

## **PIAGGIO WOULD LIKE TO THANK YOU**

for having chosen one of its products. We have drawn up this manual to show you all features of this product. Please read it carefully before riding the vehicle for the first time. It includes information, recommendations and warnings regarding your vehicle. You will also be informed of features, details and devices that will prove the excellence of your choice. We believe that if you follow our suggestions, you will soon tune in with your new vehicle and use it for a long time at full satisfaction.

PIAGGIO ØNSKER AT TAKKE JER,

for at have købt et af sine produkter. Vi har udarbejdet denne håndbog for at give jer mulighed for at få mest ud af dets egenskaber. Vi anbefaler at læse den fuldstændigt igennem, før I begynder at benytte køretøjet. Håndbogen indeholder oplysninger, råd og advarsler vedrørende anvendelsen af køretøjet; I vil ligeledes opdage egenskaber, detaljer og foranstaltninger, som vil overbevise jer om, at I har gjort et godt valg. Vi er overbeviste om, at anvisningerne vil gøre det let for jer straks at vænne jer til jeres nye køretøj, som I vil få stor glæde af i lang tid.

# **Liberty 50 4T**



**PIAGGIO®**

The instructions in this manual were principally prepared in order to supply a simple and clear guide on the use of the vehicle; it also describes simple maintenance operations and periodical checks that the vehicle should undergo at **Authorized PIAGGIO-GILERA Dealers or Help Points**. The booklet also contains the instructions for some simple repairs. The operations that are not described in detail in this publication, require the availability of particular tools and/or specific technical knowledge: for these operations we therefore advise you to turn to **Authorized PIAGGIO-GILERA Dealers or Help Points**.

Hovedformålet med anvisningerne i denne håndbog er at give en enkel og klar brugsvejledning; derudover står tegnet ud for mindre vedligeholdelsesarbejder og løbende kontroleftersyn, som køretøjet skal underkastes på Forhandlerens eller det **Autoriserede PIAGGIO-GILERA Serviceværksted**. Håndbogen indeholder desuden instrukser vedrørende nogle nemme reparationer. De arbejder, som ikke er udtrykkeligt beskrevet i denne håndbog, kræver særligt udstyr og/eller særlig teknisk viden; skulle de være nødvendige, anbefaler vi således at henvende sig til Forhandleren eller et **Autoriseret PIAGGIO-GILERA Serviceværksted**.



### Personal safety

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



### Safeguarding the environment

Sections marked with this symbol indicate the correct use of the vehicle to prevent damaging the environment.



### Vehicle intactness

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.

*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.*

### Personlig sikkerhed

Hel eller delvis tilsidesættelse af disse forskrifter kan sætte personernes sikkerhed alvorligt på spil.

### Hensyntagen til miljøet

Angiver hvordan man bør forholde sig for ikke at skade miljøet i forbindelse med anvendelse af køretøjet.

### Køretøjets integritet

Køretøjet kan beskadiges eller ødelægges og garantien kan i visse tilfælde fratage, hvis disse regler ikke overholdes til punkt og prikke.

*Signalerne på denne side er meget vigtige. De fremhæver de steder i vejledningen, som du skal være særlig opmærksom på. Hvert signal består af forskellige grafiske symboler, der gør placeringen af argumenterne inden for de forskellige områder nem og overskuelig.*



# Liberty 50 4T



**PIAGGIO®**



**INDEX**

**INDHOLDSFORTEGNELSE**

## INDEX

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

## INDHOLDSFORTEGNELSE

Kap. 01 .....	Køretø
Kap. 02 .....	Brugen
Kap. 03 .....	Vedligeholdelsen
Kap. 04 .....	Tekniske specifikationer
Kap. 05 .....	Reservedele og tilbehør
Kap. 06 .....	Rutinevedligeholdelse

# Liberty 50 4T

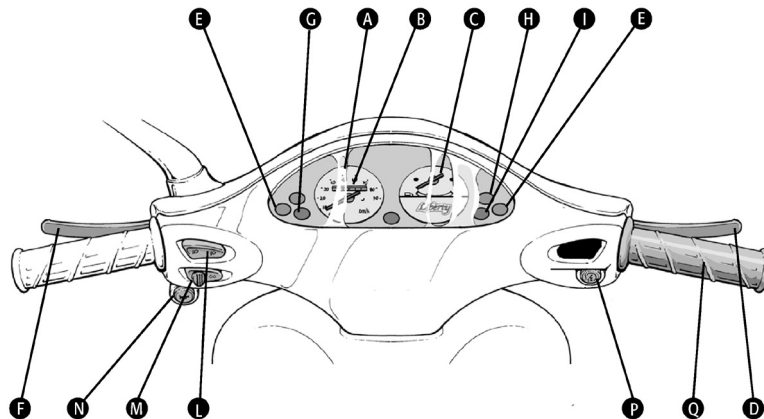


**PIAGGIO®**



**Chap. 01  
Vehicle**

**Kap. 01  
Køretø**



01\_01

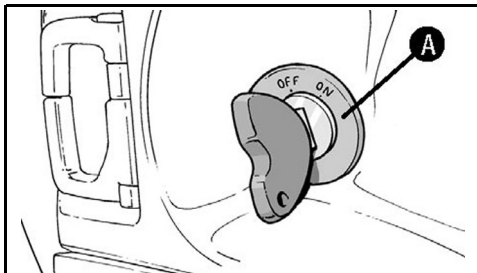
### Dashboard (01\_01)

**A** = Speedometer **B** = Odometer **C** = Fuel gauge **D** = Front brake lever **E** = Turn signal indicator light **F** = Rear brake lever **G** = Full beam indicator **H** = Fuel warning light **I** = Side lights/dipped beam warning light **L** = Headlight full beam/dipped beam selector **M** = Turn signal selector **N** = Horn **P** = Start button **Q** = Throttle

### Instrumentpanelet (01\_01)

**A** = Speedometer **B** = Kilometertæller **C** = Brændstofstandindikator **D** = Forbremsehåndtag **E** = Signallamper blinklys **F** = Bagbremsehåndtag **G** = Signallampe fjernlys **H** = Signallampe brændstofreservebeholdning **I** = Signallampe positionslys/nærlys **L** = Omstiller fjernlys/nærlys **M** = Blinklysskifter **N** = Hornknap **P** = Startknap **Q** = Speeder styreanordning

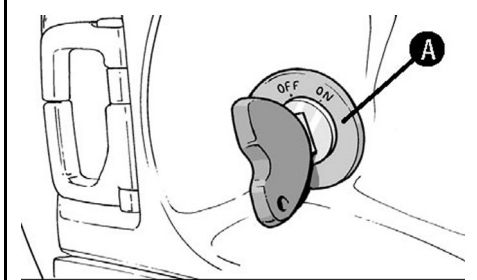




01\_02

### Key switch (01\_02)

**LOCK** = Ignition OFF, key can be removed, steering locked, front glove box locked. **OFF** = Ignition OFF, key can be removed, steering unlocked, front glove box unlocked. **ON** = Ready to start engine, immobilizer disarmed, key cannot be extracted, glove box unlocked.



01\_03

### Locking the steering wheel (01\_03)

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



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

### Tændingslås med nøgle (01\_02)

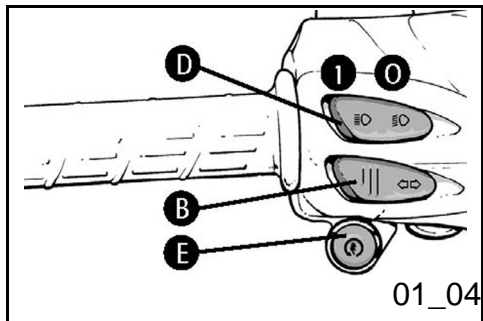
**Lock** = Tænding frakoblet, nøgle udtagelig, styrspærre tilkoblet **Off** = Tænding frakoblet, nøgle udtagelig, styrspærre frakoblet, topboks fortil kan åbnes **On** = Stilling klar til start

### Tilkobling af spærreanordning (01\_03)

Drej styret til venstre (over til endepunktet), drej nøglen over på «**LOCK**» og tag den ud.



**UNDLAD AT STILLE NØGLEN PÅ «LOCK» ELLER «OFF» UNDER KØRSEL.**

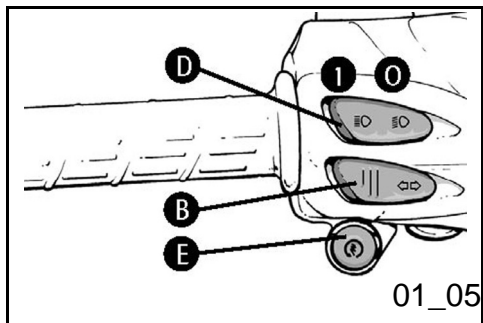


## Switch direction indicators (01\_04)

To start the left direction indicators, move the lever «B» leftwards; to start the right direction indicators, move the lever rightwards. The lever automatically returns to the central position and the indicators remain on. To turn the flashing lights off, press the lever towards the switch.

## Afbryder for blinkrelæ (01\_04)

De venstre blinklys tilkobles ved at flytte stangen «B» til venstre, mens de højre blinklys tilkobles ved at flytte den til højre. Stangen går automatisk tilbage til midterstillingen, og blinklysene bliver ved med at virke. Blinklysene slukkes ved at presse stangen over mod omstilleren.

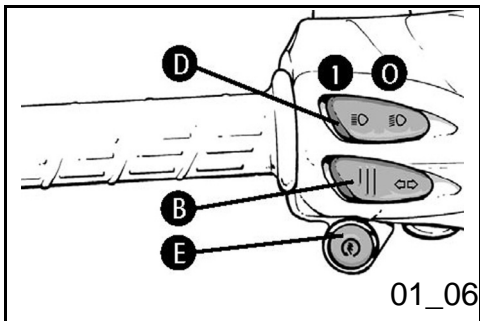


## Horn button (01\_05)

Horn button «E»

## Knap til horn (01\_05)

Hornknap «E»

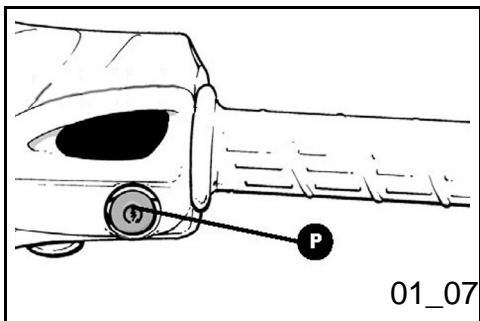


### Light switch (01\_06)

0 = Dipped beam and position light 1 = High beam and position light

### Omskifter til lys (01\_06)

0 = Nær- og positionslys 1 = Fjern- og positionslys

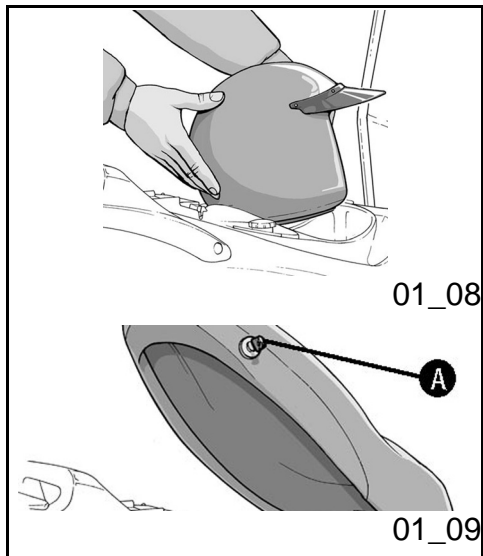


### Start-up button (01\_07)

Start-up button «P»

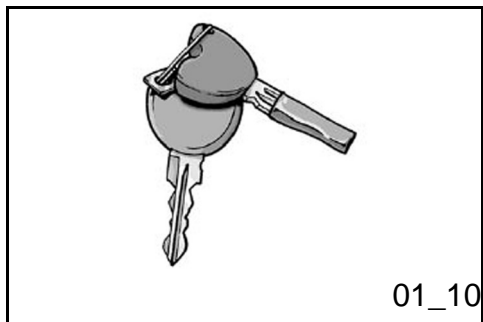
### Start- knap (01\_07)

Startknap «P»



## Opening the saddle to access the helmet compartment (01\_08, 01\_09)

Insert the key in lock «A» and turn it anti-clockwise . Tip the saddle forwards. Open the saddle and insert the helmet in the compartment as shown in figure . The compartment is designed to accommodate only «Demijet» type helmets.



## Keys (01\_10)

The motorscooter is supplied with two keys (one spare) that serve to start the engine and unlock the saddle compartment. The keys are accompanied by a tag marked with the identification code to be quoted when ordering duplicates.

### WARNING

**CAUTION WE RECOMMEND KEEPING THE DUPLICATE KEY TOGETHER WITH ITS CODE IN A SAFE PLACE AND NOT INSIDE THE VEHICLE**

## Hvordan saddelrummet åbnes for at få adgang til styrthjelmsrummet (01\_08, 01\_09)

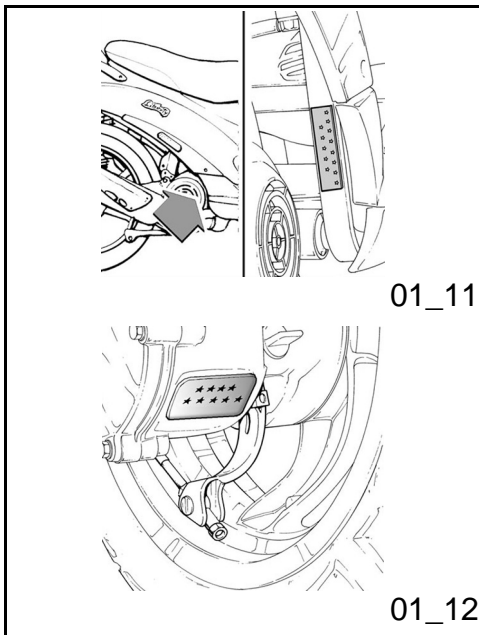
Sæt nøglen i låsen «A», drej den mod uret og klap sadlen frem. Når sadlen er klappet op, skal man placere styrthjelmene som vist på billedet. Der er kun plads til «Demijet» styrthjelme, d.v.s. styrthjelme af den halvåbne type, i styrthjelmsrummet

## Nøglerne (01\_10)

Køretøjet leveres med en nøgle og en kopi, som anvendes til nøgleomstilleren og sadlen. Med nøglen følger der et skilt med det identifikationsnummer, som skal opføres ved anmodning om yderligere kopier.

### ADVARSEL

**ADVARSEL. DET FRARÅDES AT OPBEVARE KOPIER AD NØGLEN OG DENS KODENUMMER I ELLER NÆR KØRETØJET.**



## Identification (01\_11, 01\_12)

The identification numbers are made up of a prefix stamped on the chassis and on the motor, followed by a number. These should always be given when requesting spare parts. We recommend you to check that the prefix and chassis number stamped on the vehicle correspond with those in the vehicle documents.



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

## Identifikationen (01\_11, 01\_12)

Identifikationskoderne består af et kodenummer, som er punslet på stellet som vist på og på motoren som vist på, efterfulgt af et tal. De skal altid angives i forbindelse med bestilling af reservedele. Man bør kontrollere, om kodenummeret og stelnummeret, som aflæses på køretøjet, stemmer overens med de numre, som er angivet i køretøjets papirer.



**ENHVER FORM FOR ÆNDRING AF IDENTIFIKATIONSKODERNE KAN MEDFØRE STRENGE STRAFFEFORANSTALTNINGER (KONFISKATION AF KØRETØJET, ETC.).**

## Rear top box opening

To open the glove box press the key when it is set to «OFF» or «ON». When the key is in the «LOCK» position the glove box is locked.

## Åbning af forreste topboks

Topboksen åbnes ved at presse på nøglen, mens den befinder sig i stillingen «OFF» eller «ON». Når nøglen befinder sig i stillingen «LOCK», forbliver topboksen lukket.



# Liberty 50 4T

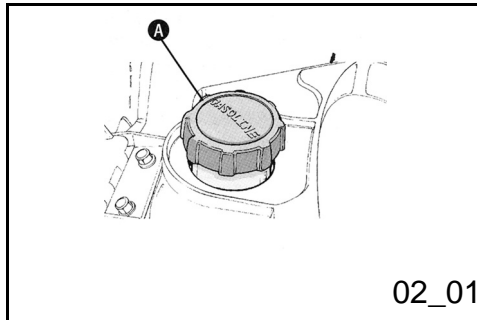


**PIAGGIO®**



**Chap. 02  
Use**

**Kap. 02  
Brugen**



02\_01

## Checks

Before starting the vehicle, check: **1.** There is fuel in the tank. **2.** The rear hub oil level (see section "Engine oil level"). **3.** The sump oil level. **4.** That the tyre pressures are correct. **5.** That the headlamp, rear light cluster and indicators are working. **6.** That front and rear brakes are working. **7.** The front brake pump fluid level

## Refuelling (02\_01, 02\_02)

Fill petrol tank «A» with unleaded petrol (minimum octanes = 95). The rider is informed when fuel is low by the fuel warning light on the instrument panel.



**BEFORE REFUELING, STOP THE ENGINE. GASOLINE IS HIGHLY FLAMMABLE. DO NOT LET GASOLINE SPILL FROM THE TANK OR WHILE REFUELING.**



**DO NOT GO NEAR THE TANK PIPE UNION WITH FREE FLAMES OR LIT CIGARETTES: FIRE HAZARD. ALSO AVOID INHALING HARMFUL VAPOURS.**



## Kontroller

Før køretøjet tages i brug, skal man kontrollere: **1.** om der er benzin i tanken. **2.** Oliestanden i bagnavet. **3.** Oliestanden i motoren (jævnfør afsnittet «Motorens oliestand»). **4.** Om der er luft nok i dækkene. **5.** Om for- og baglygtens lys samt blinklysene fungerer som de skal. **6.** Om for- og bagbremserne fungerer som de skal. **7.** Væskestanden i forbremsens pumpe beholder

## Påfyldninger (02\_01, 02\_02)

Fyld blyfri benzin (minimale oktantal = 95) på brændstoftanken «A». Hvis man når brændstofreservebeholdningen, tændes der en særlig indikator på instrumentbrættet.

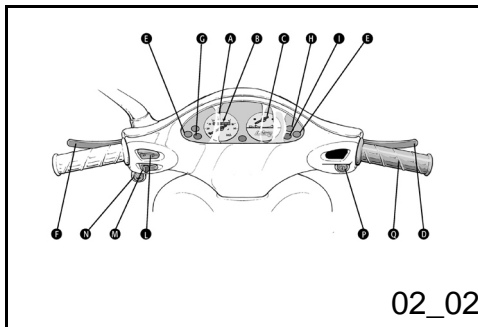


**MAN SKAL SLUKKE FOR MOTOREN, FØR DER FYLDES BENZIN PÅ. BENZINEN ER YDERST BRANDFARLIG. PAS PÅ IKKE AT SPILDE BENZIN FRA TANKEN UNDER OPTANKNING.**



**SØRG FOR AT ÅBNE FLAMMER ELLER TÆNDE CIGARETTER IKKE KOMMER TÆT PÅ TANKENS ÅBNING: BRANDFARE. MAN SKAL LIGELEDES PASSE PÅ IKKE AT INDÅNDE FARLIGE**





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

### Characteristic

#### Fuel tank

Plastic, capacity ~ 6 l (approximate value) including ~ 0.6 l reserve

**DAMPE.**



**MOTORENS LEVETID KAN REDUCERES, HVIS DER ANVENDES ANDRE SLAGS OLIE END DE ANBEFALEDE.**

### Tekniske specifikationer

#### Benzintank

Af plastik, runmindhold ~ 6 l (vejledende værdi, inklusiv reservebeholdning ~ 0,6 l

## Tyre pressure



**THE TYRE PRESSURE SHOULD BE CHECKED WHEN THE TYRES ARE COLD. INCORRECT TYRE PRESSURE CAUSES ABNORMAL TYRE WEAR AND MAKES DRIVING DANGEROUS. THE TYRE MUST BE REPLACED WHEN THE TREAD REACHES THE WEAR LIMITS SET FORTH BY LAW.**

### Characteristic

**Tyre pressure (front wheel)**

**Front wheel:** 1,8 bar

**Tyre pressure (rear wheel)**

**Rear wheel:** 2 bar

## Dæktryk



**DÆKTRYKKET SKAL KONTROLLERES MEDKOLDE DÆK. ET UKORREKT TRYK GIVER UNORMAL DÆKSLITAGE OG GØR KØRSLLEN FARLIG. DÆKKET SKAL SKIFTES, SÅ SNART SLIDBANEN NÅR DEN SLIDGRÆNSE, SOM ER FASTSAT AF DE GÆLDENDE LOVBESTEMMELSER.**

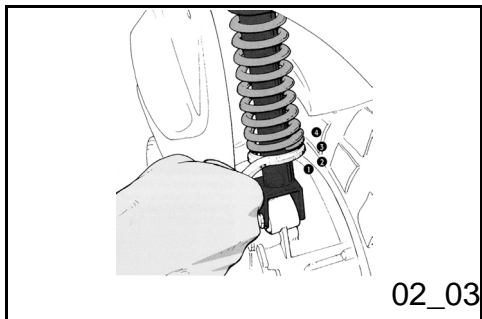
### Tekniske specifikationer

**Dæktryk (forhjul)**

**Forhjul:** 1,8 bar

**Dæktryk (baghjul)**

**Baghjul:** 2 bar



## Shock absorber adjustment (02\_03)

Preloading of the spring is adjustable in 4 positions using an Allen wrench, based on the load and rider preferences. To make this adjustment, follow the indications in the figure.

**Position 1: MINIMUM PRELOADING - OFF-ROAD USE**  
**Position 2: MEDIUM PRELOADING - ROAD USE AND WITH ONLY DRIVER**  
**Position 3: MEDIUM PRELOADING - ROAD USE AND WITH ONLY DRIVER**  
**Position 4: MAXIMUM PRELOADING - ROAD USE WITH DRIVER AND PASSENGER**



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



A GLOVE SHOULD BE USED TO AVOID ABRASION WHEN ADJUSTING SHOCK ABSORBERS.

## Regulering af støddæmpere (02\_03)

Fjederens forspænding kan reguleres på 4 forskellige måder ved hjælp af en låseboltsnøgle, alt efter spændingen og/eller førerens ønske. Reguleringen foretages som vist på billedet.

**Stilling 1: MINIMAL FORSPÆNDING OFFROAD KØRSEL**  
**Stilling 2: GENNEMSNITLIG FORSPÆNDING - VEJKØRSEL FØRER ALENE**  
**Stilling 3: GENNEMSNITLIG FORSPÆNDING - VEJKØRSEL FØRER ALENE**  
**Stilling 4: MAKSIMAL FORSPÆNDING VEJKØRSEL FØRER MED BAGAGE**



KØREKOMFORTEN OG -PRÆCISIONEN KAN REDUCERES, HVIS FJEDERENS FORBELASTNING IKKE ER KORREKT TILPASSET FØRERENS OG EVENTUEL T PASSAGERENS VÆGT, NÅR KØRETØJET BRUGES.



DET ANBEFALES AT BRUGE HANSKER UNDER REGULERINGEN AF STØDDÆMPEREN FOR AT UNDGÅ HUDAFKRABNINGER.



02\_04

## Running in (02\_04)

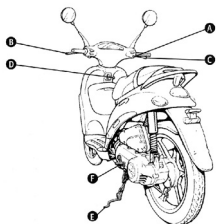


**DURING THE FIRST 1000 KM. DO NOT USE THE VEHICLE AT OVER 80% OF ITS MAX SPEED. AVOID OPENING THE ACCELERATOR COMPLETELY AND KEEPING A CONSTANT SPEED ALONG LONG SECTIONS OF ROAD. AFTER THE FIRST 1000 KM. PROGRESSIVELY INCREASE SPEED, IF POSSIBLE, UNTIL REACHING THE MAXIMUM PERFORMANCE.**

## Tilkøring (02\_04)



**KØR IKKE OVER 80% AF KØRETØJETS TOPHASTIGHED DE FØRSTE 1000 KM. UNDGÅ AT DREJE GASHÅNDTAGET HELT I BUND OG HOLDE EN KONSTANT HASTIGHED OVER LANGE STRÆKNINGER. HASTIGHEDEN SKAL ØGES FORTLØBENDE FTER DE FØRSTE 1000 KM., INDTIL TOPHASTIGHEDEN NÅS.**



02\_05

## Starting up the engine (02\_05)

Your new vehicle is equipped with direct-drive automatic transmission. Start the engine with the throttle twistgrip in the idling position and then gradually increase revs to pull away. The vehicle is also equipped with a fuel valve and choke device that are automatically activated when the engine is started. Before pressing start button «**A**» pull the rear brake lever «**B**» or front brake lever «**C**». This action generates a signal that enables the engine to start **A**: Put the vehicle on the stand «**E**» and check that the rear tyre is not touching the ground. **B**: Keep the throttle in the slow-running position. **C**: Insert the ignition key «**D**» and turn it to "ON", the low fuel warning light will go on for a few minutes indicating that the bulb is working

## Start af motor (02\_05)

Eftersom køretøjet er forsynet med automatisk transmission med direkte kraftoverføring, skal det startes med gashåndtaget på minimum; giv gradvist gas for at sætte det i gang. Køretøjet er forsynet med en brændstoffane og en starteranordning, som automatisk begynder at fungere, når motoren går i gang. Starten foretages ved først at trække i bagbremsens «**B**» eller forbremmens «**C**» håndtag, som giver OK til igangsætningen, hvorefter man kan trykke på startknappen «**A**». **A** : Stil køretøjet på støttebenet «**E**»; kontrollér om baghjulet er hævet over jorden. **B** : Hold gashåndtaget på minimum. **C** : Sæt nøglen i omstilleren «**D**» og drej den over på stillingen «**ON**»; når nøglen drejes over på «**ON**», begynder signallampen for

correctly. **D**: Pull rear brake lever «**B**» or front brake lever «**C**» and then press starter button «**A**».



**DO NOT CARRY OUT THESE OPERATIONS IN CLOSED AREAS BECAUSE THE EXHAUST GASES ARE TOXIC.**



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

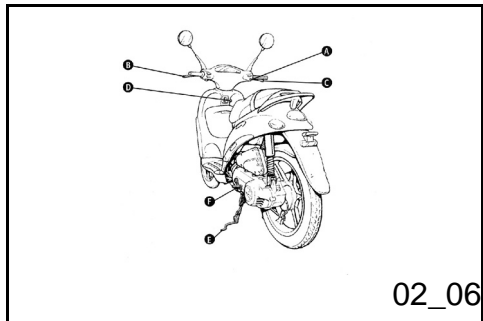
brændstofreservebeholdning at lyse i et par sekunder, hvilket betyder, at pæren fungerer ordentligt. **D** : Træk i bagbremsens «**B**» eller forbremmens «**C**» håndtag, og tryk derefter på startkappen «**A**».



**DISSE OPERATIONER MÅ IKKE FORETAGES INDENDØRS, EFTERSOM UDSTØDNINGSGASSERNE ER GIFTIGE.**



**DET ER VIGTIGT, AT KØRETØJET STÅR PÅ STØTTEBENET, NÅR DET STARTES MED KICKSTARTEREN.**



02\_06

## Difficult start up (02\_06)

Possible causes for engine starting difficulties and suggested actions: **1. Carburetor flooded.** Place the vehicle on the center stand and check that the rear tire is not touching the ground. Open the throttle fully and press the starter button for five seconds and then stop for five seconds. If the engine does not start after a few attempts, let the engine sit for a few minutes and then repeat the above operations. Do not keep the button pressed for more than 20 seconds when attempting to start the engine. **2. Flat battery of faulty starter motor.** Put the motorscooter on its stand «**E**»; and make sure the rear tire is not touching the ground. Bring the igni-

## Vanskelig start (02\_06)

Skulle der opstå vanskeligheder, kan man træffe følgende foranstaltninger: **1. Hvis motoren drukner.** Sørg for at køretøjet står på det midterste støtteben, og at baghjulet er hævet over jorden, giv fuld gas og tryk på start-knappen; hold en 5 sekunders pause mellem omdrejningerne, der ligeledes skal vare 5 sekunder. Hvis køretøjet ikke går i gang efter et par forsøg, skal man lade motoren hvile i et par minutter og gentage ovenstående procedure. Man må under ingen omstændigheder lade startmotoren dreje mere end 20 gange, når man prøver at starte motoren. **2. Hvis startmotoren eller batteriet ikke fungerer ordentligt.** Stil

tion key «D» to the "ON" position and use kick-starter «F». **3. Fuel tank empty.** Refuel. Start the engine, pressing the starter button «A» while keeping the throttle closed to generate maximum suction on the fuel line. If you are still not able to start the engine, contact an **Authorized Piaggio Service Center.**



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



**ANY TAMPERING CAN LEAD TO SERIOUS ENGINE MALFUNCTIONS.**



**ANY TAMPERING MAY SERIOUSLY COMPROMISE THE ENGINE'S CORRECT OPERATION. THE CARBURETTOR IS PROVIDED WITH AN ACCELERATOR PUMP. DO NOT PERSIST IN ACCELERATING WITH THE ENGINE OFF TO AVOID CARBURETTOR FLOODING, ESPECIALLY IN WARMER CLIMATE**

køretøjet på støttebenet «E»; sørg for nøgleomstilleren «D» over på "ON" og brug kick-starteren «F». **3. Hvis man løber tør for brændstof.** Når man har tanket op, startes køretøjet ved hjælp af startknappen «A», hvorved gashåndtaget skal holdes på minimum, således at hanen forsynes med et størst muligt undertryk (undertrykshane). Hvis køretøjet ikke går i gang, efter at man har iværksat ovenstående foranstaltninger, skal man henvende sig til et **Autoriseret Piaggio Serviceværksted.**



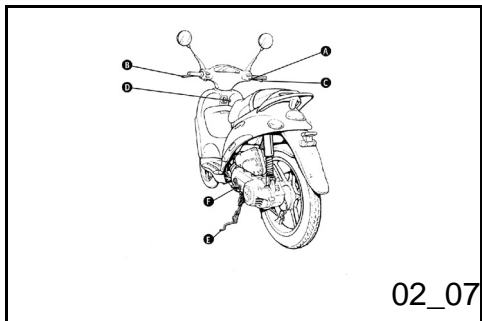
**DET ER VIGTIGT, AT KØRETØJET STÅR PÅ STØTTEBENET, NÅR DET STARTES MED KICKSTARTEREN.**



**ENHVER FORM FOR ÆNDRINGER KAN MEDFØRE ALVORLIGE FUNKTIONSFEJL PÅ MOTOREN.**



**EFTERSOM BRÆNDSTOFPUMPEN ER FORSYNET MED GENINDVINDINGSPUMPE, ER DET VIGTIGT, AT MAN IKKE BLIVER VED MED AT TRYKKE PÅ SPEEDEREN, NÅR MOTOREN ER SLUKKET, DA MAN ELLERS RISIKERER, AT MOTOREN DRUKNER, ISÆR I VARME KLIMAER**



## Stopping the engine (02\_07)

Stop acceleration, then turn the key in switch «D» to the «OFF» motor off position (key can be extracted).

## Stop af motor (02\_07)

Luk ned for gassen og drej derefter nøg-leomstilleren «D» over på «OFF» standsning af motoren (nøglen udtagelig).

## Catalytic silencer



TAMPERING WITH THE CATALYTIC CONVERTER CAN CAUSE SERIOUS ENGINE MALFUNCTION.



DUE TO THE HIGH TEMPERATURES THE CATALYTIC CONVERTER CAN REACH, ALWAYS BE CAREFUL THAT THE CONVERTER CANNOT COME INTO CONTACT WITH FLAMMABLE MATERIALS WHEN THE SCOOTER IS PARKED, BE CAREFUL NOT TO BURN YOURSELF.



DO NOT SWITCH OFF THE ENGINE WHILE THE VEHICLE IS MOVING. THE UNBURNT FUEL COULD ENTER THE

## Udstødningsrør



DER KAN OPSTÅ ALVORLIGE FORSTYRRELSER I MOTOREN, HVIS UDSTØDNINGSRØRET MANIPULERES PÅ HVILKEN SOM HELST MÅDE.



PÅ GRUND AF DE HØJE TEMPERATURER, SOM KAN FOREKOMME I UDSTØDNINGSRØRET, SKAL MAN SØRGE FOR, AT DET IKKE KOMMER I KONTAKT MED BRÆNDBARE MATERIALER, NÅR KØRETØJET PARKERES; MAN SKAL LIGELEDES UDVISE SÆRLIG FORSIGTIGHED FOR AT UNDGÅ ALVORLIGE FORBRÆNDINGER PÅ KROPPEN.

**CATALYTIC CONVERTER AND BURN,  
CAUSING IT TO OVERHEAT AND ITS RE-  
LATIVE DESTRUCTION.**



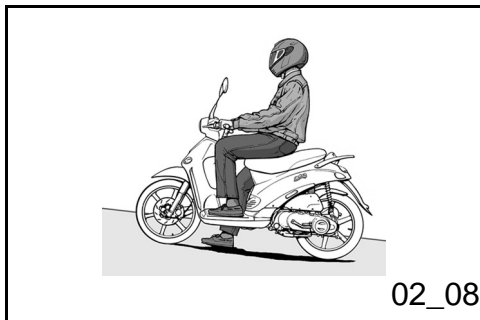
**SLUK ALDRIG MOTOREN, MENS DU KØ-  
RER. DEN UFORBRÆNDTE BENZIN KAN  
NÅ FREM TIL KATALYSATOREN OG  
BRÆNDE. DET VIL OVERHEDE OG  
ØDELÆGGE KATALYSATOREN.**

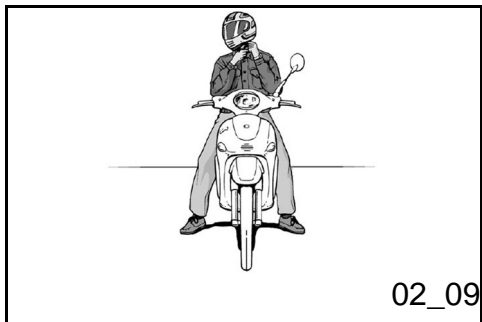
## Automatic transmission (02\_08)

In order to ensure maximum simplicity and pleasantness to drive, the vehicle is equipped with automatic transmission with regulator and centrifugal clutch. The system is designed to supply the best performances both for acceleration and for consumption, both while running on level ground and uphill, thanks to the regulation that takes place depending on the motor speed and the transmitted torque. If you have to stop on an uphill slope (traffic lights, traffic jam, etc.) only use the brake to keep the vehicle still, leaving the motor running at idling speed. Using the motor to keep the vehicle still can in fact cause the clutch to overheat. This problem is due to the friction of the clutch parts on the capstan. It is therefore best to avoid prolonged sliding conditions of the clutch with overheating of the same (for example, as well as that indicated earlier, high gear on steep slopes or starts on slope sof over 25%, etc.): **1.** Do not persist in this condition of use. **2.** Leave the

## Automatgear (02\_08)

For at sikre en så enkel og komfortabel kørsel som muligt er køretøjet forsynet med en automatisk transmission med regulator og centrifugalkobling. Systemet er projekteret således, at man opnår optimale præstationer, både med henblik på speederen og forbruget, på flade samt på stejle strækninger, idet reguleringen både afhænger af motorens omdrejningstal og det ydede drejningsmoment. Hvis man standser på bakker (lyskryds, køer, osv.) skal man kun anvende bremsen til at fastholde køretøjet, mens motoren skal holdes på minimum. Hvis man anvender motoren til at fastholde køretøjet, risikerer man nemlig at koblingen overophedes. Man skal derfor sørge for, at koblingen ikke glider i længere tid ad gangen, da dette forårsager overophedningen (udover det forrige eksempel, kan dette også ske ved kørsel op ad stejle bakker med fuld last eller start på bakker, som hælder mere end 25%, osv.). Dette sker ved gnidning af koblingens masser. **1.** Undlad at insistere under disse





clutch to cool down with the motor at idling speed for a few minutes.

## Safe driving (02\_09)



**SIMPLE RECOMMENDATIONS HAVE BEEN PROVIDED BELOW WHICH WILL LET YOU ENJOY YOUR MOTORSCOOTER ON A DAILY BASIS WITH SAFER RIDING.**

## Safe driving (02\_09)

Your ability and your knowledge of the vehicle form the basis of safe driving. Therefore, try out the vehicle in traffic free zones, until you have acquired a good knowledge of the vehicle itself. **ALWAYS DRIVE WITHIN THE LIMITS OF YOUR OWN ABILITIES 1.** Before starting the vehicle, remember to put on the helmet and fasten it correctly. **2.** Reduce speed on rough roads and drive with care. **3.** It should be remembered that after having driven along a long stretch of wet road without using the brakes, the braking effect is initially lower. It is advisable to activate the brakes periodically in these running conditions. **4.** Do not brake hard on a wet, excavated or slippery road surface. **5.** If you have to brake, use both brakes in order to spread the braking action between both

forhold. **2.** Lad koblingen afkøle et par minutter med motoren på minimum

## En sikker kørsel (02\_09)



**NEDENFOR OPFØRES DER NOGLE ENKLE RÅD, SOM VIL GØRE DET NEMMERE FOR DIG AT ANVENDE KØRETØJET BEDRE OG KØRE DET MERE SIKKERT HVER DAG**

## En sikker kørsel (02\_09)

En sikker kørsel afhænger af jeres køreevner og kendskab til køretøjet. Afprøv derfor køretøjet på steder, som ikke er trafikerede, indtil I får godt kendskab til det. **KØR ALTID EFTER EVNE 1.** Før man tager afsted, skal man altid huske at tage styrhjelm på og spænde den rigtigt fast. **2.** På ujævne veje skal man nedsætte hastigheden og køre forsigtigt. **3.** Man bør huske på at bremseevnen forringes, hvis man tilbagelægger en lang strækning på vådt underlag. Under lignende forhold bør man bremse med jævne mellemrum. **4.** Lad være med at træde bremsen helt i bund i vådt eller glat føre. **5.** Når man bremser, skal man anvende begge to, således at bremseevnen fordeles mellem begge hjul. **6.** Undlad at sætte køretøjet i gang, mens det står på



wheels. **6.** Avoid the start being carried out by mounting the vehicle while resting on the support. In any case the rear wheel should not turn when it comes into contact with the ground, therefore avoid sudden starts. **7.** If using the vehicle on roads covered with sand, mud, snow mixed with salt, etc, we recommend you to clean the brake disc frequently with a non-aggressive detergent in order to avoid the formation of abrasive build-ups within the holes with the consequent early wear of the brake pads. **8.** It should be remembered that any work that changes the vehicle performances, including the alternation of original parts of the structure, stops the vehicle from conforming with the approved and is therefore dangerous for driving safety.



**RIDING UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, DRUGS AND SOME MEDICINES IS VERY DANGEROUS FOR YOURSELF AND OTHERS.**



**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.**

støttebenet. Man skal under alle omstændigheder sørge for, at baghjulet ikke drejer, når det kommer i berøring med jordbunden for at undgå en brat start. **7.** Hvis man kører på veje, hvor der ligger sand, mudder, sne blandet med vejsalt eller lignende på vejfladen, anbefales det at rense bremseskiven ofte med et mildt rengøringsmiddel for at fjerne de stoffer, som skaber slitage, inde i åbningerne samt hurtigt slid af bremseskoene. **8.** Man skal desuden huske på, at ethvert indgreb, som ændrer køretøjets præstationer samt hver ændring af dets originale dele gør, at køretøjet ikke længere stemmer overens med den anerkendte og kørselssikkerheden sættes på spil.



**DU UDSÆTTER DIG SELV OG ANDRE FOR ALVORLIG FARE, HVIS DU KØRER I BERUSET TILSTAND ELLER EFTER AT HAVE INDTAGET NARKOTIKA ELLER VISSE LÆGEMIDLER.**



**VIGTIGT. STIL IKKE PÅ SPEJLENE UNDER KØRSLEN, DA DU KAN MISTE KONTROLLEN OVER KØRETØJET.**



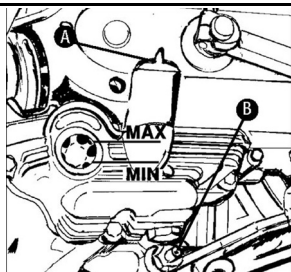
# Liberty 50 4T



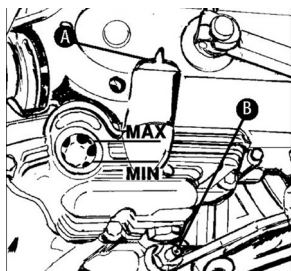
**PIAGGIO®**



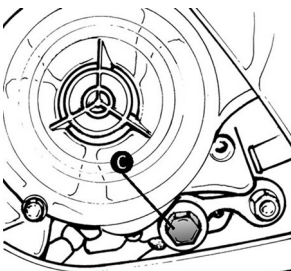
**Chap. 03**  
**Maintenance**  
**Kap. 03**  
**Vedligeholdelsen**



03\_01



03\_02



03\_03

## Engine oil level

In four-stroke engines the engine oil is used to lubricate the valve gear, the main bearings and the cylinder/piston assembly. Insufficient lubrication can result in irreparable damage to the engine. Deterioration of the oil quality and slight oil consumption are perfectly normal in all four-stroke engines. Oil consumption will vary depending on the way the vehicle is used (e.g. high revving and high speed riding will result in increased oil consumption). **To prevent possible problems, always check the oil level before using the vehicle.**

### Level check (03\_01)

Whenever the vehicle is used with the engine cold, check that the oil level is between the MAX and MIN marks as shown in fig.; first make sure that the vehicle is resting on its stand on a flat surface. If you check the oil with the engine hot, the level will be lower; to get a reliable reading you should wait for at least 10 minutes after stopping the engine.



**USING THE MOTOR WITH INSUFFICIENT LUBRICANT OR WITH IMPROPER LUBRICANTS ACCELERATES THE WEAR AND TEAR OF THE MOVING PARTS AND CAN CAUSE SERIOUS DAMAGE.**

## Motoroliestand

I 4-taktsmotorer anvendes motorolien til smøring af fordelingsorganerne, hovedlejerne og den termiske enhed. Hvis der ikke er nok olie, kan der opstå alvorlige motorskader. I alle 4-taktsmotorer er det fuldstændigt normalt, at oliens egenskaber forringes, og at der forbruges en vis mængde deraf. Olieforbruget afhænger af anvendelsen (eks.: Hvis man altid "giver fuld gas", stiger olieforbruget). **For at undgå hvilken som helst forstyrrelse, anbefales det at kontrollere oliestanden, hver gang man anvender køretøjet.**

### Motoroliestand (03\_01)

Hver gang man anvender køretøjet, skal man med kold motor kontrollere oliestanden i motoren, som altid skal befinde sig mellem MAX- og MIN-rillerne på inspektionsvinduet vist på figuren; mens man foretager denne kontrol, skal køretøjet stå på støttebenet, på en plan flade. Hvis dette check foretages efter brug af køretøjet, d.v.s. med varm motor, vil standen være lavere; for at foretage checket rigtigt, skal man vente mindst 10 minutter efter standsningen af motoren; derved ser man den virkelige oliestand.



**HVIS MOTOREN SÆTTES I GANG MED**

## Characteristic

### Engine oil

Capacity: ~ 850 cc

UTILSTRÆKKELIG SMØRING ELLER FORKERTE SMØREMIDLER, SLIDES DELENE I BEVÆGELSE HURTIGERE, OG DER KAN OPSTÅ ALVORLIGE FORSTYRRELSER.

## Tekniske specifikationer

### Motorolie

Kapacitet: ~ 850 cc

## Oil top up

Top up with oil after checking the level, if necessary. Make sure you **do not exceed the MAX level mark**. Check and top up with engine oil every 3,000 Km. Apply to a **Authorised Service Center** for this operation.

## Påfyldning af olie

Efterfyldningen af olie skal foretages efter at man har kontrolleret oliestanden, som **under ingen omstændigheder må overstige MAKS.**-standen. Hver 3000. km skal er foretages et kontroleftersyn og eventuelt en efterfyldning med motorolie på et **Autoriseret Piaggio Serviceværksted**.

## Oil replacement (03\_02, 03\_03)

Change the oil and clean the filter every 6,000 km at an **Authorised Service Center**. When the engine is hot, remove plug «**B**» and drain all the oil . To facilitate the outflow, loosen plug «**A**» and then plug «**C**» . Extract the gauze strainer, clean it and refit it. Tighten plug «**C**» and then plug «**B**». Pour of fresh oil through the hole of plug «**A**» . Start the engine and let it run for a few minutes, then turn it off; check the oil level after about

## Udskiftning af olie (03\_02, 03\_03)

Udskiftningen af olien og rengøringen af filtret skal foretages hver 6000. km på et **Autoriseret Piaggio Serviceværksted**. Motoren skal tømmes ved at lade olien strømme ud af udledningshætten «**B**», mens motoren er varm. For at lette udstrømningen af olien skal man løsne hætten «**A**» og derefter «**C**» og tage netfiltret ud. Når man har renset netfiltret og sat det på plads igen, skal man stramme hætten «**C**» og derefter

5 minutes, top up if necessary making sure to **never exceed the MAX level mark**. Change and top up using recommended oil.



**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.**

### **Recommended products**

**SELENIA HI Scooter 4 Tech**

*Engine oil*

Synthetic oil SAE 5W/40 that passes the API SJ specification.

### **Characteristic**

**Engine oil (at oil filter change)**

650 cc

hætten «B» og fylde olie på gennem hætten «A». Start nu køretøjet, lad det køre et par minutter og sluk det igen: Vent 5 minutter, kontrollér oliestanden og fyld efter om nødvendigt, dog uden at overskride MAKS-standen. Ved efterfyldning og udskiftning skal der anvendes ny olie af den anbefalede type.



**DEN BRUGTE OLIE INDEHOLDER MILJØSKADELIGE STOFFER. VI ANBEFALER, AT DU HENVENDER DIG PÅ ET AUTORISERET PIAGGIO SERVICEVÆRKSTED, SOMKAN BORTSKAFFE DEN BRUGTE OLIE PÅ EN MILJØVENLIG MÅDE OG I HENHOLD TIL DEN GÆLDENDE LOVGIVNING.**

### **Anbefalede produkter**

**SELENIA HI Scooter 4 Tech**

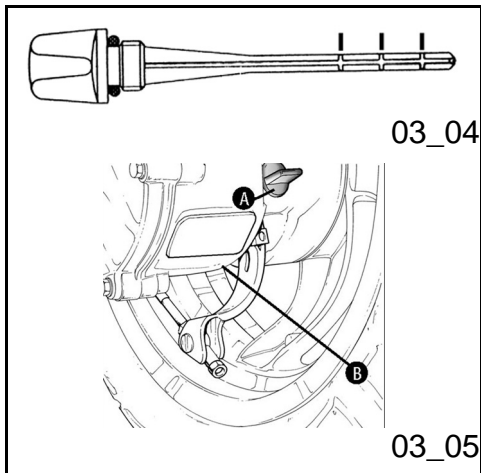
*Motorolie*

SAE 5W/40 syntetisk olie, der opfylder API SJ specifikationen

### **Tekniske specifikationer**

**Motorolie (ved udskiftning af oliefilter)**

650 cc



## Hub oil level (03\_04, 03\_05)

Check the rear hub oil.



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.

### Recommended products

#### TUTELA ZC 90

Rear hub oil

SAE 80W/90 Oil that passes API GL3 specifications

### Characteristic

Rear hub oil Quantity

Amount: ~ 100 cc

## Hub oil level (03\_04, 03\_05)

1) Put the vehicle on the stand on level ground. 2) Unscrew oil dipstick «A», wipe it with a clean cloth, reinsert it into the hole and screw it in completely («B» = oil drain plug). 3) Pull out the dipstick and check that the oil level reaches the middle (INT.) notch

## Oliestand i nav (03\_04, 03\_05)

Kontrollér om der er olie i bagnarvet.



DEN BRUGTE OLIE INDEHOLDER MILJØSKADELIGE STOFFER. DET ANBEFALES AT LADE OLIE SKIFTE PÅ ET AUTORISERET PIAGGIO SERVICEVÆRKSTED, SOM RÅDER OVER DET NØDVENDIGE Udstyr TIL AT BORTSKAFFE DEN BRUGTE OLIE I HENHOLD TIL LOVBESTEMMELSERNE.

### Anbefalede produkter

#### TUTELA ZC 90

Olie bageste hjulnav

SAE 80W/90 olie der opfylder API GL3 specifikationer

### Tekniske specifikationer

Olie bagerste hjulnav

olieindhold: ~ 100 cc

## Oliestand i nav (03\_04, 03\_05)

1) Stil køretøjet på plan grund og sæt det på støttebenet; 2) Skru oliepinde «A» af, tør den med en ren klud og skru den helt fast igen («B» olieudledningshul hætte); 3) Tag

(three-notch dipstick). With the two-notch dipstick, the oil level must remain in the lower half of the dipstick. **4)** Replace the oil dipstick and screw it tight.



**USING THE MOTOR WITH INSUFFICIENT LUBRICANT OR WITH IMPROPER LUBRICANTS ACCELERATES THE WEAR AND TEAR OF THE MOVING PARTS AND CAN CAUSE SERIOUS DAMAGE.**

**N.B.**

**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.

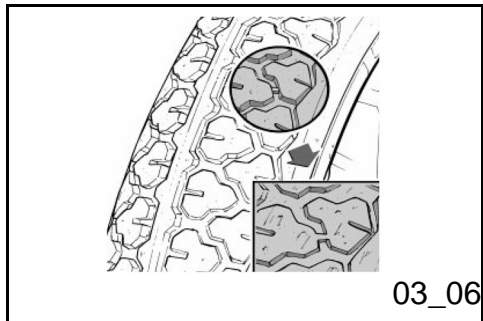
pinden ud og kontrollér, om oliestanden når op til "midterrillen" (hvis er 3 riller på pinden). Hvis der er 2 riller på pinden, skal oliestanden befinde sig på den nederste halvdel af pinden. **4)** Skru oliepinde på igen og check, om den spærres fast.



**HVIS MOTOREN SÆTTES I GANG MED UTILSTRÆKKELIG SMØRING ELLER FORKERTE SMØREMIDLER, SLIDES DELENE I BEVÆGELSE HURTIGERE, OG DER KAN OPSTÅ ALVORLIGE FORSTYRRELSER.**

**N.B.**

**Hakkene på hjulnavets oliepinde, med undtagelse af den, der angiver MAKS. niveauet, gælder andre af producentens modeller og har derfor ikke nogen specifik funktion på dette køretøj.**



## Tyres (03\_06)

Periodically check the inflation pressure of each tire. The tires have tread wear indicators and must be replaced as soon as the indicators are visible on the tread; tires must be replaced by an authorized service center, or center equipped for changing tires.



**THE TYRE PRESSURE SHOULD BE**

## Dæk (03\_06)

Man skal med jævne mellemrum kontrollere trykket i begge dæk. Dækkene er forsynede med en slidindikator, hvilket betyder, at de skal skiftes, så snart disse indikatorer kommer til syne på slidbanerne; i dette tilfælde skal man henvende sig til et autoriseret værksted eller et andet værksted, som råder over det fornødne udstyr til at foretage af- og genmonteringen.



**CHECKED WHEN THE TYRES ARE COLD. INCORRECT TYRE PRESSURE CAUSES ABNORMAL TYRE WEAR AND MAKES DRIVING DANGEROUS. THE TYRE MUST BE REPLACED WHEN THE TREAD REACHES THE WEAR LIMITS SET FORTH BY LAW.**

### **Characteristic**

**Tyre pressure (front wheel)**

**Front wheel: 1,8 bar**

**Tyre pressure (rear wheel)**

**Rear wheel: 2 bar**



**DÆKTRYKKET SKAL KONTROLLERES MEDKOLDE DÆK. ET UKORREKT TRYK GIVER UNORMAL DÆKSLITAGE OG GØR KØRSLEN FARLIG. DÆKKET SKAL SKIFTES, SÅ SNART SLIDBANEN NÅR DEN SLIDGRÆNSE, SOM ER FASTSAT AF DE GÆLDENDE LOVBESTEMMELSER.**

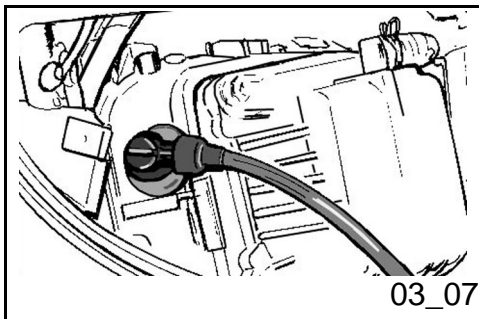
### **Tekniske specifikationer**

**Dæktryk (forhjul)**

**Forhjul: 1,8 bar**

**Dæktryk (baghjul)**

**Baghjul: 2 bar**



### **Spark plug dismantlement (03\_07)**

Proceed as follows: Remove the spark plug cap located on the central cover, then disconnect the plug lead and unscrew the plug with the supplied spark plug wrench. When refitting the plug it should be hand-tightened initially. Be sure to engage the threads properly by holding it at the correct angle. Use the spark plug wrench only to fully tighten the plug. Refit the cover following the above steps in the opposite order, taking care to engage the tabs of the spark plug cap in the central cover.

### **Afmontering af tændrør (03\_07)**

Følg denne procedure: Fjern tændrørets dæksel, som befinder sig på den midterste dæklade, tag tændrørets højspændingsledning af og anvend den medleverede rørnøgle vist på på tændrøret. Ved genmonteringen skal tændrøret skrues fast med håndkraft og føres ind med den rette hældning; anvend udelukkende nøglen til fastspærringen. Dækslet sættes på plads igen ved at foretage ovenstående procedure i modsat rækkefølge, hvorved man skal sørge for at dækslets tænder befinder sig i



**THE SPARK PLUG MUST BE REMOVED WHEN THE MOTOR IS COLD. THE USE OF SPARK PLUGS WITH A DIFFERENT THERMIC GRADE (SEE SECTION TECHNICAL DATA) OR WITH INAPPROPRIATE THREADING COULD SERIOUSLY DAMAGE THE MOTOR. THE SPARK PLUG SHOULD BE REPLACED EVERY 12.000 KM.**

### Characteristic

#### Spark plug

CHAMPION RG 4HC CHAMPION RG 4PHP

de dertil beregnede hulrum på den midterste dækplade

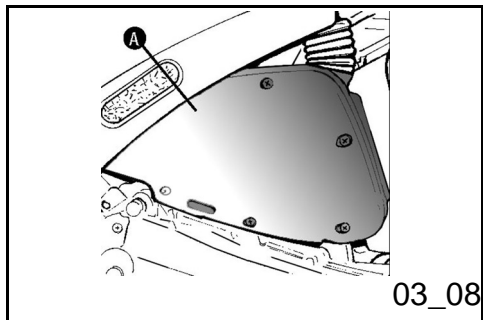


**MOTOREN SKAL VÆRE KOLD, NÅR TÆNDRØRET FJERNES. DER KAN OPSTÅ ALVORLIGE MOTORSKADER, HVIS DER ANVENDES TÆNDRØR MED EN VARMEGRAD, SOM AFVIGER FRA DEN FORE-SKREVNE (SE AFSNIT TEKNISKE DATA) ELLER FORKERT GENVINDSKÆRING. TÆNDRØRET SKAL ERSTATTES HVER 12000. KM**

### Tekniske specifikationer

#### Anbefalet tændrør

CHAMPION RG 4HC CHAMPION RG 4PHP



### **Removing the air filter (03\_08)**

Remove the undersaddle band and then unscrew the seven cross-slotted screws. Remove cover «A» from its seat. Remove the filter element, wash it in water and shampoo and then wipe it with a clean cloth and dry it with short compressed air jets. Immerse the filter element in a 50-percent mixture of petrol and oil. Squeeze the filter element between the hands without wringing, allow it to dry and then refit it.

### **Afmontering af luftfilter (03\_08)**

Når man har fjernet båndet under sadlen, skal man løsne de 7 skruer med krydskærv som vist. Fjern dækslet «A» ved at tage det ud af dets leje. Fjern det filtrerende element og rens det med sæbevand, tør derefter med en ren klud og små trykluftstråler og sæt det ned i en blanding af olie og benzin, med et blandingsforhold på 50%. Klem det derefter mellem hænderne uden at vride, lad det tørre og sæt det på plads igen



IF YOU RIDE ON DIRTY OR DUSTY STREETS IT IS ADVISABLE TO CLEAN THE AIR FILTER MORE OFTEN THAN INDICATED IN THE CHAPTER ON SCHEDULED MAINTENANCE.

### Recommended products

#### **SELENIA Air Filter Oil**

*Oil for air filter sponge*

Mineral oil with specific additive for increasing the ISO VG 150



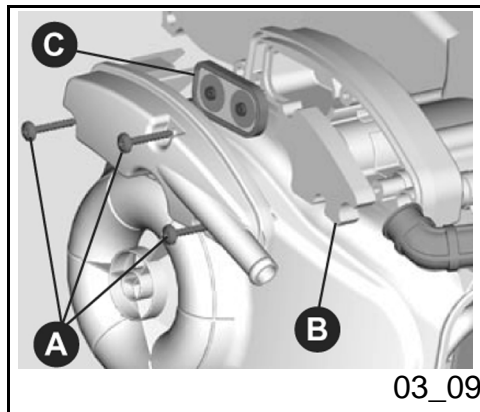
HVIS DER KØRES PÅ STØVEDE VEJE, ANBEFALES DET AT RENSSE LUFTFILTRET OFTERE END ANGIVET I KAPITLET VEDRØRENDE DEN PLANLAGTE VEDLIGEHOLDELSE

### Anbefalede produkter

#### **SELENIA Air Filter Oil**

*Olje til luftfiltersvamp*

ISO VG 150 mineralolie med specifik tilsætningsmiddel for at øge hæfteevnen



## Secondary air system (03\_09)

Undo the three screws "A" from the secondary air box cover. Put the air box cover to one side and remove the sponge filter "B". Wash the sponge with water and neutral soap then dry with a soft clean cloth and compressed air. During the filter cleaning operation, check that the valve at "C" is functioning then replace it. Before closing the secondary air box, check the condition of the O-Ring seal. Replace if it seems damaged or twisted.

#### **N.B.**

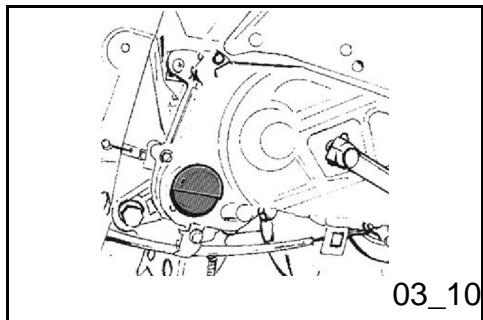
The valve can only be inserted in one way.

## Sekundært luftsystem (03\_09)

Tag de tre skruer «A» af den sekundære luftkasses dæksel. Tag dækslet af kassen og fjern det filtrerende svampelement «B». Rens svampen med mildt sæbevand og tør derefter med en ren klud og små trykluftstråler. I forbindelse med rensningen af filtret skal man undersøge, om lamelventilen «C» er intakt, og derefter sætte den tilbage i dens leje på kassen. Før SL-kassens dæksel lukkes, skal man undersøge om o-ringen er intakt; skift den, hvis den er defekt eller deform.

#### **N.B.**

Lamelventilen kan kun sættes ind i SL-kassen i én retning.



**SHOULD YOU REQUIRE ANY ASSISTANCE, CONTACT YOUR NEAREST AUTHORIZED PIAGGIO DEALER.**

### Intake plug (03\_10)

Remove the cap from the transmission cover by putting a small screw driver in the openings. Wash the sponge with soap and water without removing it from its housing. Dry it with compressed air before refitting it. Make sure to position it correctly when refitting.

#### CAUTION

**WARNING IF YOU HAVE PROBLEMS WHEN ADJUSTING THE IDLE, IT MAY BE NECESSARY TO ADJUST THE EXHAUST EMISSIONS (CO). THIS OPERATION MUST BE DONE AT AN AUTHORIZED PIAGGIO-GILERA SERVICE CENTER.**



**DETTE ARBEJDE BØR FORETAGES PÅ ET AUTORISERET PIAGGIO SERVICEVÆRKSTED.**

### Udsugningshætte (03\_10)

Fjern hættten fra transmissionsdækslet ved hjælp af en lille skruetrækker til kærsvkruer, som sættes ind i de dertil beregnede sprækker. Rens svampen med sæbevand uden at tage den ud af dens leje. Tør med trykluft før genmonteringen; i denne forbindelse skal man overholde vinkelreferencen

#### GIV AGT

**GIV AGT. SKULLE DER OPSTÅ PROBLEMER I FORBINDELSE MED JUSTERINGEN AF MINIMUM, KAN DET VÆRE NØDVENDIGT AT REGULERE UDSTØDNINGSNIVEAUET (CO). DETTE ARBEJDE SKAL FORETAGES PÅ ET AUTORISERET PIAGGIO-GILERA SERVICEVÆRKSTED.**

## Checking the brake oil level (03\_11, 03\_12)

The brake fluid reservoir is equipped with a sight glass «A». The sight glass shows the level in the reservoir. With sight glass «A» completely covered with fluid, the level is above Min. If the level drops, even slightly, the fluid level is considered Min. If no fluid is visible through the sight glass, the fluid level is below Minimum. The brake fluid level may fall due to wear of the brake pads. In this case take the scooter to an **Authorized Piaggio Service Center** for a general check-up of the brakes. If you need to top up the level follow the steps listed below. Unscrew the 2 screws «B» remove the reservoir cap «C» and pour in the required quantity of fluid (the brake fluid level must be above minimum). Check the level with the reservoir in a horizontal position, i.e. with the handlebars straight and the motorscooter perfectly level.



**TOP UPS SHOULD ONLY BE CARRIED OUT WITH DOT. 4 CLASSIFIED BRAKE FLUID.**



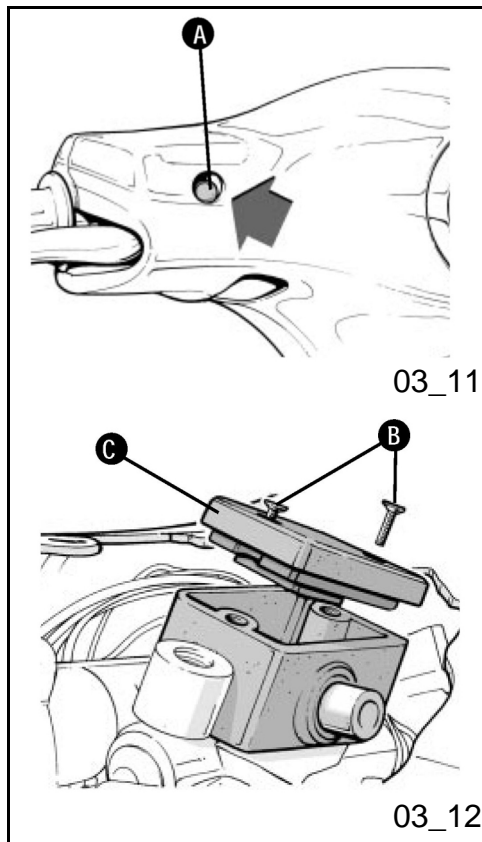
**IN NORMAL CLIMATIC CONDITIONS IT IS ADVISABLE TO REPLACE THE AFOREMENTIONED FLUID EVERY 2 YEAR. NEVER USE BRAKE FLUID CONTAINED IN ALREADY OPEN OR PARTIALLY USED**

## Kontrol af bremseoliestanden (03\_11, 03\_12)

Bremsevæskebeholderen er forsynet med en kontrollampe «A» af gennem-sigtigt materiale; væskebeholdningen i denne kontrollampe angiver væskestanden i beholderen. Hvis kontrollampen «A» er fuldstændig fuld, befinder væskestanden i beholderen sig over min.; hvis den er halvt fuld, er standen kommet ned på min.; hvis den er helt tom, befinder den sig under minimum. En sænkning af bremsevæskestanden kan skyldes, at bremsekoene er slidte. Hvis væskestanden kommer ned under minimum, anbefaler vi kunderne at henvende sig til et **Autoriseret Piaggio Serviceværksted** for at få foretaget en omhyggelig kontrol af bremsesystemet. Skulle der opstå behov for at genoprette standen, skal man følge nedenstående anvisninger. Løsn de 2 skruer «B», hævn bremsevæskebeholderens dæksel «C» og fyld den fornødne væskemængde på (væsken skal altid befinde sig over minimumsstanden). Beholderen skal altid befinde sig i vand-ret stilling, når disse kontroller foretages, hvilket betyder, at styret skal vende i kørselsretningen, og at man skal passe på, at køretøjet ikke hælder.



**EVENTUELLE PÅFYLDNINGER SKAL**



#### CONTAINERS.



THE BRAKING CIRCUIT FLUID HAS A HIGH CORROSIVE POWER. THEREFORE, DURING ANY LEVEL TOP UP OPERATIONS, AVOID LETTING 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 CONTAINED IN THE BRAKE FLUID IS OVER A CERTAIN VALUE IT WILL RESULT IN UNSATISFACTORY BRAKING.

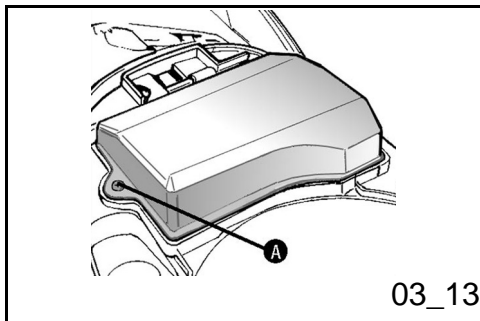
#### FORETAGES MED BREMSEVÆSKE AF KLASSEN DOT 4. DET ANBEFALES AT ANVENDE VÆSKEN



UNDER NORMALE KLIMAFORHOLD ANBEFALES DET AT SKIFTE VÆSKEN HVERT 2. ÅR. MAN MÅ UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER ANVENDE BREMSEVÆSKE OPBEVARET I ÅBNE BEHOLDERE ELLER DELVIST BRUGT VÆSKE.



BREMSESYSTEMETS VÆSKE ER YDERST ÆTSENDE, HVORFOR MAN SKAL UNDGÅ, AT DEN KOMMER I KONTAKT MED LAKEREDE DELE UNDER PÅFYLDNING. BREMSESYSTEMETS VÆSKE ER HYGROSKOPISK, HVILKET BETYDER AT DEN ABSORBERER FUGTIGHEDEN I OMGIVELSERNE. NÅR BREMSEVÆ- SKENS FUGTIGHEDSGRAD OVERSTIGER ET VIST NIVEAU FORRINGES BREMSEEVNEN.



## Battery (03\_13)

To access the battery tip the saddle forwards (section «Keys») and remove the battery compartment cover by unscrewing the philips screw «A» as shown in figure.



**IN ORDER TO AVOID DAMAGING THE ELECTRIC SYSTEM, NEVER DISCONNECT THE WIRING WHILE THE ENGINE IS RUNNING. DO NOT TIP THE VEHICLE TOO MUCH IN ORDER TO AVOID DANGEROUS LEAKAGES FROM THE BATTERY ELECTROLYTE.**



**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.**

**Long periods of inactivity**

## Batteri (03\_13)

Man får adgang til batteriet ved at slå sadlen op (afsnit «Nøglerne»), og fjerne batterirummets dæksel ved at løsne skrueerne «A» som er vist på.



**FRAKOBLING AF KABLERNE SKAL SKE MED SLUKKET MOTOR FOR AT UNDGÅ AT BESKADIGE DET ELEKTRISKE SYSTEM. SØRG FOR, AT KØRETØJET IKKE HÆLDER FOR MEGET FOR AT FORHINDRE FARLIGE UDSLIP AF ELEKTROLYT FRA BATTERIET.**



**ELEKTROLYTTEN INDEHOLDER SVOVLSYRE: UNDGÅ KONTAKT MED ØJNENE, HUDEN, TØJET. SKYL GRUNDIGT MED VAND OG SØG LÆGE I TILFÆLDE AF BERØRING.**



**DE OPBRUGTE BATTERIER ER MILJØSKADELIGE. DE SKAL OPBEVARES OG BORTSKAFFES I HENHOLD TIL DEN GÆLDENDE LOVGIVNING.**

**Lang inaktivitet**

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 wellventilated area. Recharge **at least once every two months**.

#### CAUTION

**THE BATTERY MUST BE CHARGED WITH A CURRENT EQUAL TO 1/10 OF THE RATED CAPACITY OF THE BATTERY AND FOR NOT LONGER THAN 10 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.**



Hvis køretøjet ikke anvendes i længere tid ad gangen, vil batteriets præstationer uundgåeligt forringes. Dette skyldes, at batteriet aflades af sig selv, samt at køretøjets bliver ved med at have et vist strømforbrug, idet visse komponenter kræver uafbrudt strømforsyning. Batteriets ydeevne afhænger ligeledes af forholdene i omgivelserne samt af polernes renhedsgrad. For at undgå vanskeligheder ved start og/eller uoprettelige batteriskader, bør man følge én af de nedenstående fremgangsmåder: - Start motoren **mindst én gang om måneden** og sørg for, at dens omdrejningstal er lidt højere end minimum, lad den køre i 10-15 minutter. På denne måde sikrer man, at batteriet og alle motorens komponenter bliver ved med at fungere ordentligt. - Henstil køretøjet (ifølge angivelserne i afsnittet «Henstilling af køretøjet») og tag batteriet ud. Rengør det, lad det helt op og opbevar det på et tørt sted, hvor der er tilstrækkelig udluftning. Genoplad batteriet **mindst én gang hver anden måned**.

#### GIV AGT

**TIL GENOPLADNINGEN AF BATTERIET SKAL DER ANVENDES EN STRØMSTYRKE SVARENDE TIL 1/10 AF BATTERIETS MÆRKEKAPACITET, OG DEN MÅ IKKE VARE MERE END 10 TIMER. DETTE ARBEJDE BØR DOG FORETAGES PÅ ET AUTORISERET PIAGGIO SERVICEVÆRKSTED. NÅR BATTERIET SÆTTES PÅ PLADS IGEN,**



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



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

**SKAL MAN FORVISSE SIG OM, AT KLEMMERNE ER RIGTIGT FORBUNDET MED POLERNE.**



**DET ER STRENGT NØDVENDIGT AT UNDGÅ, AT BATTERIETS LEDNINGER FRAKOBLES, MENS MOTOREN KØRER; DETTE VIL NEMLIG KUNNE FORVOLDE UOPRETTELIGE SKADER I KØRETØJETS ELEKTRONISKE CENTRALENHED.**



**DE OPBRUGTE BATTERIER ER MILJØ-SKADELIGE. DE SKAL OPBEVARES OG BORTSKAFFES I HENHOLD TIL DEN GÆLDENDE LOVGIVNING.**

## Fuses (03\_14)

The electrical system is protected by fuse «B» located to the left of the battery compartment. The ignition system, the headlight and the rear light are not fuse-protected. Before changing a burnt-out fuse, find and remedy the problem that caused it to blow. Do not substitute the fuse with any alternative form of conductor.



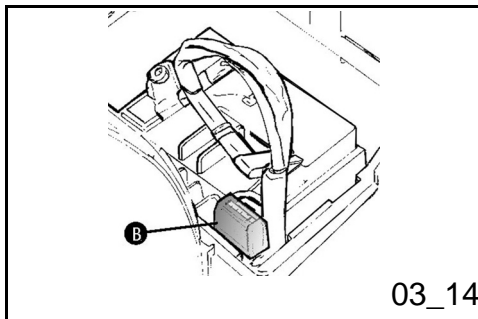
**IN ORDER TO AVOID DAMAGING THE ELECTRIC SYSTEM, NEVER DISCON-**

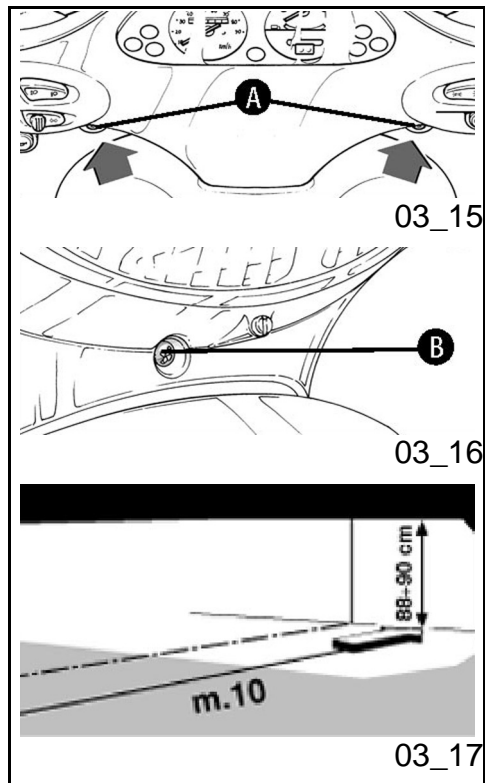
## Sikringer (03\_14)

Det elektriske system er beskyttet med en sikringsventil «B» på venstre side af batteriholderen, jf. Tændingssystemet, for og baglygten er ikke beskyttet af sikringer. Før man skifter en brændt sikring, skal man forsøge at ubedre den fejl, som har fået den til at brænde over. Undlad at lukke kredsløbet med andre midler end sikringer.



**FRAKOBLING AF KABLERNE SKAL SKE MED SLUKKET MOTOR FOR AT UNDGÅ**





DO NOT CONNECT THE WIRING WHILE THE ENGINE IS RUNNING. DO NOT TIP THE VEHICLE TOO MUCH IN ORDER TO AVOID DANGEROUS LEAKAGES FROM THE BATTERY ELECTROLYTE.

## Front light group (03\_15, 03\_16)

To access the bulbs in the headlight assembly, remove the front handlebar fairing as follows: **1)** Disassemble the rear-view mirror following the instructions and figure on section « Adjusting The Rear-View Mirrors » . **2)** Unscrew the 3 handlebar fairing screws, i.e. the front central screw «B» and the two rear screws «A» . **3)** Remove the handlebar fairing to access the headlight and bulbs.



**USE A CROSS-HEAD SCREWDRIVER OF THE CORRECT SIZE. IF YOU USE ALTERNATIVE OR MAKESHIFT TOOLS YOU MAY DAMAGE THE PAINTWORK.**

## Electric characteristic

### Lamps

n. 1 twin filament bulb for dipped/full beam  
n. 1 side light bulb

DO NOT DAMAGE THE ELECTRICAL SYSTEM. BE CAREFUL, AT THE HANDLEBAR, TO PREVENT TOO MUCH FROM DANGEROUS LEAKAGES FROM THE BATTERY ELECTROLYTE.

## Forreste lygtegruppe (03\_15, 03\_16)

For at få adgang til forlygtens pærer, skal man fjerne styrets forbeklædning på følgende måde: **1)** Afmonter sidespejlet; dette arbejde skal foretages ifølge anvisningerne og billederne i afsnittet «Sidespejl». **2)** Løsn de 3 skruer, som holder styrets beklædning, den midt på fortil «B» og de bagerste «A». **3)** Fjern styrets beklædning for at få adgang til lygten og pærerne

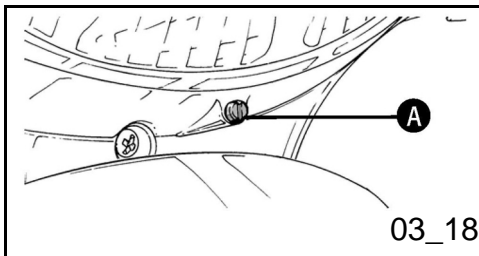


**DER BØR ANVENDES EN SKRUETRÆKKER TIL KÆRVSKRUE MED PASSENDE STØRRELSE FOR IKKE AT KOMME TIL AT BESKADIGE LAKKEN.**

## Elektriske specifikationer

### Pærer

n. 1 pære med dobbeltlys fjernlys/nærlys  
n. 1 pære til positionslys



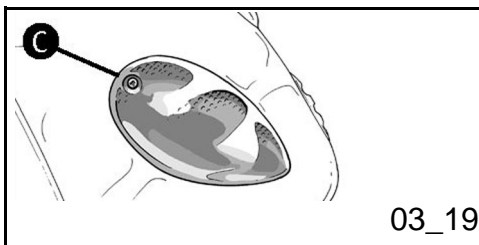
03\_18

## Headlight adjustment (03\_17, 03\_18)

Set the unladen scooter on level, even ground at a distance of 10 m from a flat wall or screen that is sufficiently darkened to be able to see the beam. Make sure that the scooter axis is at right angles to the screen. Mark the screen with a horizontal line 88 ÷ 90 cm. from the ground. Start the engine, switch on the headlight dipped beam and position it so that the boundary between the brightly illuminated area and the surrounding area is no higher than the line you have drawn. To change the position of the headlamp turn the screw «A» on the front of the unit as shown in figure 1. Before adjusting the headlamp angle, make sure the tyres are inflated to the pressure specified on pneumatic section.

## Regulering af forlygten (03\_17, 03\_18)

Stil køretøjet uden last på plan grund 10 m væk fra en hvid skærm i halvmørke som vist på og sørg for, at køretøjets akse står vinkelret i forhold til skærmen. Slå en vandret streg på skærmen 88-90 cm over jorden. Start motoren og tænd for lygten. Stil den på nærlys og ret den således, at midten af lysstrålen befinder sig ved stregen på skærmen. Lygten justeres ved hjælp af skruen «A» under forlygten, som vist på figur. Før man regulerer forlygten, skal man undersøge, om dækkenes tryk svarer til angivelserne i afsnittet «Kontroller».



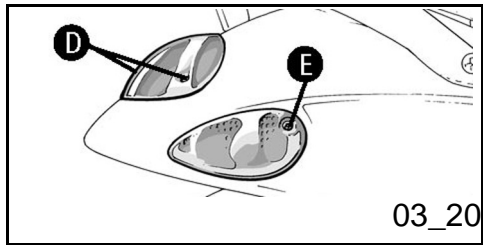
03\_19

## Front direction indicators (03\_19)

Remove screws "C" (see figure) with a philips screwdriver. The bulb has a bayonet coupling: press gently and twist counter-clockwise about 30° to remove it. To reassemble the parts follow the above steps on the opposite order.

## Forreste blinklys (03\_19)

Anvend en skruetrækker til krydskærv-skruer på skruen «C», som er vist på, pæren er forsynet med bajonettfastgøring, hvilket betyder, at den fjernes ved ganske enkelt at presse let, dreje den cirka 30° mod uret, hvorefter den kan tages ud. Genmonteringen foretages ved at udføre afmonteringsproceduren i modsat rækkefølge.



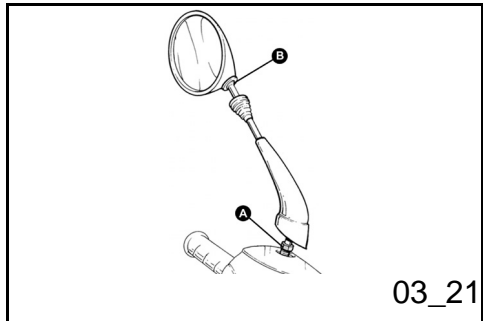
03\_20

### Rear optical unit (03\_20)

To access the taillight, remove the 2 screws «D» that secure it. To access the turn indicator bulbs remove screws «E». The bulbs have a bayonet coupling, to remove them press gently and twist counterclockwise about 30°. To reassemble the parts follow the above steps on the opposite order.

### Baglygteenhed (03\_20)

Man får adgang til baglygtens pære ved at fjerne de 2 fastgøringsskruer «D». For at komme frem til blinklysenes pærer, er man nødt til at fjerne fastgøringsskruerne «E». Pærerne er forsynet med bajonetspærring, hvilket betyder at man ganske enkelt behøver at presse let og dreje dem ca. 30° mod uret, hvorefter de kan tages ud. Genmonteringen foretages ved at udføre ovenstående procedure i omvendt rækkefølge.



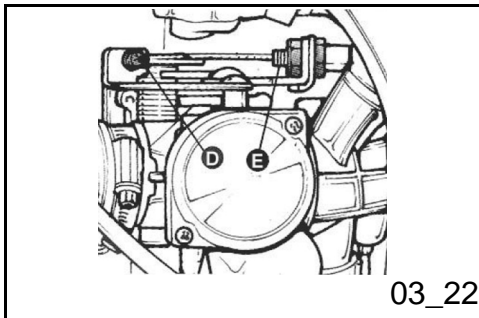
03\_21

### Rear-view mirrors (03\_21)

In order to adjust the position of the stem, lift the rubber protection and loosen the nut «A» with an open spanner (13 mm opening), then orientate the stem itself in the most suitable position and tighten the screw again. The rear-view mirror is attached to the stem on a ball and socket joint «B». So it can be moved by hand to the desired position.

### Bakspejl (03\_21)

Montagetappens stilling reguleres ved at fjerne gummioverdækningen og løsne møtrikken «A» med en åben nøgle (åbning 13 mm); anbring derefter montagetappen i den mest hensigtsmæssige stilling og fastlås skruen igen. Bakspejlet er fastgjort til montagetappen ved hjælp af en "kuglesammenkobling" «B». Man kan nu regulere spejlet manuelt ved at stille det som ønsket.



03\_22

## Idle adjustment (03\_22)

Tickover can be adjusted by turning the idle speed screw "D" on the carburettor. To take up any play in the throttle cable, use the adjuster "E" Adjust tickover when the engine is warm. Make sure the rear wheel is off the ground by using the main stand. Screw or unscrew the adjuster until the engine is idling and the rear wheel is not turning. **You are advised to make this adjustment at your nearest Authorised PIAGGIO Dealer's.**



**IF THERE ARE ANY PROBLEMS DURING ADJUSTING TICKOVER, THE EXHAUST EMISSIONS (CO) MAY ALSO NEED TO BE ADJUSTED. THIS OPERATION MUST BE CARRIED OUT BY AN AUTHORISED PIAGGIO DEALER.**



**BE CAREFUL NOT TO TOUCH THE MUFFLER TO AVOID GETTING BURNED WHILE ADJUSTING THE IDLE SPEED.**

### Characteristic

**Idling**  
1900±2100 rpm

## Regulering af minimum (03\_22)

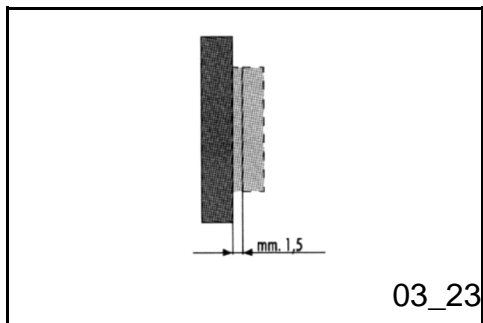
Det anbefales at lade dette indgreb udføre på et **Autoriseret PIAGGIO Serviceværksted**. Til reguleringen af minimum anvendes den særlige regulerings skrue «D», som er placeret på karburatoren. Foretag justeringen med dobbeltreferencen «E» til regulering af gasstyringstransmissionens spillerum. Når man foretager reguleringen af minimum, skal baghjulet være hævet over jorden (køretøjet skal stå på støttebenet), og motoren skal være varm; stram og løsn skruen med knop, indtil man opnår et regelmæssigt omdrejningstal: d.v.s. uden at baghjulet sættes i omdrejning af motoren.



**SKULLE DER OPSTÅ PROBLEMER UNDER JUSTERINGEN AF MINIMUM, ER DET MULIGVIS NØDVENDIGT AT REGULERE UDSØDNINGSGASSEN (CO). DETTE ARBEJDE SKAL FORETAGES PÅ ET AUTORISERET PIAGGIO SERVICEVÆRKSTED.**



**I FORBINDELSE MED REGULERINGEN AF MINIMUM SKAL MAN SØRGE FOR IKKE AT RØRE VED UDSØDNINGSRØRET FOR AT UNDGÅ FORBRÆNDINGER.**



## Front and rear disc brake (03\_23)

The wear of the discs and pads is automatically compensated, therefore it does not have any effect on the brake functions. Because of this it is never necessary to adjust the brakes. If there is excessive elasticity when activating the brake lever, this is due, in all probability, to the presence of air in the circuit or to the irregular functioning of the brake itself. In this case, especially in consideration of the fundamental role that the brakes have in your driving safety, we recommend that you take the vehicle to an **Authorized Piaggio Help Point** in order to have appropriate checks carried out.



**CHECK THE BRAKE PADS PERIODICALLY (EVERY 6000 KM). IF THE THICKNESS OF ONE OR BOTH PADS IS IN THE REGION OF 1.5 MM, BOTH PADS MUST BE CHANGED. THIS OPERATION SHOULD BE CARRIED OUT BY AN AUTHORIZED PIAGGIO SERVICE CENTER. AFTER FITTING NEW BRAKE PADS DO**

## Tekniske specifikationer

### Tomgang

1900÷2100 omdr. pr. min.

## Forreste og bageste bremseskive (03\_23)

Der kompenseres automatisk for nedslidningen af bremseskiven og -skoene, og der er således ingen følger for bremsernes funktion. Af denne årsag behøver man aldrig justere bremserne. Hvis de virker for elastiske, når man anvender bremsehåndtaget, skyldes dette sandsynligvis, at der er luft i kredsløbet eller at bremsen ikke fungerer regelmæssigt. I betragtning af den vigtige rolle bremserne spiller med henblik på jeres sikkerhed, bedes I lade de fornødne eftersyn foretage på et **Autoriseret Piaggio Serviceværksted**.

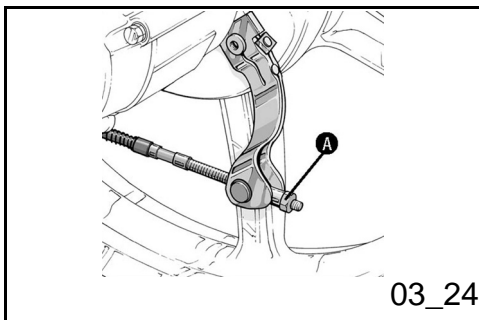


**MAN SKAL MED JÆVNE MELLEMRUM (HVER 5000. KM) KONTROLLERE BREMSKOEENES SLITAGE. HVIS EN ELLER FLERE BREMSKOS TYKKELSE KOMMER NED UNDER 1,5 MM, SKAL BEGGE BREMSKOEENE SKIFTES. DETTE ARBEJDE BØR UDFØRES PÅ ET AUTORISERET PIAGGIO SERVICEVÆRKSTED. EFTER**

NOT USE THE MOTORSCOOTER UNTIL YOU HAVE ACTIVATED THE BRAKE REPEATEDLY TO BED IN THE BRAKES AND RESTORE THE LEVER TO ITS CORRECT POSITION.



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



### Rear drum brake (03\_24)

Adjust the register screw «A» shown in figure remember that **the rear wheel must turn freely** when the lever is in the rest position.



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

UDSKIFTNINGEN AF BREMSESKOENE, SKAL MAN AKTIVERE BREMSEHÅNDTAGET ADSKILLIGE GANGE, FØR KØRETØJET BENYTTES IGEN, SÅLEDES AT BREMSESKOENE PLACERES RIGTIGT OG HÅNDTAGETS ARBEJDSLÆNGDE RETTES.



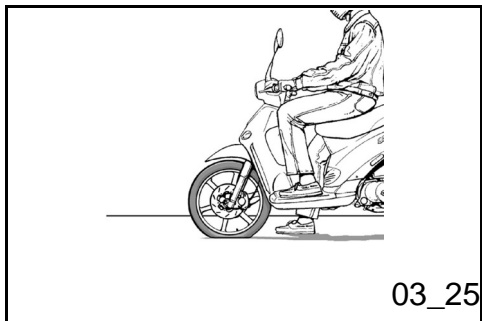
BREMSNINGEN SKAL BEGYNDE VED OMTRENT 1/3 AF GAS- HÅNDTAGETS ARBEJDSLÆNGDE.

### Bagbremse med tromle (03\_24)

Foretag indstillingen ved hjælp af skruen «A» som vist på; man skal tage højde for, at når styrehåndtaget befinder sig i hvilestillingen, skal hjulet dreje frit.



BREMSNINGEN SKAL BEGYNDE VED OMTRENT 1/3 AF GAS- HÅNDTAGETS ARBEJDSLÆNGDE.



## Puncture (03\_25)

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 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**.



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



**THE WHEELS, COMPLETE WITH TYRES, SHOULD ALWAYS BE BALANCED. USING THE VEHICLE WITH A LOW PRESSURE TYRE OR WITH AN INCORRECT BALANCE CAN LEAD TO DANGEROUS STEERING VIBRATIONS.**

## Punktering (03\_25)

Køretøjet monterer Tubeless dæk (uden luftkammer). Luften lukkes ud meget langsomt i modsætning til et almindeligt dæk med luftkammer i tilfælde af en punktering. Resultatet er en højere køresikkerhed. Det er muligt at foretage en nødreparation ved brug af en metalflaske med komprimeret luft af typen "oppumpning og reparation" i tilfælde af punktering. Henvend dig til en **PIAGGIO Forhandler eller et på Autoriseret PIAGGIO Service-værksted** for en definitiv reparation. Det pågældende hjul skal afmonteres ved udskiftning af dækket. Henvend dig til en **PIAGGIO Forhandler eller på et Autoriseret PIAGGIO Service-værksted** for at få foretaget disse operationer.

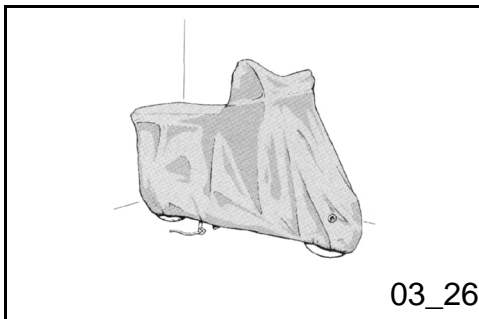


**FØLG FLASKENS BRUGSVEJLEDNINGANGIVET PÅ SELVE FLASKEN ELLER DENES INDPAKNING.**



**HJULENE, FORSYNEDE MED DÆK, SKAL ALTID AFBALANCERES. HVIS KØRETØJET BENYTTES, SELVOM TRYKKET I ET ELLER BEGGE DÆK ER FOR LAVT ELLER AFBALANCERINGEN IKKE ER RIGTIG, KAN DER FOREKOMME FARLIGE VIBRATIONER I STYRET.**





## Periods of inactivity (03\_26)

We recommend carrying out the following operations: **1.** General cleaning of the vehicle. **2.** With engine off and piston at top dead centre, **remove the spark plug**, pour into its hole 10 ÷ 15 cc. of recommended oil. Actuate the engine start a few time pedal letting the engine perform a few revolutions, then replace the spark plug. **3.** Remove the fuel from the vehicle: coat the un-painted metal parts with anti-rust grease: keep the wheels lifted from the ground, resting the chassis on two wooden supports. **4.** For the battery, follow the procedures described in section «Battery». **5.** Drain the gasoline from the carburetor bowl through the drain tube.

### Recommended products

#### **SELENIA HI Scooter 4 Tech**

*Oil for flexible transmission lubrication  
(brake, acceleration control, km counter)*  
Oil for four stroke motors

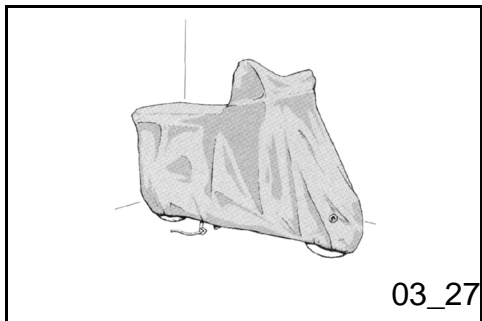
## Henstilling af køretøjet (03\_26)

Det anbefales at foretage følgende operationer: **1.** Almindelig rengøring af køretøjet. **2. Afmonter tændrøret**, mens motoren er i stå og stemplet befinder sig ved det nedre dødpunkt, hæld 10÷15 cc. gennem hullet. Aktivér derefter motorens startpedal 3-4 gange, lad motoren foretage et par langsomme omdrejninger, genmonter derefter tændrøret. **3.** Tøm køretøjet for brændstof; fordel rusthæmmende fedt på de metaldele, som ikke er lakkerede; hjulene skal hæves over jorden, og stellet skal støtte på to træklodser. **4.** Hvad angår batteriet, følg anvisningerne i afsnit «batteri». **5.** Tøm karburatorens beholder for benzin gennem det dertil beregnede udløb.

### Anbefalede produkter

#### **SELENIA HI Scooter 4 Tech**

*Olie til smøring af fleksible transmissioner  
(bremse, gasstyring, kilometertæller)*  
Olie til firetaktsmotorer



## Cleaning the vehicle (03\_27)

In order to soften the dirt and mud deposited on the painted surfaces, use a low pressure jet of water. Once softened, mud and dirt must be removed with a soft sponge for bodywork soaked in lots of water and "shampoo" (2-4% of car shampoo in water). Then rinse abundantly with water, and dry with a shammy cloth. For the motor exterior use petroleum, a brush and clean rags. Petroleum can damage paintwork. Remember that any polishing with silicon wax must always be preceded by washing.



**DETERGENTS POLLUTE WATER, THEREFORE THE VEHICLE WASHING SHOULD BE CARRIED OUT IN A ZONE EQUIPPED FOR THE COLLECTION AND PURIFICATION OF THE LIQUIDS USED DURING THE WASHING.**



**THE WASHING SHOULD NEVER BE CARRIED OUT UNDER THE SUN, ESPECIALLY DURING THE SUMMER WHEN THE BODYWORK IS STILL HOT, AS THE SHAMPOO, DRYING BEFORE BEING RINSED OFF, COULD DAMAGE THE PAINTWORK. NEVER USE RAGS SOAKED IN PETROL OR DIESEL OIL FOR CLEANING THE PAINTED SURFACES OR**

## Rengøring af køretøjet (03\_27)

Snavs og mudder på lakkerede overflader blødgøres med en lavtryksvandstråle. Når dette er gjort, fjernes snavs og mudder med en blød klud egnet til karosserier vædet med vand og "shampoo" (2-4% shampoo i vand). Skyl efter med rigeligt vand og tør med et vaskeskind. Til den ydre rengøring af motoren anvendes petroleum, en pensel og rene klude. Petroleum beskadiger lakken. Husk på at køretøjet skal vaskes, før det behandles med silikonevoks.



**RENGØRINGSMIDLERNE FORURENER VANDLØBENE. KØRETØJET SKAL DERFOR VASKES PÅ STEDER, SOM RÅDER OVER DET FORNØDNE UDSTYR TIL SAMLING OG RENSNING AF DE ANVENDTE VÆSKER.**



**KØRETØJET MÅ UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER VASKES UNDER SOLEN, ISÆR OM SOMMEREN, NÅR KAROSSERIET STADIG-VÆK ER VARMT, DA SHAMPOO'EN KAN BESKADIGE LAKKEN, HVIS DEN TØRRER FØR SKYLNINGEN. DER MÅ IKKE ANVENDES KLUDE VÆDET MED BENZIN ELLER DIESEL-OLIE TIL VASK AF LAKKEREDE OVERFLADER ELLER OVERFLADER AF**

PLASTIC SURFACES, IN ORDER TO AVOID LOSING THEIR SHINE AND MECHANICAL CHARACTERISTICS.



DURING THE WASHING OF THE MOTOR WITH A HIGH-PRESSURE WATER JET MACHINE IT IS NECESSARY TO: • ONLY USE THE FAN JET. • NOT TO PLACE THE LANCE CLOSER THAN 60 CM. • NOT TO USE WATER AT TEMPERATURES OF OVER 40°C. • NOT TO DIRECT THE JET DIRECTLY TOWARDS: THE CARBURETOR, THE ELECTRIC CABLES, THE COOLING SLITS IN THE TRANSMISSION COVER AND THE SPIRAL COVER.

PLASTIK, DA MATERIALERNE DERIVED MISTER DERES GLANS OG MEKANISKE EGENSKABER.



VED VASK AF MOTOREN MED SPULEMASKINE: • MÅ DER KUN ANVENDES EN VIFTEFORMET STRÅLE. • SKAL SPULESTANGEN ALTID HOLDES PÅ MINDST 60CMS AFSTAND. • MÅ VANDETS TEMPERATUR IKKE OVERSTIGE 40° C. • UNDLAD AT RETTE STRÅLEN DIREKTE MOD: KARBURATOR, ELLEDNINGER, SAMT TRANSMISSIONS- OG LEDESKRUEDÆKSLERNES AFKØLINGSÅBNINGER.

### DIFFICULTY IN STARTING

Possible Cause	Work
Lack of fuel in tank.	Refuel.
Filters, jets or carburetor dirty or clogged	Turn to an Authorized <b>Piaggio Help Point</b> .
Dead battery.	Kick-start. Recharge the battery.

### VANSKELIG START

Mulig årsag	Indgreb
Brændstofmangel i tanken .	Tank op.
Filtre, stråler, karburatorlegeme tilstoppee eller snavsede.	Kontakt et <b>Autoriseret Piaggio Serviceværksted</b> .
Batteriet ikke tilstrækkeligt opladet	Start med pedalen. Lad batteriet.

### IGNITION IRREGULARITY

<b>Possible Cause</b>	<b>Work</b>
No spark on spark plug. Due to the presence of high voltage the check shock be carried out by an expert technician.	Check that the electrodes are correctly adjusted (0.7-0.8) Check the cleanliness of the electrodes (clean with pure petrol and metal brush or with sand canvas). Check the spark plug insulator: if there are any cracks or breakages, replace the spark plug. If the spark plug is in good conditions, turn to an <b>Authorized Piaggio Help Point</b> .

### UREGELMÆSSIG TÆNDING

<b>Mulig årsag</b>	<b>Indgreb</b>
Ingen gnister i tændrøret. Dette eftersyn skal på grund af tilstedeværelsen af højspænding foretages af erfarne fa	Undersøg om elektroderne er rigtigt regulerede (0,7-0,8 mm). Kontrollér om elektroderne er rene (rens med ren benzin og metalbørste eller med smergellærred). Kontrollér tændrørets isolering: Hvis der konstateres revner eller brud, udskift tændrøret. Hvis tændrøret er i god fatning, skal man kontakte et <b>Autoriseret Piaggio Serviceværksted</b> .

### POOR COMPRESSION

<b>Possible Cause</b>	<b>Work</b>
Loose spark plug. Loose cylinder head, worn piston seal rings. Valves out of clearance.	Turn to an <b>Authorized Piaggio Help Point</b> .

### UTILSTRÆKKELIG KOMPRESSIØN

<b>Mulig årsag</b>	<b>Indgreb</b>
Løsnet tændrør. Løsnet cylinderhoved, slide stempelpakninger	Henvende sig på et <b>Autoriseret Piaggio Serviceværksted</b>

### HIGH CONSUMPTION AND LOW PERFORMANCE

<b>Possible Cause</b>	<b>Work</b>
Air filter blocked or dirty.	Clean with water and shampoo and impregnate with petrol and specific oil (section «Removing

### HØJT FORBRUG OG RINGE YDELSER

<b>Mulig årsag</b>	<b>Indgreb</b>
Luffilter snavset.	Vask med vand og shampoo, og smør (se rengøringsanvisningerne i afsnit

---

 the air filter»)
 

---



---

 «Afmontering af luftfilter»)
 

---

### INSUFFICIENT BRAKING

Possible Cause	Work
Oil on brake drum or disc Rear brake incorrectly adjusted	Turn to an Authorized <b>Piaggio Help Point.</b>
Presence of air in the brake system	Turn to an Authorized <b>Piaggio Help Point.</b>

### UTILSTRÆKKELIG BREMSEEVNE

Mulig årsag	Indgreb
Tromle eller skive fedtede Bremsesko/-klodser slidte.	Kontakt et <b>Autoriseret Piaggio Serviceværksted.</b>
Fejlljustering af bagbremse i het remsystem / Luft i bremsesystemet.	Kontakt et <b>Autoriseret Piaggio Serviceværksted.</b>

### POOR SUSPENSION

Possible Cause	Work
Spark plug site unthreaded, loose head fixture; worn piston rings	Turn to an Authorized <b>Piaggio Help Point.</b>

### AFFJEDRINGEN FUNGERER IKKE UPÅKLAGELIGT

Mulig årsag	Indgreb
Oliespild; slid af endeindlæggene; støddæmperfastgøringerne slidte	Kontakt et <b>Autoriseret Piaggio Serviceværksted.</b>

### AUTOMATIC TRANSMISSION IRREGULARITY

Possible Cause	Work
Deteriorated roller container or belt	Turn to an Authorized <b>Piaggio Help Point.</b>

### UREGELMÆSSIG AUTOMATISK TRANSMISSION

Mulig årsag	Indgreb
Rulle- eller remholderne i dårlig fatning	Kontakt et <b>Autoriseret Piaggio Serviceværksted.</b>

**INCREASE OF THE EXHAUST NOISE**

<b>Possible Cause</b>	<b>Work</b>
Deterioration of the SAS system seals and/or of the reed	Turn to an Authorized <b>Piaggio Help Point.</b>

**UREGELMÆSSIG AUTOMATISK TRANSMISSION**

<b>Mulig årsag</b>	<b>Indgreb</b>
Forningelse af tætningerne i SLK-systemet og/eller lamellen	Kontakt et <b>Autoriseret Piaggio Serviceværksted.</b>

# Liberty 50 4T

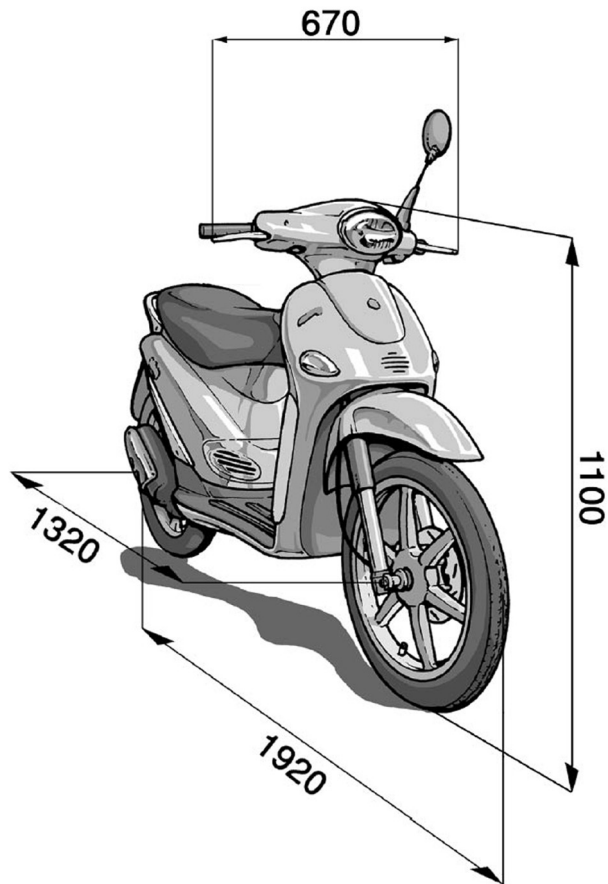


**PIAGGIO®**



**Chap. 04  
Technical data**

**Kap. 04  
Tekniske  
specifikationer**





**SPECIFICATIONS**

Specification	Desc./Quantity
Engine	Four-stroke mono-cylinder
Bore x stroke	39 x 41,8 mm
Displacement	49,93 cm <sup>3</sup>
Compression ratio	11.5 : 1
Ignition advance (before T.D.C)	10° a 1800 ÷ 2000 rpm 26° a 5000 ÷ 6000 rpm
Vacuum carburettor	KEIHN CVK Ø 18 mm WALBRO WP 16A
Spark plug	CHAMPION RG 4HC CHAMPION RG 4PHP
Valve play	suction: 0.10 - exhaust: 0.15
Max speed	According to prescriptions in force

**DATA**

Specification	Desc./Quantity
Maximum width	1920 mm
Maximum length	670 mm
Maximum height	1100 mm
Wheel base	1320 mm

**TEKNISKE DATA**

Egenskab	Beskrivelse / Værdi
Motor	Firetaktsmotor med én cylinder
Cyl. Indre diameter pr. Gang	39 x 41,8 mm
Slagvolumen	49,93 cm <sup>3</sup>
Kompressionsforhold	11,5 :1
Tidlig tænding (før Ø.D.)	10° a 1800 ÷ 2000 omdr.pr.min 26° a 5000 ÷ 6000 omdr.pr.min
Undertrykkarburator	KEIHN CVK Ø 18 mm WALBRO WP 16A
Anbefalet tændrør	CHAMPION RG 4HC CHAMPION RG 4PHP
Ventilspillerum	sugning: 0,10 mm - udladning: 0,15 mm
Maks. hastighed	Følge de gældende bestemmelser

**DATA**

Egenskab	Beskrivelse / Værdi
Maksimal længde	1920 mm
Maksimal bredde	670 mm
Maksimal længde	1100 mm
Hjulafstan	1320 mm

Fuel system	By carburettor, with unleaded petrol. Automatic vacuum tap.
Lubrication	Engine lubrication by means of a chain-operated lobe pump (inside the crankcase) and double filter: net and centrifugal.
Cooling	Forced air.
Transmission	Expanding pulley type automatic speed variator with vee belt, automatic clutch and gear final drive.
Fuel tank	Plastic, capacity ~ 6 l (approximate value) including ~ 0.6 l reserve
Front suspension	Mechanical telescopic fork.
Rear suspension	Single hydraulic shock absorber and coaxial spring. Engine-frame linkage with swinging arm.
Front wheel	Front rims 1,6 x 16"
Rear wheel	Rear rims 2,5 x 16"
Front tyre	80/80-16"
Rear tyre	90/80-16"
Exhaust pipe	Absorption type
Electronic ignition	Discharge capacitor with separate HT coil.
Chassis	In steel tubes soldered with

Brændstoffilførsel	Benzin (blyfri) gennem karburator. Automatisk undertryk benzinhane.
Smøring	Smøring af motoren med lobulærpumpe (inde i værnet) som styres af en kæde og dobbelt net- og centrifugalfilter
Kølesystem	Med tvungen luftcirkulering.
Transmission	Forsynet med automatisk variator med ekspansionsremskiver, kilerem, automatisk kobling, reduktionsgear med tandhjul.
Benzintank	Af plastik, runmindhold ~ 6 l (vejledende værdi, inklusiv reservebeholdning ~ 0,6 l
Affjedring fortil	Af typen med mekanisk teleskopforgaffel
Affjedring bagtil	Enkelt hydraulisk støddæmper, koaksialfjeder. Forening motor-stel med svingarm
Forhjul	Med fælge på 1,6 X 16".
Baghjul	Med fælger på 2,5 X 16".
Fordæk	80/80-16"
Bagdæk	90/80-16"
Udstøningsrør	Af den absorberende type
Elektronisk tænding	Elektronisk tændingsanordning med indbygget højspændingsspole.

	reinforcements in pressed sheet metal.
Front brake	220 mm disc brake with hydraulic linkage (r.h. brake lever).
Rear brake	drum brake (Ø 140 mm) with mechanical linkage.(l.h. brake lever).
Engine oil	Capacity: ~ 850 cc
Engine oil (at oil filter change)	650 cc
Rear hub oil Quantity	<b>Amount:</b> ~ 100 cc
Dry weight	88 Kg
Capacity	Driver only.

Stel	Svejsede stålrør med metalpladeforstærkning.
Forbrems	Skivebremser (Ø 220 mm) med hydraulisk styring (håndtaget befinder sig helt til højre på styret).
Bagtilbrems	Tromlebremser (Ø 140 mm) med klodser med mekanisk styret udvidelse.
Motorolie	<b>Kapacitet:</b> ~ 850 cc
Motorolie (ved udskiftning af oliefilter)	650 cc
Olie bagerste hjulnav	<b>olieindhold:</b> ~ 100 cc
Egenvægt uden væske	88 Kg
Bæreevne	Kun føreren.

## Kit equipment

One box spanner (16 mm); a 10-13 mm double spanner; one double screwdriver; a 6 mm hex spanner. The tools are stored under the saddle. To pull the tools out of their housing, disengage the lever and then remove the strap

## Tilbehør

Nøgler: En rørmøgle (mm 16); en dobbelt nøgle 10-13 mm; en dobbelt skruetrækker; en sekskantnøgle på 6 mm. Dette værktøj er placeret under sadlen; værktøjet fjernes fra dets opbevaringssted ved at løsne stangen og derefter fjerne båndet.



# Liberty 50 4T

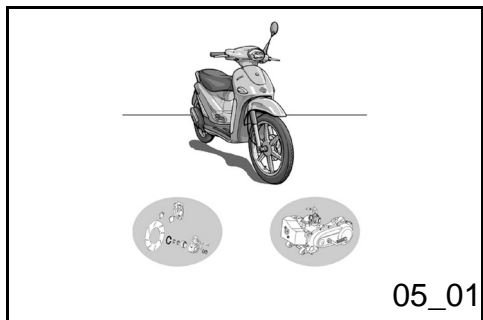


**PIAGGIO®**



**Chap. 05  
Spare parts and  
accessories**

**Kap. 05  
Reservedele og tilbehør**



## Warnings (05\_01)



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. THE USE OF NON ORIGINAL ACCESSORIES AND/OR THOSE NOT CORRESPONDING TO THE PRODUCT MODEL CAN COMPROMISE THE STABILITY AND FUNCTION OF THE VEHICLE, LEADING TO CONSEQUENT DANGEROUS DRIVING AND RELATIVE RISK TO THE DRIVER.

## Advarsler (05\_01)



DET ANBEFALES AT ANVENDE "ORIGINALE PIAGGIO RESERVEDELE", DE ENESTE, SOM YDER DEN SAMME KVALITETSGARANTI, SOM DE OPRINDELIGE DELE, KØRETØJET LEVERES MED. MAN BØR HUSKE PÅ, AT GARANTIE BORTFALDER VED ANVENDELSE AF IKKE-ORIGINALE RESERVEDELE.



PIAGGIO MARKEDSFØRER EN EGEN TILBEHØRSLINIE, SOM SÅLEDES ER DET ENESTE, SOM GARANTERES OG BØR ANVENDES. DET ER YDERST VIGTIGT AT HENVENDE SIG TIL EN FORHANDLER ÆLLER ET AUTORISERET PIAGGIO VÆRKSTED, FOR AT VÆLGE DE RIGTIGE RESERVEDELE OG FÅ DEM MONTERET ORDENTLIGT. HVIS DER ANVENDES TILBEHØR, SOM IKKE ER ORIGINALT, RISIKERER MAN AT FØRNINGE KØRETØJETS STABILITET OG FUNKTIONSDYGTIG HED, HVILKET KAN MEDFØRE FARLIG KØRSEL OG FARE FOR FØREREN.

# Liberty 50 4T



**PIAGGIO®**



**Chap. 06  
Programmed  
maintenance**

**Kap. 06  
Rutinevedligeholdelse**

## Scheduled maintenance table

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. Punctual vehicle servicing is necessary for the correct use of the guarantee. For all further information regarding the Guarantee application modes and the execution of the «Programmed Maintenance» refer to the «Guarantee Booklet».

## Oversigt over planlagt vedligeholdelse

Den rigtige vedligeholdelse er en afgørende faktor for køretøjets holdbarhed samt optimale funktion og ydelse. PIAGGIO har udarbejdet en række kontroller og vedligeholdelsesarbejder, som er betalingsarbejder, til dette formål. De er sammenfattet i tabellen på den efterfølgende side. Man bør straks meddele en **PIAGGIO forhandler eller et Autoriseret Serviceværksted** om eventuelle mindre funktionsfejl uden at afvente det næste rutineeftersyn, så fejlen kan udbedres hurtigst muligt. Det er nødvendigt udføre serviceeftersynene punktligt, også selv om man ikke er nået op på det fastsatte kilometertal, for at opnå en korrekt udnyttelse af denne garanti. Yderligere oplysninger om håndhævelse af garantien og udførelse af «Rutinevedligeholdelse» findes i «Garantivejledningen».

### EVERY 3000 KM

#### Action

Engine Oil - Level Check/Top up

### HVERT 3000 KM

#### Handling

Motorolie - Kontrol af oliestand/Påfyldning



**EVERY 2 YEARS****Action**

Brake fluid - Change

**EVERY 1000 KM OR 4 MONTHS****Action**

Hub Oil - Replacement

Valve clearance - Check

Idling speed (\*) - Adjustment

Acceleration command - Adjustment

Steering - Adjust

Brake levers - Grease

Brake pads - Check condition + wear

Brake fluid level - Check

Nuts, bolts and fasteners - Check

Electrical system and battery - Check

Tyre pressure - Check

Vehicle and brake test - Road test

(\*) See section «Adjusting the idle speed»

**HVERT 2 ÅR****Handling**

Bremseolie - Udskiftning

**VED 1000 KM ELLER 4 MÅNEDER****Handling**

Hjulnav olie - Udskiftning

Ventilspillerum - Kontrol

Omdrejningstal i tomgang (\*) - Justering

Gashåndtag - Justering

Rat - Justering

Bremsehåndtag - Smøring med fedt

Bremseklodser - Kontrol af funktionstilstand og slitage

Bremsernes oliestand - Eftersyn

Sikkerhedsblokeringer - Eftersyn

Elektrisk system og Batteri - Eftersyn

Dæktryk - Eftersyn

Afprøvning af køretøj og bremsesystem - Vejprøve

(\*) Jævnfør normerne i afsnit «Regulering af minimum»

**AT 6000 KM OR 12 MONTHS, OR 18000, 30000, 42000,  
54000 AND 66000 KM**

<b>Action</b>
Engine oil - Replacement
Hub oil level - Check
Oil filter - Clean
Varistor rollers - Check or Replacement
Brake pads - Check condition + wear
Brake fluid level - Check
Electrical system and battery - Check
Tires-inflation and wear - Check
Tyre pressure - Check
Vehicle and brake test - Road test

**EVERY 12000 KM OR 24 MONTHS AND 60000 KM**

<b>Action</b>
Engine oil - Replacement
Hub oil level - Check
Spark plug / Electrode gap - Replace
Air Filter - Cleaning
Oil filter - Clean

**VED 6000 KM ELLER 12 MÅNEDER, 18000, 30000, 42000,  
54000 UND 66000 KM**

<b>Handling</b>
Motorolie - Udskiftning
Se normerne på side - Kontrol
Oliefilter - Udskiftning
Variatorruller - Kontrol eller Udskiftning
Bremseklodser - Kontrol af funktionstilstand og slitage
Bremsernes oliestand - Eftersyn
Elektrisk system og Batteri - Eftersyn
Dæktryk og -slitage Eftersyn
Dæktryk - Eftersyn
Afprøvning af køretøj og bremsesystem - Vejprøve

**VED 12000 KM ELLER 24 MÅNEDER OG 60000 KM**

<b>Handling</b>
Motorolie - Udskiftning
Se normerne på side - Kontrol
Tændrør/Afstand elektroder - Udskiftning
Luftfilter - Rensning
Oliefilter - Udskiftning

Idling speed (*) - Adjustment
Acceleration command - Adjustment
Varistor rollers - Check or Replacement
Transmission Belt - Replacemen
Speedometer cable - Grease
Steering - Adjust
Brake levers - Grease
Brake pads - Check condition + wear
Brake fluid level - Check
Transmissions - Lubricate
Nuts, bolts and fasteners - Check
Suspensions - Check
Electrical system and battery - Check
Headlight - Adjust
Tires-inflation and wear - Check
Tyre pressure - Check
SAS box (sponge) (**) - Clean
Vehicle and brake test - Road test

(\*) See section «Adjusting the idle speed» (\*\*) See section «Secondary air system»

Omdrejningstal i tomgang (*) - Justering
Gashåndtag - Justering
Variatorruller - Kontrol eller Udskiftning
Drivrem - Udskiftning
Returkammer kilometertæller - Smøring
Rat - Justering
Bremsehåndtag - Smøring med fedt
Bremseklodser - Kontrol af funktionstilstand og slitage
Bremsernes oliestand - Eftersyn
Transmission - Smøring
Sikkerhedsblokeringer - Eftersyn
Hjulophæng - Eftersyn
Elektrisk system og Batteri - Eftersyn
Lygte - Indstilling
Dæktryk og -slitage Eftersyn
Dæktryk - Eftersyn
SLK-kasse (svamp)(**) - Rengøring
Afprøvning af køretøj og bremsesystem - Vejprøve

(\*) Jævnfør normerne i afsnit «Regulering af minimum» (\*\*) Jævnfør normerne i afsnit «Sekundært luftsystem»

**AT 24,000 KM AND 48,000**

Action
Engine oil - Replacement
Hub oil level - Check
Spark plug / Electrode gap - Replace
Air Filter - Cleaning
Oil filter - Replacement
Valve clearance - Check
Idle speed/Fuel - Adjust (*)
Acceleration command - Adjustment
Varistor rollers - Check or Replacement
Transmission Belt - Replacemen
Cylinder cooling system - Check
Speedometer cable - Grease
Steering - Adjust
Brake levers - Grease
Brake pads - Check condition + wear
Brake fluid level - Check
trasmissioni (escluso comando gas) - Lubrificazione
Nuts, bolts and fasteners - Check
Suspensions - Check

**VED 24000 OG 48000 KM**

Handling
Motorolie - Udskiftning
Se normerne på side - Kontrol
Tændrør/Afstand elektroder - Udskiftning
Luftfilter - Rensning
Oliefilter - Udskiftning
Ventilspillerum - Kontrol
Kontrol af minimalt omdrejningstal / karburering (*) - Justering
Gashåndtag - Justering
Variatorruller - Kontrol eller Udskiftning
Drivrem - Udskiftning
Ventileringsanlæg cylinder - Check/Rengøring
Returkammer kilometertæller - Smøring
Rat - Justering
Bremsehåndtag - Smøring med fedt
Bremseklodser - Kontrol af funktionstilstand og slitage
Bremsernes oliestand - Eftersyn
Transmissioner (Undtaget Gashåndtag) - Smøring
Sikkerhedsblokeringer - Eftersyn
Hjulophæng - Eftersyn

Electrical system and battery - Check

Headlight - Adjust

Tires-inflation and wear - Check

Vehicle and brake test - Road test

### **EVERY 36000 KM**

#### **Action**

Engine oil - Replacement

Hub oil level - Check

Spark plug / Electrode gap - Replace

Air Filter - Cleaning

Oil filter - Clean

Idling speed (\*) - Adjustment

Acceleration command - Adjustment

Varistor rollers - Check or Replacement

Transmission Belt - Replacemen

Speedometer cable - Grease

Steering - Adjust

Brake levers - Grease

Brake pads - Check condition + wear

Flexible brake lines - Change

Elektrisk system og Batteri - Eftersyn

Lygte - Indstilling

Dæktryk og -slitage Eftersyn

Afprøvning af køretøj og bremsesystem - Vejprøve

### **VED 36000 KM**

#### **Handling**

Motorolie - Udskiftning

Se normerne på side - Kontrol

Tændrør/Afstand elektroder - Udskiftning

Luffilter - Rensning

Oliefilter - Udskiftning

Omdrejningstal i tomgang (\*) - Justering

Gashåndtag - Justering

Variatorruller - Kontrol eller Udskiftning

Drivrem - Udskiftning

Returkammer kilometertæller - Smøring

Rat - Justering

Bremsehåndtag - Smøring med fedt

Bremseklodser - Kontrol af funktionstilstand og slitage

Bremsernes Fleks. Tryk Rørsys - Udskiftning

---

 Brake fluid level - Check
 

---

 Transmissions - Lubricate
 

---

 Nuts, bolts and fasteners - Check
 

---

 Suspensions - Check
 

---

 Electrical system and battery - Check
 

---

 Headlight - Adjust
 

---

 Tires-inflation and wear - Check
 

---

 Tyre pressure - Check
 

---

 SAS box (sponge) (\*\*) - Clean
 

---

 Vehicle and brake test - Road test
 

---

(\*) See section «Adjusting the idle speed» (\*\*) See section «Secondary air system»

### **EVERY 72000 KM**

#### **Action**

---

 Engine oil - Replacement
 

---

 Hub Oil - Replacement
 

---

 Spark plug / Electrode gap - Replace
 

---

 Air Filter - Cleaning
 

---

 Oil filter - Clean
 

---

 Valve clearance - Check
 

---



---

 Bremsernes oliestand - Eftersyn
 

---

 Transmission - Smøring
 

---

 Sikkerhedsblokeringer - Eftersyn
 

---

 Hjulophæng - Eftersyn
 

---

 Elektrisk system og Batteri - Eftersyn
 

---

 Lygte - Indstilling
 

---

 Dæktryk og -slitage Eftersyn
 

---

 Dæktryk - Eftersyn
 

---

 SLK-kasse (svamp)(\*\*) - Rengøring
 

---

 Afprøvning af køretøj og bremsesystem - Vejprøve
 

---

(\*) Jævnfør normerne i afsnit «Regulering af minimum» (\*\*) Jævnfør normerne i afsnit «Sekundært luftsystem»

### **VED 72000 KM**

#### **Handling**

---

 Motorolie - Udskiftning
 

---

 Hjulnav olie - Udskiftning
 

---

 Tændrør/Afstand elektroder - Udskiftning
 

---

 Luftfilter - Rensning
 

---

 Oliefilter - Udskiftning
 

---

 Ventilspillerum - Kontrol
 

---

Idling speed (*) - Adjustment
Acceleration command - Adjustment
Varistor rollers - Check or Replacement
Transmission Belt - Replacemen
Cylinder cooling system - Check
Speedometer cable - Grease
Steering - Adjust
Brake levers - Grease
Brake pads - Check condition + wear
Flexible brake lines - Change
Brake fluid level - Check
Transmissions - Lubricate
Nuts, bolts and fasteners - Check
Suspensions - Check
Electrical system and battery - Check
Headlight - Adjust
Tires-inflation and wear - Check
Tyre pressure - Check
SAS box (sponge) (**) - Clean
Vehicle and brake test - Road test

(\*) See section «Adjusting the idle speed» (\*\*) See section «Secondary

Omdrejningstal i tomgang (*) - Justering
Gashåndtag - Justering
Variatorruller - Kontrol eller Udskiftning
Drivrem - Udskiftning
Ventileringsanlæg cylinder - Check/Rengøring
Returkammer kilometertæller - Smøring
Rat - Justering
Bremsehåndtag - Smøring med fedt
Bremseklodser - Kontrol af funktionstilstand og slitage
Bremsernes Fleks. Tryk Rørsys - Udskiftning
Bremsernes oliestand - Eftersyn
Transmission - Smøring
Sikkerhedsblokeringer - Eftersyn
Hjulophæng - Eftersyn
Elektrisk system og Batteri - Eftersyn
Lygte - Indstilling
Dæktryk og -slitage Eftersyn
Dæktryk - Eftersyn
SLK-kasse (svamp)(**) - Rengøring
Afprøvning af køretøj og bremsesystem - Vejprøve

(\*) Jævnfør normerne i afsnit «Regulering af minimum» (\*\*) Jævnfør

**RECOMMENDED PRODUCTS TABLE**

<b>Product</b>	<b>Description</b>	<b>Specifications</b>
TUTELA ZC 90	Rear hub oil	SAE 80W/90 Oil that passes API GL3 specifications
SELENIA HI Scooter 4 Tech	Oil for flexible transmission lubrication (brake, acceleration control, km counter)	Oil for four stroke motors
SELENIA Air Filter Oil	Oil for air filter sponge	Mineral oil with specific additive for increasing the ISO VG 150
SYSTEM TW 249 AREXONS	Grease (brake/acceleration command levers)	Compound calcium soap grease NGLI 1-2
SELENIA HI Scooter 4 Tech	Engine oil	Synthetic oil SAE 5W/40 that passes the API SJ specification.
JOTA 3 FS	Speedometer transmission	Lithium soap grease NLGI 33

**OVERSICHT OVER ANBEFALEDE PRODUKTER**

<b>Produkto</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Egenskaber</b>
TUTELA ZC 90	Olie bageste hjulnav	SAE 80W/90 olie der opfylder API GL3 specifikationer
SELENIA HI Scooter 4 Tech	Olie til smøring af fleksible transmissioner (bremse, gasstyring, kilometertæller)	Olie til firetaktsmotorer
SELENIA Air Filter Oil	Olie til luftfiltersvamp	ISO VG 150 mineralolie med specifik tilsætningsmiddel for at øge hæfteevnen
SYSTEM TW 249 AREXONS	Fedt (bremse-, gashåndtag)	NGLI 1-2 fedt med kalciumholdig sæbe



SELENIA HI Scooter 4 Tech	Motorolie	SAE 5W/40 syntetisk olie, der opfylder API SJ specifikationen
JOTA 3 FS	Fedt returkommer kilometertæller	Lithiumsæbeholdigt fedt, NLGI 3



The descriptions and illustrations supplied in this publication are not binding. PIAGGIO therefore reserves the right to make any changes to pieces, parts or accessory supplies, which it believes to be appropriate for improvement purposes or any requirement of a constructive or commercial nature, at any time, without the obligation to up-dating this publication before time, the essential characteristics of the type described and illustrated here remaining valid. Not all versions reported in this publication are available in all Countries. The availability of single versions should be checked at the official Piaggio sales network. "© Copyright 2003 - PIAGGIO & C. S.p.A. Pontedera. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced." PIAGGIO & C. S.p.A. - After Sales Service

[www.piaggio.com](http://www.piaggio.com)

V.le R. Piaggio, 23 - 56025 PONTEDERA (Pi)

Oplysningerne og illustrationerne i denne vejledning er ikke bindende; PIAGGIO forbeholder sig ret til uden varsel og uden en øjeblikkelig ajourføring af denne vejledning, at foretage ændringer af maskindele, detaljer og levering af tilbehør som anses for at være nødvendige ud fra bygningsmæssigt eller forretningsmæssigt synspunkt samt for at forbedre de tekniske aspekter, dog uden følger for køretøjets grundlæggende egenskaber. Det er ikke alle de udgaver, som er fremstillet i dette hæfte, der kan fås i alle lande. Man kan indhente oplysninger om hver enkelt version hos de officielle Piaggio-forhandlere. "© Copyright 2003 - PIAGGIO & C. S.p.A. Pontedera. Alle rettigheder er forbeholdt Piaggio. Hverken hel eller delvis kopiering er tilladt." PIAGGIO & C. S.p.A. - After Sales Service

[www.piaggio.com](http://www.piaggio.com)

V.le R. Piaggio, 23 - 56025 PONTEDERA (Pi)