

PIAGGIO MÖCHTE IHNEN DANKEN,

dass Sie eines ihrer Produkte gewählt haben. Wir haben diese Bedienungsanleitung für Sie vorbereitet, so dass Sie die Qualität des Fahrzeug voll genießen können. Wir empfehlen Ihnen vor dem Antritt der ersten Fahrt, die Bedienungsanleitung vollständig und aufmerksam zu lesen. Die Bedienungsanleitung enthält nützliche Informationen, Ratschläge und Hinweise für den richtigen Gebrauch Ihres Fahrzeugs. Weiterhin erhalten Sie technische Details und Einzelheiten, die Sie von der Richtigkeit Ihrer Wahl überzeugen werden. Wir sind sicher, dass Sie sich bei Beachtung aller Anweisungen schnell mit Ihrem neuen Fahrzeug vertraut machen, und es lange Zeit mit Zufriedenheit nutzen werden. Diese Veröffentlichung ist grundlegender Bestandteil des Fahrzeugs und muss bei Verkauf dem neuen Eigentümer übergeben werden.

# Liberty 50 4tempi



Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung sind derart zusammengestellt worden, dass sie in erster Linie eine klare und einfache Gebrauchsanleitung liefern. Außerdem werden kleine Wartungsarbeiten und die regelmäßigen Kontrollen beschrieben, die beim **-Vertragshändlern oder autorisierten Vertragswerkstätten** durchgeführt werden sollen. Dieses Heft enthält außerdem Anleitungen für einige einfache Reparaturarbeiten. Arbeiten, die nicht ausdrücklich in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, erfordern besondere Werkzeuge bzw. besondere technische Kenntnisse. Wenden Sie sich für diese Arbeiten an **Vertragshändler oder autorisierte Vertragswerkstätten**.



### **Sicherheit der personen**

Die mangelnde oder nicht vollständige Beachtung dieser Vorschriften kann schwere Gefahren für die Sicherheit und Unversehrtheit der Personen verursachen.



### **Umweltschutz**

Gibt die richtigen Verhaltensweisen an, so dass der Einsatz des Fahrzeuges keine Schäden an der Umwelt verursacht.



### **Unversehrtheit des fahrzeugs**

Die mangelnde oder nicht vollständige Beachtung dieser Vorschriften kann schwere Gefahren für die Sicherheit und Unversehrtheit des Fahrzeuges verursachen, oder auch den Verfall der Garantieleistungen bedeuten.

*Die Zeichen, die auf dieser Seite wiedergegeben werden, sind sehr wichtig. Sie dienen dazu, Teile des Handbuchs zu markieren, denen mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte. Wie Sie sehen, besteht jedes Zeichen aus einem unterschiedlichen graphischen Symbol, um die Unterbringung der Themen in verschiedenen Bereichen sofort und leicht einsehbar zu machen.*



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>FAHRZEUG</b> .....	7	Ausbau luftfilter.....	34
Das cockpit.....	8	Reinigung des Luftfilters.....	34
Uhr.....	9	Sas-nebenluftsystem.....	35
Zündschloss.....	10	Kontrolle bremsflüssigkeitsstand.....	36
Lenkerschloss absperren.....	10	Batterie.....	37
Lenkschloss aufsperrn.....	10	Längerer stillstand.....	38
Lenkradschloss absperren.....	11	Sicherungen.....	39
Hupendruckknopf.....	11	Auswechseln der scheinwerferlampen.....	40
Umschalter fernlicht/ abblendlicht.....	12	Einstellung des scheinwerfers.....	41
Startschalter.....	12	Vordere Blinker.....	41
Sitzbanköffnung.....	13	Rücklichteinheit.....	42
Die schlüssel.....	13	Rückspiegel.....	43
Fahrgestell- und motornummer.....	14	LeerlaufEinstellung.....	43
Öffnen des vorderen Handschuhfachs.....	14	Hinterradbremse.....	44
Taschenhaken.....	15	Hinterrad-trommelbremse.....	45
<b>BENUTZUNGSHINWEISE</b> .....	17	Loch im reifen.....	45
Kontrollen.....	18	Stilllegen des fahrzeugs.....	46
Auftanken.....	18	Fahrzeugreinigung.....	46
Reifendruck.....	19	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	51
Einfahren.....	20	Bordwerkzeug.....	56
Starten van de motor.....	21	<b>ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR</b> .....	57
Bei startschwierigkeiten.....	22	Hinweise.....	58
Abstellen des Motors.....	23	<b>DAS WARTUNGSPROGRAMM</b> .....	59
Automatische kraftübertragung.....	23	Tabelle wartungsprogramm.....	60
Sicheres fahren.....	24		
<b>WARTUNG</b> .....	27		
Motorölstand.....	28		
Kontrolle Motorölstand.....	28		
Nachfüllen von Motoröl.....	29		
Motorölwechsel.....	29		
Hinterradgetriebeölstand.....	30		
Reifen.....	32		
Ausbau der zündkerze.....	33		



# Liberty 50 4tempi



**PIAGGIO®**



**Kap. 01  
Fahrzeug**

## **Das cockpit (01\_01)**

**A** = Tachometer

**B** = Kilometerzähler

**C** = Benzinstandanzeiger

**D** = Bremshebel Vorderradbremse

**E** = Blinkerkontrolle

**F** = Vorgesehene Kontrolllampe

**G** = Fernlichtkontrolle

**H** = Benzinreservekontrolle

**I** = Licht-/ Abblendlichtkontrolle

**L** = Wechselschalter Fernlicht/ Abblendlicht

**M** = Blinkerschalter

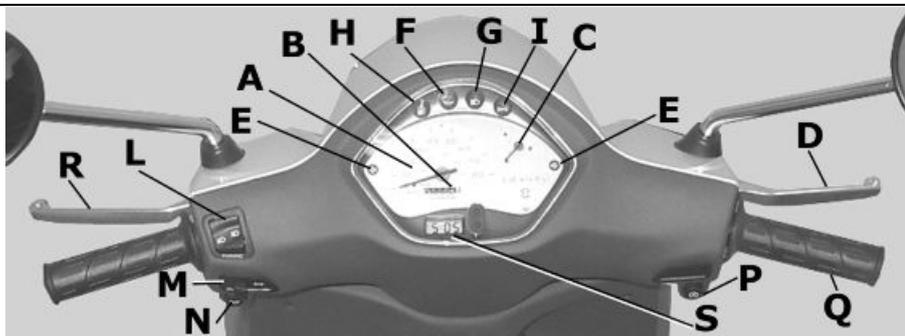
**N** = Hupenschalter

**P** = Anlasserschalter

**Q** = Gasgriff

**R** = Bremshebel Hinterradbremse

**S** = Digitaluhr



01\_01

### Uhr (01\_02)

Die Uhr befindet sich am Armaturenbrett und zeigt Stunden und Minuten mit Stundenanzeige von 1 bis 12, AM oder PM, an.

Durch Drücken der Funktions-Wahltaste «T» werden außer der Zeitangabe (Stunden und Minuten), auch der Monat, der Tag und die Sekunden angezeigt. Die Einstellung der o. a. Funktionen erfolgt über die Taste «U». Die Digitaluhr wird durch eine eigene Knopfzellenbatterie gespeist (die Batterie hält ungefähr 2 Jahre). Die Batterie kann durch Anheben der Instrumenteneinheit ausgewechselt werden. Wenden Sie sich für diese Arbeit an eine **Piaggio-Vertragswerkstatt**.

#### WARNUNG



**LEERE KNOPFZELLENBATTERIEN SIND UMWELTSCHÄDLICH. SIE MÜSSEN WIE GESETZLICH VORGESCHRIEBEN GETRENNT ENTSORGT WERDEN.**



01\_02



01\_03

## Zündschloss (01\_03)

**LOCK** = Zündung nicht freigegeben, Schlüssel abziehbar, Lenkerschloss eingerastet, vordere Handschuhfach kann nicht geöffnet werden.

**OFF** = Zündung nicht freigegeben, Schlüssel abziehbar, Lenkerschloss nicht eingerastet, vordere Handschuhfach kann geöffnet werden.

**ON** = Startposition, Diebstahlsicherung nicht eingerastet, Schlüssel nicht abziehbar, Handschuhfach kann geöffnet werden.

## Lenkerschloss absperren

Den Lenker nach links drehen (bis zum Anschlag), den Schlüssel auf Position «**LOCK**» stellen und herausziehen.

### ACHTUNG



**WÄHREND DER FAHRT DEN ZÜNDSCHLÜSSEL NIE IN STELLUNG «LOCK» ODER «OFF» DREHEN.**

## Lenkschloss aufsperrn

Den Zündschlüssel wieder in das Zündschloss stecken und auf «**OFF**» drehen.

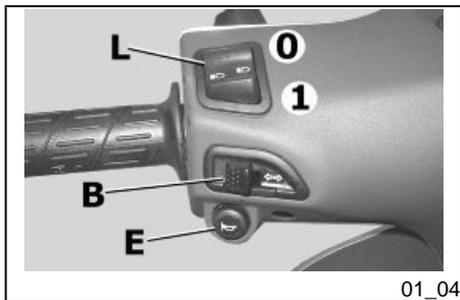
### ACHTUNG



**WÄHREND DER FAHRT DEN ZÜNDSCHLÜSSEL NIE IN STELLUNG «LOCK» ODER «OFF» DREHEN.**

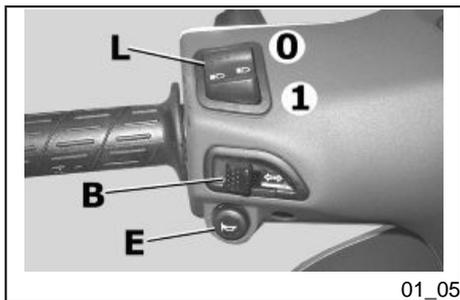
### Lenkradschloss absperren (01\_04)

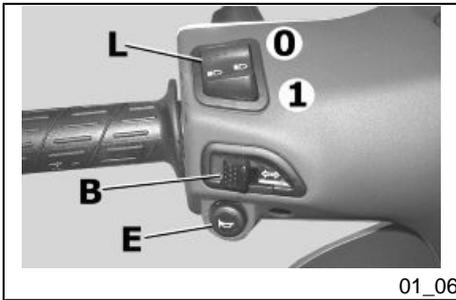
Zum Einschalten der linken Blinker den Hebel «**B**» nach links verstellen, zum Einschalten der rechten Blinker den Hebel nach rechts verstellen. Der Hebel stellt sich automatisch auf Mittelstellung zurück, die Blinker bleiben eingeschaltet. Zum Ausschalten der Blinker den Hebel in Richtung Schalter drücken.



### Hupendruckknopf (01\_05)

Hupenschalter «**E**»

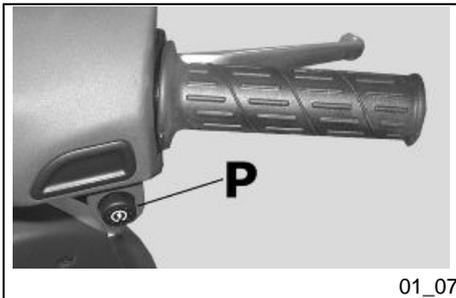




### Umschalter fernlicht/ abblendlicht (01\_06)

0 = Abblendlicht und Standlicht

1 = Fernlicht und Standlicht

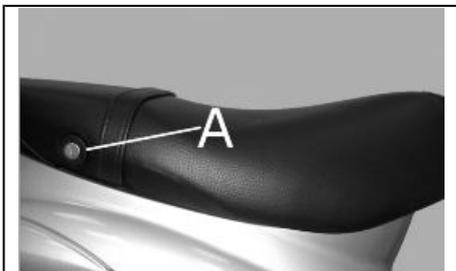


### Startschalter (01\_07)

Zuerst einen der beiden Bremshebel ziehen und dann zum Starten des Motors den Anlasserschalter «P» drücken.

### Sitzbanköffnung (01\_08)

Den Schlüssel in das Schloss «A» an der Sitzbank einführen und gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Sitzbank nach vorne hochklappen.



01\_08

### Die schlüssel (01\_09)

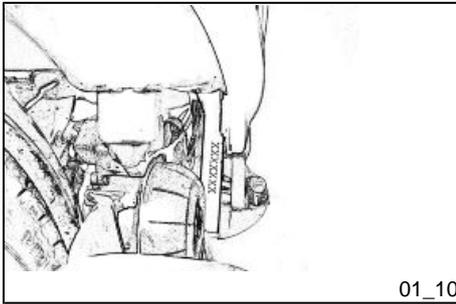
Das Fahrzeug wird mit einem Schlüssel und Duplikat geliefert. Die Schlüssel sind für das Zündschloss und die Sitzbank. Mit den Schlüsseln wird ebenfalls eine Plakette mit der Schlüsselnummer geliefert, die bei Bestellung von Duplikaten angeführt werden muss.

#### **WARNUNG**

**ES WIRD EMPFOHLEN, DAS SCHLÜSSELDUPLIKAT UND DIE PLAKETTE GETRENNT VOM FAHRZEUG AUFZUBEWAHREN.**



01\_09



01\_10



01\_11

## Fahrgestell- und motornummer (01\_10, 01\_11)

Die Rahmen- und Motornummer bestehen aus einer Präfix und einer Ziffer, die auf dem Rahmen und dem Motor eingepreßt sind. Diese Nummern müssen bei Ersatzteilbestellungen angegeben werden. Überprüfen Sie, ob Fahrgestellnummer und Präfix mit der Nummer in den Fahrzeugdokumenten übereinstimmt.

### ACHTUNG



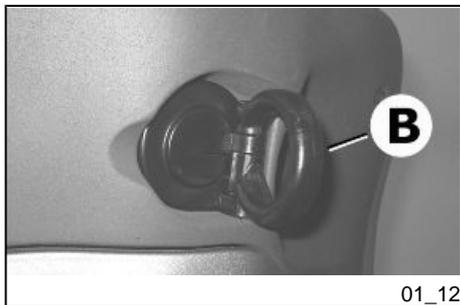
**EINE VERÄNDERUNG DER FAHRGESTELLNUMMER IST STRAFBAR UND KANN U.A. ZUR BESCHLAGNAHMUNG DES FAHRZEUGS FÜHREN.**

## Öffnen des vorderen Handschuhfachs

Den Schlüssel auf «OFF» drehen. Anschließend drücken. Bei Schlüssel in Position «LOCK» bleibt das Handschuhfach zugesperrt.

### Taschenhaken (01\_12)

Der Taschenhaken «B» ist versenkt vorne an der Sitzbank angebracht. Um den Taschenhaken benutzen zu können, muss dieser leicht nach vorne vorgezogen werden.





# Liberty 50 4tempi



**PIAGGIO®**

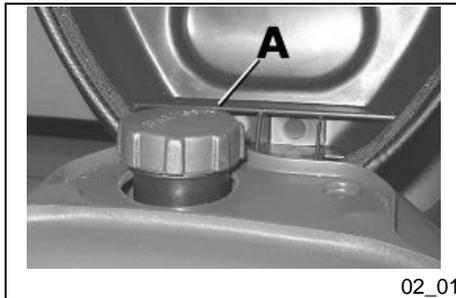


**Kap. 02  
Benutzungshinweise**

## Kontrollen

Vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs folgendes überprüfen:

1. Den Benzinstand prüfen.
2. Ölstand im Hinterradgetriebe prüfen.
3. Den Motorölstand prüfen (siehe Abschnitt «Motorölstand»).
4. Den Reifendruck prüfen.
5. Die Funktion des Scheinwerfers, des Rücklichts und der Blinker prüfen.
6. Die Funktion der Vorderrad- und Hinterradbremisanlage prüfen.
7. Den Bremsflüssigkeitsstand im Bremsflüssigkeitsbehälter der Vorderradbremse prüfen.



## Auftanken (02\_01)

Den Benzintank «A» mit bleifreiem Benzin (mind. 95 Oktan) auffüllen.

Das Erreichen der Benzinreserve wird durch das Aufleuchten der Benzinreservekontrolle auf dem Armaturenbrett angezeigt.

### ACHTUNG



**VOR DEM TANKEN DEN MOTOR ABSTELLEN. BENZIN IST ÄUßERST LEICHT ENTFLAMMBAR. BEIM TANKEN KEIN BENZIN AUS DEM TANK TROPFEN LASSEN.**

**ACHTUNG**

**BRENNENDE ZIGARETTEN UND OFFENE FLAMMEN VON DER TANKÖFFNUNG FERNHALTEN: BRANDGEFAHR. DIE GIFTIGEN BENZINDÄMPFE NIEMALS EINATMEN.**

**ACHTUNG**

**DER EINSATZ VON ANDEREN ALS DEN EMPFOHLENE ÖLEN KANN DIE LEBENSDAUER DES MOTORS BEEINTRÄCHTIGEN.**

**Technische angaben****Fassungsvermögen Kraftstofftank**

6 Liter (davon 1 Liter Reserve)

**Reifendruck****ACHTUNG**

**DER REIFENLUFTDRUCK MUSS BEI KALTEN REIFEN KONTROLLIERT WERDEN. EIN FALSCHER REIFENDRUCK VERURSACHT EINEN VORZEITIGEN VERSCHLEIß DER REIFEN UND MACHT DAS FAHREN GEFÄHRLICH.**

**DER REIFEN MUSS GEWECHSELT WERDEN, WENN DIE PROFILSTÄRKE DIE GESETZLICH VORGESEHENE MINDEST-PROFILTIEFE ERREICHT HAT.**

## Technische angaben

### Reifendruck vorderer Reifen

2 bar

### Reifendruck Hinterrad

2,2 bar

### Reifendruck Hinterrad (Fahrer und Gepäck)

2,5 bar

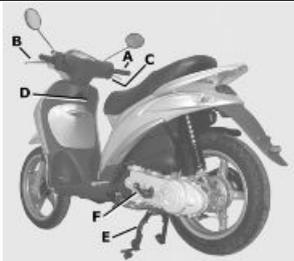


## Einfahren (02\_02)

### WARNUNG



**WÄHREND DER ERSTEN 1000 KM NIE SCHNELLER ALS 80% DER ZULÄSSIGEN HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT FAHREN. VOLLGAS VERMEIDEN. NIE ÜBER LANGE STRECKEN MIT KONSTANTER GESCHWINDIGKEIT FAHREN. NACH DEN ERSTEN 1000 KM DIE GESCHWINDIGKEIT LANGSAM BIS ZUR MAXIMALLEN STEIGERN.**



02\_03

## Starten van de motor (02\_03)

Das Fahrzeug ist mit einem direkt gekoppelten Automatik-Getriebe ausgestattet, deshalb muss der Startvorgang mit leicht geöffnetem Gasdrehgriff erfolgen. zum Anfahren zunehmend Gas geben.

Das Fahrzeug ist mit einer Benzinhahn und einem Choke versehen, die beim Starten des Motors automatisch in Funktion treten.

Zum Starten wie folgt vorgehen:

**1:** Das Fahrzeug auf den Ständer «E» stellen. Das Hinterrad darf den Boden nicht berühren.

**2:** Den Gasgriff leicht geöffnet halten.

**3:** Den Schlüssel in das Zündschloss «D» stecken, und auf «ON» stellen. Beim Drehen des Schlüssels auf «ON» leuchtet die Benzinreservekontrolle einige Sekunden auf und zeigt damit an, dass die Lampe richtig funktioniert.

**4:** Den Anlasserschalter «A» drücken, nachdem der Vorder- oder Hinterradbremshel «B» oder «C» gezogen wurde.

### ACHTUNG

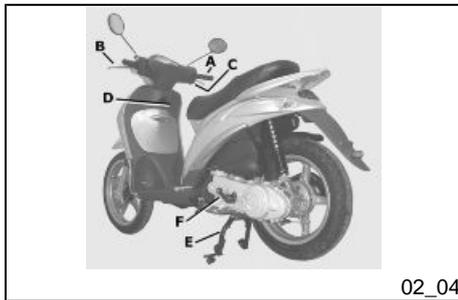


**NIE IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN STARTEN, WEIL DIE ABGASE GIFTIG SIND.**

### ACHTUNG



**BEIM STARTEN MIT DEM KICKSTARTER MUSS DAS FAHRZEUG UNBEDINGT AUF DEM STÄNDER AUFGEBOCKT SEIN.**



02\_04

## Bei startschwierigkeiten (02\_04)

Bei Startschwierigkeiten kann wie folgt vorgegangen werden:

- 1. Bei abgesoffenem Motor.** Das Fahrzeug auf den Hauptständer stellen. Das Hinterrad darf den Boden nicht berühren. Vollgas geben und im Abstand von jeweils 5 Sekunden den Anlasserschalter für 5 Sekunden betätigen. Startet der Motor nach einigen Versuchen nicht, den Motor einige Minuten ruhen lassen und die oben angegebenen Schritte wiederholen. Bei diesen Startversuchen den Anlassermotor auf keinen Fall länger als 20 Sekunden betätigen.
- 2. Bei Ausfall der Batterie.** Das Fahrzeug auf den Ständer «E» stellen. Kontrollieren, dass das Hinterrad keinen Bodenkontakt hat. Das Zündschloss «D» auf «ON» stellen.
- 3. Bei leerem Benzintank.** Nach dem Auftanken den Startvorgang normal durchführen. Den Anlasserschalter «A» betätigen, dabei den Gasgriff in Leerlaufstellung halten, so dass am Benzinhahn (Unterdruckhahn) ein möglichst großer Unterdruck entsteht. Führen die angegebenen Startanweisungen nicht zum Start, wenden Sie sich an eine **Piaggio-Vertragswerkstatt**.

### ACHTUNG



**BEIM STARTEN MIT DEM KICKSTARTER MUSS DAS FAHRZEUG UNBEDINGT AUF DEM STÄNDER AUFGEBOCKT SEIN.**

### WARNUNG



**JEGLICHE VERÄNDERUNG KANN SCHWERE MOTORSCHÄDEN VERURSACHEN.**



**DA DER VERGASER MIT EINER BESCHLEUNIGUNGSPUMPE AUSGESTATTET IST, WIRD DAVON ABGERATEN DEN GASGRIFF BEI AUSGESCHALTETEM**

**MOTOR LÄNGERE ZEIT GEÖFFNET ZU HALTEN, UM BESONDERS BEI WARMEM KLIMA EIN ABSAUFEN ZU VERMEIDEN.**

### Abstellen des Motors (02\_05)

Gas wegnehmen, den Zündschlüssel «D» zum Abstellen des Motors auf «OFF» stellen (Schlüssel abziehbar).



02\_05

### Automatische kraftübertragung

Um die größte Leichtigkeit und Bequemlichkeit beim Fahren zu gewährleisten, ist das Fahrzeug mit einem Automatik-Getriebe mit Regler und Fliehkraftkupplung ausgestattet. Dieses System wurde entwickelt, um auf ebener Straße wie bei Bergfahrten beste Beschleunigungsleistung bei geringstem Verbrauch zu erhalten. Dies erfolgt durch eine Regelung sowohl abhängig von der Motordrehzahl als auch vom übertragenen Drehmoment. Bei Anhalten an Steigungen (Ampel, Stau, usw.) nur die Bremsen zum Halten des Fahrzeuges benutzen, den Motor dabei im Leerlauf lassen. Wird der Motor zum Halten des Fahrzeugs benutzt, kann dies zu einer Überhitzung der Kupplung führen. Diese Überhitzung wird durch die Reibung der Kupplungsmasse am Kupplungskörper verursacht. Es ist deshalb angeraten ein längeres Reiben und die damit verbundene Überhitzung der Kupplung zu vermeiden. Dies kann (außer bei den o.g. Fällen) z.B. bei Fahrten mit voller Beladung an starken Steigungen oder beim Anfahren an Steigungen mit mehr als 25% auftreten:

1. Das Fahrzeug nicht längere Zeit unter diesen Belastungen laufen lassen.

2. Bei Überhitzung der Kupplung den Motor einige Minuten lang im Leerlauf laufen lassen, um die Kupplung abzukühlen.

## Sicheres fahren

### WARNUNG



**IM FOLGENDEN SIND HIER EINIGE EINFACHE RATSCHLÄGE WIEDERGE-  
BEN, DIE ES IHNEN ERMÖGLICHEN WERDEN, IHR FAHRZEUG IM TÄGLICHEN  
GEBRAUCH SICHER UND ENTSPANNT ZU FAHREN.**

Ihre Fähigkeit und Ihre Kenntnis des Fahrzeuges sind die Grundlage für ein sicheres Fahren. Machen Sie deshalb solange Probefahrten mit Ihrem Fahrzeug auf Nebenstraßen mit wenig Verkehr, bis Sie Ihr Fahrzeug gut kennen.

### **FAHREN SIE STETS INNERHALB DER GRENZEN IHRER FÄHIGKEITEN**

1. Vor Fahrtantritt den Helm aufsetzen und richtig festschnallen.
2. Auf unbefestigten Straßen langsam und vorsichtig fahren.
3. Bitte beachten: Nach längeren Fahrten auf nassen Straßen ohne zu bremsen, ist die Bremsleistung anfänglich geringer. Unter diesen Fahrbedingungen sollte die Bremse in regelmäßigen Abständen betätigt werden.
4. Bei nassen Straßen, Schotterstraßen oder rutschigem Straßenbelag keine Vollbremsung durchführen.
5. Stets mit beiden Bremsen gleichzeitig bremsen, um die Bremswirkung auf beide Räder zu verteilen.
6. Vermeiden Sie ein Anfahren mit aufgebocktem Fahrzeug. Um ein abruptes Anfahren zu vermeiden, darf sich das Hinterrad nicht drehen, wenn es mit dem Boden in Berührung kommt.

7. Wird das Fahrzeug auf sandigen, schlammigen oder durch Schnee und Streusalz verschmutzten Straßen genutzt, sollten die Bremsscheiben häufig mit einem neutralen Reinigungsmittel gesäubert werden, um scheuernde Ablagerungen aus den Löchern an der Bremsscheibe zu beseitigen, die sonst zu einem vorzeitigen Verschleiß der Bremsbeläge führen würden.

8. Wir weisen Sie darauf hin, dass jede Veränderung am Fahrzeug, die die Fahrzeugleistung verändert, oder Veränderungen an der Fahrzeugstruktur unzulässig sind. Das Fahrzeug entspricht dann nicht mehr dem zugelassenen Modell und ist gefährlich für die Fahrsicherheit.

#### **ACHTUNG**



**DAS FAHREN IN ANGETRUNKENEM ZUSTAND, UNTER EINFLUSS VON DROGEN ODER BESTIMMTEN ARZNEIMITTELN IST FÜR SIE SELBER UND FÜR ANDERE ÄUßERST GEFÄHRLICH.**

#### **ACHTUNG**



**JEDE VERÄNDERUNG AM FAHRZEUG, WELCHE DIE FAHRZEUGLEISTUNG VERÄNDERT, ODER VERÄNDERUNGEN AN DER FAHRZEUGSTRUKTUR IST GESETZLICH VERBOTEN. DAS FAHRZEUG ENTSPRICHT DANN NICHT MEHR DEM ZUGELASSENEN MODELL UND IST GEFÄHRLICH FÜR DIE FAHRSICHERHEIT.**



# Liberty 50 4tempi



**PIAGGIO®**

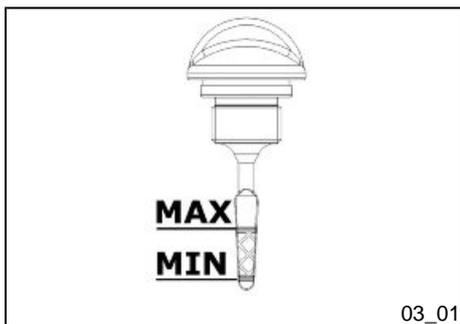


**Kap. 03  
Wartung**

## Motorölstand

Bei 4-Taktmotoren wird das Motoröl zur Schmierung der Ventilsteuerung, der Hauptlager und der Zylinder- Kolbeneinheit benutzt. **Zu wenig Öl führt zu unzureichender Schmierung und kann schwere Motorschäden verursachen.** Bei allen 4-Taktmotoren ist es normal, dass das Öl nach und nach seine Schmierleistung verliert und eine gewisse Menge Öl verbraucht wird. Der Ölverbrauch wird stark durch die Einsatzbedingungen des Fahrzeugs bestimmt (z. B. bei häufigen Vollgasfahrten erhöht sich der Ölverbrauch).

**Um jeglichen Störungen vorzubeugen, empfehlen wir den Ölstand vor jedem Fahrtantritt zu kontrollieren.**



### Kontrolle Motorölstand (03\_01)

Vor jedem Fahrtantritt muss der Motorölstand bei kaltem Motor überprüft werden. Der Ölstand muss zwischen den Markierungen MAX und MIN am Ölmesstab (siehe Abbildung) liegen. Bei der Kontrolle muss das Fahrzeug auf ebenem Untergrund auf dem Hauptständer stehen.

Wird die Kontrolle nach Einsatz des Fahrzeugs vorgenommen, d. h. bei warmem Motor, ist der Ölstand niedriger. Für eine richtige Kontrolle muss der Motor abgestellt werden und vor der Ölstandkontrolle ungefähr 10 Minuten abkühlen.

Zur Ölstandkontrolle muss der Ölmesstab fest an seinem Sitz festgeschraubt werden.

#### ACHTUNG



**DER BETRIEB DES MOTORS MIT ZU WENIG ODER MIT FALSCHEM ÖL FÜHRT ZU EINER FRÜHZEITIGEN ABNUTZUNG DER BEWEGTEN TEILE UND KANN SCHWEREN SCHÄDEN FÜHREN.**

### Technische angaben

#### Motoröl

Inhalt: ~850 cm<sup>3</sup>

## Nachfüllen von Motoröl

Vorm Nachfüllen von Motoröl muss zunächst der Ölstand geprüft werden. Beim Nachfüllen von Motoröl darf **die Markierung MAX nicht überschritten werden**. Alle 3000 km ist eine Kontrolle und eventuelles Auffüllen des Motoröls bei einer **Piaggio-Vertragswerkstatt** vorgesehen.

## Motorölwechsel

Ein Ölwechsel und die Filterreinigung muss nach jeweils 6.000 Km Fahrleistung in einer **Piaggio-Vertragswerkstatt** ausgeführt werden. Das Öl muss bei warmem Motor vollständig durch die Öl-Ablassschraube «C» abgelassen werden. Um das Ausfließen des Öls zu erleichtern, den Deckel mit dem Ölmesstab lösen, die Öl-Ablassschraube «C» abschrauben und dann den Netzfilter herausziehen. Den Netzfilter vorm Einbau reinigen, einbauen, die Öl-Ablassschraube «C» festziehen und anschließend Öl durch den Sitz des Ölmesstabs einfüllen. Den Motor starten, einige Minuten laufen lassen und wieder abstellen. Nach 5 Minuten den Ölstand erneut überprüfen und gegebenenfalls Öl nachfüllen, **ohne dabei jedoch den MAX Ölstand zu überschreiten**. Zum Nachfüllen und zum Ölwechsel frisches Motoröl des angegebenen Typs verwenden.

### ACHTUNG



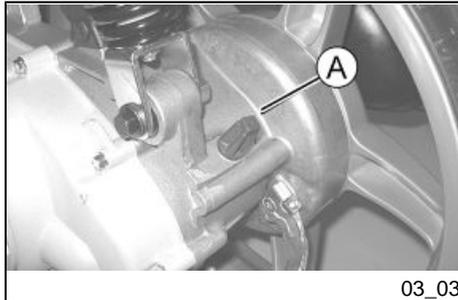
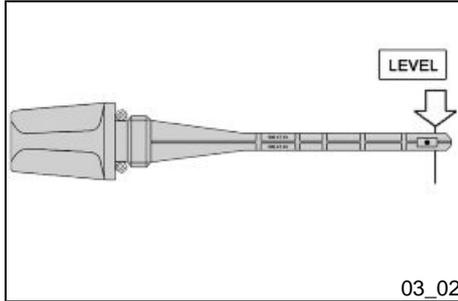
**ALTÖL ENTHÄLT UMWELTSCHÄDLICHE STOFFE. WENDEN SIE SICH ZUM ÖLWECHSEL AN EINE PIAGGIO-VERTRAGSWERKSTATT, DIE WIE GESETZLICH VORGEGEHEN MIT ANLAGEN ZUR UMWELTFREUNDLICHEN BESEITIGUNG VON ALTÖL AUSGERÜSTET SIND.**

### Empfohlene produkte

AGIP CITY HI TEC 4T

**Motoröl**

Synthetisches Öl SAE 5W-40, API SL, ACEA A3, JASO MA

**Hinterradgetriebeölstand (03\_02, 03\_03, 03\_04)**

Die Ölstandkontrolle im Hinterradgetriebe entsprechend der Zeitabstände aus der Tabelle für das Wartungsprogramm vornehmen. Zur Ölstandkontrolle im Hinterradgetriebe wie folgt vorgehen:

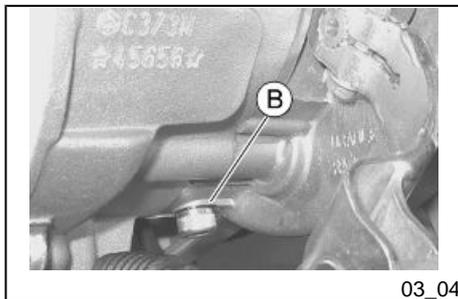
- 1) Das Fahrzeug auf ebenem Untergrund auf den Hauptständer stellen.
- 2) Den Ölmesstab «A» abschrauben, mit einem sauberen Tuch reinigen, wieder einführen und **wieder vollständig festschrauben**.
- 3) Den Ölmesstab herausziehen und den Ölstand im Hinterradgetriebe kontrollieren. Der Ölstand muss bis zum Pfeil in der Abbildung reichen. Dieses ist der richtige Ölstand, der im Laufe der Zeit konstant bleiben muss.
- 4) Den Ölmesstab wieder richtig festschrauben.

**ANMERKUNG**

**DIE KERBEN AM MESSSTAB, MIT AUSNAHME DER KERBE FÜR MAX ÖLSTAND, BEZIEHEN SICH AUF ANDERE FAHRZEUGMODELLE DES HERSTELLERS UND HABEN FÜR DIESES FAHRZEUG KEINE BESONDERE BEDEUTUNG.**

**ACHTUNG**

**DER BETRIEB DES HINTERRADGETRIEBES MIT ZU WENIG, MIT VERSCHMUTZTEM ODER FALSCHEM ÖL FÜHRT ZU EINER FRÜHZEITIGEN ABNUTZUNG DER BEWEGTEN TEILE UND KANN ZU SCHWEREN SCHÄDEN FÜHREN.**



03\_04

**ACHTUNG**

**ALTÖL ENTHÄLT UMWELTSCHÄDLICHE STOFFE. DIE SAMMLUNG UND ENT-SORGUNG MUSS ENTSPRECHEND DER GELTENDEN GESETZLICHEN BE-  
STIMMUNGEN ERFOLGEN.**

**ACHTUNG**

**BEI EINER ZU GROSSEN ÖLMENGE KANN ÖL AUSTRETEN UND DEN MOTOR  
UND DEN REIFEN VERSCHMUTZEN.**

**ACHTUNG**

**WENDEN SIE SICH ZUM ÖLWECHSEL AN EINE AUTORISIERTE VERTRAGS-  
WERKSTATT, DIE WIE GESETZLICH VORGESEHEN MIT ANLAGEN ZUR UM-  
WELTFREUNDLICHEN BESEITIGUNG VON ALTÖL AUSGERÜSTET IST.**

**Empfohlene produkte**

**AGIP ROTRA 80W-90**

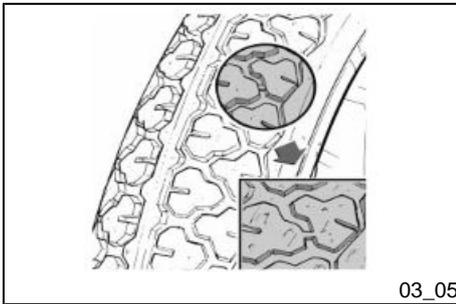
*Hinterradgetriebeöl*

Öl SAE 80W/90 mit besseren Eigenschaften als API GL3

**Technische angaben**

**Hinterradgetriebeöl**

~100 cm<sup>3</sup>



03\_05

## Reifen (03\_05)

Regelmäßig den Reifendruck an beiden Reifen prüfen. Die Reifen sind mit Abnutzungsanzeigern versehen. Die Reifen müssen gewechselt werden, sobald die Abnutzungsanzeiger im Profil sichtbar werden. Ebenfalls prüfen, dass die Reifenseiten keine Schnitte aufweisen, und dass die Lauffläche nicht ungleichmäßig abgenutzt ist. Wenden Sie sich zum Reifenwechsel an eine Vertragswerkstatt oder entsprechend ausgerüstete Reifenwerkstätten.

### ACHTUNG



**DER REIFENLUFTDRUCK MUSS BEI KALTEN REIFEN KONTROLLIERT WERDEN. EIN FALSCHER REIFENDRUCK VERURSACHT EINEN VORZEITIGEN VERSCHLEIß DER REIFEN UND MACHT DAS FAHREN GEFÄHRLICH.**

**DER REIFEN MUSS GEWECHSELT WERDEN, WENN DIE PROFILSTÄRKE DIE GESETZLICH VORGEGEHENE MINDEST-PROFILTIEFE ERREICHT HAT.**

### Technische angaben

#### Reifendruck vorderer Reifen

2 bar

#### Reifendruck Hinterrad

2,2 bar

#### Reifendruck Hinterrad (Fahrer und Gepäck)

2,5 bar

## Ausbau der Zündkerze (03\_06, 03\_07)

Nach Lösen der entsprechenden Schrauben die Zündkerzenklappe «A» abmontieren. Den funkenentstörten Kerzenstecker von der Zündkerze abziehen und die Zündkerze mit dem mitgelieferten Kerzenschlüssel losschrauben. Beim Wiedereinbau die Zündkerze per Hand einschrauben, dabei die richtige Neigung beachten. Den Kerzenschlüssel nur zum Festziehen verwenden. Den funkenentstörten Kerzenstecker wieder sorgfältig aufsetzen. Zum Einbau der Kerzenklappe in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Darauf achten, dass die Sperrzähne richtig in den oberen Teil der mittleren Verkleidung eingesetzt werden.

### ACHTUNG



**BEI DIESEN ARBEITEN MIT GRÖßTER VORSICHT VORGEHEN, DA DIE ZÜNDANLAGE UNTER HOCHSPANNUNG STEHT UND SCHWERE SCHÄDEN VERURSACHEN KANN.**

### ACHTUNG



**DIE ZÜNDKERZE MUSS BEI KALTEM MOTOR AUSGEBAUT WERDEN. DER EINSATZ NICHT KONFORMER ZÜNDELEKTRONIK ODER ANDERER ALS DER VORGESCHRIEBENEN ZÜNDKERZEN (SIEHE ABSCHNITT «TECHNISCHE ANGABEN») KANN ZU SCHWEREN SCHÄDEN AM MOTOR FÜHREN.**

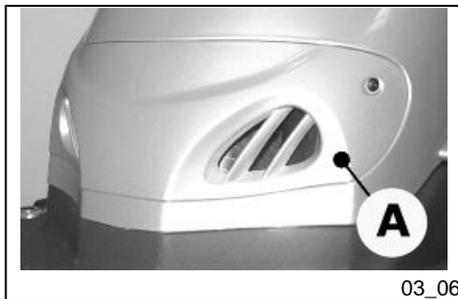
### Technische angaben

#### Zündkerze

NGK CR 8EB

#### Alternative Zündkerze

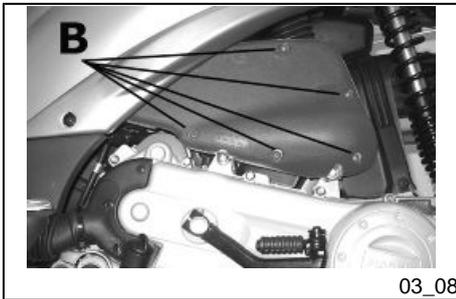
DENSO U24ESR-NB



03\_06



03\_07



### Ausbau Luftfilter (03\_08)

Die 7 Befestigungsschrauben «B» am Luftfilterdeckel «C» abschrauben und das Filterelement herausziehen. Mit Wasser und Shampoo waschen, anschließend mit Druckluft trocknen und dann in ein 50% Gemisch aus Benzin und dem empfohlenen Öl tauchen. Anschließend ausdrücken, trocknen lassen und wieder einbauen.

#### ACHTUNG



**BEI HÄUFIGEN FAHRTEN AUF STAUBIGEN STRASSEN MÜSSEN DER LUFTFILTER IN KÜRZEREN ALS IN DEN IM WARTUNGSPROGRAMM ANGEGEBENEN ABSTÄNDEN GEREINIGT WERDEN.**

### Reinigung des Luftfilters

1. Das Filterelement mit Wasser und Neutralseife waschen.
2. Mit einem sauberen Tuch und kleinen Druckluftstößen trocknen.
3. Mit einem 50%-Benzin-Ölgemisch (mit spezifischem Öl) tränken.
4. Das Filterelement abtropfen lassen, anschließend von Hand ausdrücken ohne zu wringen und wieder einbauen.

#### ACHTUNG



**BEI HÄUFIGEN FAHRTEN AUF STAUBIGEN STRASSEN MÜSSEN DIE WARTUNGSINTERVALLE FÜR DEN LUFTFILTER IN KÜRZEREN ABSTÄNDEN ERFOLGEN, UM SCHÄDEN AM MOTOR ZU VERMEIDEN.**

### Empfohlene produkte

AGIP FILTER OIL

### Öl für Luftfilterschwamm

Mineralöl mit speziellen Zusatzstoffen zur Erhöhung der Haftfähigkeit

## Sas-nebenluftsystem (03\_09)

Die drei Schrauben «**A**» vom Deckel des Nebenluftgehäuses abschrauben. Den Deckel vom Gehäuse abnehmen und das Schwamm-Filterelement «**B**» ausbauen. Den Schwamm mit Wasser und einer milden Seife waschen und anschließend mit einem sauberen Tuch und kleinen Pressluftstößen trocknen. Bei der Filterreinigung sollte der Zustand des Lamellenventils «**C**» geprüft werden. Anschließend das Ventil wieder in seinen Sitz am Gehäuse einsetzen.

Bevor der Deckel am SAS-Nebenluftgehäuse geschlossen wird, muss der Zustand des O-Rings geprüft werden. Bei Beschädigungen oder Verformung muss er ausgetauscht werden.

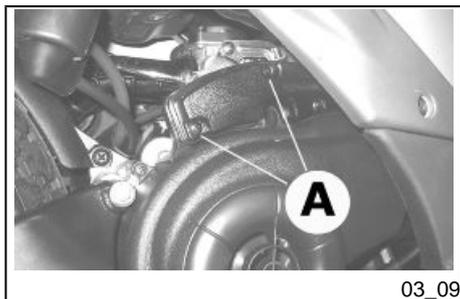
### ANMERKUNG

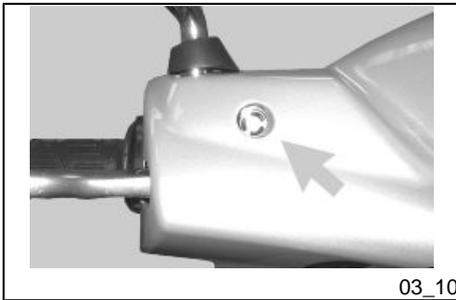
Das Lamellenventil kann nur in einer bestimmten Einbaurichtung in das SAS-Nebenluftgehäuse eingesetzt werden.

### ACHTUNG

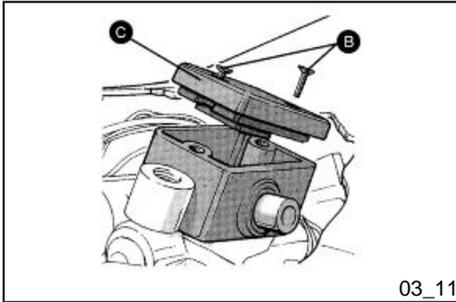


WENDEN SIE SICH FÜR DIESE ARBEIT AN EINE PIAGGIO-VERTRAGSWERKSTATT.





03\_10



03\_11

## Kontrolle bremsflüssigkeitsstand (03\_10, 03\_11)

Am Bremsflüssigkeitsbehälter befindet sich ein Schauglas «A». Die Bremsflüssigkeitsmenge im Schauglas zeigt den Bremsflüssigkeitsstand im Behälter an.

Ist das Schauglas «A» vollständig gefüllt, ist der Bremsflüssigkeitsstand im Behälter oberhalb des Minimalstandes. Ist das Schauglas nur teilweise gefüllt, ist der Bremsflüssigkeitsstand auf Minimalstand abgesunken. Ist das Schauglas vollständig leer, ist der Bremsflüssigkeitsstand unter Minimum abgefallen.

Ein Absinken der Bremsflüssigkeit kann durch abgenutzte Bremsbeläge bedingt sein. Ist der Bremsflüssigkeitsstand unter Minimum abgesunken, sollten Sie eine **autorisierte Vertragswerkstatt** aufsuchen und dort die Bremsanlage genau überprüfen lassen. Beim Auffüllen von Bremsflüssigkeit die folgenden Hinweise beachten. Die 2 Schrauben «B» abschrauben, den Deckel des Bremsflüssigkeitsbehälters «C» anheben und die benötigte Bremsflüssigkeit nachfüllen (der Bremsflüssigkeitsstand muss immer oberhalb des Minimums stehen). Nachfüllen und Kontrolle der Bremsflüssigkeit nur bei geradestehendem Fahrzeug und bei Lenker in Fahrtrichtung durchführen.

### ACHTUNG



**EVENTUELLES AUFFÜLLEN DARF AUSSCHLIEßLICH MIT BREMSFLÜSSIGKEIT DER KLASSE DOT 4 VORGENOMMEN WERDEN.**

### WARNUNG



**UNTER NORMALEN KLIMATISCHEN BEDINGUNGEN MUSS DIE BREMSFLÜSSIGKEIT ALLE ZWEI JAHRE AUSGEWECHSELT WERDEN. NIEMALS BREMSFLÜSSIGKEIT AUS BEREITS GEÖFFNETEN ODER TEILWEISE VERBRAUCHTEN BEHÄLTERN VERWENDEN.**

**ACHTUNG**

**DIE BREMSFLÜSSIGKEIT IST STARK ÄTZEND. BEIM AUFFÜLLEN MUSS DAHER DARAUF GEACHTET WERDEN, DASS SIE NICHT AUF LACKIERTE FAHRZEUGTEILE GELANGT. DIE BREMSFLÜSSIGKEIT IST HYGROSKOPISCH, D.H. SIE ZIEHT WASSER AUS DER RAUMLUFT AN. ÜBERSTEIGT DER WASSERGEHALT IN DER BREMSFLÜSSIGKEIT EINEN BESTIMMTEN WERT, LÄSST DIE BREMSWIRKUNG NACH.**

**Batterie (03\_12)**

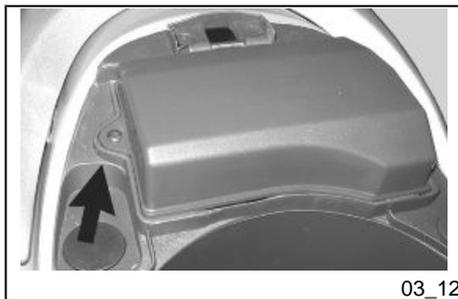
Um an die Batterie gelangen zu können, muss die Sitzbank hochgeklappt werden (Abschnitt «Die Schlüssel»), die in der Abbildung gezeigte Schraube gelöst und anschließend der Deckel zum Batteriefach abmontiert werden.

**ACHTUNG**

**UM SCHÄDEN AN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE ZU VERMEIDEN, NIEMALS KABEL BEI LAUFENDEM MOTOR TRENNEN. UM EIN AUSTRETEN VON ELEKTROLYT AUS DER BATTERIE ZU VERMEIDEN, DARAUF ACHTEN, DASS DAS FAHRZEUG NICHT ZU STARK GENEIGT WIRD.**

**ACHTUNG**

**DAS ELEKTROLYT ENTHÄLT SCHWEFELSÄURE: KONTAKT MIT AUGEN, HAUT UND KLEIDUNG UNBEDINGT VERMEIDEN. BEI VERSEHENTLICHEM KONTAKT SOFORT MIT VIEL WASSER ABSPÜLEN UND EINEN ARZT AUFSUCHEN.**



03\_12

**WARNUNG**

**ALTBATTERIEN SIND UMWELTSCHÄDLICH. DIE SAMMLUNG UND ENTSOR-  
GUNG MUSS ENTSPRECHEND DER GELTENDEN GESETZLICHEN BESTIM-  
MUNGEN ERFOLGEN.**

**Längerer stillstand**

Bei längerer Nichtbenutzung des Fahrzeugs lässt die Batterieleistung nach. Dies ist durch die Selbstentladung der Batterie und durch die Rest-Stromaufnahme des Fahrzeugs aufgrund der Dauer-Stromversorgung einiger Bauteile bedingt. Der Leistungsabfall der Batterie wird auch durch die Raumbedingungen und die Sauberkeit der Batteriepole beeinflusst. Um Startschwierigkeiten und schwere Schäden an der Batterie zu vermeiden, sollte folgendes beachtet und vorgenommen werden:

- **Mindestens einmal im Monat** den Motor starten und den Motor für 10 - 15 Minuten mit Drehzahlen leicht oberhalb des Leerlaufes laufen lassen. Damit werden die Batterie aber auch die Motorbauteile funktionsfähig gehalten.
- Beim Stilllegen des Fahrzeugs (siehe Anleitung im Abschnitt "Stilllegen des Fahrzeugs") die Batterie ausbauen. Die Batterie muss gereinigt, vollständig geladen und an einem trockenen und belüfteten Platz aufbewahrt werden. Die Batterieladung mindestens **einmal alle zwei Monate** nachladen.

**ANMERKUNG**

**DAS AUFLADEN DER BATTERIE MUSS MIT EINEM LADESTROM VON 1/10 DER BATTERIE-NOMINALLEISTUNG ERFOLGEN UND DARF NICHT LÄNGER ALS 10 STUNDEN DAUERN. FÜR DAS AUFLADEN DER BATTERIE SOLLTEN SIE SICH AN EINE AUTORISIERTE VERTRAGSWERKSTATT WENDEN. NACH EINEM AUSBAU DER BATTERIE BEIM WIEDEREINBAU AUF DIE RICHTIGEN KABELANSCHLÜSSE AN DEN BATTERIEPOLEN ACHTEN.**

**WARNUNG**

BEI LAUFENDEM MOTOR DÜRFEN DIE BATTERIEKABEL AUF KEINEN FALL VON DER BATTERIE GETRENNT WERDEN, ANDERNFALLS KANN DIE ZÜND-ELEKTRONIK DES FAHRZEUGS IRREPARABEL BESCHÄDIGT WERDEN.

**WARNUNG**

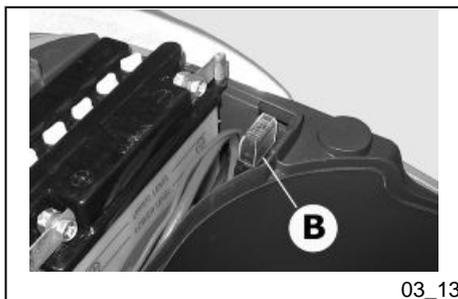
ALTBATTERIEN SIND UMWELTSCHÄDLICH. DIE SAMMLUNG UND ENTSOR-GUNG MUSS ENTSPRECHEND DER GELTENDEN GESETZLICHEN BESTIM-MUNGEN ERFOLGEN.

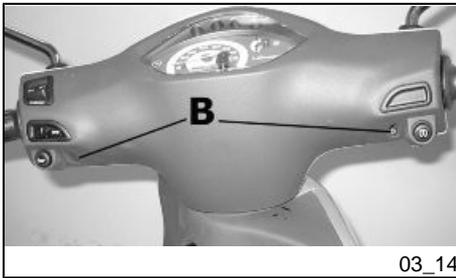
**Sicherungen (03\_13)**

Die elektrische Anlage ist mit einer 10A-Sicherung «B» abgesichert, die neben der Batterie angebracht ist. Vorm Austausch einer durchgebrannten Sicherung muss die Ursache gefunden und beseitigt werden, die zum Durchbrennen geführt hat. Den Stromkreis niemals mit anderem Material als mit der Sicherung überbrücken.

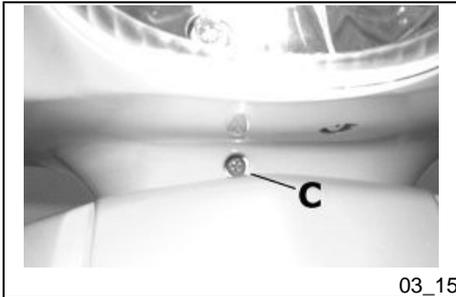
**ACHTUNG**

UM SCHÄDEN AN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE ZU VERMEIDEN, NIEMALS KABEL BEI LAUFENDEM MOTOR TRENNEN. UM EIN AUSTRETEN VON ELEKT-ROLYT AUS DER BATTERIE ZU VERMEIDEN, DARAUf ACHTEN, DASS DAS FAHRZEUG NICHT ZU STARK GENEIGT WIRD.





03\_14



03\_15

## Auswechseln der Scheinwerferlampen (03\_14, 03\_15)

Um an die Lampen des Scheinwerfers gelangen zu können, muss der hintere Teil der Lenkerverkleidung abmontiert werden. Dabei wie folgt vorgehen:

- 1) Die Rückspiegel abbauen. Für diese Arbeit die Anleitungen aus dem Abschnitt «Rückspiegel» befolgen.
- 2) Die 3 Befestigungsschrauben der Lenkerverkleidung abschrauben. Die vordere mittlere Schraube «B» und die 2 hinteren Schrauben «C». Jetzt kann die Lenkerverkleidung abgenommen werden.
- 3) Um an den Scheinwerfer und die Lampen gelangen zu können, die Lenkerverkleidung abnehmen.

### ANMERKUNG

**ES HANDELT ES SICH UM KEINEN FEHLER, WENN AUF DER INNENFLÄCHE DES SCHEINWERFERS EIN BESCHLAG FESTGESTELLT WIRD, SONDERN ES IST AUF DIE LUFTFEUCHTIGKEIT BZW. NIEDRIGE TEMPERATUREN ZURÜCKZUFÜHREN.**

**SOBALD DER SCHEINWERFER EINGESCHALTET WIRD VERSCHWINDET DIESES PHÄNOMEN SEHR SCHNELL..**

**SIND HINGEGEN TROPFEN VORHANDEN, KANN DIES AUF EIN ENDRINGEN VON WASSER HINWEISEN. WENDEN SIE SICH IN DIESEM FALL BITTE AN DAS KUNDENDIENSTNETZ.**

### Elektrische Angaben

#### Lampen

1 **Stck.** Lampe 12V35/35W für Fernlicht und Abblendlicht

1 **Stck.** Lampe 12V-5W für Standlicht

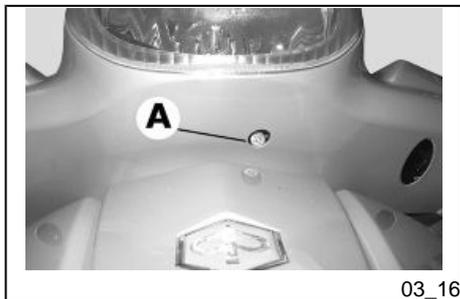
## Einstellung des Scheinwerfers (03\_16, 03\_17)

Wie folgt vorgehen:

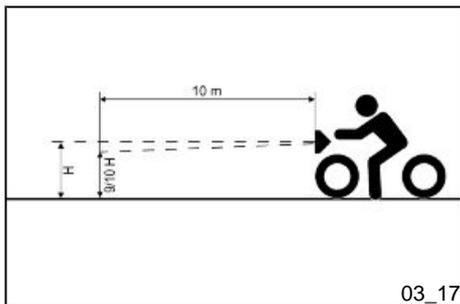
1. Das fahrbereite Fahrzeug ohne Beladung und mit richtigem Reifendruck auf eine ebene Fläche in 10 m Entfernung vor einer weißen im Halbschatten befindlichen Wand stellen, die Fahrzeugachse muss dabei im rechten Winkel zur Wand stehen.
2. Den Scheinwerfer einschalten und überprüfen, dass die Hell-Dunkel-Grenze nicht mehr als 9/10 und nicht weniger als 7/10 der Höhe der Scheinwerfermitte ausmacht.
3. Andernfalls den rechten Scheinwerfer mit der Schraube «A» einstellen.

### ANMERKUNG

**DAS ANGEGEBENE VERFAHREN WIRD VON DER "EUROPÄISCHEN NORM" ZUR MAXIMALEN UND MINIMALEN HÖHE DES SCHEINWERFERSTRAHLS VORGEGEBEN. TROTZDEM MÜSSEN DIE JEWEILIGEN VORSCHRIFTEN IN DEN EINZELNEN EINSATZLÄNDERN DES FAHRZEUGS KONTROLLIERT WERDEN.**



03\_16



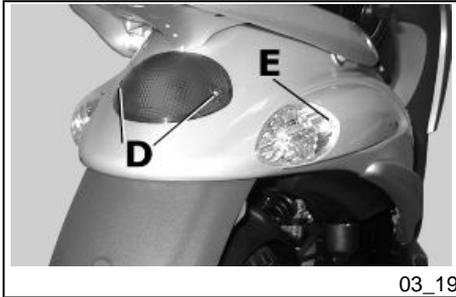
03\_17

## Vordere Blinker (03\_18)

Zum Auswechseln der vorderen Blinkerlampen die Befestigungsschraube abschrauben, das Blinkerglas abmontieren und die Lampenfassung aus ihrem Sitz nehmen. Die Lampe leicht drücken, um ungefähr 30° drehen und anschließend herausnehmen. Zum Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.



03\_18



03\_19

## Rücklichteinheit (03\_19)

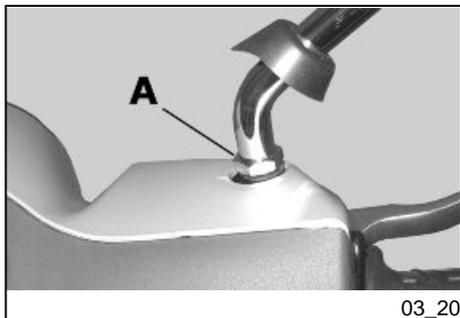
Um an die Rücklichtlampen gelangen zu können, müssen die 2 Befestigungsschrauben «D» abgeschraubt werden. Um an die Blinkerlampen gelangen zu können, müssen die Befestigungsschrauben «E » abgeschraubt werden. Die Befestigungsschraube abschrauben, das Rücklicht abmontieren und die Lampenfassung aus ihrem Sitz nehmen. Die Lampe leicht drücken, um 30° drehen und dann herausziehen. Die Lampen haben einen Bajonettverschluss, d. h. zum Ausbau leicht drücken, um ungefähr 30° gegen den Uhrzeigersinn drehen und dann herausziehen. Zum Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.

### ANMERKUNG

**ES HANDELT ES SICH UM KEINEN FEHLER, WENN AUF DER INNENFLÄCHE DES SCHEINWERFERS EIN BESCHLAG FESTGESTELLT WIRD, SONDERN ES IST AUF DIE LUFTFEUCHTIGKEIT BZW. NIEDRIGE TEMPERATUREN ZURÜCKZUFÜHREN.**

**SOBALD DER SCHEINWERFER EINGESCHALTET WIRD VERSCHWINDET DIESES PHÄNOMEN SEHR SCHNELL..**

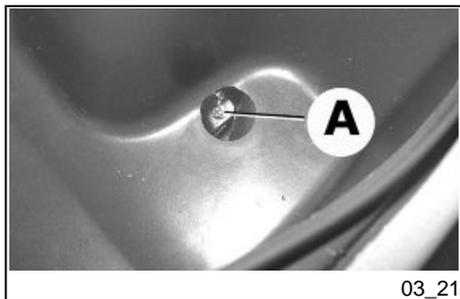
**SIND HINGEGEN TROPFEN VORHANDEN, KANN DIES AUF EIN ENDRINGEN VON WASSER HINWEISEN. WENDEN SIE SICH IN DIESEM FALL BITTE AN DAS KUNDENDIENSTNETZ.**



03\_20

### Rückspiegel (03\_20)

Zum Einstellen der Spiegelposition die Kontermutter «A» lösen, den Spiegelarm richtig positionieren und die Kontermutter wieder festziehen. Der Rückspiegel ist mit einem Kugelgelenk am Rückspiegelarm befestigt. Der Rückspiegel kann von Hand auf die gewünschte Position gestellt werden.



03\_21

### LeerlaufEinstellung (03\_21)

Die LeerlaufEinstellung erfolgt über die Leerlauf-Einstellschraube «A» am Vergaser. Zur LeerlaufEinstellung die Sitzbank hochklappen und die Zugangsklappe entfernen. Die LeerlaufEinstellung muss bei warmem Motor vorgenommen werden, das Hinterrad darf keinen Bodenkontakt haben (das Fahrzeug auf den Ständer stellen): Die Stellschraube soweit lösen oder festziehen, bis ein gleichmäßiger Leerlauf eingestellt ist. **Das Hinterrad darf sich im Leerlauf nicht drehen.**

Bei Schwierigkeiten mit der LeerlaufEinstellung wenden Sie sich bitte an eine **Piaggio-Vertragswerkstatt**, um den **CO-Wert im Leerlauf** (Kohlenoxydemission) einstellen zu lassen.

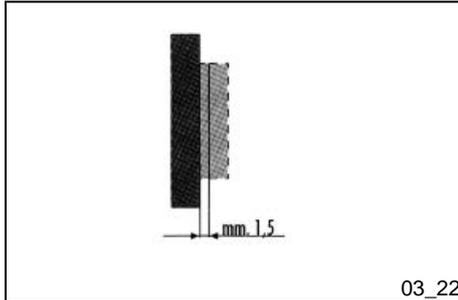
#### ACHTUNG



**UM VERBRENNUNGEN ZU VERMEIDEN, BEI DER LEERLAUFEINSTELLUNG DES AUSPUFF NICHT BERÜHREN.**

### Technische Angaben

Leerlaufdrehzahl



## Hinterradbremse (03\_22)

Der Verschleiß der Bremscheiben und Bremsbeläge wird automatisch ausgeglichen und hat daher keinerlei Auswirkung auf die Bremsleistung. Aus diesem Grund brauchen die Bremsen nicht nachgestellt zu werden. Gibt der Bremshebel bei Betätigung zu stark nach, befindet sich höchstwahrscheinlich Luft im Bremskreislauf oder die Bremse arbeitet nicht richtig. Wegen der grundlegenden Bedeutung der richtigen Bremsfunktion empfehlen wir Ihnen daher, sich in diesem Fall umgehend für die entsprechenden Kontrollen an eine **autorisierte Vertragswerkstatt** zu wenden.

### WARNUNG



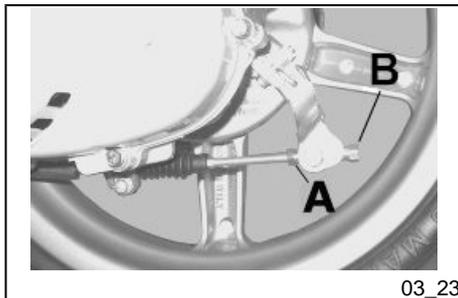
**DER VERSCHLEISSZUSTAND DER BREMSBELÄGE MUSS ENTSPRECHEND DER ANGABEN AUS DER TABELLE FÜR DAS WARTUNGSPROGRAMM REGELMÄSSIG GEPRÜFT WERDEN. WENN DIE BELAGSSTÄRKE BEI EINEM BREMSBELAG BIS ZUM WERT VON 1,5 MM GESUNKEN IST, MÜSSEN BEIDE BREMSBELÄGE AUSGEWECHSELT WERDEN. LASSEN SIE DEN AUSTAUSCH DER BREMSBELÄGE BEI EINER AUTORISIERTEN VERTRAGSWERKSTATT VORNEHMEN.**

**BEVOR SIE DAS FAHRZEUG WIEDER BENUTZEN, MÜSSEN SIE BEI NEU MONTIERTEN BREMSBELÄGEN ZUNÄCHST EINIGE MALE DEN BREMSHEBEL IM STILLSTAND ZIEHEN, DAMIT DIE BREMSHEBEL SOWIE DER BREMSHEBELWEG RICHTIG EINGESTELLT WERDEN.**

### ACHTUNG



**DIE BREMSWIRKUNG MUSS NACH UNGEFÄHR 1/3 DES BREMSHEBELWEGS EINSETZEN.**



03\_23

### Hinterrad-trommelbremse (03\_23)

Die Mutter der Stellvorrichtung «B» verstellen und die Kontermutter «A» lösen (siehe Abbildung). Bitte beachten, dass **das Rad bei losgelassenem Bremshebel frei drehen können muss**. Nach der Einstellung die Kontermutter «A» wieder festziehen.

#### ACHTUNG



**DIE BREMSWIRKUNG MUSS NACH UMGEFÄHR 1/3 DES BREMSHEBELWEGS EINSETZEN.**



03\_24

### Loch im Reifen (03\_24)

Das Fahrzeug ist mit schlauchlosen Reifen ausgerüstet (Tubeless). Anders als bei einem Reifen mit Schlauch entweicht die Luft bei einem Loch im Reifen aus dem schlauchlosen Reifen wesentlich langsamer. Dies bedeutet eine größere Fahrsicherheit. Im Notfall kann, bei einem langsamen Entweichen der Luft, auch ein "Reifenreparaturspray" benutzt werden. Für eine dauerhafte Reparatur oder einen Reifenwechsel empfehlen wir Ihnen sich an eine **autorisierte Vertragswerkstatt** zu wenden.



03\_25

## Stilllegen des fahrzeugs (03\_25)

Es wird empfohlen, folgendermaßen vorzugehen:

1. Allgemeine Fahrzeugreinigung
2. Bei abgeschaltetem Motor und Kolben am unteren Totpunkt, die Zündkerze ausbauen und in die Kerzenöffnung 10÷ 15 cm<sup>3</sup> empfohlenes Öl einfüllen. Anschließend 3 - 4 mal den Kickstarter betätigen und so den Motor langsam drehen lassen, anschließend die Zündkerze wieder einbauen.
3. Kraftstoff ablassen, mit Antirostfett die metallischen, nicht lackierten Teile einfetten; Räder vom Boden abheben, dazu den Rahmen auf zwei Holzblöcke stellen.
4. Für die Batterie die Vorschriften im Abschnitt "Batterie" befolgen.
5. Den Kraftstoff über die Ablassschraube aus der Vergaserwanne ablassen.

## Fahrzeugreinigung

Zum Aufweichen von Schmutz und Schlamm auf den lackierten Oberflächen einen Wasserstrahl mit niedrigem Druck benutzen. Ist der Schmutz aufgeweicht, muss er mit einem weichen Schwamm mit viel Wasser und Autoshampoo (2-4% Shampoo im Wasser) entfernt werden. Anschließend mit viel klarem Wasser nachspülen und mit einem Wildledertuch trocknen. Den Motor außen mit Petroleum, Pinsel und reinen Lappen säubern. Petroleum ist für den Lack schädlich. Eine Glanzbehandlung mit Silikonwachs darf erst nach erfolgtem Waschen durchgeführt werden.

### ACHTUNG



**REINIGUNGSMITTEL VERSCHMUTZEN DAS WASSER. DAHER MUSS DIE FAHRZEUGREINIGUNG AN ORTEN STATTFINDEN, DIE MIT EINER ANLAGE ZUR WASCHWASSERRÜCKFÜHRUNG UND -AUFBEREITUNG AUSGESTATTET SIND.**

**WARNUNG**

**DAS FAHRZEUG NIE IN DER SONNE WASCHEN. DIES GILT BESONDERS IM SOMMER, WENN DIE KAROSSERIE NOCH WARM IST UND DAS SHAMPOO NOCH VOR DEM ABSPÜLEN ANTROCKNEN KANN. DIES KANN SCHÄDEN AN DER KAROSSERIE VERURSACHEN. NIE IN BENZIN ODER ÖL GETRÄNKTE LAPPEN ZUR REINIGUNG LACKIERTER ODER PLASTIK-FAHRZEUGTEILE BENUTZEN, UM GLANZVERLUSTE UND EINE BEEINTRÄCHTIGUNG DER MECHANISCHEN MATERIALEIGENSCHAFTEN ZU VERMEIDEN.**

**WARNUNG**

**BEI HOCHDRUCK-WASSERSTRAHLREINIGUNG DES MOTORS AUF FOLGENDES ACHTEN:**

- **NUR DEN FÄCHERFÖRMIGEN WASSERSTRAHL BENUTZEN.**
- **DAS STRAHLROHR IN EINEM ABSTAND VON MINDESTENS 60 CM HALTEN.**
- **DIE WASSERTEMPERATUR DARF NICHT MEHR ALS 40°C BETRAGEN.**
- **DEN WASSERSTRAHL NICHT DIREKT AUF DEN VERGASER, DIE ELEKTROKABEL UND DIE LÜFTUNGSÖFFNUNGEN AM ANTRIEBSDECKEL UND AM LÜFTERDECKEL RICHTEN.**

**STARTSCHWIERIGKEITEN**

Kein Benzin im Tank	Tanken
Filter, Düsen, Vergasergehäuse verstopft oder schmutzig	Wenden Sie sich an eine <b>autorisierte Vertragswerkstatt.</b>

Zu geringe Batterieladung

Mit Kickstarter starten. Die Batterie laden

### UNREGELMÄSSIGE ZÜNDUNG

Kein Zündfunken an der Zündkerze. Wegen Hochspannung muss die Kontrolle von Fachpersonal vorgenommen werden.

Überprüfen, ob der Elektrodenabstand richtig eingestellt ist (0,7÷ 0,8 mm). Prüfen, ob die Elektroden sauber sind (mit Waschbenzin und einer Metallbürste bzw. feinem Schmirgelpapier reinigen). Das Zündkerzen-Isolierteil überprüfen: bei Rissen oder Brüchen die Zündkerze wechseln. Ist die Zündkerze in gutem Zustand, wenden Sie sich an eine **Piaggio-Vertragswerkstatt**.

### GERINGE VERDICHTUNG

Gewindeschäden am Sitz der Zündkerze, falsches Ventilspiel; Kolbenringe verschlissen

Wenden Sie sich an eine **autorisierte Vertragswerkstatt**.

## HOHER VERBRAUCH UND GERINGE LEISTUNG

Luftfilter verschmutzt oder verstopft	Mit Wasser und Shampoo reinigen und mit einem Gemisch aus Benzin und spezifischem Öl tränken (Seite «Ausbau Luftfilter»).
---------------------------------------	---

## UNZUREICHENDE BREMSLEITUNG

Bremstrommel oder Bremsscheibe verschmiert. Bremsbeläge/ Bremsbacken verschlissen	Wenden Sie sich an eine <b>autorisierte Vertragswerkstatt</b> .
Falsche Einstellung der Hinterradbremse	Einstellen

## UNZUREICHENDE RADAUFHÄNGUNGEN/ FEDERUNGEN

Ölleck; verschlissene Anschlagpuffer; verschlissene Stoßdämpferbefestigungen.	Wenden Sie sich an eine <b>autorisierte Vertragswerkstatt</b> .
---	---

## UNREGELMÄSSIGKEIT IM AUTOMATIK-GETRIEBE

Rollenbehälter oder Riemen abgenutzt	Wenden Sie sich an eine <b>autorisierte Vertragswerkstatt</b> .
--------------------------------------	---

## **ERHÖHTE GERÄUSCHENTWICKLUNG AM AUSPUFF**

Abnutzung/ Verschleiß an den Dichtungen des SAS-Nebenluftsystems bzw. den Lamellen.

Wenden Sie sich an eine **autorisierte Vertragswerkstatt.**

## **STÄNDER SCHNELLT NICHT ZURÜCK**

Verschmutzt

Reinigen und fetten

## **KICKSTARTER SCHNELLT NICHT ZURÜCK**

Verschmutzt

Reinigen und fetten

# Liberty 50 4tempi



**PIAGGIO®**



**Kap. 04  
Technische daten**

## TECHNISCHE ANGABEN MOTOR

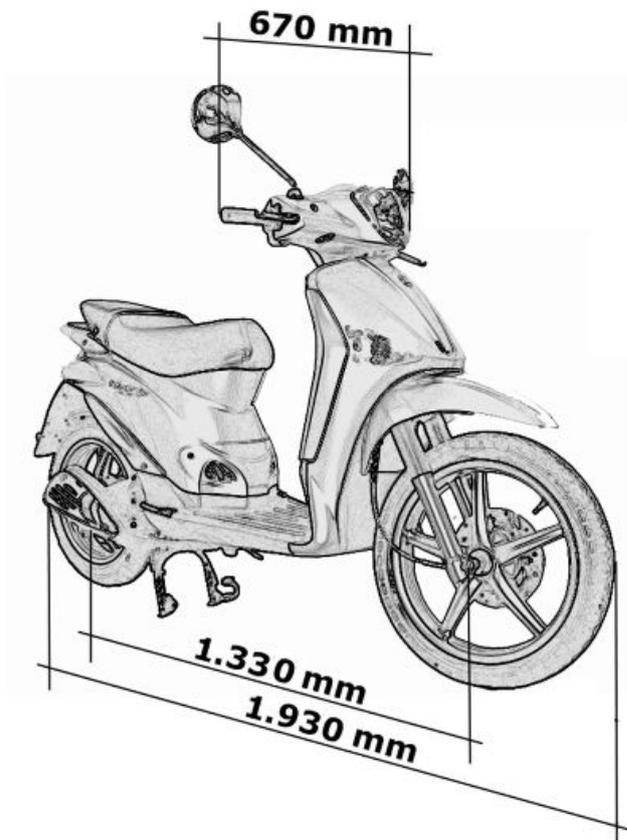
Motorart	Einzyylinder 4-Taktmotor Piaggio Hi-PER4
Hubraum	49,9 cm <sup>3</sup>
Bohrung X Hub	39 X 41,8 mm
Verdichtungsverhältnis	11,5 :1
Ventilsteuerung	Einzelne, auf der linken Seite kettengesteuerte obenliegende Nockenwelle, 2 Ventile
Benzinversorgung	Mit Schwerkraft, mit bleifreiem Benzin (Mindestoktanzahl 95) über Vergaser.
Kühlung	Luftgekühlt durch Fliehkraftventilator.
Schmierung	des Motors mit kettengesteuerter Nockenpumpe (im Gehäuse). Netz-Vorfilter und Fliehkraft-Filter an der Kurbelwelle
Kraftübertragung	Stufenloses Automatik-Getriebe mit Ausdehnungsscheiben und Drehkraftunterstützung, Keilriemen, automatische Trocken-Fliehkraftkupplung, Untersetzungsgetriebe in Ölbad und Antriebsraum mit Kühlgebläse.
Elektronische Zündung	Die elektronische Zündung besteht aus einem Mikroprozessor mit

	kapazitiver Entladung und eingebauter Zündspule und variabler Vorzündung.
Vorzündung (vor O.T.)	8° bei 1800 ÷ 2000 U/Min 24° bei 5000 ÷ 6000 U/Min
Zündkerze	NGK CR8EB
Alternative Zündkerze	DENSO U24ESR-NB
Leerlaufdrehzahl	ungefähr 1800/2000 U/Min
Motoröl	~850 cm <sup>3</sup>
Hinterradgetriebeöl	~100 cm <sup>3</sup>
Auspuff	Absorptionsauspuff mit Katalysator.

### **TECHNISCHE ANGABEN**

Länge	1.960 mm
Breite	735 mm
Radstand	1.330 mm
Sitzbankhöhe	775 mm
Kraftstoff	Bleifreies Benzin
Fassungsvermögen Kraftstofftank	6 Liter (davon 1 Liter Reserve)
Ventilsteuerung	Einzelne obenliegende Nockenwelle (SOHC) mit 2 Ventilen

Starten	Elektrisch und Kickstarter
Schmierung	Getrenntschmierung über Ölwanne mit Schmierpumpe
Kühlung	Mit Gebläse-Luftkühlung.
Getriebe	Stufenloses Automatikgetriebe CVT mit Drehkraftunterstützung
Kupplung	Automatische Trocken-Fliehkraftkupplung
Rahmen	Stahlrohr
Hintere Radaufhängung/ Federung	Hydraulischer Einzelstoßdämpfer, Hub 83 mm
Vordere Radaufhängung/ Federung	Mechanische Teleskopgabel, Hub 76 mm
Hinterradbremse	Trommelbremse Ø 140 mm
Vorderradbremse	Scheibe Ø 220 mit Bremssattel mit gegenüberliegenden Bremskolben.
Hinterradfelge	Aus Pressguss- Leichtmetalllegierung 2.75 x14"
Vorderradfelge	Aus Pressguss- Leichtmetalllegierung 2.15 x16"
Hinterreifen	Tubeless 110/80-14"
Vorderreifen	Tubeless 90/80-16"
Leergewicht	88 kg
Zulassung	Euro 2



04\_01

## **Bordwerkzeug**

Schlüssel: ein Rohrschlüssel (16 mm); ein Hebel für 16mm Rohrschlüssel; ein doppelter Schraubenzieher; ein 6mm Inbusschlüssel; ein Stoßdämpferschlüssel. Das Bordwerkzeug befindet sich unter der Sitzbank in einem entsprechenden Behälter.

# Liberty 50 4tempi



**PIAGGIO®**



**Kap. 05**  
**Ersatzteile und zubehör**



05\_01



05\_02

## Hinweise (05\_01, 05\_02)

### WARNUNG



WIR RATEN IHNEN NUR ORIGINAL PIAGGIO-ERSATZTEILE ZU VERWENDEN. DIESE SIND DIE EINZIGEN ERSATZTEILE, DIE DIE GLEICHE QUALITÄTSGARANTIE BIETEN, WIE DIE BEI DER HERSTELLUNG MONTIERTEN TEILE.

WIR MACHEN DARAUF AUFMERKSAM, DASS BEIM EINSATZ NICHT ORIGINALER ERSATZTEILE ALLE ANSPRÜCHE AUF GARANTIELEISTUNGEN VERFALLEN.

### WARNUNG



DIE FA. PIAGGIO VERTEIBT EINE EIGENE ZUBEHÖRREIHE, NUR DIE TEILE AUS DIESER REIHE SIND DAHER DAS EINZIG ANERKANNTE UND GARANTIERTE ZUBEHÖR. FÜR DIE AUSWAHL DES ZUBEHÖRS UND DIE RICHTIGEN MONTAGE WENDEN SIE SICH DAHER UNBEDINGT AN EINEN VERTRAGSHÄNDLER ODER EINE AUTORISIERTE VERTRAGSWERKSTATT. DER EINSATZ NICHT ORIGINALER ERSATZTEILE KANN DIE FAHRZEUGSTABILITÄT UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT DES FAHRZEUGS BEEINTRÄCHTIGEN UND DEMENTSPRECHEND GEFÄHRLICH FÜR DIE FAHRSICHERHEIT UND DIE GESUNDHEIT DES FAHRERS SEIN.

# Liberty 50 4tempi



**PIAGGIO®**



**Kap. 06  
Das  
wartungsprogramm**

## Tabelle wartungsprogramm

Die richtige Wartung ist ein entscheidender Faktor für eine lange Lebensdauer des Fahrzeuges bei besten Funktions- und Leistungseigenschaften.

Aus diesem Grund sind eine Reihe von Kontrollen und Wartungsarbeiten zu günstigen Preisen vorgesehen, die in der zusammenfassenden Übersicht auf der nächsten Seite wiedergegeben werden. Eventuelle kleine Funktionsstörungen sollten sofort dem **Vertragshändler oder einer autorisierten Vertragswerkstatt** mitgeteilt werden, ohne dass zu deren Behebung auf den Ablauf des nächsten Wartungscoupons gewartet werden sollte.

Die Wartungscoupons müssen in den vorgegebenen Zeitabständen durchgeführt werden, auch wenn die vorgesehene Kilometerleistung noch nicht erreicht wurde. Die pünktliche Ausführung der Wartungscoupons ist Voraussetzung für Garantieansprüche. Für weitere Informationen bezüglich der Garantieansprüche und der Durchführung des "Wartungsprogramms" siehe das "Garantieheft".

### ALLE 3.000 KM

Motoröl - Ölstandkontrolle/ Auffüllen

### ALLE 2 JAHRE

Bremsflüssigkeit - Wechseln

**NACH 1000 KM ODER 4 MONATEN**

Hinterradgetriebeöl - Wechseln

Ventilspiel - Kontrolle

Leerlaufdrehzahl (\*) - Einstellung

Gaszug - Einstellung

Lenkung - Einstellen

Bremshebel - Schmieren

Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle

Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle

Reifendruck - Kontrolle

Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

(\*) *Siehe Vorschriften im Abschnitt «Leerlaufeinstellung»*

**NACH 6000 KM ODER 12 MONATEN, 18000, 30000,  
42000, 54000 UND 66000 KM**

Motoröl - Wechseln

Ölstand Hinterradgetriebe - Kontrolle

Zündkerze / Elektrodenabstand - Kontrolle

---

Ölfiter (Netzfilter) - Reinigung

---

Variatorrollen - Kontrolle oder Wechseln

---

Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen

---

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

---

Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle

---

Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle

---

Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

---

### **NACH 12000 KM ODER 24 MONATEN UND 60000 KM**

---

Motoröl - Wechseln

---

Ölstand Hinterradgetriebe - Kontrolle

---

Zündkerze / Elektrodenabstand - Auswechseln

---

Luftfilter - Reinigung

---

Ölfiter (Netzfilter) - Reinigung

---

Leerlaufdrehzahl (\*) - Einstellung

---

Gaszug - Einstellung

---

Variatorrollen - Kontrolle oder Wechseln

---

Antriebsriemen - Wechseln

---

Tachoritzel - Schmieren

---

Lenkung - Einstellen

---

Bremshebel - Schmieren

---

Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

Antriebe - Schmierung

Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle

Radaufhängung/ Federung - Kontrolle

Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle

Scheinwerfer - Einstellung

Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle

SAS-Gehäuse (Schwamm) (\*\*) - Reinigung

Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

(\*) *Siehe Vorschriften im Abschnitt «Leerlaufeinstellung»*

(\*\*) *Siehe Vorschriften im Abschnitt «SAS Nebenluftsystem»*

### **NACH 24000 KM UND 48000 KM**

Motoröl - Wechseln

Hinterradgetriebeölstand - Wechseln

Zündkerze / Elektrodenabstand - Auswechseln

Luftfilter - Reinigung

Ölfilter (Netzfilter) - Reinigung

Ventilspiel - Kontrolle

Leerlaufeinstellung/ Gemischbildung - Einstellung (\*)

Gaszug - Einstellung

Variatorrollen - Kontrolle oder Wechseln

Antriebsriemen - Wechseln

Zylinder-Belüftungsanlage - Kontrolle

Tachoritzel - Schmieren

Lenkung - Einstellen

Bremshebel - Schmieren

Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

Antriebe - Schmierung

Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle

Radaufhängung/ Federung - Kontrolle

Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle

Scheinwerfer - Einstellung

Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle

Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

### **NACH 36000 Km**

Motoröl - Wechseln

Ölstand Hinterradgetriebe - Kontrolle

Zündkerze / Elektrodenabstand - Auswechseln

Luftfilter - Reinigung
Ölfilter (Netzfilter) - Reinigung
Leerlaufdrehzahl (*) - Einstellung
Gaszug - Einstellung
Variatorrollen - Kontrolle oder Wechseln
Antriebsriemen - Wechseln
Tachoritzel - Schmieren
Lenkung - Einstellen
Bremshebel - Schmieren
Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen
Bremsschlauch - Wechseln
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle
Antriebe - Schmierung
Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle
Radaufhängung/ Federung - Kontrolle
Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle
Scheinwerfer - Einstellung
Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle
SAS-Gehäuse (Schwamm) (**) - Reinigung
Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

(\*) *Siehe Vorschriften im Abschnitt «Leerlaufeinstellung»*

(\*\*) *Siehe Vorschriften im Abschnitt «SAS Nebenluftsystem»*

## **NACH 72000 KM**

Motoröl - Wechseln

Hinterradgetriebeöl - Wechseln

Zündkerze / Elektrodenabstand - Auswechseln

Luftfilter - Reinigung

Ölfiter (Netzfilter) - Reinigung

Ventilspiel - Kontrolle

Leerlaufdrehzahl (\*) - Einstellung

Gaszug - Einstellung

Variatorrollen - Kontrolle oder Wechseln

Antriebsriemen - Wechseln

Zylinder-Belüftungsanlage - Kontrolle

Tachoritzel - Schmieren

Lenkung - Einstellen

Bremshebel - Schmieren

Bremsbeläge - Zustand und Abnutzung prüfen

Bremsschlauch - Wechseln

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

Antriebe - Schmierung

Sicherheits-Anzugsmomente - Kontrolle

Radaufhängung/ Federung - Kontrolle

Elektrische Anlage und Batterie - Kontrolle

Scheinwerfer - Einstellung

Reifendruck und Abnutzung - Kontrolle

SAS-Gehäuse (Schwamm) (\*\*) - Reinigung

Probefahrt und Bremsprüfung - Probefahrt

(\*) Siehe Vorschriften im Abschnitt «Leerlaufeinstellung»

(\*\*) Siehe Vorschriften im Abschnitt «SAS Nebenluftsystem»

**TABELLE EMPFOHLENE PRODUKTE**

<b>Produkt</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Angaben</b>
AGIP ROTRA 80W-90	Hinterradgetriebeöl	Öl SAE 80W/90 mit besseren Eigenschaften als API GL3
AGIP CITY HI TEC 4T	Motoröl	Synthetisches Öl SAE 5W-40, API SL, ACEA A3, JASO MA
AGIP FILTER OIL	Öl für Luftfilterschwamm	Mineralöl mit speziellen Zusatzstoffen zur Erhöhung der Haftfähigkeit
AGIP GP 330	Fett für Bremshebel, Gasgriff, Ständer	Weißes Fett Spray auf Basis von Kalziumseife NLGI 2 ISO-L-XBCIB2
AGIP CITY HI TEC 4T	Öl zum Schmieren der Bowdenzüge (Bremse, Gaszug, Kilometerzähler)	Öl für 4-Taktmotoren
AGIP GREASE SM 2	Fett für geführte Riemen-Halbscheibe und Fach Tachoritzel	Fett auf Basis von Lithiumseife mit Molybdändisulfid, NLGI 2; ISO-L-XBCHB2, DIN KF2K-20
AGIP BRAKE 4	Bremsflüssigkeit	Synthetische Bremsflüssigkeit FMVSS DOT 4



# INHALTSVERZEICHNIS

## **B**

Batterie: 37  
Blinker: 41  
Bordwerkzeug: 56

## **C**

Cockpit: 8

## **F**

Fahrgestell- und  
Motornummer: 14

## **L**

Luftfilter: 34

## **M**

Motoröl: 29

## **R**

Reifen: 32, 45  
Reifendruck: 19  
Rückspiegel: 43

## **S**

Sicherungen: 39  
Starten: 21

## **U**

Uhr: 9

## **W**

Wartung: 27

## **Z**

Zündkerze: 33  
Zündschloss: 10



Die Beschreibungen und Abbildungen in der vorliegenden Veröffentlichung sind nicht verbindlich. Die Fa. PIAGGIO-GILERA behält sich das Recht vor, bei Beibehaltung der gleichen grundlegenden Leistungseigenschaften des hier beschriebenen und abgebildeten Fahrzeugs, jederzeit Veränderungen an mechanischen Teilen, Ersatzteilen und Zubehör zur Funktionsverbesserung oder aus Konstruktions- oder Handelsgründen vorzunehmen, ohne sich dabei zu verpflichten umgehend diese Veröffentlichung auf den neuesten Stand zu bringen.

Nicht alle der in der vorliegenden Veröffentlichung aufgeführten Versionen sind in allen Ländern erhältlich. Die Verfügbarkeit der einzelnen Modelle muss beim offiziellen Piaggio-Verkaufsnetz überprüft werden.

"© Copyright 2007 - PIAGGIO & C. S.p.A. Pontedera. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, auch teilweise, verboten."

PIAGGIO & C. S.p.A. - After Sales Service

Viale Rinaldo Piaggio, 23 - I - 56025 PONTERA (PI) ITALIEN