACEITES USADOS EN EL RESPETO DE LA NATURALEZA Y DE LAS NORMAS DE LEY.**

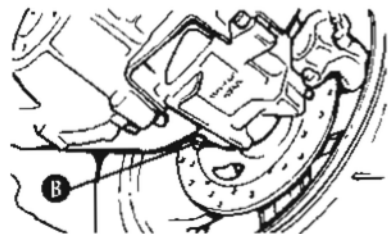
 **UTILIZAR ACEITE DISTINTOS DE LOS RECOMENDADOS PUEDE PERJUDICAR LA DURABILIDAD DEL MOTOR.**



04_04



04_05



04_06

4.2.1 REAR HUB OIL LEVEL

Check that there is oil in the rear hub. (quantity of oil contained ~ 250 cc).

Proceed as follows in order to check the hub oil level:

- 1) Place the vehicle on its central stand on a level surface.
- 2) Unscrew the oil bar «A», dry it with a clean cloth and reinsert it, screwing it in completely.
- 3) Remove the dipstick and make sure the oil level is between MIN and MAX. If the level is under MIN, the correct amount of oil needs to be added to the hub.
- 4) Screw the bar back in, checking that it is tightly in place.

N.B. The notches on the hub oil level bar, with the exception of that indicating the **MAX** level, refer to some of the manufacturer's other models and have no specific function as far as regards this vehicle.

Recommended oil:
TUTELA ZC 90

⚠ USING THE VEHICLE'S HUB WITH INSUFFICIENT LUBRICATION OR WITH CONTAMINATED OR IMPROPER LUBRICANTS, ACCELERATES THE WEAR AND TEAR OF THE MOVING PARTS AND CAN CAUSE SERIOUS DAMAGE.

⚠ THE OIL USED CONTAINS ENVIRONMENTALLY HARMFUL SUBSTANCES. FOR THE REPLACEMENT OF THE HUB OIL WE RECOMMEND TURNING TO AN AUTHORIZED PIAGGIO SERVICE CENTRE THAT IS EQUIPPED FOR THE DISPOSAL OF USED OIL IN RESPECT OF NATURE AND LEGAL REGULATIONS.

⚠ WHEN REPLACING THE HUB OIL PREVENT IT FROM COMING INTO CONTACT WITH THE REAR BRAKE DISC.

4.2.1 NIVEL ACEITE CUBO TRASERO

Controlar que el cubo trasero tenga aceite (cantidad de aceite contenida ~ 250 cc).

Para el control del nivel aceite cubo, proceder de la siguiente manera:

- 1) Llevar el vehículo en un terreno plano y colocarlo sobre el soporte central.
- 2) Desenroscar la varilla aceite «A», secarla con un paño limpio y introducirla nuevamente **enroscándola completamente**.
- 3) Extraer la varilla y controlar que el nivel del aceite se encuentre entre las muescas de **MIN** y **MÁX**. En el caso que el nivel se encuentre debajo de la muesca **MIN**, es necesario restablecer la justa cantidad de aceite en el cubo.
- 4) Volver a enroscar la varilla controlando el bloqueo.

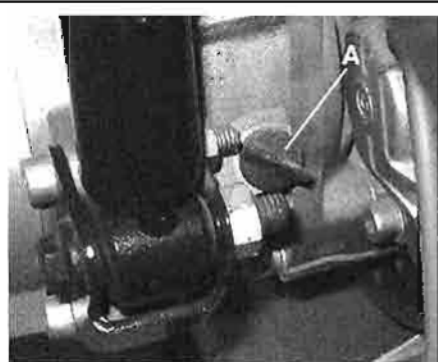
NOTA: Las muescas en la varilla nivel aceite cubo, con excepción de la que indica el nivel **MÁX**, se refieren a otros modelos de la casa y no tienen, en este vehículo, ninguna función específica.

Aceite aconsejado:
TUTELA ZC 90

⚠ DEJAR FUNCIONAR EL CUBO DEL VEHÍCULO CON INSUFICIENTE LUBRICACIÓN O CON LUBRICANTES CONTAMINADOS O NO ADAPTOS, ACELERA EL DESGASTE DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO Y PUEDE PROVOCAR GRAVES DAÑOS.

⚠ EL ACEITE USADO CONTIENE SUBSTANCIAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE. PARA EL CAMBIO DEL ACEITE ACONSEJAMOS DIRIGIRSE A UN PUNTO DE ASISTENCIA AUTORIZADO PIAGGIO EL CUAL ESTA EQUIPADO PARA LA ELIMINACION DEL ACEITE USADO RESPETANDO LA NATURALEZA Y LAS NORMAS DE LEY.

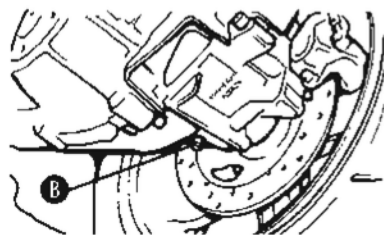
⚠ EN FASE DE SUSTITUCIÓN DEL ACEITE CUBO EVITAR QUE ÉSTE ENTRE EN CONTACTO CON EL DISCO FRENO TRASERO.



04_04



04_05



04_06

4.2.2 REPLACEMENT

- 1) Remove the dipstick.
- 2) Unscrew screw «B» (04_06) for draining the oil and let it completely drain.
- 3) Rescrew the screw and add the prescribed quantity and type of oil to the hub.

4.2.2 SUSTITUCIÓN

- 1) Remover la varilla aceite.
- 2) Destornillar el tornillo «B» (04_06) de descarga aceite y dejar fluir completamente el aceite.
- 3) Atornillar el tornillo de descarga y abastecer el cubo con la cantidad y el tipo de aceite prescrito.



04_07

4.3.1 TYRES

Check the tyre pressure and wear periodically (around every 500 km).

The standard tires for this vehicle are 120/70-14" M/C REINF TUBELESS 55S for the front wheel and 150/70-14" M/C TUBELESS 66S for the rear wheel.

FRONT:

Manufacturer	Measurement	Model
Michelin	120/70-14" M/C REINF TL 55S	GOLD STANDARD

REAR:

Manufacturer	Measurement	Model
Michelin	150/70-14" M/C TL 66S	GOLD STANDARD

 **THE USE OF TIRES OTHER THAN THOSE INDICATED MAY CAUSE INSTABILITY. IT IS HIGHLY ADVISABLE TO USE ORIGINAL PIAGGIO TIRES.**

The tyres are equipped with a wear indicator and should be replaced as soon as these indicators become visible on the tread. Also check that there are no cuts on the sides of the tyres or irregular tread wear; in this case turn to authorized garages or those equipped to replace the tyres.

4.3.1 NEUMÁTICOS

Controlar periódicamente (cada 500 km) la presión de los neumáticos.

Los neumáticos estándar montados en este vehículo son 120/70-14" M/C REINF TUBELESS 55S para la rueda delantera y 150/70-14" M/C TUBELESS 66S para la rueda trasera.

DELANTERA

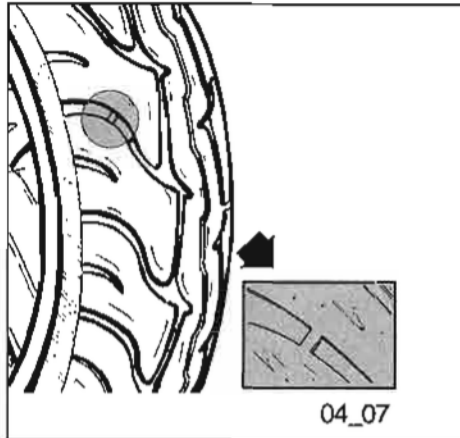
Constructor	Medida	Modelo
Michelin	120/70-14" M/C REINF TL 55S	GOLD STANDARD

TRASERA

Constructor	Medida	Modelo
Michelin	150/70-14" M/C TL 66S	GOLD STANDARD

 **EL USO DE NEUMÁTICOS DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS PUEDEN CAUSAR INESTABILIDAD. SE RECOMIENDA VIVAMENTE DE UTILIZAR NEUMÁTICOS ORIGINALES PIAGGIO.**

Los neumáticos están dotados de indicador de desgaste, por lo tanto la sustitución tiene que ser efectuada apenas tales indicadores son visibles en la banda de rodamiento. Controlar también que los neumáticos no presenten cortes en los lados o un irregular desgaste de la banda de rodamiento; en tal caso dirigirse en talleres autorizados o de todos modos equipados para la sustitución.



THE TYRE PRESSURE SHOULD BE CHECKED WHEN THE TYRES ARE COLD. INCORRECT TYRE PRESSURE CAUSES ABNORMAL TYRE WEAR AND MAKES DRIVING DANGEROUS.

THE TIRE MUST BE REPLACED WHEN THE TREAD REACHES THE LEVEL OF WEAR ESTABLISHED BY LAW.



LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS TIENE QUE SER CONTROLADA EN FRÍO. UNA EQUIVOCADA PRESIÓN PROVOCA UN DESGASTE ANORMAL DE LOS NEUMÁTICOS Y RINDE PELIGROSA LA CONDUCCIÓN.

EL NEUMÁTICO TIENE QUE SER SUSTITUIDO CUANDO LA BANDA DE RODAMIENTO ALCANZA EL LÍMITE DE DESGASTE PREVISTO POR LAS NORMAS VIGENTES.

TYRE PRESSURE / PRESIÓN NEUMÁTICOS

Front wheel: 2.2 bar Rear wheel: 2.4 bar

Rueda delantera: 2,2 bar Rueda trasera: 2,4 bar
(With Passenger / Con Pasajero) 2,6 bar / 2,6 bar



04_08

4.4.1 SPARK PLUG DISMANTLEMENT

Proceed as follows:

1. Remove the spark plug cover located on the left side of the vehicle and reach in to access the spark plug;
2. Disconnect the cap «A» of the spark plug HV wire;
3. Unscrew the spark plug, using the spanners supplied;
4. Upon re-assembly, insert the spark plug at the correct angle, screwing it in tightly by hand;
5. Only use the spanner supplied for the final tightening work;
6. Insert the cap «A» over the spark plug.

Recommended spark plugs:

NGK CR7 EKB

CHAMPION RG6YC

Electrode distance:

0.7-0.8 mm

Torque:

spark plug 12-14 N·m

WARNING.

THE USE OF SPARK PLUGS OTHER THAN THOSE PRESCRIBED, OR UNSCREENED SPARK PLUG HOODS CAN CAUSE DISTURBANCES IN THE SYSTEM.

4.4.1 DESMONTAJE BUJÍA

Proceder de la siguiente manera:

1. Remover la tapita de acceso bujía puesta en el lado izquierdo del vehículo y acceder a la bujía misma metiendo la mano;
2. Desconectar el capuchón «A» del cable de A.T. de la bujía;
3. Desenroscar la bujía utilizando la llave del equipamiento;
4. Para el montaje colocar la bujía con la correcta inclinación y enroscarla con la mano hasta el fondo;
5. Utilizar la llave únicamente para el apriete final;
6. Colocar hasta el fondo el capuchón «A» en la bujía.

Bujías recomendadas:

NGK CR7 EKB

CHAMPION RG6YC

Distancia entre electrodos:

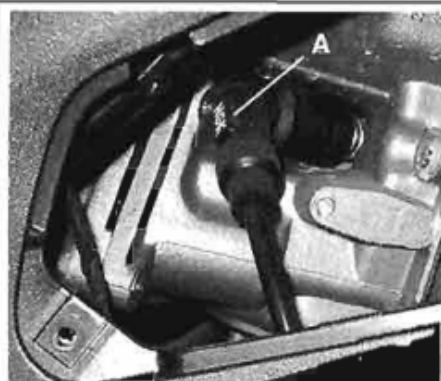
0,7 + 0,8 mm

Par de bloqueo:

bujía 12+14 N·m

ADVERTENCIA.

EL EMPLEO DE BUJÍAS DISTINTAS DE AQUELLAS PRESCRIPTAS, O DE CAPUCHÓN BUJÍAS NO BLINDADO PUEDEN CAUSAR AVERÍAS AL SISTEMA.



04_08



THE SPARK PLUG DISMANTLEMENT SHOULD BE CARRIED OUT WHEN THE ENGINE IS COLD.

THE SPARK PLUGS SHOULD BE CHECKED EVERY 6,000 KM AND REPLACED EVERY 12,000 KM. THE USE OF NON CONFORMING ELECTRONIC JUNCTION BOXES AND ELECTRONIC IGNITION SYSTEMS, AND SPARK PLUGS OTHER THAN THOSE PRESCRIBED CAN SERIOUSLY DAMAGE THE ENGINE.



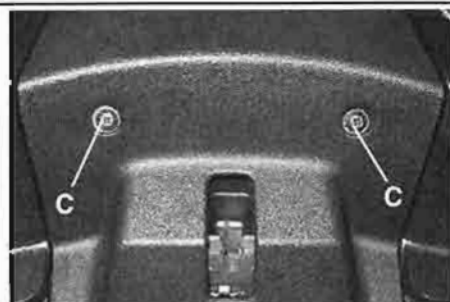
IF THE SPARK PLUG MUST BE REMOVED FOLLOWING THE ENGINE FLOODING (TO EJECT THE EXCESS OF FUEL AS PER SECTION 3.5), KEEP THE LUG CONNECTED TO THE PLUG AND THE LATTER IN CONTACT WITH AN EARTH POINT AWAY FROM THE SPARK PLUG HOLE, TO PREVENT THE IGNITION OF THE EJECTED FUEL.



EL DESMONTAJE DE LA BUJÍA TIENE QUE SER EFECTUADO A MOTOR FRÍO. LA BUJÍA TIENE QUE SER CONTROLADA CADA 6,000 KM Y SUSTITUIDA CADA 12,000 KM. EL USO DE CENTRALITAS ELECTRÓNICAS Y DE ENCENDIDO ELECTRÓNICAS NO CONFORMES Y DE BUJÍAS DISTINTAS DE AQUELLAS PRESCRITAS PUEDEN DAÑAR GRAVEMENTE EL MOTOR.



EN EL CASO SE REALICE EL DESMONTAJE DE LA BUJÍA DEBIDO A MOTOR AHOGADO (EXPULSION DEL EXCESO DEL CARBURANTE SECCION 3.5), SE RECOMIENDA MANTENER CONECTADO EL CAPUCHÓN DE LA BUJÍA Y ESTA CON UN PUNTO DE MASA LEJOS DEL ORIFICIO DE LA BUJÍA PARA EVITAR QUE SE INCENDIE LA GASOLINA EXPULSADA.



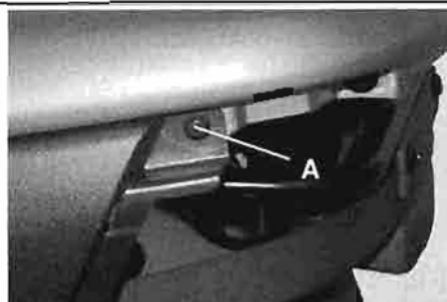
04_09



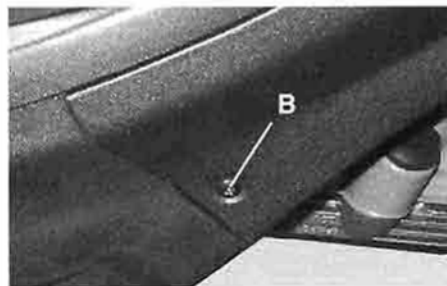
04_10



04_11



04_12



04_13

4.5.1 REMOVING THE SIDES

Proceed as follows:

1. Remove the saddle hooking covering by the two screws «C» (04_09).
2. Remove the central stop light support by the two screws «D» (04_10).
3. By the two top screws «D» (04_11) and by the two bottom screws fixing to the sides.
4. Remove screw «A» (04_12) at the side back;
5. Remove screw «B» at the side bottom (04_13).
6. Let the side slide towards the vehicle rear side so as to free it from the hooking tabs, and remove it.

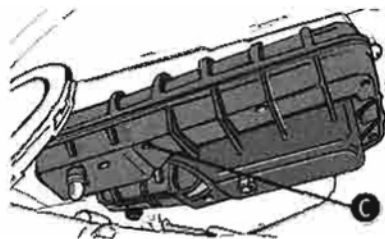
The figure shows the removal of the left side; the operations to remove the right side are the same.

4.5.1 DESMONTAJE DE LOS LATERALES

Proceder de la siguiente manera:

1. Desmontar la cobertura enganche del sillín actuando en los dos tornillos «C» (04_09).
2. Desmontar el soporte luces stop central actuando en los dos tornillos «D» (04_10).
3. Actuando en los dos tornillos superiores «D» (04_11) y en los dos inferiores de unión con los laterales.
4. Quitar el tornillo «A» (04_12) ubicado en la parte trasera del lateral;
5. Quitar el tornillo «B» ubicado en la parte inferior del lateral (04_13).
6. Desplazar el lateral hacia la parte de atrás del vehículo de manera que se libere la pestaña de enganche y quitarla.

En la figura se muestra el desmontaje del lateral izquierdo, el desmontaje del lateral derecho se realiza de la misma manera.



04_14

4.6.1 REMOVING THE AIR FILTER

Proceed as follows:

1. remove the lower left side panel;
2. unscrew the 8 screws «C» (one with a knob) and remove the air filter cover;
3. replace the filter with a new one and refit all the components in the opposite order.

The air filter needs to be checked and possibly blown down every 6000 km at an **Authorized Piaggio Service Center**. Air blasts must directed from the inside towards the outside of the filter (i.e. the opposite direction of air flow during normal engine operation).

 IF YOU USE THE VEHICLE ON DUSTY ROADS YOU NEED TO SERVICE THE AIR FILTER MORE FREQUENTLY TO AVOID DAMAGING THE ENGINE.

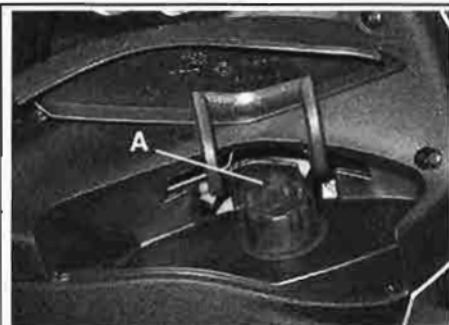
4.6.1 DESMONTAJE FILTRO AIRE

Proceder como sigue:

1. remover el panel lateral inferior izq.;
2. destornillar los 8 tornillos de fijación «C», uno a perilla, y remover la tapa del filtro aire;
3. sustituir el filtro aire con uno nuevo y proceder al remontaje de los componentes en sentido contrario al desmontaje.

Cada 6000 Km está de todos modos previsto de efectuar un control y eventual soplado del filtro aire en un **centro de Asistencia Autorizado Piaggio**. El chorro tiene que ser dirigido desde el interno hacia el externo del filtro (contrario es decir a la dirección del flujo aire durante el normal funcionamiento del motor).

 UTILIZANDO EL VEHÍCULO EN CALLES POLVOROSAS ES NECESARIO INTENSIFICAR LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EN EL FILTRO AIRE PARA EVITAR DAÑOS AL MOTOR.



04_15



04_16

4.7.1 COOLING FLUID LEVEL

The engine cooling takes place through a forced fluid circulation system. The cooling circuit contains around 1.8 lt. of cooling fluid consisting of a mixture of 50% demineralised water and ethylene glycol and corrosion inhibitors based anti-freeze solution. Recommended cooling fluid: **PARAFU 11 FE (diluted)**, which is supplied with the fluid already mixed and ready for use.

For the engine to work properly, the cooling fluid temperature must range between a minimum value of 60 °C and a maximum value of 105 °C, as indicated by the instrument «D» on the analogue instrument panel by coloured references (04_16). If the pointer enters into the red zone, stop the engine, let it cool down and check the fluid level; if the result is normal, turn to an Authorized Piaggio Service Centre.

N.B.: If the cooling fluid indicator turns on while riding at an average speed, stop the engine and let it cool. Then check the fluid level; if the result is normal, turn to an Authorized Piaggio Service Centre.

The fluid inspection should be carried out every 6,000 km when the motor is cold, following the methods indicated below.

- Place the vehicle in a vertical position on the support.
- Remove the plug from expansion tank «A» (04_15) by turning it counter clockwise.



IN ORDER TO AVOID BURNS, DO NOT UNSCREW THE EXPANSION VESSEL CAP WHILE THE MOTOR IS STILL HOT.

4.7.1 NIVEL DEL LIQUIDO REFRIGERANTE

El enfriamiento del motor es del tipo a circulación forzada de líquido, el circuito de refrigeración contiene aprox. 1,8 lt. de líquido refrigerante constituido por mezcla al 50% de agua desmineralizada y solución anticongelante a base glicolética e inhibidores de corrosión. Líquido refrigerante recomendado: **PARAFU 11 FE (diluido)**, que viene abastecido en confección con líquido ya mezclado y listo para el uso.

Para el buen funcionamiento del motor es necesario que la temperatura del líquido refrigerante se encuentre entre los valores mínimo de 60 °C y un máximo de 105 °C indicados en el instrumento correspondiente «D» ubicado en el tablero analógico a través de las marcas de colores (04_16). Si la aguja entra en la zona roja parar el motor, dejarlo enfriar y comprobar el nivel del líquido; si el mismo es normal dirigirse a un Punto de Asistencia Autorizado Piaggio.

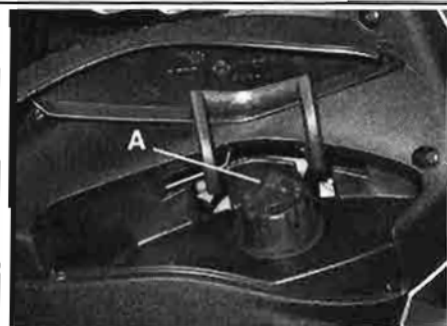
NOTA: Si durante una marcha no muy pesada se enciende el indicador del líquido refrigerante, parar el motor y dejarlo enfriar. Luego comprobar el nivel del líquido; si el mismo es normal dirigirse a un Punto de Asistencia Autorizado Piaggio.

El control del líquido tiene que ser efectuado a motor frío cada 6.000 km de recorrido siguiendo las modalidades a continuación indicadas.

- Poner el vehículo en posición vertical sobre el soporte.
- Quitar la tapa del depósito de expansión «A» (04_15) girando en sentido contrario a las agujas del reloj.



PARA EVITAR QUEMADURAS NO DESTORNILLAR LA TAPA DEL DEPÓSITO DE EXPANSIÓN CUANDO EL MOTOR TODAVÍA ESTÁ CALIENTE.



04_15

- c) Look into the expansion tank: a mark in the plastic indicates the maximum and minimum reference of the expansion tank.
- d) Top up the cooling fluid if the fluid level is below the minimum level margin inside the expansion tank.

The fluid level should always be between the min. level and max. level.

IN ORDER TO AVOID HARMFUL FLUID LEAKS WHILE DRIVING, IT IS IMPORTANT TO MAKE SURE THAT THE LEVEL NEVER EXCEEDS THE MAXIMUM VALUE.

If the fluid is near the minimum level, proceed with the top-up operation to be carried out when the engine is cold. If it is necessary to top up the cooling fluid frequently, or if the expansion tank is completely dry, you should look for the cause in the cooling system. It is therefore indispensable to have the cooling system checked at an **Authorized Plaggio Service Centre**. The cooling fluid should be replaced every 2 years. Turn to an **Authorized Plaggio Service Centre** for this operation.



04_16

IN ORDER TO GUARANTEE CORRECT ENGINE FUNCTIONING, IT IS NECESSARY TO KEEP THE RADIATOR GRILL CLEAN.

- c) Mirar en el interior del depósito de expansión: una línea realizada en el plástico indica la referencia máxima y mínima del depósito de expansión.
- d) Añadir eventualmente el nivel del líquido se encuentre por debajo del borde del nivel mínimo en el interior del depósito de expansión.

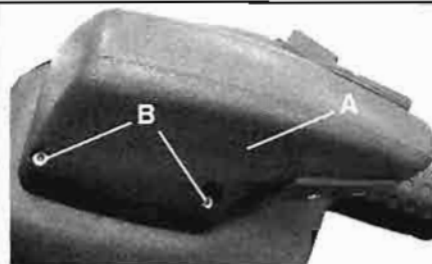
El nivel del líquido tiene que encontrarse siempre comprendido entre el nivel mín. y el nivel máx.

AL FIN DE EVITAR DAÑOSOS DERRAMES DE LÍQUIDO DURANTE LA MARCHA, ES IMPORTANTE ASEGURARSE QUE EL NIVEL NO SUPERE JAMÁS EL VALOR MÁXIMO.

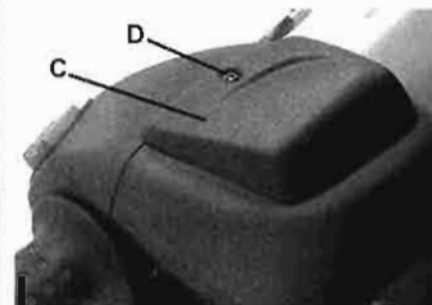
Si el nivel del mínimo se encuentra cerca del mínimo añadir, operación que se debe realizar con el motor frío. Si se verifica la necesidad de añadir con mucha frecuencia o si el depósito de expansión se encuentra totalmente seco, es necesario buscar el motivo en el circuito de refrigeración. Es por lo tanto indispensable que se realice la comprobación de la instalación de la refrigeración en un **Punto de Asistencia Autorizado Plaggio**.

El líquido refrigerante se debe cambiar cada 2 años. Para efectuar ésta operación dirigirse a un **Punto de Asistencia Autorizado Plaggio**.

PARA GARANTIZAR UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR ES NECESARIO MANTENER LIMPIA LA REJILLA DEL RADIADOR.



04_17



04_18



04_19

4.8.1 CHECKING THE BRAKE OIL LEVEL

The front and rear brake fluid tanks are located on the pumps under the small covers on the handlebar cover.

Proceed as follows:

1. Rest the vehicle on the central support with the handlebars in a central position;
2. Remove the control/display unit for the PICS «A» (for the combined brake pump) by unscrewing the screws «B» (04_17);
3. To check the oil level in the front brake pump, unscrew screw «D» and remove cover «C» on the right side of the handlebars (04_18).
4. Check the fluid level through the relative indication light «E» (04_19).

The level will go down to a certain extent due to lining wear.

If the level is below minimum, turn to an **Authorized Piaggio Service Centre** in order to carry out an accurate inspection of the braking system.

4.8.2 BRAKING SYSTEM FLUID TOP UP

Recommended fluid: TUTELA TOP 4.

Proceed as follows:

Remove the reservoir cap and the intermediate rubber membrane by loosening the two screws and top up the level using the prescribed fluid without exceeding the maximum level.

4.8.1 CONTROL NIVEL ACEITE FRE-NOS

Los depósitos del líquido de frenos delantero y trasero están colocados sobre las bombas ubicadas debajo de las tapas en el cubre-manillar.

Proceder de la siguiente manera:

1. Poner el vehículo sobre el soporte central y con el manillar centrado;
2. Remover el grupo mandos/ display del PICS «A» (para la bomba del freno combinado) destornillando los relativos tornillos de fijación «B» (04_17);
3. Para el control del nivel aceite en la bomba del freno delantero, destornillar el tornillo «D» y remover la tapita «C» puesta en el lado derecho del manillar (04_18).
4. Controlar el nivel del líquido a través de la relativa mirilla «E» (04_19).

Una cierta disminución del nivel se verifica a causa del desgaste de las pastillas.

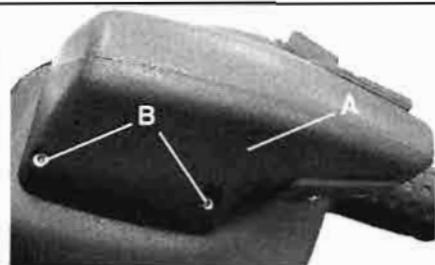
En el caso el nivel resulte inferior al mínimo, dirigirse a un **Concesionario** o en un **Centro de asistencia autorizado PIAGGIO** para efectuar un control cuidadoso del sistema frenante.

4.8.2 LLENADO LIQUIDO CIRCUITO DE FRENOS

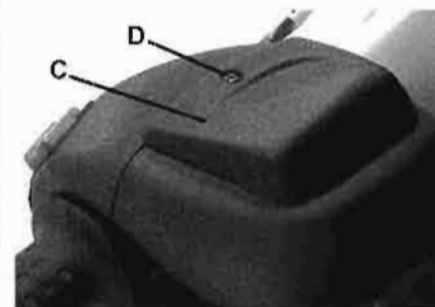
Líquido prescrito: TUTELA TOP 4.

Proceder de la siguiente manera:

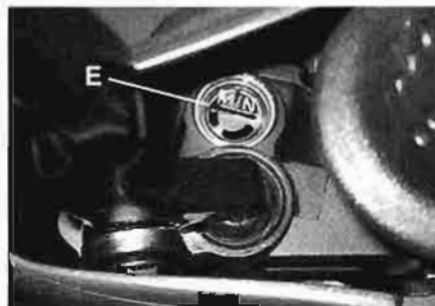
Sacar la tapa tanque y la membrana intermedia de goma aflojando los dos tornillos relativos y efectuar el restablecimiento del nivel utilizando exclusivamente líquido prescrito sin superar el nivel máximo.



04_17



04_18



04_19



ONLY USE DOT 4 CLASSIFIED BRAKE FLUIDS.



AVOID CONTACT OF THE BRAKE FLUID WITH EYES, SKIN, AND CLOTHING. IN CASE OF CONTACT, RINSE WITH WATER.



THE BRAKING CIRCUIT FLUID HAS A STRONG CORROSIVE POWER: DO NOT LET IT COME INTO CONTACT WITH THE PAINTED PARTS.



THE BRAKING CIRCUIT FLUID IS HYGROSCOPIC, THAT IS TO SAY IT ABSORBS HUMIDITY FROM THE SURROUNDING AIR. IF THE HUMIDITY IN THE BRAKING FLUID EXCEEDS A CERTAIN VALUE, IT WILL LEAD TO INEFFICIENT BRAKING. NEVER USE BRAKING FLUID CONTAINED IN CONTAINERS THAT HAVE ALREADY BEEN OPENED, OR PARTIALLY USED.

In normal weather conditions, the fluid should be replaced every 20,000 km or in any case every 2 years. This operation requires the intervention of specialized personnel, it is therefore indispensable to turn to an **Authorized Piaggio Dealer or Service Centre.**



UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE LÍQUIDOS PARA FRENOS CLASIFICADOS DOT 4.



EVITAR EL CONTACTO DEL LÍQUIDO DE FRENOS CON LOS OJOS, PIEL Y VESTIDOS, EN EL CASO DE CONTACTO ACCIDENTAL LAVAR CON AGUA.

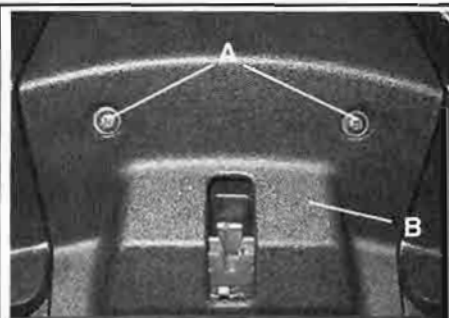


EL LÍQUIDO DEL CIRCUITO DE FRENOS TIENE UN ELEVADO PODER CORROSIVO: EVITAR QUE EL MISMO ENTRE EN CONTACTO CON LA PINTURA.



EL LÍQUIDO DEL CIRCUITO FRENANTE ES HIGROSCÓPICO, ES DECIR, ABSORBE LA HUMEDAD DEL AIRE CIRCUNSTANTE. SI LA HUMEDAD CONTENIDA EN EL LÍQUIDO FRENOS SUPERA UN CIERTO VALOR TENDREMOS UNA FRENADA INEFICIENTE. JAMÁS USAR EL LÍQUIDO PARA FRENOS CONTENIDO EN RECIPIENTES YA ABIERTOS, O PARCIALMENTE USADOS.

En normales condiciones climáticas el cambio del líquido de frenos se debe sustituir cada 20.000 kms o de todas maneras cada 2 años. Para ésta operación que necesita la intervención de personal especializado, es indispensable dirigirse a un **Concesionario o en un Centro de asistencia autorizado PIAGGIO.**



04_20



04_21



04_22

4.9.1 BATTERY

To access to the battery, proceed as follows:

1. Rest the vehicle on the central support;
2. Open the saddle as described above, see section 2.6;
3. Remove the fasteners «A» and the small cover «B» (04_20). Remove screws «C», raise the stop light support «D» (04_21).
4. Release the elastic band.

BATTERY: 12V-14Ah

The battery is the electric device that requires the most assiduous surveillance and the most diligent maintenance.

The main maintenance regulations to be carried out are as follows:

4.9.2 USE OF A NEW BATTERY

Make sure that the terminals are connected correctly.



DO NOT INVERT THE POLARITIES: RISK OF SHORT CIRCUITS AND DAMAGE TO THE ELECTRIC DEVICES.

4.9.3 CHECKING THE ELECTROLYTE LEVEL.

The electrolyte level must be checked frequently and must reach the maximum level. To restore such level, **use only distilled water.**

If water refilling is required too frequently, check the vehicle electric system since the battery works overloaded and can be damaged very quickly.

4.9.1 BATERÍA

Para acceder a la batería proceder de la siguiente manera:

1. Colocar el vehículo en el soporte central;
2. Abrir el sillín realizando las operaciones descritas anteriormente, ver sección 2.6;
3. Quitar las fijaciones «A» y la tapa «B» (04_20). Quitar los tornillos «C», levantar el soporte de la luz stop «D» (04_21).
4. Desenganchar la cinta elástica.

BATERÍA: 12V-14Ah

La batería es el dispositivo eléctrico que necesita la más asidua vigilancia y el más diligente mantenimiento.

Las principales normas de mantenimiento son las siguientes:

4.9.2 PUESTA EN SERVICIO DE UNA BATERÍA NUEVA.

Asegurarse de la correcta conexión de los bornes.

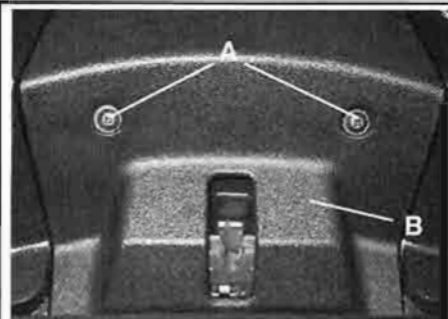


NO INVERTIR LA POLARIDAD: PELIGRO DE CORTO CIRCUITO Y DE DAÑOS A LOS DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS.

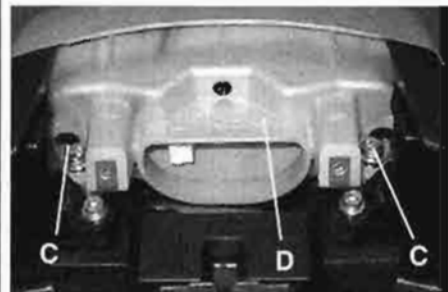
4.9.3 COMPROBACION DEL NIVEL DEL ELECTROLITO.

El nivel del electrolito, que debe ser controlado con frecuencia, debe alcanzar el nivel máximo. Para restablecer dicho nivel **usar exclusivamente agua destilada.**

En el caso fuese necesario añadir agua con mucha frecuencia, comprobar la instalación eléctrica del vehículo puesto que la batería funciona sobrecargada y se daña rápidamente.



04_20



04_21



04_22

⚠ DO NOT DISCONNECT THE BATTERY CABLES WITH THE ENGINE RUNNING, THIS CAN CAUSE IRREPARABLE DAMAGE TO THE VEHICLE ELECTRONIC CENTRAL POWER UNIT.

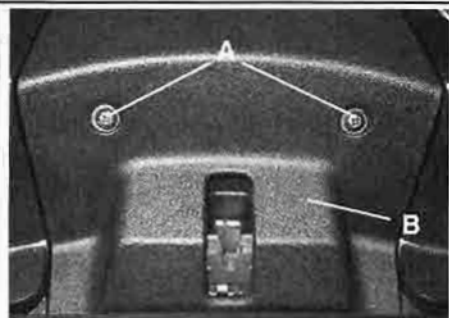
⚠ THE ELECTROLYTE CONTAINS SULPHURIC ACID: AVOID CONTACT WITH EYES, SKIN AND CLOTHES. IN THE CASE OF ACCIDENTAL CONTACT, RINSE WITH PLENTY OF WATER AND CONSULT A DOCTOR.

♻ DEAD BATTERIES CAN HARM THE ENVIRONMENT. THE COLLECTION AND DISPOSAL SHOULD BE CARRIED OUT IN COMPLIANCE WITH CURRENT REGULATIONS.

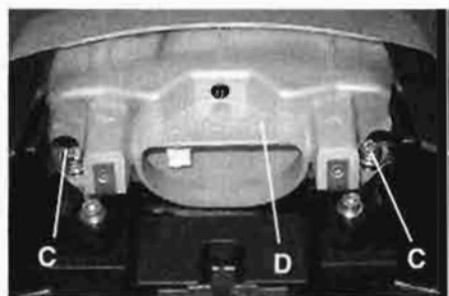
⚠ ES ABSOLUTAMENTE INDISPENSABLE EVITAR LA DESCONEXIÓN DE LOS CABLES DE LA BATERÍA CON EL MOTOR EN MARCHA; ESTA OPERACIÓN PUEDE COMPORTAR UN DAÑO IRREPARABLE A LA CENTRALITA ELECTRÓNICA DEL VEHÍCULO.

⚠ EL ELECTRÓLITO CONTIENE ÁCIDO SULFÚRICO: EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS, PIEL, ROPAS. EN CASO DE CONTACTO ACCIDENTAL ENJUAGAR ABUNDANTEMENTE CON AGUA Y CONSULTAR UN MÉDICO.

♻ LAS BATERÍAS AGOTADAS SON NOCIVAS PARA EL AMBIENTE. LA RECOLECCIÓN Y LA ELIMINACIÓN TIENEN QUE SER EFECTUADAS EN EL RESPETO DE LAS NORMAS VIGENTES.



04_20



04_21



04_22

4.9.4 LONG PERIODS OF INACTIVITY

Battery performance will decrease if the vehicle is not used for a long time.

This is the result of a natural phenomenon of battery discharging and due to possible residual absorption of the vehicle, due to components with constant power supply.

Poor battery performance may also be due to environmental conditions and the cleanness of the leads.

One of the following processes should be effected to avoid difficult starting and/or irreparable damage to the battery:

- **At least once a month** start the engine and run it slightly above idle speed, for 10-15 minutes. This keeps all the engine components, as well as the battery, in good working order.
- Store the vehicle (as described in the "Periods of inactivity" section) and remove the battery. The battery must be clean, completely charged and stored in a dry and well-ventilated area. Recharge **at least once every two months**.

WARNING The battery must be charged with a current equal to 1/10 of the rated capacity of the battery and for not longer than 8 hours. Take the vehicle to an **Authorized Piaggio Service Center** for this operation.

When remounting the battery make sure the terminals are correctly connected to the leads.

4.9.4 LARGA INACTIVIDAD

En caso de larga inactividad del vehículo, la batería se sobrepone a un decaimiento del rendimiento.

Esto sucede por el natural fenómeno de auto-descarga de la batería misma y por posibles absorciones residuales del vehículo, debidas a los componentes con alimentación constante.

El decaimiento del rendimiento de la batería es además función de las condiciones ambientales y de la limpieza de los polos.

Para evitar posibles dificultades de arranque y/o daños irreversibles a la batería, es oportuno proceder según una de las siguientes modalidades:

- **Al menos una vez por mes** arrancar el motor y mantenerlo a régimen levemente superior al mínimo, por 10-15 minutos. Esto permite de mantener eficiente, además de la batería, todos los componentes del motor.
- Efectuar la remisión del vehículo (como indicado en la sección "El vehículo queda inactivo") removiendo la batería. Esta tiene que estar limpia, cargada completamente y conservada en un lugar seco y aireado. Reestablecer la carga **al menos una vez cada dos meses**.

ATENCIÓN. La recarga de la batería tiene que ser efectuada con una corriente igual a 1/10 de la capacidad nominal de la batería misma y por no más de 8 horas. Para esta operación es de todas maneras preferible dirigirse a un **Centro de Asistencia Autorizado Piaggio**.

Asegurarse, al remontaje de la batería, de la correcta conexión de los bornes a los polos.

4.10.1 FUSES

The electric system is equipped with:

1. four fuses «A» located in the fuse box under the saddle (04_23);
2. four fuses «B» located in the glove box (04_24);
3. four fuses «C» and a 70A fuse «D» located in the battery compartment on the left side of the vehicle (04_25).
4. a 30A fuse (main fuse), located next to the battery on the right side, a spare fuse is positioned below it.

The tables show the position and the characteristics of the fuses present in the vehicle.

⚠ BEFORE REPLACING THE BLOWN FUSE, TRY TO ELIMINATE THE FAULT THAT HAS CAUSED IT TO BLOW. NEVER TRY TO REPLACE A FUSE USING DIFFERENT MATERIAL (FOR EXAMPLE A PIECE OF ELECTRIC WIRE).

4.10.1 FUSIBLES

La instalación eléctrica está dotada de:

1. cuatro fusibles «A» colocados en el espacio debajo del sillín (04_23);
2. cuatro fusibles «B» colocados en la guantera delantera (04_24);
3. cuatro fusibles «C» y un fusible de 70A «D» colocados en el espacio batería en el lado izquierdo del vehículo (04_25).
4. un fusible de 30A (fusible principal), colocado al lado de la batería en lado derecho, debajo del cual es previsto también un fusible de repuesto.

Las tablas indican la posición y las características de los fusibles que se encuentran en el vehículo.

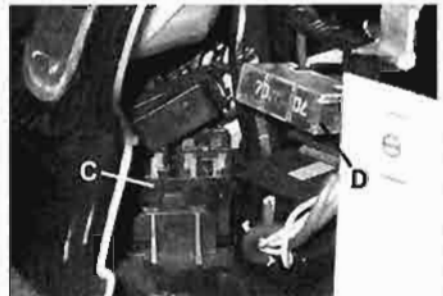
⚠ ANTES DE SUSTITUIR EL FUSIBLE INTERRUPTIDO BUSCAR Y ELIMINAR LA AVERÍA QUE HA PROVOCADO LA INTERRUPCIÓN. NUNCA SUSTITUIR UN FUSIBLE UTILIZANDO MATERIAL DIVERSO (POR EJEMPLO UN PEDAZO DE CABLE ELÉCTRICO).



04_23



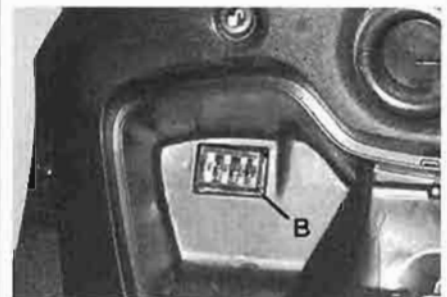
04_24



04_25



04_23



04_24



04_25

CAPACITY (A)	PROTECTED CIRCUITS	LOCATION
5	Electro-hydraulic stand	Battery compartment left side of vehicle
10	Fuel pump - Injector - H.T. Coil	
3	Immobilizer (CPU decoder)	
5	Consensus for electronic CPU Decoder	Saddle compartment
15	12V socket for electrics - Helmet compartment light	
10	Saddle opening by button	
10	PICS device	Glove box
7.5	High beam and dipped beam lamp	
15	Horn - High beam lamp (passing) - Accessories	
7.5	Start consensus - Stop lamp	
7.5	Front and rear position lamps and license plate light	
7.5	PICS - Saddle opening by remote control	Battery compartment right side of vehicle
30	General - Main circuits	
70	Electro-hydraulic stand	Battery compartment left side of vehicle

CAPACIDAD (A)	CIRCUITOS PROTECTOS	COLOCACIÓN
5	Soporte electrohidráulico	Espacio porta-batería lado izquierdo vehículo
10	Bomba carburante - Inyector - Bobina A.T.	
3	Immobilizer (Decoder y centralita)	
5	Asenso para Decoder y Centralita electrónica	Espacio debajo del sillín
15	Toma 12V para utilizadores - Luz espacio casco	
10	Abertura sillín con pulsador	
10	Dispositivo PICS	Espacio guantera delantera
7.5	Lámpara luz de cruce y de carretera	
15	Claxon - Lámpara luz de carretera (passing) - Accesorios	
7.5	Asenso arranque - Lámparas luz stop	
7.5	Lámparas posición delantera y trasera y luz placa	
7.5	PICS - Abertura sillín con control remoto	Espacio porta-batería lado derecho vehículo
30	General - Circuitos principales	
70	Soporte electrohidráulico	Espacio porta-batería lado izquierdo vehículo



04_26



04_27



04_28



04_29



04_30



04_31

4.11.1 FRONT LIGHT GROUP

In order to remove the light unit proceed as follows:

1. Remove the rearview mirrors by removing the stoppers at the screws «A» and removing the 2 screws «A» on the right and left side (04_26) and disconnect the electric connections of the direction indicators.
2. Remove the two screws «B» (04_27).
3. Remove the two screws «C» (04_28).
4. Remove the screw «D» (04_29).
5. Pull the light unit out of its housing by removing the three screws «E» (04_30);

Repeat the operations in reverse order for re-assembly.

4.11.2 DIRECTION INDICATORS INTEGRATED WITH REARVIEW MIRROR.

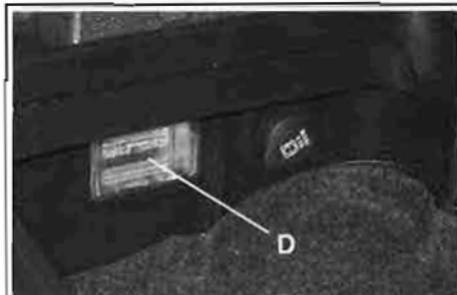
To replace the burnt light bulb, remove screw «F» on the left and right side (04_31).



UPPER AND DIPPED BEAM LIGHT ARE OF THE HALOGEN TYPE: DO NOT TOUCH THEM WITH YOUR FINGERS IN ORDER NOT TO IMPAIR THEIR OPERATION.



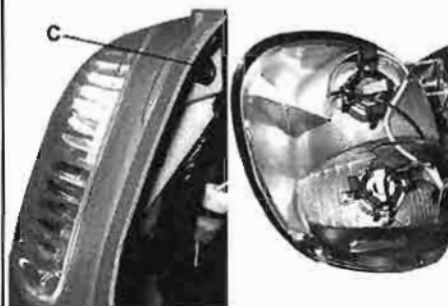
04_32



04_35



04_33



04_34

4.11.3 REAR LIGHT GROUP AND DIRECTION INDICATORS

In order to remove the rear light group proceed as follows:

1. Open the saddle and remove the covering by the two screws «A» (04_32).
2. Remove the central stop light support by the two screws «B» (04_33).
3. Remove screw «C» (04_34) from the unit, as shown in the figure. You can now access the headlights bulbs or the direction indicators bulbs. To remove the bulb socket from the unit, release the tabs.

4.11.4 NUMBER PLATE LIGHT

Remove the bulb socket from the rear mudguard.

4.11.5 HELMET COMPARTMENT LIGHTING BULB

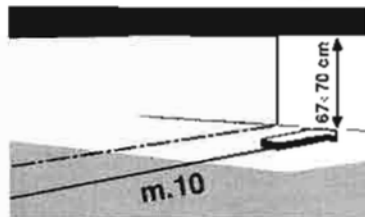
Open the helmet compartment, extract the fixed plastic cover «D» (04_35) and replace the bulb.

4.11.6 BRAKE LIGHT

Open the helmet compartment, remove the saddle coupling cover as described above, remove the 3 screws «E» (04_33), one of which on top and 2 on the sides, and extract the complete unit. Burnt bulbs can be replaced by turning the bulb holder by 30° in counter clockwise direction.



04_36



04_37



04_38



04_39

4.12.1 HEADLIGHT ADJUSTMENT

Proceed as follows:

1. Put the vehicle in use conditions, with no load, with tyres inflated at the prescribed pressure on flat ground at 10 m from a white screen placed in dim light (04_37), making sure that the vehicle's axle is perpendicular to the screen;
2. Trace a horizontal line on the screen at 67-70 cm above ground level;
3. Switch the headlight on, insert the luminous full headlight strip and check that the horizontal demarcation line between the dark zone and the illuminated zone does not fall above the horizontal line traced on the screen;
4. Otherwise, adjust the headlight by screw, in the front shield, which can be accessed by removing the Piaggio «A» logo (04_36).

4.12.2 REAR-VIEW MIRRORS

The mirrors can be positioned by exercising a light pressure on the edges of the mirror itself in order to reach the desired orientation.

In case of shock, rearview mirrors collapse and close thereby ensuring a higher safety level. The mirror can be replaced by hand as described in (04_38, 04_39).

4.12.1 REGULACIÓN PROYECTOR

Proceder como sigue:

1. Poner el vehículo en condición de utilización, sin carga, con neumáticos inflados a la presión prescrita en terreno llano a 10 m. de distancia de una pantalla blanca situada en penumbra (04_37) asegurándose que el eje del vehículo esté perpendicular a la pantalla;
2. Marcar en la pantalla una línea horizontal a una altura de 67 + 70 cm;
3. Encender el proyector, introducir el haz luminoso de la luz de carretera y controlar que la línea de demarcación horizontal entre la zona oscura e iluminada no caiga arriba de la línea horizontal trazada en la pantalla;
4. En caso contrario ajustar el proyector actuando en el tornillo, en el escudo delantero, al cual se accede después de haber quitado el emblema Piaggio «A» que está montado a presión (04_36).

4.12.2 ESPEJOS RETROVISORES

Los espejos se orientan ejerciendo una leve presión sobre los bordes del espejo mismo en función de la orientación deseada.

Los espejos retrovisores pierden su fuerza en caso de golpe, garantizando de esta manera mayor seguridad. Para colocar el espejo nuevamente en la posición correcta, intervenir realizando la operación manual indicada (04_38, 04_39).



04_40

4.13.1 FRONT AND REAR DISC BRAKE

The brake disc and lining wear is automatically compensated, therefore it has no effect on the function of the brakes. For this reason it is not necessary to adjust the brakes. If, when activating the brake lever, you notice excessive elasticity, this is most probably due to the presence of air in the circuit or to the irregular functioning of the brake itself. In this case, given the fundamental role that the brakes play in your driving safety, it is necessary to take the vehicle to an Authorized Piaggio Dealer or Service Centre.

 THE BRAKING ACTION SHOULD BEGIN AFTER ABOUT 1/3 OF THE BRAKE LEVER STROKE.

 THE BRAKE PADS THICKNESS IS CHECKED BY THE DEALER ACCORDING TO THE INSPECTIONS PROVIDED BY THE SCHEDULED MAINTENANCE TABLE. IF YOU HEAR ABNORMAL NOISE FROM THE FRONT AND/OR BRAKING SYSTEM DURING USE, TURN TO A DEALER OR TO AN AUTHORISED PIAGGIO SERVICE CENTRE.

AFTER REPLACING THE BRAKE PADS, DO NOT USE THE VEHICLE BEFORE HAVING ACTUATED THE BRAKE LEVER SEVERAL TIMES, FOR THE PURPOSE OF SETTLING THE PISTONS AND TAKING THE LEVER STROKE TO THE CORRECT POSITION.

 THE PRESENCE OF SAND, MUD, SNOW MIXED WITH SALT, ETC. ON THE ROAD, CAN DRASTICALLY REDUCE THE DURATION OF THE BRAKE LINING.

IN ORDER TO AVOID THIS, WE RECOMMEND WASHING THE VEHICLE FREQUENTLY IN THE PRESENCE OF THESE ROAD CONDITIONS.

4.13.1 FRENO DE DISCO DELANTE-RO Y TRASERO

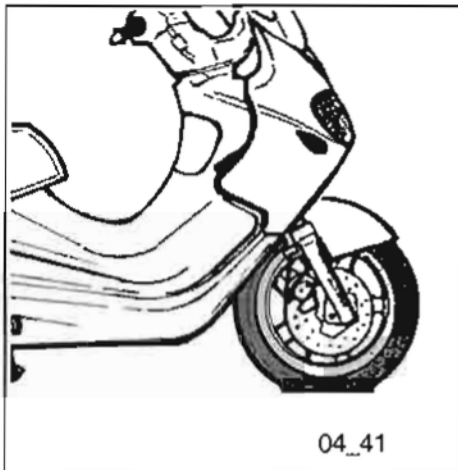
El desgaste del disco y de las pastillas viene automáticamente compensada, por lo tanto no tiene efecto sobre el funcionamiento de los frenos. Por éste motivo no es necesario regular el freno. Si, accionando la palanca del freno, se encuentra una excesiva elasticidad, esto es debido, con seguridad, a la presencia de aire en el circuito o al irregular funcionamiento del freno mismo. En este caso, sobretodo considerando la función fundamental de los frenos para su seguridad de conducción, es necesario llevar el vehículo a un Concesionario o Centro de Asistencia Autorizado PIAGGIO.

 LA ACCION DE FRENADO DEBE INICIAR DESPUES DE UN RECORRIDO DE 1/3 DE LA PALANCA DEL FRENO.

 LA COMPROBACION DEL ESPESOR DE LAS PASTILLAS DEL FRENO ES REALIZADA POR EL CONCESIONARIO A TRAVES DE LAS COMPROBACIONES PREVISTAS POR LA TABLA DE LA MANUTENCION PROGRAMADA. DE TODAS MANERAS EN EL CASO DE RUIDO PROCEDENTE DEL SISTEMA DE FRENO DELANTERO Y/O TRASERO MIENTRAS SE UTILIZA EL MISMO, SE RECOMIENDA DIRIGIRSE A UN CONCESIONARIO O UN PUNTO DE ASISTENCIA AUTORIZADO PIAGGIO.

DESPUES DE LA SUSTITUCION DE LAS PASTILLAS NO USAR EL VEHICULO ANTES DE HABER ACCIONADO LA PALANCA DEL FRENO VARIAS VECES, CON EL OBJETO DE QUE EL PISTON SE ASIENTE Y LA PALANCA DEL FRENO REGRESE EN LA CORRECTA POSICION.

 LA PRESENCIA EN LA CARRETERA DE ARENA, FANGO, NIEVE MIXTA CON SAL, ETC., PUEDE REDUCIR DRÁSTICAMENTE LA DURACIÓN DE LAS PASTILLAS. PARA EVITAR ESTO SE RECOMIENDA DE LAVAR FRECUENTEMENTE EL VEHÍCULO EN PRESENCIA DE TALES CONDICIONES.



04_41

4.14.1 PUNCTURE

The vehicle is equipped with Tubeless tyres (without air chamber).

In the case of a puncture the deflation is very slow, translating into greater driving safety, unlike that which takes place for a tyre with air chamber.

In the case of a puncture you may carry out an emergency repair with the use of an "inflate and repair" type cylinder.



FOR THE USE OF THE CYLINDER FOLLOW ALL THE INSTRUCTIONS ON THE PACKAGING.

For a definitive repair turn to an **Authorized PIAGGIO Dealer or Service Centre.**

The replacement of a tyre leads to the dismantlement of the relative wheel. For these operations turn to a **Authorized PIAGGIO Dealer or Service Centre.**



FRONT AND REAR WHEELS SHOULD ALWAYS BE BALANCED. USING THE VEHICLE WITH A LOW PRESSURE TYRE OR WITH AN INCORRECT BALANCE CAN LEAD TO DANGEROUS STEERING VIBRATIONS.

4.14.1 PINCHAZO

El vehículo está equipado con neumáticos del tipo Tubeless (sin cámara de aire).

En caso de pinchazo, contrariamente a lo que sucede para un neumático con cámara de aire, el desinflado es muy lento, cosa que se traduce en una mayor seguridad de conducción.

En caso de pinchazo se puede efectuar una reparación de emergencia utilizando una bomba del tipo "infla e repara".



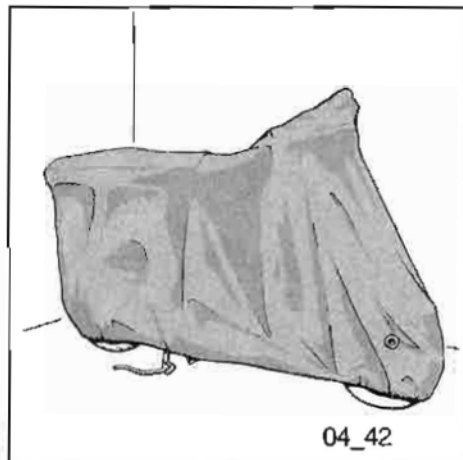
PARA EL USO DE LA BOMBA SEGUIR LAS INSTRUCCIONES CITADAS EN LA ENVOLTURA O EN LA CONFECCIÓN.

Para una reparación definitiva dirigirse a un **Concesionario o Centro de Asistencia Autorizado PIAGGIO.**

La sustitución de un neumático comporta el desmontaje de la relativa rueda. Para tales operaciones dirigirse a un **Concesionario o Centro de Asistencia Autorizado PIAGGIO.**



LAS RUEDAS DELANTERA Y TRASERA DEBEN ESTAR SIEMPRE EQUILBRADAS. UTILIZAR EL VEHICULO CON LA PRESION EN EL NEUMATICO MUY BAJA O MAL EQUILBRADA PUEDE CREAR PELIGROSAS VIBRACIONES EN LA DIRECCION.



04_42

4.15.1 PERIODS OF INACTIVITY

We recommend carrying out the following operations:

1. Clean the vehicle thoroughly and then cover it with a canvas;
2. With engine off and piston at the bottom dead centre, remove the spark plug, fill with 1+2 cc oil **SELENIA HI Scooter 4 Tech** (larger amounts are dangerous for the engine). Actuate the start-up button 1-2 times for about 1 second, letting the engine perform a few revolutions, then replace the spark plug;
3. Use up all the vehicle's fuel; spread anti-rust grease on the unpainted metal parts; keep the wheels lifted above the ground by resting the framework on two wooden wedges;
4. As far as regards the battery, follow the instructions in paragraph 4.9.

4.15.1 INACTIVIDAD DEL VEHICULO

Se aconseja de efectuar las siguientes operaciones:

1. Efectuar la limpieza general del vehículo y sucesivamente cubrirlo con una lona;
2. Con el motor parado y con el pistón en el punto muerto inferior, desmontar la bujía, introducir en el orificio de la misma 1+2 cc de aceite **SELENIA HI Scooter 4 Tech** (cantidades superiores dañan el motor). Accionar 1-2 veces el pulsador de arranque por 1 segundo haciendo girar lentamente el motor por algunas vueltas, luego montar nuevamente la bujía;
3. Consumir todo el carburante del vehículo; engrasar con grasa antióxido las partes metálicas no pintadas; tener levantada las ruedas de tierra apoyando el chasis sobre dos tacos de madera;
4. Para la batería seguir las normas citadas en el párrafo 4.9.

4.16.1 LIMPIEZA DEL VEHICULO

Use a low pressure water jet in order to soften the dirt and mud deposited on the painted surfaces. Once softened, mud and dirt should be removed with a soft sponge for bodywork soaked in a lot of water and shampoo (2-4% of shampoo in water). Then rinse with plenty of water, and dry with shammy leather. For the engine outside, use petroleum and clean cloths. Petroleum is harmful for the paint. Polishing with silicone wax should always be preceded by washing.

4.16.1 LIMPIEZA DEL VEHICULO

Para ablandar la suciedad y el barro depositado en la superficie de la pintura usar un chorro de agua de baja presión. Una vez que el barro y la suciedad se hayan ablandado quitarla con una esponja suave para carrocería sumergida en agua y "champú" (2-4% de champú en agua). Luego enjuagar abundantemente con agua y secar con piel agamuzada. Para la parte de afuera del motor usar petróleo, pincel y paños limpios. El petróleo daña la pintura. Recordamos lavar siempre el vehículo antes de un eventual lustrado con ceras silicónicas.



DETERGENT PRODUCTS CAN POLLUTE WATER.

THE VEHICLE SHOULD BE WASHED AT WASHING STATIONS EQUIPPED WITH SUITABLE DEVICES FOR THE PURIFICATION OF THE WASHING WATER.



LOS PRODUCTOS DETERGENTES PUEDEN CONTAMINAR EL AGUA.

EL LAVADO DEL VEHÍCULO TIENE QUE SER EFECTUADO EN ESTACIONES DE LAVADO DOTADAS DE DISPOSITIVOS IDÓNEOS A LA DEPURACIÓN DE LAS AGUAS DE LAVADO.



WHILE WASHING THE ENGINE AND VEHICLE WITH HIGH-PRESSURE WATER JET MACHINE, YOU SHOULD:

- ONLY USE THE FAN JET.
- NOT PLACE THE JET NOZZLE WITHIN 60 CM FROM THE ENGINE.
- NOT USE WATER AT A TEMPERATURE OF OVER 40°C.
- NOT USE THE JET AT HIGH PRESSURE.
- NOT USE STEAM WASHING.
- NOT DIRECT THE JET DIRECTLY TOWARDS: CARBURETTOR, WIRINGS, COOLING SLITS IN THE TRANSMISSION COVER AND IN THE SPIRAL COVER.



DURANTE EL LAVADO DEL MOTOR Y DEL VEHICULO CON HIDRO LAVADORA ES NECESARIO:

- USAR UNICAMENTE CHORRO EN ABANICO.
- NO ACERCAR EL TUBO A MENOS DE 60 CM.
- NO USAR AGUA CON TEMPERATURA SUPERIOR A 40 ° C.
- NO UTILIZAR CHORRO DE ALTA PRESION.
- NO UTILIZAR LAVADO CON VAPOR.
- NO DIRIGIR EL CHORRO DE AGUA DIRECTAMENTE HACIA : EL CARBURADOR, LOS CABLES ELECTRICOS, LAS ABERTURAS PARA LA REFRIGERACION DE LA TAPA DE LA TRANSMISION Y DE LA TAPA DEL VOLANTE.

 THE VEHICLE SHOULD NEVER BE WASHED IN DIRECT SUNLIGHT, ESPECIALLY DURING THE SUMMER WHEN THE BODYWORK IS STILL HOT, AS THE SHAMPOO CAN DAMAGE THE PAINTWORK IF IT DRIES BEFORE BEING RINSED OFF.

NEVER USE CLOTHS SOAKED IN PETROL, DIESEL OIL OR PETROLEUM FOR CLEANING THE PAINTED OR PLASTIC SURFACES, IN ORDER TO PREVENT THE LOSS OF THEIR SHINE OR THE ALTERATION OF THE MECHANICAL CHARACTERISTICS.

USING SILICONE-BASED WAX CAN DAMAGE THE PAINTED SURFACES, BASED ON THE VEHICLE COLOUR (SATIN COLOURS). TURN TO AN AUTHORISED PIAGGIO SERVICE CENTRE FOR FURTHER INFORMATION ON THIS MATTER.

 EL LAVADO JAMÁS TIENE QUE SER EFECTUADO AL SOL ESPECIALMENTE EN VERANO CUANDO LA CARROCERÍA ESTÁ TODAVÍA CALIENTE EN CUANTO EL SHAMPOO SECÁNDOSE ANTES DEL ENJUAGUE PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA PINTURA.

JAMÁS USARE TPAOS EMBEBIDOS DE GASOLINA, NAFTA O PETRÓLEO PARA EL LAVADO DE LAS SUPERFICIES PINTADAS O DE PLÁSTICO, PARA EVITAR LA PÉRDIDA DEL BRILLO O LA ALTERACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS.

USAR CERAS SILICONICAS PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SUPERFICIE PINTADA SEGUN EL COLOR DE LAS MISMAS (COLORES SATINADOS). CONTACTAR UN PUNTO DE ASISTENCIA AUTORIZADO PIAGGIO PARA RECIBIR INFORMACIONES AL RESPECTO.

SYMPTOM / SINTOMA	POSSIBLE CAUSE / CAUSA POSIBLE	OPERATIONS / INTERVENCIONES
Doesn't start / Fallido arranque	Emergency switch set to OFF. / Interruptor de emergencia en posición OFF	Reset to "ON" / Restablecer en "ON"
	Side stand lowered / Soporte lateral bajado	Raise the side stand. / Levantar el soporte
	Fuse failure. / Fusible en avería	Replace the faulty fuse and have the vehicle checked by an Authorized Piaggio Service Centre. / Sustituir el fusible dañado y hacer controlar el vehículo en un Centro Asistencia Autorizado Piaggio.
Start-up Difficulties (see paragraph 3.5.2) / Dificultad de arranque (ver párrafo 3.5.2)	No fuel in the fuel tank. / Falta carburante en el tanque.	Refuel. / Llenarlo.
	Injection system failure. / Sistema de inyección en avería	Turn to an Authorized Piaggio Service Centre. / Dirigirse a un Centro Asistencia Autorizado Piaggio.
	Inefficient fuel pump. / Bomba carburante ineficiente.	Recharge the battery. / Cargar la batería.
Irregular Ignition / Irregularidad de encendido	Flat battery. / Batería descargada	
	Faulty spark plug. / Bujía defectuosa.	
	Faulty Ignition/Injection controller / Centralita de encendido / inyección defectuosa.	Turn to an Authorized Piaggio Service Centre. / Dirigirse a un Centro Asistencia Autorizado Piaggio.
Low Compression / Poca compresión	Due to the presence of high voltage, this inspection must be carried out by experts. / Causa la presencia de alta tensión la verificación tiene que ser efectuada por personas expertas.	
	Loose spark plug. / Bujía floja.	Tighten the spark plug. / Apretar la bujía.
	Loose cylinder head, worn piston seal rings. / Culata cilindro floja, anillos sello pistón desgastados	Turn to an Authorized Piaggio Service Centre. / Dirigirse a un Centro Asistencia Autorizado Piaggio.
High Consumption and Low Performance / Consumo elevado y poco rendimiento	Locked valves. / Válvulas puntadas.	
	Air filter clogged or dirty. / Filtro aire obstruido o sucio.	Try with a compressed air blowing, or replace. / Tentare con un soplado de aire comprimido, si no sustituirlo
	Greasy disc. Worn pads. Braking system device failure. / Untuosidad disco. Pastillas desgastadas. Dispositivos equipo frenos en avería	Turn to an Authorized Piaggio Service Centre. / Dirigirse a un Centro Asistencia Autorizado Piaggio.
Insufficient Braking / Frenada Insuficiente		
	Presence of air in the front and rear brake circuits. / Presencia de aire en los circuitos freno delantero y trasero	Turn to an Authorized Piaggio Service Centre. / Dirigirse a un Centro Asistencia Autorizado Piaggio.
	Faulty shock absorbers, oil leaks, deteriorated end of stroke pads; shock absorbers preload incorrectly adjusted. / Amortiguadores en avería, pérdidas de aceite, tampones final de carrera deteriorados; amortiguadores mal regulados en la precarga	Turn to an Authorized Piaggio Service Centre. / Dirigirse a un Centro Asistencia Autorizado Piaggio.
Inefficient Suspensions / Suspensiones ineficientes		
Irregular Automatic Transmission / Irregularidad transmisión automática		
	Deteriorated variator rollers and/or belt. / Cilindros variador y /o correa de transmisión deteriorados	Turn to an Authorized Piaggio Service Centre. / Dirigirse a un Centro Asistencia Autorizado Piaggio.

* IMPORTANT: DO NOT CONTINUE TO USE THE VEHICLE UNTIL THE FUEL RUNS OUT; IF THIS HAPPENS, DO NOT PERSIST IN TRYING TO START THE ENGINE, TURN THE KEY SWITCH TO THE «OFF» POSITION AND REFUEL THE TANK WITH PETROL AS SOON AS POSSIBLE. THE NON-OBSERVANCE OF THIS REGULATION CAN CAUSE DAMAGE TO THE CATALYTIC CONVERTER SUPPLY PUMP.

* IMPORTANTE: NO UTILIZAR EL VEHÍCULO HASTA EL AGOTAMIENTO DEL CARBURANTE; EN TAL CASO, NO INSISTIR CON EL ARRANQUE, COLOCAR EN «OFF» EL CONMUTADOR A LLAVE Y ABASTECER DE GASOLINA EL TANQUE LO ANTES POSIBLE. NO RESPETAR ESTA NORMA PUEDE DAÑAR LA BOMBA DE ALIMENTACIÓN Y/O EL CATALIZADOR.

X9₅₀₀

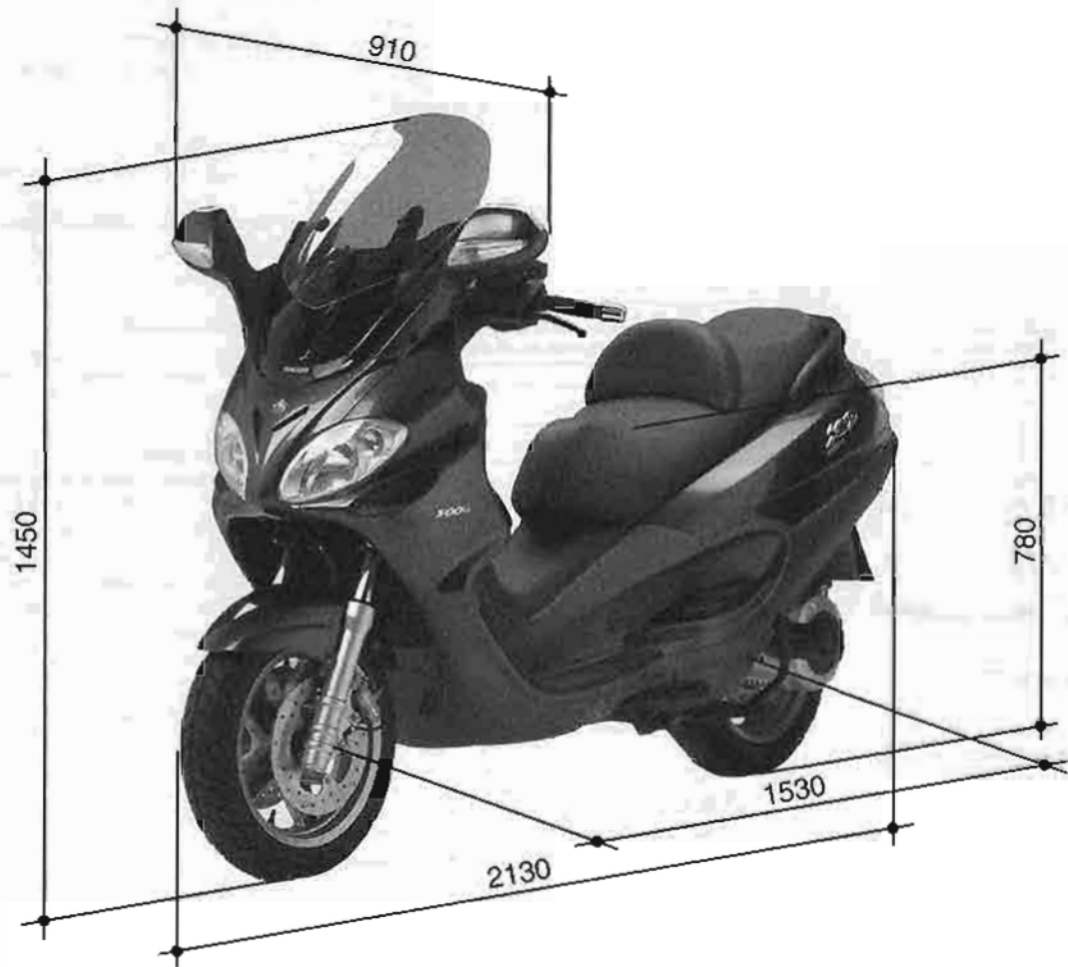


CHAP. 05
TECHNICAL DATA

CAP. 05
DATOS TÉCNICOS

CAP. 05
DADOS TÉCNICOS

ΚΕΦ. 05
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



05_01

VERSION / VERSIÓN	500
ENGINE/MOTOR	Single cylinder, four stroke, four valves, cam mounted single crankshaft chain driven on magneto side. / Monocilíndrico cuatro tiempos cuatro válvulas, monoárbol de levas en la culata controlado por cadena en el lado volante.
BORE PER STROKE / DIAMETRO INT. POR CARRERA	92 x 69 mm
CUBIC CAPACITY/CILINDRADA	460 cm ³
COMPRESSION RATIO / RELACIÓN DE COMPRESIÓN	10,5 : 1
IGNITION ADVANCE (BEFORE T.D.C.) / ANTIC- IPO ENCENDIDO (ANTES DEL P.M.S.)	Variable spark lead managed by injection CPU / Anticipo variable administrado por la centralita de inyección
FUEL / ALIMENTACIÓN	38 mm diameter throttle body and single injector Cuerpo mariposa Ø 38 mm y inyector único
SPARK PLUG / BUJÍA	CHAMPION RGYC / NGK CR7EKB
MAX SPEED / VELOCIDAD MÁX	160 Km/h
VALVE PLAY / JUEGO VÁLVULAS	suction: 0.15 - exhaust: 0.15 aspiración: 0.15 - escape: 0.15
RPM / NÚMERO REVOLUCIONES AL MÍNIMO	1,450 ± 50 revs/min 1.450 ± 50 rev./min

5.2.1 TECHNICAL DATA

FEEDING

Electronic injection with electric fuel pump.

EXHAUST SILENCER

Of the absorption type with catalytic converter.

ELECTRONIC IGNITION

Highly effective induction integrated with injection, variable spark lead and separate H.T. coil.

LUBRICATION

Engine lubrication via trochoidal pump (inside chassis), oil filter and pressure regulation by-pass.

COOLING

Forced fluid circulation, via engine driven pump, pump suction 3 way thermostat.

TRANSMISSION

Expanding pulley type automatic speed variator, vee belt, self-ventilating automatic centrifugal clutch, gear final drive and transmission cooled by forced air circulation.

5.2.1 DATOS TÉCNICOS

ALIMENTACIÓN

A inyección electrónica con bomba carburante eléctrica.

SILENCIADOR

De tipo absorción con convertidor catalítico.

ENCENDIDO ELECTRÓNICO

Inductiva a alta eficiencia integrada con la inyección, anticipo variable y bobina A.T. separada.

LUBRICACIÓN

Lubricación del motor por medio de bomba (inter-na al cárter) trocoidal, filtro aceite y by-pass de regulación de la presión.

ENFRIAMIENTO

A circulación forzada de líquido, por medio de bomba arrastrada por el motor; termostato a 3 vías a la aspiración de la bomba.

TRANSMISIÓN

Variador automático a poleas expansibles, co-rea trapecial, embrague automático centrífugo a seco autoventilado, reductor a engranajes y espacio transmisión con enfriamiento a circulación forzada de aire.

BRAKES

Front disc brake Ø 260 (right side of the vehicle), with idraulic command activated from handlebars with right-hand lever.

Combined with dual disc, front 260 diameter (left side of the vehicle) and rear 240 diameter with hydraulic control with left hand lever. The system is equipped with a pressure distribution valve.

WHEELS

Alloy wheels

Front: 14"x3.50;

Rear: 14"x4.50.

TYRES

Without air chamber

FRONT:

Manufacturer	Measurement	Model
Michelin	120/70-14" M/C	GOLD
	REINF TL 55S	STANDARD

REAR:

Manufacturer	Measurement	Model
Michelin	150/70-14" M/C	GOLD
	TL 66S	STANDARD

SUSPENSION

Front: hydraulic telescopic steering tube with 40-41 diameter rods, double acting and rear pin with coupling for dual brake calipers.

Rear: engine based on swing arm connected to chassis by arm with degree of torque freedom, dual effect hydraulic shock absorbers and 4 position preload adjustment.

FRENOS

Delantero de disco con Ø 260 (lado DX vehículo), con mando hidráulico accionado desde el manillar con palanca derecha

Combinado a doble disco Ø 260 delantero (lado SX vehículo) y Ø 240 trasero con mando hidráulico accionado por el manillar con palanca izq. La instalación viene compensada por una válvula repartidora de presión.

RUEDAS

Llantas en aleación ligera

Delantera: 14"x3,50;

Trasera: 14"x4,50.

NEUMÁTICOS

Sin cámara de aire

DELANTERA

Constructor	Medida	Modelo
Michelin	120/70-14" M/C	GOLD
	REINF TL 55S	STANDARD

TRASERA

Constructor	Medida	Modelo
Michelin	150/70-14" M/C	GOLD
	TL 66S	STANDARD

SUSPENSIONES

Delantero: horquilla telescópica hidráulica con vástagos de Ø 40-41 mm, a doble efecto y perno atrasado con uniones para doble pinza freno

Trasero: motor en función de horquilla oscilante articulado al chasis por medio de brazo a un grado de libertad de par de amortiguadores hidráulicos a doble efecto y regulación de la precarga en 4 posiciones.

CHASSIS

Welded frame in steel tube, with non-symmetrical lattice system, front cross members and connecting parts in pressed sheet metal.

CHASIS

Estructura soldada constituida por tubos de acero, con esquema enrejado asimétrico, travesaños delanteros y elementos de unión de chapa moldeada.

KIT EQUIPMENT

A socket wrench; a lever for socket wrench; a double screwdriver; a hexagonal wrench (6 mm); a special wrench for adjusting the rear shock absorbers. The tools are located in the helmet compartment.

HERRAMIENTAS EN DOTACIÓN

Una llave de tubo; una palanca para llave de tubo; un destornillador doble; una llave hexagonal (mm 6); una llave especial para regular los amortiguadores traseros. Las herramientas se encuentran ubicadas en el vano casco.

EMPTY WEIGHT

206 Kg

PESO A SECO

206 Kg

CAPACITY

Maximum capacity 180 Kg.

CARGA ÚTIL

Carga útil máxima 180 Kg.

REFUELLING**Petrol**

Total capacity: ~ 14.5 lt. (indicative value).

Reserve: ~ 2.5 lt. (indicative value).

ABASTECIMIENTOS**Gasolina**

Capacidad total: ~ 14,5 lt. (valor indicativo).

Reserva: ~ 2,5 lt. (valor indicativo)

Engine oil

Capacity: 1.7 lt. (empty)

1.5 lt. (at oil filter change)

Aceite motor

Capacidad: 1,7 lt. (a seco)

1,5 lt. (al cambio aceite filtro)

Rear oil hub

Capacity: ~250 cc

Equipo enfriamiento

Capacidad: ~ 250 cc.

Cooling system

Capacity: ~1.8 lt.

Instalación enfriamiento

Capacidad: ~ 1,8 lt.

X9₅₀₀

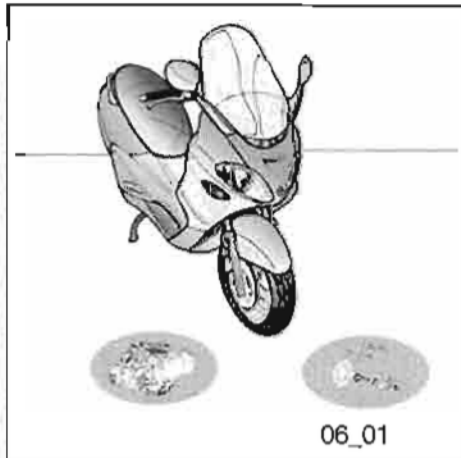


CHAP. 06
SPARE PARTS AND ACCESSORIES

CAP. 06
REPUESTOS Y ACCESORIOS

CAP. 06
PEÇAS DE REPOSIÇÃO E ACESSÓRIOS

ΚΕΦ. 06
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΞΕΣΟΡΙΑ



06_01

⚠ IN ORDER TO PREVENT ANY ACCIDENTS USE THE MAXIMUM PRUDENCE WHEN DRIVING THE VEHICLE WITH ACCESSORIES AND ANOMALOUS LOADS, AS THIS CAN REDUCE THE SCOOTER'S STABILITY, PERFORMANCE AND SAFETY.

⚠ **⚠** WE RECOMMEND THE USE OF ORIGINAL PIAGGIO SPARE PARTS, THE ONLY PARTS THAT OFFER THE SAME QUALITY GUARANTEE AS THE ORIGINAL PARTS ASSEMBLED ON THE VEHICLE. IT SHOULD BE REMEMBERED THAT THE USE OF NON ORIGINAL SPARE PARTS CAUSES THE GUARANTEE TO BECOME INVALID.

⚠ **⚠** PIAGGIO MARKETS ITS OWN LINE OF ACCESSORIES THAT ARE THEREFORE ALSO RECOGNIZED AND GUARANTEED IN RELATION TO THEIR USE. IT IS THEREFORE INDISPENSABLE TO TURN TO AN AUTHORIZED PIAGGIO DEALER OR SERVICE CENTRE, IN ORDER TO SELECT THEM AND HAVE THEM CORRECTLY ASSEMBLED. USING NON-ORIGINAL SPARE PARTS CAN AFFECT THE VEHICLE STABILITY AND PERFORMANCE, WITH CONSEQUENT DRIVING HAZARDS AND DRIVER SAFETY HAZARDS.

⚠ NEVER DRIVE THE SCOOTER FITTED WITH ACCESSORIES (TRUNK AND/OR WINDSCREEN) AT A SPEED OF OVER 130 KM/H. THE VEHICLE CAN BE DRIVEN AT A HIGHER SPEED WITHOUT THE AFOREMENTIONED ACCESSORIES WITHIN THE LIMITS ESTABLISHED BY LAW. IF NON ORIGINAL PIAGGIO ACCESSORIES ARE INSTALLED ON THE SCOOTER, THERE IS AN ANOMALOUS LOAD. THE SCOOTER IS NOT IN OPTIMAL GENERAL CONDITIONS AND WHEN THE ATMOSPHERIC CONDITIONS DO NOT ALLOW IT, THE SPEED SHOULD BE FURTHER REDUCED.

⚠ PARA PREVENIR EVENTUALES ACCIDENTES USAR LA MÁXIMA PRUDENCIA EN LA CONDUCCIÓN DEL VEHÍCULO CON ACCESORIOS Y CON CARGA ANÓMALA EN CUANTO ESTO PUEDE REDUCIR LA ESTABILIDAD, EL RENDIMIENTO Y LA SEGURIDAD DEL SCOOTER.

⚠ **⚠** SE ACONSEJA EL USO DE REPUESTOS ORIGINALES PIAGGIO, LOS ÚNICOS QUE OFRECEN LA MISMA GARANTÍA DE CALIDAD DE LAS PIEZAS MONTADAS ORIGINALMENTE EN EL VEHÍCULO. RECUERDE QUE EL USO DE REPUESTOS NO ORIGINALES NO DA NINGÚN DERECHO A LAS CONDICIONES DE GARANTÍA.

⚠ **⚠** PIAGGIO COMERCIALIZA UNA PROPIA LÍNEA DE ACCESORIOS, QUE SON LOS ÚNICOS RECONOCIDOS Y GARANTIZADOS EN RELACIÓN TAMBIÉN CON SU USO. ES POR LO TANTO INDISPENSABLE, PARA SU ELECCIÓN Y UN MONTAJE CORRECTO, DIRIGIRSE A UN CONCESIONARIO O CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO PIAGGIO. USAR ACCESORIOS NO ORIGINALES PUEDE PERJUDICAR LA ESTABILIDAD DEL VEHÍCULO Y EL FUNCIONAMIENTO DEL MISMO RINDIENDO ADEMÁS PELIGROSA LA CONDUCCIÓN Y RIESGO PARA EL CONDUCTOR.

⚠ JAMÁS CONDUCIR EL SCOOTER DOTADO DE ACCESORIOS (BAÚL Y/O PARABRISAS A UNA VELOCIDAD SUPERIOR DE 130 KM/H. SIN DICHS ACCESORIOS, EL VEHÍCULO PUEDE SER CONDUCIDO A UNA VELOCIDAD SUPERIOR Y DE TODAS MANERAS DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR LA LEY. EN EL CASO QUE EN EL SCOOTER ESTÉN INSTALADOS ACCESORIOS NO ORIGINALES PIAGGIO, TENGA UNA CARGA ANORMAL, EL SCOOTER NO SE ENCUENTRE EN CONDICIONES GENERALES ÓPTIMAS O CUANDO LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS NO LO PERMITAN, LA VELOCIDAD TIENE QUE SER ULTERIORMENTE REDUCIDA.

Adequate maintenance is a determining factor in the vehicle's duration in optimal function and performance conditions.

For this purpose, PIAGGIO has prepared a series of inspection and maintenance operations that can be paid for, grouped together in the summary table on the next page.

It is a good rule to point out any small function anomalies to an **Authorized Piaggio Dealer or Service Centre** at once, without waiting until the next time your vehicle is serviced, in order to remedy them as soon as possible.

It is indispensable to have your vehicle serviced at the prescribed intervals of time, even if you have not reached the predicted mileage.

Remember that an essential condition to use the «Guarantee» is to have your vehicle serviced according to the schedule applicable to the guarantee period chosen. Failure to have your vehicle serviced as scheduled will make you lose your right to the guarantee.

For all further information regarding the Guarantee application modes and the execution of the "Programmed Maintenance" refer to the "Guarantee Booklet".

Un mantenimiento adecuado constituye un factor determinante para una mayor duración del vehículo en buenas condiciones de funcionamiento y rendimiento.

Con tal fin Piaggio ha predispuesto una serie de controles e intervenciones de mantenimiento a pago, resumidos en el cuadro "Operaciones de Mantenimiento Programado" referido en la siguiente página.

Un buen procedimiento consiste en que pequeñas anomalías de funcionamiento se comuniquen inmediatamente a nuestros **centros de Asistencia Autorizados PIAGGIO**, sin esperar para remediarlos a la realización del próximo cupón. Es indispensable efectuar los Cupones en los intervalos de tiempo aconsejados, incluso si no se ha alcanzado el kilometraje previsto.

Recordamos que es fundamental para mantener el derecho a la «Garantía» realizar los «Cupones de Manutención» previstos en el período de asistencia en garantía elegido. La falta de realización de dichos Cupones anula el derecho a la garantía.

Para mayor información sobre las modalidades de aplicación de la Garantía y la realización del "Mantenimiento Programado" consulte el "Libro de Garantía".

		X 1000 km	1	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
Check ■ Replacement ●		Months	4	12	24										
Engine Oil	Level Check/Top up			EVERY 3,000 KM			EVERY 3,000 KM			EVERY 3,000 KM					
Engine Oil	Replacement		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hub Oil	Level Check/Replacement		●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Spark Plug / Electrodes distance	Check/Replacement			■	●	■	●	■	●	■	●	■	●	■	●
Air Filter	Replacement /Cleaning			■	■	●	■	■	●	■	■	●	■	■	●
Oil filter	Replacement			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Petrol filter	Check/Replacement						■				●				■
Valve Play	Check			■		■			■			■			■
Combustion	Check/ Adjustment		■		■		■		■		■		■		■
Seals/injection system hoses	Visual check		■		■		■		■		■		■		■
Base vent	Check		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Varistor rollers	Replacement			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Roller support sliding blocks	Check/Replacement				■		■		■		■		■		■
Driven pulley bushing	Check / Greasing						■				■				■
Transmission Belt	Replacement			■	●	■	●	■	●	■	●	■	●	■	●
Cooling fluid level	Check			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cooling Fluid	Replacement			EVERY 2 YEARS			EVERY 2 YEARS			EVERY 2 YEARS					
Radiator	External cleaning/Check					■			■			■			■
Steering	Adjustment		■		■		■		■		■		■		■
Brake command levers	Greasing		■		■		■		■		■		■		■
Brake Lining	Condition and wear check			EVERY 3,000 KM			EVERY 3,000 KM			EVERY 3,000 KM					
Flex. Brake Press. Tub	Replacement								●						●
Brake oil level	Check		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brake oil	Replacement			EVERY 2 YEARS			EVERY 2 YEARS			EVERY 2 YEARS					
Safety locks	Check		■		■		■		■		■		■		■
Suspension	Check			■		■		■		■		■		■	■
Electric System and Battery	Check		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Headlight	Check/Adjustment			■		■		■		■		■		■	■
Tyre	Pressure and wear check			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Electro-hydraulic stand control joint	Check/Grease			■	●	■	●	■	●	■	●	■	●	■	●
Stand roller	Check/Replace			■	●	■	●	■	●	■	●	■	●	■	●
On-the-road vehicle and braking	System tests		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

TABLE OF RECOMMENDED PRODUCTS

USE	CHARACTERISTICS	RECOMMENDED PRODUCTS
Rear hub oil	SAE 80W/90 Oi that passes API GL3 specifications	TUTELA ZC 90
Lubrication oil for flex transmission (acceleration command)	Oil for 4 stroke engines	SELENIA HI Scooter 4 Tech
Grease (brake/acceleration command levers)	Compound calcium soap grease NGLI 1-2	SYSTEM TW 249 AREXONS
Engine oil	Synthetic oil SAE5W/40 that passes the API SJ specification	SELENIA HI Scooter 4 Tech
Brake fluid	Synthetic fluid SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925	TUTELA TOP 4
Cooling fluid	Mono-ethylene glycol based anti-freeze, CUNA NC 956-16 fluid	PARAFU 11 FE (DILUTED)
Muffler cleaning paste	Specific product for cleaning and polishing stainless steel muffler	PIAGGIO CODE 602683M
Grease for steering, seats of pin and swing arm	Lithium soap and zinc oxide grease NLG12	TUTELA ZETA 2
Grease for the phonic wheel turning ring	Molybdenum disulphide grease and lithium soap	TUTELA MRM 2
Oil for front fork	Hydraulic oil SAE 7.5W	SELENIA FORK 7.5W

EN ES PT EL



PIAGGIO™ is a registered trademark of



PIAGGIO & C.s.p.a.