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 ersten Fahrtantritt, die Bedienungsanleitung vollständig und aufmerksam zu lesen. Das Handbuch 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 überzeigen 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.

Ape TM - Ape TM Diesel



ANLEITUNGEN

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 bei einem Vertragshändler oder bei einer PIAGGIO-Vertragswerkstatt 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 eine PIAGGIO Vertragswerkstatt bzw. an einen Vertragshändler. Bevor das Fahrzeug benutzt wird, aufmerksam die vorliegende Bedienungsanleitung lesen. Für Ihre eigene Sicherheit und für eine längere Lebensdauer des Fahrzeugs müssen die Anweisungen aus der Anleitung eingehalten werden. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann Ihre eigene Sicherheit gefährden und zu Schäden am Fahrzeug führen.



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 auf dieser Seite aufgeführten Zeichen sind sehr wichtig. Sie heben Teile der Bedienungsanleitung hervor, die besonders sorgfältig gelesen werden müssen. Diese Zeichen bestehen aus einem jeweils unterschiedlichen graphischen Symbol, damit sofort und einfach die Zuordnung des Inhalts zu dem jeweiligen Bereich vorgenommen werden kann.

INHALTSVERZEICHNIS

RAHMEN- UND MOTORNUMMER	7
Fahrgestell- und Motornummer	8
RATSCHLÄGE ZUM FAHREN	11
Für Ihre Sicherheit	12
Einfahrzeit	12
EINSATZ DES FAHRZEUGS	13
Kontrollen	14
Vor dem Starten des Motors	18
Der Start des Motors	19
Startschwierigkeiten	21
Sparsames Fahren	22
Abstellen des Motors	24
Rückwärtsgang	24
TÜREN UND SCHLÖSSER	27
Schlüssel	28
Verriegeln und Entriegeln der Türen mit dem Schlüssel	28
Seitenfenster Vordertüren	29
Motor-Inspektionsklappe	30
SITZE UND SICHERHEITSGURTE	31
Anweisungen zum Gebrauch der Sicherheitsgurte	32
Anlegen des Sicherheitsgurtes	33
Einstellung des Sicherheitsgurtes	34
Lösen des Sicherheitsgurtes	34
ARMATURENBRETT UND ARMATUREN	35
Lenker	36
Lenkrad	39
Bedienungselemente	43
Zündschloss	53
ANZEIGEN UND KONTROLLLAMPEN	55
Instrumenten- und Anzeigeeinheit	56
FRISCHLUFT- UND HEIZUNGSANLAGE	57
Heizung	58
Heizung und Antibeschlag	59

Antibeschlageinstellung	59
SPIEGEL UND FENSTER	61
Einstellen der Spiegel	62
Scheibenwischen und Scheibenwischerblätter	62
INNENAUSSTATTUNG	65
ELEKTRISCHE ANLAGE	67
Benzin-Modell	68
Diesel-Modell	68
IM NOTFALL	71
Reifenwechsel	72
Hinweise für die Wartung	72
WARTUNG	75
Kontrolle Motorölstand	76
Motoröl- und Filterwechsel	76
Kontrolle Bremsflüssigkeitsstand	79
Getriebeölstand	81
Flüssigkeitsstand Scheiben-Waschanlage	83
Kühlflüssigkeit	83
Wechseln der Kühlflüssigkeit	84
Kontrolle und Wechsel des Luftfilterelements	84
Kraftstofffilterwechsel	85
Entlüften	86
Leerfahren des Kraftstofftanks	86
Kontrolle und Wechseln der Vorglühkerzen	87
Sicherungen	88
Abgas-Rückleitungssystem (EGR)	
Reifen	92
Druck	92
Stilllegen des fahrzeugs	
Fehlersuche / was tun, wenn	99
ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR	
Warnungen	
MODELL KIDDED	1111

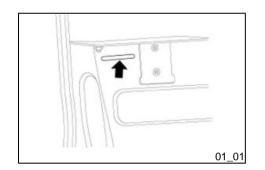
Gerätefunktion	110	
Hinweise zum Be- und Entladen	113	
Ordentliche Wartung	115	
Außerordentliche Wartung	117	
Fehlersuche		
Symbole auf den Sicherheitshinweisschildern	121	
Technisches Heft für EWG-Konformitätserklärung	123	
Einleitung	124	
Konstruktion der Kippvorrichtung	124	
Gefahrenanalyse für den Bau und den Einsatz der Kip	opvor-	
richtung	127	
ECHNISCHE ANGABEN		
Fahrzeug	140	
VARTUNGSPROGRAMM - KONTROLLEN		
Wartungsprogramm	152	

Ape TM - Ape TM Diesel





Kap. 01 Rahmen- und Motornummer



Fahrgestell- und Motornummer (01_01, 01_02, 01_03)

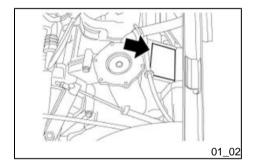
Die Fahrgestell- und Motornummer bestehen aus einer Präfix gefolgt von einer Ziffer, die auf dem Rahmen und dem Motor eingeprägt sind.

Diese Nummern müssen bei Ersatzteilbestellungen immer angegeben werden.

Die Fahrgestellnummer befindet sich, wie in der Abbildung gezeigt, auf der rechten Seite des Querträgers unter dem Sitz.

Die Fahrgestellnummer lautet:

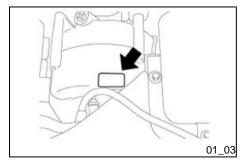
ZAPT1000000001001



Überprüfen Sie, ob die Fahrgestellnummer und Präfix mit der Nummer in den Fahrzeugdokumenten übereinstimmt.

Die Motornummer ist wie in der Abbildung gezeigt eingeprägt.

Die erste Abbildung zeigt das Typenschild am Dieselmotor, die zweite das Typenschild am Benzinmotor.



Die Motornummer der Benzinmotoren ist:

ATM2M

Die Motornummer der Dieselmotoren ist:

LDW 422



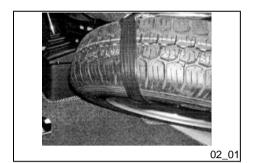
BITTE BEACHTEN, EINE VERÄNDERUNG DER FAHRGESTELLNUMMER IST STRAFBAR UND KANN U.A. ZUR BESCHLAGNAHMUNG DES FAHRZEUGS USW. FÜHREN.

Ape TM - Ape TM Diesel





Kap. 02 Ratschläge zum Fahren



Für Ihre Sicherheit (02_01)

SICHERSTELLEN, DASS DER BEFESTIGUNGSRIEMEN FÜR DEN ERSATZREIFEN RICHTIG BEFESTIGT IST, SO DASS EIN RUTSCHEN BEI VOLLBREMSUNG VERMIEDEN WIRD.

Einfahrzeit

Während der ersten 1000 km kein Vollgas geben und keine längeren Strecken mit gleichmäßiger Geschwindigkeit fahren. Nach den ersten 1000 km die Geschwindigkeit langsam bis zur maximalen Leistung steigern.

Ape TM - Ape TM Diesel





Kap. 03 Einsatz des Fahrzeugs

Kontrollen (03_01, 03_02, 03_03, 03_04)

Vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs folgendes überprüfen:

- 1. Das der Benzin- und der Öltank (für Benzin-Modelle) voll sind.
- 2. Den Motorölstand (für Diesel-Modelle).
- 3. Den Bremsflüssigkeitsstand.
- 4. Die Reifen auf den vorgeschriebenen Reifendruck.
- 5. Die Funktionstüchtigkeit der Standlichter, des Scheinwerfers und der Blinker.
- 6. Die Funktionstüchtigkeit der Vorder- und Hinterradbremsen.
- 7. Den Getriebeölstand (für Benzin-Modelle).
- 8. Kontrolle des Batterieflüssigkeitsstands und der Batterieladung.
- 9. Kontrolle der Kühlflüssigkeit (Diesel-Modell)



DIE KONTROLLE DES REIFENDRUCKS MUSS BEI KALTEM REIFEN ERFOLGEN.

REIFENDRUCK

Reifendruck Vorderrad	2.5 atm
Reifendruck Hinterrad	4,5 atm

Kraftstofftank:

Der Verschluss «A» des Kraftstofftanks ist mit abschließbarem Schloss versehen.

Zum Öffnen: Den mitgelieferten Schlüssel einführen und gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Zum Abschließen: Den Verschluss aufschrauben, den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und ihn abziehen.

Für die Benzin-Modelle ist folgender Kraftstoff vorgeschrieben:

- Bleifreies Benzin.

Für die Diesel-Modelle ist folgender Kraftstoff vorgeschrieben:

- Handelsüblicher Diesel-Kraftstoff.

In diesem Zusammenhang möchten wir darauf hinweisen, dass Dieseltreibstoff bei Minustemperaturen zum Ausflocken der Paraffine neigt, der Kraftstoff wird dadurch dickflüssiger. Kann kein Winter-Diesel verwendet werden, sollten sogenannte Fliessverbesserer zugegeben werden. Für die Mischungsverhältnisse siehe die Angaben auf dem Behälter.

Die Fliessverbesserer sollten vorm Tanken in den Tank gegeben werden. Die Fliessverbesserer müssen vorm Ausflocken beigemischt werden, da ein späteres Beimischen keine Wirkung zeigt.

ACHTUNG



 BEIM TANKEN VERMEIDEN, DASS DER VERSCHLUSS MIT STAUB ODER EVTL. SCHMUTZ IN KONTAKT KOMMT.

ACHTUNG

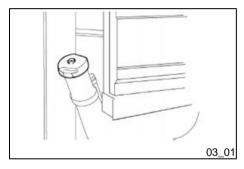


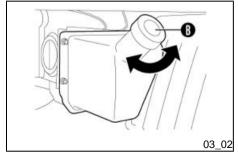
VOR DEM TANKEN DEN MOTOR ABSTELLEN. DAS BENZIN IST SEHR LEICHT ENTFLAMMBAR. VERMEIDEN, DASS BENZIN AUF DEN HEIßEN MOTOR

TROPFT. NICHT RAUCHEN UND OFFNE FLAMMEN FERNHALTEN: BRANDGE-FAHR. DAS EINATMEN VON KRAFTSTOFFDÄMPFEN VERMEIDEN.

KRAFTSTOFF

Gesamtfassungsvermögen:	15 Liter
Empfohlener Kraftstoff:	bleifreies Benzin





Öltank (für Benzin-Modelle).

Der Öltank ist mit einer Ölkontrolle am Armaturenbrett ausgestattet.

Zum Auffüllen den Deckel «B» abschrauben und neues Öl nachfüllen.

ACHTUNG



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

Empfohlene produkte

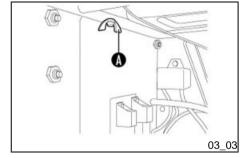
AGIP CITY TEC 2T

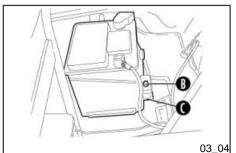
Öl für 2-Takt-Benzinmotoren Spezifikationen JASO FC, ISO-L-EGD

Technische angaben

Gesamtfassungsvermögen:

2 Liter





Ausbau der Batterie

Die Batterie befindet sich unter dem Sitz. Dieser kann nach Lösen der beiden Muttern «A» unter dem Sitz (siehe Abbildung) leicht umgeklappt werden.

Muss die Batterie aus dem Batteriefach genommen werden (zum Aufladen oder zum Wechseln der Batterie), die Batteriekabel trennen, die Mutter «**B**» abschrauben und die Batterie aus der Halterung «**C**» nehmen.



UM SCHÄDEN AN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE ZU VERMEIDEN, DÜRFEN DIE KABEL NIE BEI LAUFENDEM MOTOR ABGEKLEMMT WERDEN.



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



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

Inbetriebnahme einer neuen Batterie

Sicherstellen, dass die Polklemmen richtig angeschlossen sind. Die Batterie ist der Teil der elektrischen Anlage, der die aufmerksamste Überprüfung und die sorgfältigste Wartung erfordert.



DIE BATTERIEPOLE NICHT VERTAUSCHEN: KURZSCHLUSSGEFAHR UND GEFAHR VON SCHÄDEN AN DEN ELEKTRISCHEN GERÄTEN.

Kontrolle des Elektrolytstandes

Der Elektrolytstand muss regelmäßig überprüft werden und muss sich stets auf dem oberen Stand befinden. Zum Nachfüllen nur destilliertes Wasser verwenden.

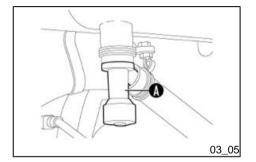
Muss häufig destilliertes Wasser nachgefüllt werden, muss die elektrische Anlage des Fahrzeugs überprüft werden, da die Batterie unter Überlast arbeitet und rasch verschleißt.

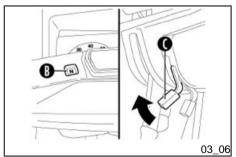
Vor dem Starten des Motors

- Sicherstellen, dass die Handbremse gelöst ist.

- Sicherstellen, dass der Rückwärtsganghebel auf «vor» oder «zurück» steht, je nachdem, ob vorwärts oder rückwärts losgefahren werden soll.
- Sicherstellen, dass der Schalthebel auf Leerlauf gestellt ist: Position **N** für das Lenker-Modell. mittlere Position für das Lenkrad-Modell.

DIESER SCHRITT GILT NICHT FÜR DIE DIESEL-MODELLE MIT LENKRAD.





Der Start des Motors (03_05, 03_06)

Starten des Motors (Benzin-Modell)

Den Benzinhahn «A» öffnen (zum Öffnen den Hahn gegen den Uhrzeigersinn drehen, zum Schließen in Uhrzeigersinn drehen).

Bei kaltem Motor den Chokehebel «C» ziehen, den Zündschlüssel in das Zündschloss stecken, auf Position 2 stellen und gleichzeitig Gas geben.

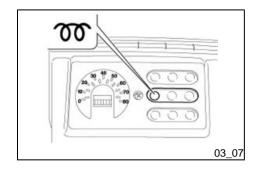
Nach dem Starten stellt sich der Zündschlüssel, wenn er losgelassen wird, automatisch auf Position 1 zurück.



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



BEI LAUFENDEM MOTOR NIEMALS AN TEILEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE UND ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSEN ARBEITEN, DAS GILT BESONDERS FÜR DAS ZÜNDKABEL.



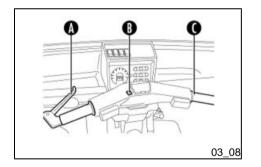


Starten des Motors (Diesel-Modell)

Den Zündschlüssel in das Zündschloss stecken, auf Position 1 stellen. Am Armaturenbrett leuchtet die Glühkerzen-Kontrolle auf. Je wärmer der Motor ist, desto schneller schaltet sich die Glühkerzen-Kontrolle aus. Anschließend den Zündschlüssel auf Position 2 stellen und gleichzeitig Gas geben. Nach dem Starten stellt sich der Zündschlüssel, wenn er losgelassen wird, automatisch auf Position 1 zurück.



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



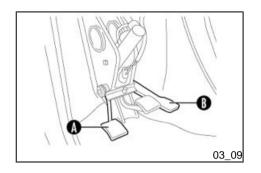
Der Start des Motors (03_07, 03_08)

Anfahren (Modell mit Lenker)

Mit Motor im Leerlauf den Kupplungshebel «A» ziehen und durch Drehen mit dem Schaltgriff den 1. Gang einlegen (Position 1 an der Ganganzeige « B »). Beim Anfahren, den Kupplungshebel «A» langsam loslassen und durch Drehen des Drehgasgriffs «C» den Motor beschleunigen.



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



Der Start des Motors (03 08, 03 09)

Anfahren (Lenkrad-Modell)

Bei Motor im Leerlauf das Kupplungspedal «A» vollständig durchtreten und mit dem Schalthebel den 1. Gang einlegen. Das Kupplungspedal langsam loslassen und gleichzeitig mit dem Gaspedal «B» vorsichtig Gas geben.

Startschwierigkeiten

Startschwierigkeiten (Benzin-Modell)

Bei Startschwierigkeiten wie folgt vorgehen:

- Abgesoffener Motor

Den Benzinhahn schließen, den Zündschlüssel auf Position «1» drehen; bei geschlossenem Choke Vollgas geben und den Zündschlüssel auf Position «2» drehen. Den Benzinhahn wieder öffnen und den Zündschlüssel auf Position «2» stellen. Auf keinen Fall mehr als 5 - 6 Startversuche hintereinander ausführen.

- Ausfall der Batterie oder des Dynamotors.

Eine Hilfsbatterie mit gleicher oder leicht größerer Leistung als die der Originalbatterie verwenden.

Falls erforderlich, den Motor durch Anschleppen oder Anschieben anlassen und dabei folgendes beachten: einen großen Gang (den 2. oder den 3.) einlegen, die Geschwindigkeit auf 20 km/h drosseln (auch bei Ausnutzen von Gefällen), den Kupplungshebel oder das Kupplungspedal langsam loslassen.

Vor Durchführung dieses Schrittes, die Position des Rückwärtsgangschalthebel überprüfen. Sollte das Fahrzeug auch mit den oben beschriebenen Verfahren nicht starten, so wenden Sie sich bitte an eine **PIAGGIO-Vertragswerkstatt**.



UM MOTORSCHÄDEN ZU VERMEIDEN, DEN KALTEN MOTOR NIE HOCHTOURIG LAUFEN LASSEN. BEI BERGABFAHRTEN DARAUF ACHTEN NIE DIE HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT ZU ÜBERSCHREITEN, UM MOTORSCHÄDEN DURCH LÄNGERES HOCHTOURIGES LAUFEN ZU VERMEIDEN.



SCHALTEN SIE DEN MOTOR NACH LÄNGEREM FAHREN NICHT SOFORT AB, LASSEN SIE IHN NOCH EINIGE SEKUNDEN IM LEERLAUF LAUFEN.

Sparsames Fahren

Im folgenden sind hier einige einfache Ratschläge wiedergegeben, die es ihnen ermöglichen werden ihr Fahrzeug im täglichen Gebrauch sicher und entspannt zu fahren.

Ihre Fähigkeit und Ihre mechanischen Kenntnisse sind die Grundlage für ein sicheres Fahren. Wir empfehlen solange Probefahrten mit dem Fahrzeug auf Nebenstraßen mit wenig Verkehr zu machen, bis Sie Ihr Fahrzeug gut kennen.

- 1. Fahren Sie stets innerhalb der Grenzen Ihrer Fähigkeiten und halten Sie die Straßenverkehrsordnung genau ein.
- 2. Die Rückspiegel sorgfältig einstellen, so dass Sie den nachfolgenden Verkehr immer leicht überwachen können.
- 3. Sicherstellen, dass nichts die Pedalbewegung behindert (Teppiche usw.).
- **4**. Sicherstellen, dass die Beleuchtungsanlage, wie Scheinwerfer und Rücklicht, richtig funktionieren.
- 5. Zum Anfahren im Leerlauf den 1. Gang einlegen, die Kupplung langsam loslassen und gleichzeitig Gas geben.

- 6. Auf schlechten Straßen langsam und vorsichtig fahren.
- 7. Keine Vollbremsung auf Schotterwegen, nassen oder glatten Strassen machen.
- 8. Nie bei hochtourig laufendem Motor einen kleineren Gang einlegen, um Motorverschleiß durch schädliches Überdrehen zu vermeiden.
- **9**. Bergab nie im Leerlauf fahren oder den Motor ausschalten. Zum Abbremsen Gas wegnehmen. Durch Benutzen beider Bremsen, die Bremswirkung steigern, ohne sie jedoch zu lange zu beanspruchen. Dadurch vermeidet man ein gefährliches Überhitzen, das die Bremswirkung beeinträchtigen könnte. Einen kleineren Gang einschalten, um die Bremswirkung des Motors besser auszunutzen.
- **10**.Um zum Beispiel bei Überholvorgängen gut beschleunigen zu können, einen kleineren Gang einschalten.
- 11.An stärkeren Steigungen runterschalten, so dass stets genügend Leistung zur Verfügung steht.
- 12. Darauf achten, dass das Ladegut gleichmäßig auf der Ladefläche verteilt ist und die vorgesehenen Lasten nicht überschritten werden (siehe das Kapitel: «Technische Daten Betriebsleistungen»), um die Gefahr des Überschlagens in Kurven zu vermeiden.



FAHREN SIE STETS INNERHALB DER GRENZEN IHRER FÄHIGKEITEN. DAS FAHREN IM BETRUNKENEN ZUSTAND ODER UNTER EINFLUSS VON DROGEN ODER BESTIMMTEN MEDIKAMENTEN IST ÄUßERST GEFÄHRLICH UND IST EIN VERSTOß GEGEN DIE STRAßenverkehrsordnung.



JEDE VERÄNDERUNG AM FAHRZEUG, DIE 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.

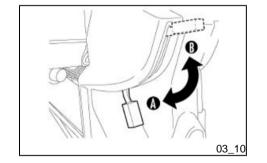
Abstellen des Motors

Abstellen des Motors (Lenker)

Vor dem Abstellen, das Getriebe in den Leergang schalten (Position «N» in der Ganganzeige «B»); dann den Schlüssel im Zündschalter auf «A» drehen.

Abstellen des Motors (Lenkrad)

Vorm Abstellen des Motors den Leerlauf einlegen (mittlere Schaltposition), anschließend den Zündschlüssel auf Position «A» drehen.

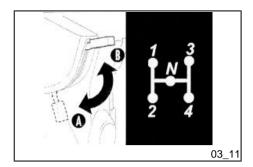


Rückwärtsgang (03_10, 03_11, 03_12)

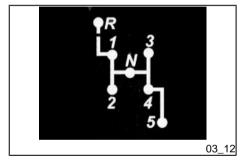
Beim Rückwärtsfahren mit dem Fahrzeug wie folgt vorgehen:

- 1. Das Fahrzeug vollständig anhalten und den Schalthebel auf Leerlaufposition stellen (mittlere Position an der Schaltung, «N» an der Schaltvorrichtung). Dabei den Motor im Leerlauf laufen lassen.
- 2. Bei den Benzin-Modellen den Rückwärtsgang von Position «A» auf Position «B»anheben.
- 3. Bei den Diesel-Modellen gibt es keinen Rückwärtsganghebel.
- **4.** Mit dem Schalthebel einen Gang einlegen (den «1.» Gang beim Benzin-Modell, den «R» beim Lenkrad-Modell), dann langsam das Kupplungspedal loslassen und gleichzeitig vorsichtig Gas geben.
- **5.** Zum Umschalten von Rückwärtsgang auf Vorwärtsgang die o. a. Schritte wiederholen und den Rückwärtsganghebel auf Position «**A**» zurückstellen (beim Benzin-Modell und beim Lenker-Modell).

ANMERKUNG Ist der Rückwärtsganghebel beim Diesel-Lenker-Modell einmal auf Position "B" gestellt worden, kann zum Parken sowohl der Rückwärtsgang als auch



der «1.» Gang benutzt werden; Die anderen Gänge bleiben solange gesperrt, bis der Rückwärtsganghebel nicht wieder auf Position "A" zurückgestellt worden ist.

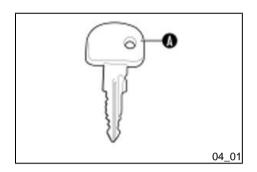


Ape TM - Ape TM Diesel





Kap. 04 Türen und Schlösser



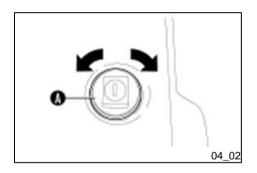
Schlüssel (04_01)

Das Fahrzeug wird mit einem Schlüssel und einem Zweitschlüssel geliefert.

«A»: Schlüssel für Zündschloss und Starten, für Türschlösser und Tankdeckel.

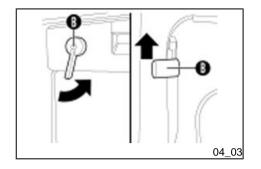
Der Code stellt bei Anforderung von Ersatzschlüssen die einzige Erkennungsmöglichkeit dar.

ES WIRD EMPFOHLEN, DAS SCHLÜSSELDUPLIKAT UND DEN SCHLÜSSELCODE GETRENNT VOM FAHRZEUG AUFZUBEWAHREN.



Verriegeln und Entriegeln der Türen mit dem Schlüssel (04_02, 04_03)

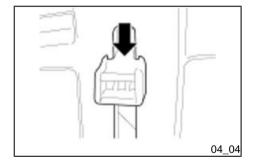
Die Türen haben Schlösser mit Diebstahlsicherung. Zum Öffnen, den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und dann den Drücker «A» betätigen; zum Abschließen, den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Beide Türen können von Innen durch Betätigung der Entriegelung «**B**» geöffnet werden.

Bei den Lenker-Modellen muss die Entriegelung «**B**» angehoben, bei den Lenkrad-Modellen nach rechts gedrückt werden.

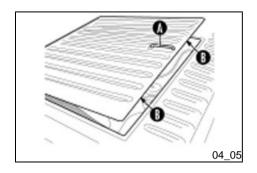
VERGEWISSERN SIE SICH VOR DEM ÖFFNEN DER TÜREN, DASS DIE VERKEHRS- UND SICHERHEITSBEDINGUNGEN EIN GEFAHRLOSES ÖFFNEN ERLAUBEN. VERGEWISSERN SIE SICH VOR DEM STARTEN, DASS DIE TÜREN GESCHLOSSEN UND VERRIEGELT SIND. DADURCH WIRD EIN VERSEHENTLICHES ÖFFNEN MIT DEN DADURCH BEDINGTEN GEFAHREN FÜR DEN FAHRER VERMIEDEN.



Seitenfenster Vordertüren (04_04)

Zum Öffnen der kleinen Fenster die Entriegelung drücken und gleichzeitig den Stellgriff nach unten verstellen. (Es stehen 7 feste Positionen zur Verfügung).

Zum Schließen der kleinen Fenster muss der Stellgriff "bis zum Anschlag nach oben" verstellt werden.



Motor-Inspektionsklappe (04_05)

Die hintere Ladeklappe runterklappen, der Handgriff «A» soweit nach oben ziehen, bis sich die Sperrfedern «B» aushaken.

An Fahrzeugen mit Leichtmetall-Ladefläche und Kippvorrichtung müssen für den Zugang zum Motor die seitlichen und die hintere Ladeklappen runtergeklappt und anschließend die Ladefläche hochgekippt werden.

Die hochgekippte Ladefläche muss in diesem Fall mit einer Sicherungsstange gesichert werden.

NIEMALS UNTER DER HOCHGEKIPPTEN LADEFLÄCHE ARBEITEN, WENN DIESE NICHT AUSREICHEND MIT EINER SICHERUNGSSTANGE GESICHERT IST. ES BESTEHT SCHWERE VERLETZUNGSGEFAHR.

Ape TM - Ape TM Diesel





Kap. 05 Sitze und Sicherheitsgurte

Anweisungen zum Gebrauch der Sicherheitsgurte

Bitte beachten Sie den nachstehenden Hinweise für einen richtigen Gebrauch der Sicherheitsgurte. Die Nichtbeachtung der nachstehenden Anweisungen kann bei einem Unfall zu schweren Schäden oder zum plötzlichen Reißen Regelmäßig überprüfen, ob die Sicherheitsgurte richtig funktionieren. Werden Funktionsstörungen festgestellt, müssen die Sicherheitsgurte bei einer **PIAGGIO-Vertragswerkstatt** überprüft werden.

Schwangere Frauen: PIAGGIO rät zum Anlegen der Sicherheitsgurte. Der Teil des Sicherheitsgurtes, der um die Taille geführt wird, muss eng am Körper anliegen und so tief wie möglich über die Hüfte und nicht über die Taille geführt werden. Fragen Sie Ihren Arzt um Rat.

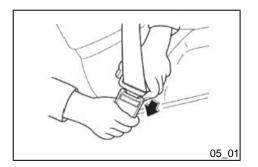
Personen mit Verletzungen: PIAGGIO rät zum Anlegen der Sicherheitsgurte. Fragen Sie Ihren Arzt um Rat.



DIE SICHERHEITSGURTE SIND SO ENTWICKELT WORDEN, DASS SIE IHRE WIRKUNG AUF DAS KNOCHENGERÜST DES KÖRPERS AUSÜBEN. SIE MÜS-SEN. JE NACH SICHERHEITSGURT-ABSCHNITT AN DER VORDERSEITE DES BECKENS ODER AM BECKEN SELBER, AM BRUSTKORB UND AN DEN SCHUL-TER ANLIEGEN. DER TEIL DES SICHERHEITSGURTES, DER ÜBER DAS BE-CKEN GEFÜHRT WERDEN SOLL, DARF NICHT ÜBER DEN UNTERLEIB GELEGT WERDEN. DIE SICHERHEITSGURTE MÜSSEN SO EINGESTELLT WERDEN, DASS SIE KEIN SPIEL HABEN, DAMIT SIE IHREN SCHUTZZWECK ERFÜLLEN KÖNNEN, MÜSSEN SIE AN DIE JEWEILIGE PERSON ANGEPASST WERDEN. HAT DER SICHERHEITSGURT SPIEL, VERRINGERT SICH DIE SCHUTZWIRKUNG FÜR DEN PASSAGIER ERHEBLICH. DARAUF ACHTEN, DASS DIE SICHERHEITSGURTE BEIM SCHLIEßEN DER TÜR NICHT BESCHÄ-DIGT WERDEN. ZUM REINIGEN DER SICHERHEITSGURTE (NICHT AUSBAUEN) SOLLTE WASSER UND EIN MILDES REINIGUNGSMITTEL VERWENDET WER-DEN. ANSCHLIEßEND ABSPÜLEN UND AN EINEM WARMEN ORT TROCKNEN LASSEN. DARAUF ACHTEN, DASS DIE SICHERHEITSGURTE NICHT DURCH GLANZMITTEL, ÖLE, SCHEUERMITTEL, CHEMISCHE PRODUKTE UND BESON-DERS BATTERIESÄURE VERSCHMUTZT WERDEN.



AUCH WENN KEINE OFFENSICHTLICHEN SCHÄDEN FESTZUSTELLEN SIND. MUSS NACH EINEM SCHWEREN UNFALL UNBEDINGT DIE GESAMTE SICHER-HEITSGURT- EINHEIT AUSGEWECHSELT WERDEN. BEIM ANLEGEN DÜRFEN DIE SICHERHEITSGURTE NICHT VERDREHT SEIN. BEIM ANLEGEN DER SI-CHERHEITSGURTE NIEMALS DAS SCHULTERTEIL UNTER DEM ARM ODER HINTER DEM RÜCKEN DURCHFÜHREN. BEIM ANLEGEN DER SICHERHEITS-GURTE DARAUF ACHTEN, DASS DIESE NICHT ÜBER GEGENSTÄNDE MIT HARTER OBERFLÄCHE ODER ZERBRECHLICHE GEGENSTÄNDE, WIE Z. B. BRILLEN. SCHMUCKSTÜCKE. FÜLLFEDERHALTER ODER SCHLÜSSEL GE-LEGT WERDEN. DIE SICHERHEITSGURTE SOLLTEN NICHT ÜBER ZU DICKE KLEIDUNGSSTÜCKE GELEGT WERDEN. DA DIESE EIN RICHTIGES ANLEGEN BEHINDERN KÖNNEN. DIE SICHERHEITSGURT-EINHEIT NICHT ÄNDERN ODER AUSBAUEN, NACH EINEM SCHWEREREN UNFALL RATEN WIR DAZU DIE SICHERHEITSGURTE BEI EINER PIAGGIO-VERTRAGSWERKSTATT AUS-WECHSELN ZU LASSEN, AUCH WENN KEINE SICHTBAREN SCHÄDEN FEST-STELLBAR SIND.



Anlegen des Sicherheitsgurtes (05 01)

Die Metallzunge aus ihrer Halterung nehmen.

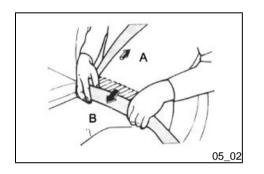
Die Metallzunge soweit in die Schnalle stecken, bis ein Einrastgeräusch zu hören ist.

ACHTUNG



UM BESTE SCHUTZFUNKTIONEN DER SICHERHEITSGURTE ZU GARANTIE-REN, SOLLTE NACH EINSETZEN DER METALLZUNGE IN DIE SCHNALLE KON-

TROLLIERT WERDEN, DASS DIESE FEST EINGERASTET IST, UND DASS DER SICHERHEITSGURT NICHT VERDREHT IST.



Einstellung des Sicherheitsgurtes (05_02)

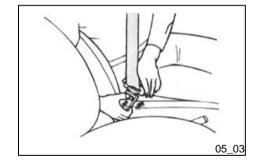
Den Sicherheitsgurt so tief wie möglich über die Hüfte und nicht über die Taille führen.

Den Sicherheitsgurt so einstellen, dass noch eine Faust zwischen dem Sicherheitsgurt und dem Brustkorb Platz hat.

Die Verankerung in rechtem Winkel zum Sicherheitsgurt halten und den Gurt ziehen, um ihn zu verlängern oder zu kürzen.

A: Falsche Position

B: Richtige Position



Lösen des Sicherheitsgurtes (05_03)

Den Knopf zum Lösen des Sicherheitsgurtes drücken. Wird die Metallzunge nicht benötigt, sollte sie in ihre Halterung eingesetzt werden.

ACHTUNG

UM SCHÄDEN AN DEN SICHERHEITSGURTEN ZU VERMEIDEN, STETS PRÜFEN, DASS DIESE BEIM SCHLIESSEN DER TÜREN NICHT ZWISCHEN TÜR UND KAROSSERIE BZW. HINTER DER RÜCKENLEHNE EINGEKLEMMT WERDEN.

Ape TM - Ape TM Diesel



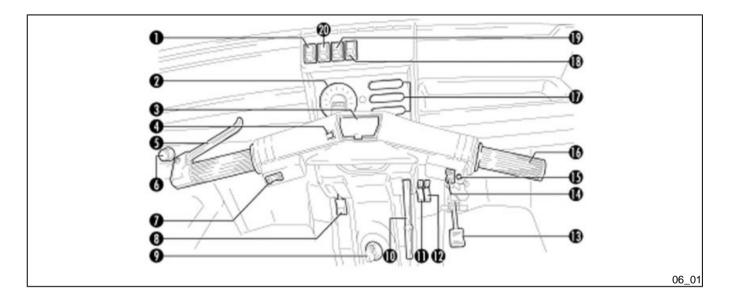


Kap. 06 Armaturenbrett und Armaturen

Lenker (06_01)

Apetm

- 1. Schalter Außenbeleuchtung
- 2. Tacho- und Kilometerzähler
- 3. Aschenbecher
- 4. Ganganzeige
- 5. Kupplungshebel
- 6. Zigarettenanzünder
- 7. Blinkerschalter
- 8. Rückwärtsganghebel
- 9. Zündschloss
- 10. Handbremse
- 11. Heizungshebel (rot)
- 12. Chokehebel (nur bei Benzin-Modell)
- 13. Bremspedal
- 14. Scheinwerfer-Wechselschalter
- 15. Hupenschalter
- 16. Gasgriff
- 17. Kontrolllampeneinheit
- 18. Warnblinkschalter
- 19. Schalter Nebelschlussleuchte
- 20. Schalter Scheibenwisch- Waschanlage.

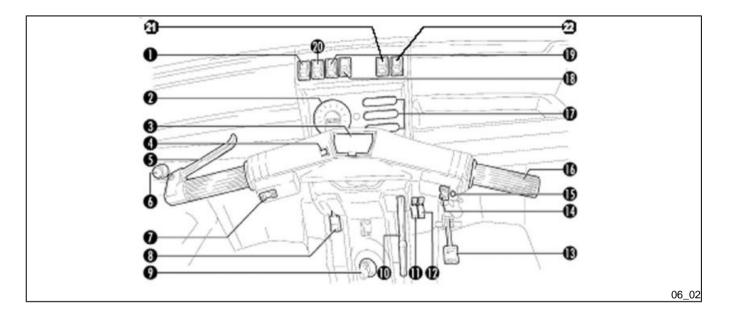


Lenker (06_01, 06_02)

ApetmD

- 1. Schalter Außenbeleuchtung
- 2. Tacho- und Kilometerzähler
- 3. Aschenbecher
- 4. Ganganzeige
- 5. Kupplungshebel
- 6. Zigarettenanzünder

- 7. Blinkerschalter
- 8. Rückwärtsganghebel
- 9. Zündschloss
- 10. Handbremse
- 11. Heizungshebel (rot)
- 12. Hebel für Luftfluss-Umlenkung Entfroster -Füße
- 13. Bremspedal
- 14. Scheinwerfer-Wechselschalter
- 15. Hupenschalter
- 16. Gasgriff
- 17. Kontrolllampeneinheit
- 18. Schalter Heizungsgebläse
- 19. Schalter Nebelschlussleuchte
- 20. Schalter Scheibenwisch- Waschanlage
- 21. Warnblinkschalter
- 22. Schalter für Kippvorrichtung (wo vorgesehen).

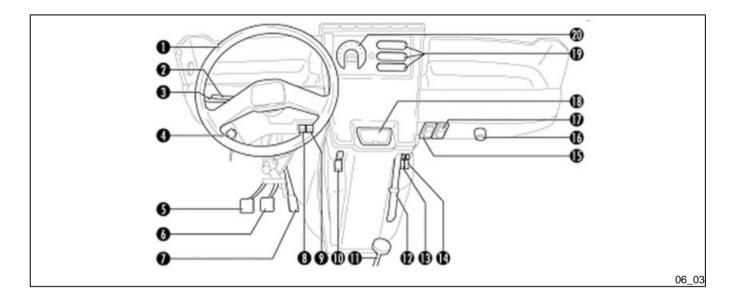


Lenkrad (06_03)

Apetm

- 1. Lenkrad
- 2. Blinkerhebel
- 3. Hebel Licht-Wechselschalter und Hupe
- 4. Zündschloss
- 5. Kupplungspedal
- 6. Bremspedal

- 7. Gaspedal
- 8. Schalter Außenbeleuchtung
- 9. Schalter Scheibenwisch- Waschanlage
- 10. Rückwärtsganghebel
- 11. Schalthebel
- 12. Handbremse
- 13. Heizungshebel (rot)
- 14. Chokehebel (nur bei Benzin-Modell) (schwarz)
- 15. Schalter Nebelschlussleuchte
- 16. Zigarettenanzünder
- 17. Warnblinkschalter
- 18. Aschenbecher
- 19. Kontrolllampeneinheit
- 20. Tacho- und Kilometerzähler

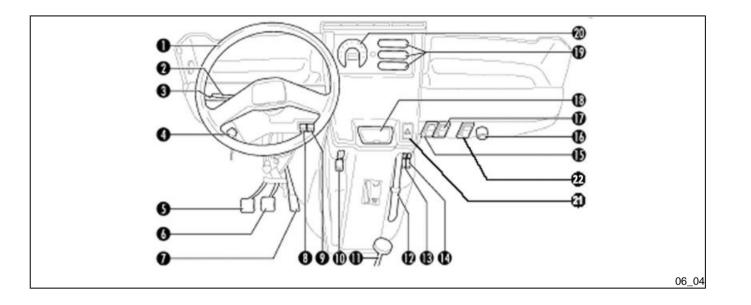


Lenkrad (06_03, 06_04)

ApetmD

- 1. Lenkrad
- 2. Blinkerhebel
- 3. Hebel Licht-Wechselschalter und Hupe
- 4. Zündschloss
- 5. Kupplungspedal
- 6. Bremspedal

- 7. Gaspedal
- 8. Schalter Außenbeleuchtung
- 9. Schalter Scheibenwisch- Waschanlage
- 10. Rückwärtsganghebel
- 11. Schalthebel
- 12. Handbremse
- 13. Heizungshebel (rot)
- 14. Hebel für Luftfluss-Umlenkung Entfroster -Füße
- 15. Schalter Nebelschlussleuchte
- 16. Zigarettenanzünder
- 17. Schalter Heizungsgebläse
- 18. Aschenbecher
- 19. Kontrolllampeneinheit
- 20. Tacho- und Kilometerzähler
- 21. Warnblinkschalter
- 22. Schalter für Kippvorrichtung (wo vorgesehen).

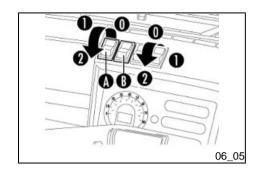


Bedienungselemente (06_05, 06_06, 06_07, 06_08, 06_09)

MODELL LENKER - BENZIN

Schalter Außenbeleuchtung «A»

- **0** = Lichter ausgeschaltet;
- 1 = Standlicht vorne, hinten und Armaturenbrettbeleuchtung eingeschaltet;
- 2 = Scheinwerferlampen (Fernlicht oder Abblendlicht eingeschaltet)



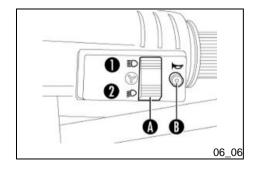
Scheibenwischerschalter «B»

- 0 = Ausgeschaltet;
- **1** = Scheibenwischer eingeschaltet.
- **2** = Scheibenwischer + Waschanlage eingeschaltet.

Lichtumschalter «A»

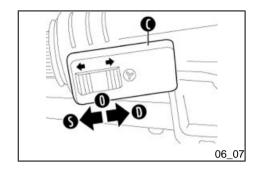
- 1 = Fernlicht eingeschaltet;
- 2 = Abblendlicht.

DIE POSITIONEN DES LICHT-WECHSELSCHALTERS SIND DER POSITION DES SCHALTERS FÜR DIE AUßENBELEUCHTUNG ZUGEORDNET.



Hupenschalter

B = Hupenschalter.



Blinkerschalter «C»

0 = Lichter ausgeschaltet;

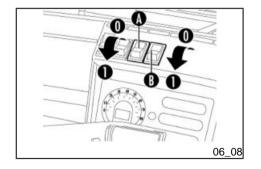
S = Linke Blinker blinken;

D = Rechte Blinker blinken.

Warnblinkschalter «B»

0 = Lichter ausgeschaltet;

1 = Warnblinkanlage eingeschaltet.



Schalter Nebelschlussleuchte «A»

0 = Nebelschlussleuchte ausgeschaltet;

1 = Nebelschlussleuchte eingeschaltet.

MODELL LENKRAD - BENZIN

Licht-Wechsel- und Hupenschalter «A»

Mit eingeschaltetem Schalter «B» für Außenbeleuchtung.

- 1 = Standlicht eingeschaltet;
- **2** = Abblendlicht eingeschaltet;
- **3** = Fernlicht eingeschaltet.

Die Hupe wird betätigt, indem der Hebel «A» nach oben gedrückt wird.

DIE POSITIONEN DES LICHT-WECHSELSCHALTERS SIND DER POSITION DES SCHALTERS FÜR DIE AUßENBELEUCHTUNG ZUGEORDNET.

Blinkerhebel «C»

- **0** = Lichter ausgeschaltet;
- **S** = Linke Blinker blinken;
- **D** = Rechte Blinker blinken.

Schalter Außenbeleuchtung «A»

- **0** = Lichter ausgeschaltet;
- 1 = Licht eingeschaltet.

Scheibenwischerschalter «B»

- 0 = Ausgeschaltet;
- **1** = Scheibenwischer eingeschaltet.
- 2 = Scheibenwischer + Waschanlage eingeschaltet.

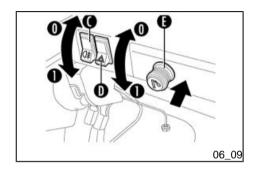
Schalter Nebelschlussleuchte «C»

0 = Nebelschlussleuchte ausgeschaltet;

1 = Nebelschlussleuchte eingeschaltet.

Warnblinkschalter «D»

- **0** = Lichter ausgeschaltet;
- 1 = Warnblinkanlage eingeschaltet.



Zigarettenanzünder «E»

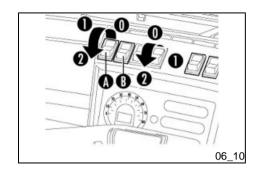
Den Zigarettenanzünder drücken und abwarten, bis er sich automatisch auf Ausgangsstellung zurückstellt. Jetzt kann der Zigarettenanzünder benutzt werden.

Bedienungselemente (06_09, 06_10, 06_11, 06_12, 06_13, 06_14)

MODELL LENKER - DIESEL

Schalter Außenbeleuchtung «A»

- **0** = Lichter ausgeschaltet;
- **1** = Standlicht vorne, hinten und Armaturenbrettbeleuchtung eingeschaltet;
- 2 = Scheinwerferlampen (Fernlicht oder Abblendlicht eingeschaltet)



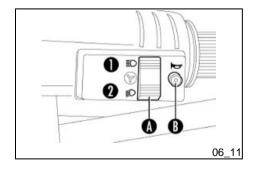
Scheibenwischerschalter «B»

- 0 = Ausgeschaltet;
- 1 = Scheibenwischer eingeschaltet.
- **2** = Scheibenwischer + Waschanlage eingeschaltet.

Lichtumschalter «A»

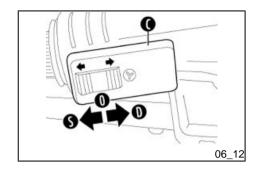
- 1 = Fernlicht eingeschaltet;
- 2 = Abblendlicht.

DIE POSITIONEN DES LICHT-WECHSELSCHALTERS SIND DER POSITION DES SCHALTERS FÜR DIE AUßENBELEUCHTUNG ZUGEORDNET.



Hupenschalter

B = Hupenschalter.



Blinkerschalter «C»

0 = Lichter ausgeschaltet;

S = Linke Blinker blinken;

D = Rechte Blinker blinken.

Schalter Nebelschlussleuchte «A»

0 = Nebelschlussleuchte ausgeschaltet;

1 = Nebelschlussleuchte eingeschaltet.

Schalter Heizungsgebläse «B»

0 = Gebläse ausgeschaltet

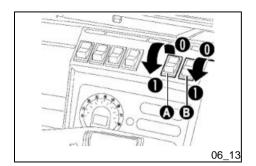
1 = Erste Geschwindigkeitsstufe

2 = Zweite Geschwindigkeitsstufe

Warnblinkschalter «A»

0 = Lichter ausgeschaltet;

1 = Warnblinkanlage eingeschaltet.



Schalter zum Kippen der Ladefläche «B» (wo vorgesehen)

- 0 = Ladefläche runter
- 1 = Ladefläche hoch

Für ein größere Sicherheit und um eine unbeabsichtigte Betätigung der Kippvorrichtung zu vermeiden, funktioniert diese nur, nachdem der Sicherheitshebel auf der rechten Seite im hinteren Kabinenteil entriegelt wurde.

Am Ende des Kippvorgangs nicht vergessen den Sicherheitshebel wieder auf Position blockierte Ladefläche zu stellen.

 BEIM KIPPEN DER LADEFLÄCHE MUSS DAS FAHRZEUG STEHEN UND DIE HANDBREMSE ANGEZOGEN SEIN.

MODELL LENKRAD - DIESEL

Licht-Wechsel- und Hupenschalter «A»

Mit eingeschaltetem Schalter «B» für Außenbeleuchtung.

- 1 = Standlicht eingeschaltet;
- 2 = Abblendlicht eingeschaltet;
- 3 = Fernlicht eingeschaltet.

Die Hupe wird betätigt, indem der Hebel «A» nach oben gedrückt wird.

DIE POSITIONEN DES LICHT-WECHSELSCHALTERS SIND DER POSITION DES SCHALTERS FÜR DIE AUßENBELEUCHTUNG ZUGEORDNET.

Blinkerhebel «C»

- **0** = Lichter ausgeschaltet;
- **S** = Linke Blinker blinken;

D = Rechte Blinker blinken.

Schalter Außenbeleuchtung «A»

0 = Lichter ausgeschaltet;

1 = Licht eingeschaltet.

Scheibenwischerschalter «B»

0 = Ausgeschaltet;

1 = Scheibenwischer eingeschaltet.

2 = Scheibenwischer + Waschanlage eingeschaltet.

Schalter Nebelschlussleuchte «C»

0 = Nebelschlussleuchte ausgeschaltet;

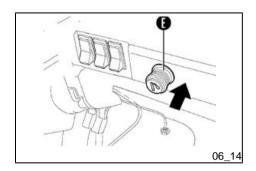
1 = Nebelschlussleuchte eingeschaltet.

Schalter Heizungsgebläse «D»

0 = Gebläse ausgeschaltet

1 = Erste Geschwindigkeitsstufe

2 = Zweite Geschwindigkeitsstufe



Zigarettenanzünder «E»

Den Zigarettenanzünder drücken und abwarten, bis er sich automatisch auf Ausgangsstellung zurückstellt. Jetzt kann der Zigarettenanzünder benutzt werden.

Warnblinkschalter «F»

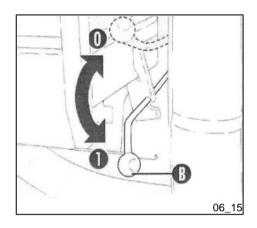
0 = Lichter ausgeschaltet;

1 = Warnblinkanlage eingeschaltet.

Schalter zum Kippen «G»

0 = Ladefläche runter

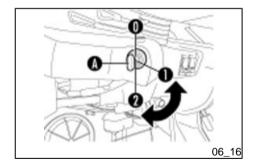
1 = Ladefläche hoch



Für ein größere Sicherheit und um eine unbeabsichtigte Betätigung der Kippvorrichtung zu vermeiden, funktioniert diese nur, nachdem der Sicherheitshebel auf der rechten Seite im hinteren Kabinenteil entriegelt wurde.

Am Ende des Kippvorgangs nicht vergessen den Sicherheitshebel wieder auf Position blockierte Ladefläche zu stellen.

 BEIM KIPPEN DER LADEFLÄCHE MUSS DAS FAHRZEUG STEHEN UND DIE HANDBREMSE ANGEZOGEN SEIN.



Zündschloss (06_16, 06_17)

Je nach Modell (Lenkrad oder Lenker) befindet sich das Zündschloss links vom Lenkrad oder frontal auf der Lenksäulenverkleidung.

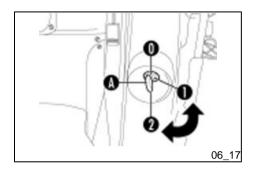
Der Zündschlüssel kann auf 3 unterschiedliche Positionen gedreht werden:

- **0** = Zündung aus, Schlüssel abziehbar, Diebstahlsicherung eingerastet.
- 1 = Fahrtposition Voreinstellung für Stromabnehmer und Außenbeleuchtung und Einschalten der Glühkerzen (bei Modell Diesel).
- 2 = Starten des Motors. (Nach dem Starten stellt sich der Zündschlüssel automatisch auf Fahrtposition «1» zurück).

Lenker verriegeln (Diebstahlsicherung): den Schlüssel auf Position 0 stellen und herausziehen und den Lenker nach links drehen (bis zum Anschlag).

Lenker entriegeln: Den Schlüssel wieder in das Schloß einstecken und auf 1 drehen.

Lenkradblockierung (Diebstahlsicherung): Den Schlüssel auf Position **0** stellen und herausziehen und das Lenkrad bis zum Einrasten drehen.



Entsperren des Lenkrads: den Schlüssel wieder in das Schloß einführen und ihn auf 1 drehen.



DEN SCHLÜSSEL WÄHREND DER FAHRT NIE AUF 0 DREHEN.

WARNUNG



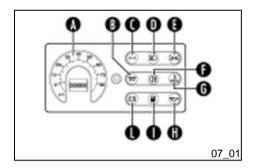
NACH ÄNDERUNGEN AN DER STARTVORRICHTUNG (Z. B. NACH EINEM DIEBSTAHLVERSUCH) MUSS DIE VORRICHTUNG VOR WEITEREN FAHRTEN SO SCHNELL WIE MÖGLICH BEI EINEM PIAGGIO-VERTRAGSHÄNDLER ÜBERPRÜFT WERDEN.

BEIM VERLASSEN DES FAHRZEUGS IMMER DEN ZÜNDSCHLÜSSEL ABZIE-HEN. SO KANN VERHINDERT WERDEN, DASS JEMAND UNBEABSICHTIGT BEDIENUNGSELEMENTE BETÄTIGT. BEIM ABSTELLEN DES FAHRZEUGS AN STEIGUNGEN ODER GEFÄLLEN IMMER DIE HANDBREMSE ANZIEHEN UND DEN ERSTEN GANG BZW. DEN RÜCKWÄRTSGANG EINLEGEN. DAS LENKRAD SO EINSCHLAGEN, DASS DAS FAHRZEUG BEI EINEM UNGEWOLLTEN LÖSEN DER HANDBREMSE NICHT AUF DIE FAHRBAHN ROLLT.





Kap. 07 Anzeigen und Kontrolllampen



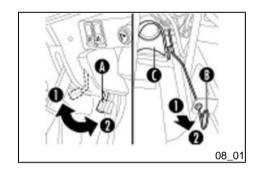
Instrumenten- und Anzeigeeinheit (07_01)

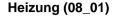
- A = Tachometer, Kilometerzähler/ Meilenzähler
- **B** = Glühkerzen-Kontrolllampe (nur an Diesel-Modellen) (bernsteinfarben)
- **C** = Blinkerkontrolle (grün).
- **D** = Fernlichtkontrolle (blau).
- **E** = Lichtkontrolle (grün).
- **F** = Nebelschlussleuchten-Kontrolllampe (bernsteinfarben).
- **G** = Kühlwassertemperatur-Warnlampe (nur an Diesel-Modellen rot).
- H = Ölreservekontrolle (für Benzin-Modelle) Öldruckkontrolle (für Diesel- Modelle).
- **I** = Benzinreservekontrolle (bernsteinfarben)
- **L** = Batterie-Ladekontrolle (rot).





Kap. 08 Frischluft- und Heizungsanlage





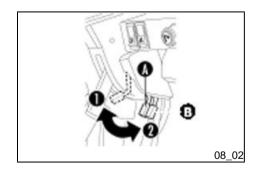
Hebel für Kabinenheizung (Benzin):

Hebel «A» (mit rotem Griff): auf Position 1.

Stellhebel «B»: auf Position 1 (bis zum Anschlag zurück) befindet sich unter dem Fahrersitz und ermöglicht das Öffnen der Blende « \mathbf{C} ».

Drosseldüsen «D» auf Position 1 (OFFEN).

Die Kabinenheizung kann durch Schließen der Drosseldüsen «D» oder direkt durch Verstellen des Hebels «A» auf Neutralstellung (Position 2) ausgeschaltet werden.



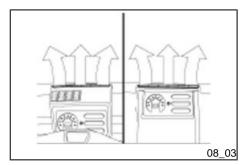
Heizung (08_01, 08_02)

Hebel für Kabinenheizung (Diesel):

Hebel «A» (mit rotem Griff): auf Position 1, Heißluft.

Hebel «B»: auf Position 1, Heißluft zu den Füßen.

Hebel «B»: auf Position 2, Heißluft zur Windschutzscheibe

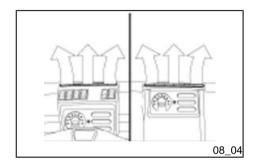


Heizung und Antibeschlag (08_03)

Bedienungselemente Heizung/ Entfrostung des Fahrerhauses (Benzin):

Schiebehebel «B» auf Position 2 (bis zum Anschlag nach vorne).

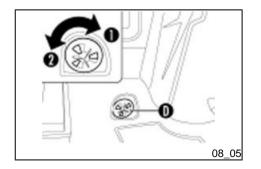
Drosseldüsen «D» auf Position 1 (OFFEN).



Heizung und Antibeschlag (08_03, 08_04)

Bedienungselemente Heizung/ Entfrostung des Fahrerhauses (Diesel):

Hebel «B» auf Position 2.



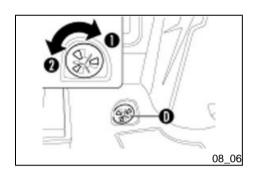
Antibeschlageinstellung (08_05)

Bedienungselemente für Entfrostung des Fahrerhauses (Benzin):

Schiebehebel «B» auf Position 2 (bis zum Anschlag nach vorne).

Drosseldüsen «D» auf Position 2 (GESCHLOSSEN).

Die Warmluft wird so nur durch die beiden in der Abbildung gezeigten Düsen zur Windschutzscheibe geleitet.



Antibeschlageinstellung (08_05, 08_06)

Hebel für Kabinenheizung (Diesel):

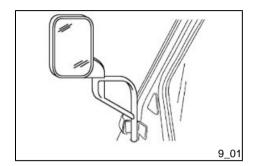
Hebel «B» auf Position 1.

Der Heißluft-Zufluss kann durch Betätigung der beiden Düsen «**D**» geregelt werden.





Kap. 09 Spiegel und Fenster



Einstellen der Spiegel (9_01)

Die Rückspiegel werden manuell über das Spiegelgehäuse soweit eingestellt, bis die ideale Neigung und die beste Sicht garantiert sind.

ACHTUNG



DIE SPIEGEL NICHT WÄHREND DER FAHRT EINSTELLEN, SIE KÖNNTEN SONST DIE KONTROLLE ÜBER DAS FAHRZEUG VERLIEREN.

Scheibenwischen und Scheibenwischerblätter (9_02, 9_03)

Scheibenwischerblatt

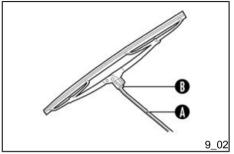
- Regelmäßig den Gummiteil mit geeigneten Produkten reinigen.
- Das Scheibenwischerblatt erneuern, falls die Gummiwischlippe bleibend verformt ist oder Verschleißspuren aufweist. Das Scheibenwischerblatt sollte etwa einmal jährlich ausgewechselt werden.

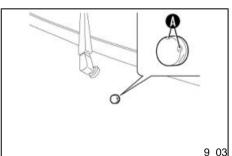
Durch einige einfache Vorsichtsmaßnahmen können die Möglichkeiten einer Beschädigung des Scheibenwischerblatts erheblich reduziert werden:

- Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt sicherstellen, dass der Gummiteil des Scheibenwischerblatts nicht an der Scheibe angefroren ist. Gegebenenfalls mit einem geeigneten Enteisungsmittel lösen.
- Den evtl. auf der Scheibe angehäuften Schnee entfernen: dadurch wird das Scheibenwischerblatt geschont und eine Überlastung bzw. Überhitzung des elektrischen Scheibenwischermotors vermieden.
- Den Scheibenwischer nicht bei trockener Scheibe einschalten.



DAS FAHREN MIT ABGENUTZTEN SCHEIBENWISCHERBLÄTTERN IST GEFÄHRLICH, WEIL DIE SICHT BEI SCHLECHTEM WETTER STARK BEEINTRÄCHTIGT WIRD.





Auswechseln des Scheibenwischerblatts

Beim Auswechseln des Scheibenwischerblatts wie folgt vorgehen:

- Den Scheibenwischerarm «A» von der Scheibe abheben und das Scheibenwischerblatt so stellen, dass es mit dem Arm einen Winkel von 90° bildet.
- Die Zunge «B» der Haltefeder drücken und das zu erneuernde Scheibenwischerblatt vom Arm «A» abziehen.
- Das neue Scheibenwischerblatt anbringen und dabei die Zunge in den vorgesehenen Sitz am Arm einführen. Sicherstellen, dass es blockiert ist.

Spritzdüsen

- Falls keine Flüssigkeit aus den Spritzdüsen austritt, zuerst kontrollieren, ob Flüssigkeit im Wischwasserbehälter ist.
- Dann prüfen, dass die Düsen «A» nicht verstopft sind; sie ggf. mit einer Nadel reinigen.
- Die Spritzstrahlen des Scheibenwischers werden durch Neigen der Spritzdüsen eingestellt, und zwar so, dass die Flüssigkeit am höchsten Punkt der vom Wischblatt beschriebenen Bewegung auftrifft.





Kap. 10 Innenausstattung





Kap. 11 Elektrische Anlage

Benzin-Modell

Die Beleuchtungs- und Blinkeranlage wird über eine Dynamotor/ Batterie-Einheit durch einen vom Fernrelais getrennten Spannungsregler mit Gleichstrom versorgt, die beide unter dem Sitz installiert sind. Der Dynamotor vereinigt Lichtmaschinen - Dynamo und Anlassermotorfunktion: Beim Starten nimmt er Strom von der Batterie auf und funktioniert als Elektromotor.

Nach dem Starten des Fahrzeugmotors und Erreichen einer bestimmten Geschwindigkeit funktioniert der Dynamotor wie ein normaler Dynamo, lädt die Batterie und versorgt die Fahrzeuganlage mit Strom.

Elektrische Angaben

Batterie

12V-32Ah

Diesel-Modell

 $\label{lem:decomposition} \mbox{Die Beleuchtungs- und Blinkeranlage wird \"{\mbox{u}} ber eine \mbox{ Batterie mit Gleichstrom versorgt.}$

Der Motor ist mit einer 18-poligen Rotor- Stator-Einheit, dreiphasig, mit einer Leistung von MAX 330W ausgestattet.

Die mit einer Kontrolllampe ausgestattete Vorglühvorrichtung zum Starten des Motors versorgt die Vorglühkerze.

IN BESONDERS KALTEN KLIMAZONEN RATEN WIR ZUR INSTALLATION EINER BATTERIE 12V-60AH.

BEI ARBEITEN AN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE UNBEDINGT AUF DEN RICHTIGEN ANSCHLUSS DER KABEL AN DER ZÜNDELEKTRONIK ACHTEN. BESONDERS AUF DIE RICHTIGEN POLANSCHLÜSSE UND FARBEN DER KABELVERBINDER AN DER ZÜNDELEKTRONIK ACHTEN.

Elektrische Angaben

BATTERIE





Kap. 12 Im Notfall

Reifenwechsel

Der Radwechsel sowie die korrekte Verwendung des Wagenhebers erfordern die Beachtung einiger Vorsichtsmaßnahmen, die nachstehend aufgeführt werden.



DAS STEHENDE FAHRZEUG NACH DEN GESETZLICHEN VERFÜGUNGEN SIGNALISIEREN.

UM SCHÄDEN AN MECHANISCHEN TEILEN ODER AN DER KAROSSERIE ZU VERMEIDEN, DEN WAGENHEBER NUR AN DEN ANGEGEBENEN PUNKTEN ANSETZEN.



NACH MÖGLICHKEIT DEN RADWECHSEL BEI EBEN STEHENDEM FAHRZEUG VORNEHMEN. AUF ABSCHÜSSIGEN ODER NICHT BEFESTIGTEN STRASSEN, KEILE ODER ANDERE FÜR DAS SICHERN DES FAHRZEUGS GEEIGNETE GEGENSTÄNDE VOR BZW. HINTER DIE RÄDER LEGEN. DIE GEWINDE DER :RADMUTTERN VOR DEM EINBAU NICHT SCHMIEREN: SIE KÖNNTEN SICH VON SELBST LÖSEN.

ABSOLUT KEINE EINGRIFFE AM REIFENFÜLLVENTIL VORNEHMEN. KEINER-LEI WERKZEUGE ZWISCHEN FELGE UND REIFEN EINFÜHREN.

Hinweise für die Wartung

Sie befinden sich im Fahrerhaus unter dem Sitz.

DER WAGENHEBER DIENT NUR FÜR DEN RADWECHSEL. AUF KEINEN FALL DEN WAGENHEBER FÜR REPARATUREN UNTER DEM FAHRZEUG VERWEN-DEN. BEI NICHT KORREKT POSITIONIERTEM WAGENHEBER KANN DAS AN-GEHOBENE FAHRZEUG HERUNTERFALLEN.



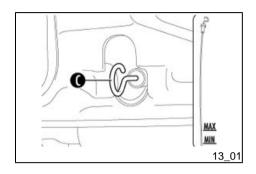
REGELMÄSSIG DEN REIFENFÜLLDRUCK PRÜFEN UND SICH DABEI AN DIE WERTE IM ABSCHNITT: «WARTUNG».

Ape TM - Ape TM Diesel





Kap. 13 Wartung



Kontrolle Motorölstand (13_01)

Motorölstandkontrolle (Diesel-Modell)

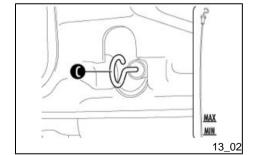
Für die Motorölstandkontrolle wie folgt vorgehen:

- 1. Die Kontrolle muss bei ausgeschaltetem Motor und geradestehendem Fahrzeug vorgenommen werden.
- 2. Den Messstab am Fach an der Schürze am Fahrzeugheck herausziehen und prüfen, ob der Ölstand zwischen den Markierungen MIN und MAX liegt.
- **3**. Muss Öl nachgefüllt werden, muss neues Öl durch den Einfüllstutzen im Motorfach eingefüllt werden.

WARNUNG



BEIM NACHFÜLLEN VON MOTORÖL STETS DAS GLEICHE MOTORÖL VERWENDEN, DAS SICH BEREITS IM MOTOR BEFINDET.

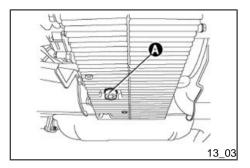


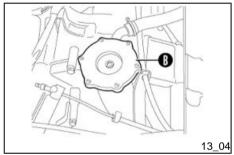
Motoröl- und Filterwechsel (13 02, 13 03, 13 04)

Wechseln des Motoröls (Diesel-Modell)

Für den Motorölwechsel wie folgt vorgehen:

- 1. Die Öl-Ablassschraube «A» abschrauben und das Öl ausfließen lassen.
- 2. Nach vollständigem Ablassen des Öl die Ablassschraube «A» wieder festschrauben, den Deckel «B» abnehmen und durch den Einfüllstutzen ungefähr Frischöl einfüllen. Der Ölstand muss immer zwischen den Markierungen MIN und MAX am Messstab «C» liegen.
- 3. Regelmäßig den Ölstand kontrollieren.





WARNUNG



DAS ÖL BEI WARMEM MOTOR WECHSELN.

ACHTUNG



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

ACHTUNG

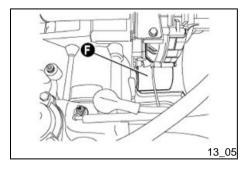


ALTÖL IST SCHÄDLICH FÜR DIE UMWELT. WENDEN SIE SICH ZUM ÖLWECHSEL AN EINE PIAGGIO-VERTRAGSWERKSTATT, DIE WIE GESETZLICH VORGESEHEN MIT ANLAGEN ZUR UMWELTFREUNDLICHEN BESEITIGUNG VON ALTÖL AUSGERÜSTET SIND.

Technische angaben

Frischöl:

2,8 Liter



Motoröl- und Filterwechsel (13_04, 13_05)

Wechseln des Motorölfilters (Diesel-Modell)

Um an den Motorölfilter gelangen zu können, wie folgt vorgehen:

- 1. Die Motor-Inspektionsklappe entfernen (oder den Leichtmetallboden anheben);
- 2. Das Öl aus dem Motorgehäuse ablassen;
- 3. Das Filtergehäuse «F» abmontieren.
- 4. Die Dichtung des neuen Filters schmieren und den Filter bis zum Anschlag festschrauben. Von Hand um ungefähr eine halbe Umdrehung festziehen.
- 5. Neues Öl einfüllen, den Motor starten und prüfen, dass kein Öl ausleckt.

WARNUNG



UM SCHÄDEN AM MOTOR ZU VERMEIDEN, SOLLTE DER ÖLFILTER VORM WIEDEREINBAU MIT FRISCHÖL GEFÜLLT WERDEN.

BEIM FILTERWECHSEL BETRÄGT DIE ÖL-FÜLLMENGE DES GEHÄUSES UN-GEFÄHR 2,8 LITER (DER GESAMTINHALT DES SCHMIERKREISLAUFS IST 3,5 LITER).

WARNUNG



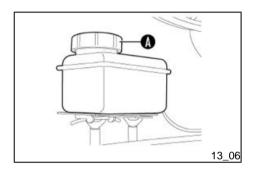
DER EINSATZ VON NICHT ORIGINALEN BAUTEILEN BEEINTRÄCHTIGT DIE MOTORFUNKTION UND DAMIT DIE LEBENSDAUER DES FAHRZEUGS.

WARNUNG



WENDEN SIE SICH FÜR DIE ENTSORGUNG DER GEBRAUCHTEN FILTER AN EINE PIAGGIO-VERTRAGSWERKSTATT. DIE GELTENDEN GESETZE FÜR AL-

TÖLENTSORGUNG UND UMWELTSCHUTZ MÜSSEN STETS EINGEHALTEN WERDEN.



Kontrolle Bremsflüssigkeitsstand (13_06)

Füllstandkontrolle (Benzin-Modell)

Der Bremsflüssigkeitsbehälter der Hinterradbremse befindet sich im Fahrerhaus oberhalb des Bremspedals. Bei der Füllstandkontrolle wie folgt vorgehen:

- 1. Das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen;
- 2. Kontrollieren, dass der Stand der Flüssigkeit in einem Bereich liegt, der sich von 1 cm unter der Oberfläche des Deckels «A» (MAX Stand) bis 1 cm über dem Behälterboden (MIN Stand) erstreckt.

Ist der Bremsflüssigkeitsstand unter Minimum abgesunken, sollten Sie eine **Piaggio-Vertragswerkstatt bzw. Vertragshändler** aufsuchen und dort die Bremsanlage genau überprüfen lassen.

Nachfüllen von Bremsflüssigkeit

Zum Nachfüllen der Bremsflüssigkeit, den Verschluss «A» des Behälters abschrauben und Flüssigkeit nachfüllen.

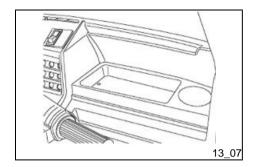
Unter normalen klimatischen Bedingungen sollte die Bremsflüssigkeit alle 20.000 km oder zumindest alle 2 Jahre gewechselt werden.

Diese Arbeit muss von Fachpersonal ausgeführt werden. Wenden Sie sich daher an einen PIAGGIO-Vertragshändler oder eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.

Empfohlene produkte

AGIP BRAKE FLUID DOT4

Bremsflüssigkeit



Kontrolle Bremsflüssigkeitsstand (13_06, 13_07)

Füllstandkontrolle (Diesel-Modell)

Den Bremsflüssigkeitsbehälter befindet sich in der Fahrerkabine unter der Abdeckung auf der rechten Armaturenbrettseite.

Für die Füllstandkontrolle die beiden Befestigungsschrauben abschrauben, den Deckel abnehmen und dann wie im vorstehenden Abschnitt beschrieben vorgehen.

ACHTUNG



NUR BREMSFLÜSSIGKEIT DER KLASSE DOT 4 VERWENDEN.

ACHTUNG





DIE BREMSFLÜSSIGKEIT IST GEFÄHRLICH: BEI VERSEHENTLICHER BERÜHRUNG MIT DER HAUT SOFORT MIT WASSER ABWASCHEN.

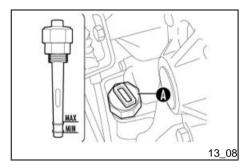
ACHTUNG

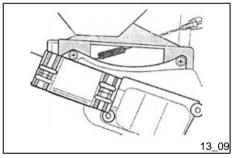


DIE BREMSFLÜSSIGKEIT IST STARK ÄTZEND: KONTAKT MIT LACKIERTEN FAHRZEUGTEILEN VERMEIDEN.



BREMSFLÜSSIGKEIT IST HYGROSKOPISCH, D.H. SIE ZIEHT WASSER AUS DER RAUMLUFT AN. ÜBERSTEIGT DER WASSERGEHALT IN DER BREMS- FLÜSSIGKEIT EINEN BESTIMMTEN WERT, LÄSST DIE BREMSWIRKUNG NACH. VERWENDEN SIE NIE BREMSFLÜSSIGKEIT AUS GEÖFFNETEN ODER ANGEBROCHENEN BEHÄLTERN.





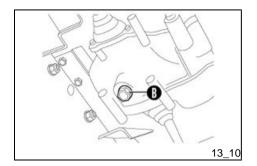
Getriebeölstand (13_08, 13_09, 13_10)

Für die Getriebeölstandkontrolle wie folgt vorgehen:

- 1. Die Kontrolle muss bei ausgeschaltetem Motor und geradestehendem Fahrzeug vorgenommen werden.
- 2. Die beiden Befestigungsschrauben des SAS-Nebenluftsystems an der Halterung lösen und das SAS-Nebenluftsystem soweit verstellen, bis der Deckel «A» zugänglich ist.
- 3. Den Kontrolldeckel «A» abschrauben und prüfen, ob der Ölstand zwischen den Markierungen MIN und MAX am Messstab des Deckels liegt.
- **4**. Ist ein Nachfüllen erforderlich, den Messstab vollständig herausziehen und den Ölstand auffüllen.
- 5. Das SAS-Nebenluftsystem wieder an seiner ursprünglichen Position anbringen.

BEIM NACHFÜLLEN VON GETRIEBEÖL STETS DAS GLEICHE GETRIEBEÖL VERWENDEN, DAS SICH BEREITS IM GETRIEBE BEFINDET.





Für den Getriebeölwechsel wie folgt vorgehen:

- 1. Den Deckel «A» abnehmen, den Deckel «B» abschrauben und das Öl vollständig ausfließen lassen. Anschließend den Deckel «B» wieder festschrauben.
- 2. Etwas Frischöl in die Einfüllöffnung einfüllen, den Motor einige Sekunden laufen lassen. anschließend erneut das Gehäuse entleeren
- **3**. Beim Einfüllen des frischen Öls muss der Ölstand am Messstab solange geprüft werden, bis der Maximalstand an der Markierung MAX erreicht ist.

WARNUNG



DAS ÖL BEI WARMEM MOTOR WECHSELN.

- ZUVIEL ÖL KANN AUSLAUFEN UND DEN MOTOR VERSCHMIEREN.
- ALTÖL ENTHÄLT UMWELTSCHÄDLICHE STOFFE. WENDEN SIE SICH ZUM ÖLWECHSEL AN EINE PIAGGIO-VERTRAGSWERKSTATT, DIE WIE GESETZLICH VORGESEHEN MIT ANLAGEN ZUR UMWELT-FREUNDLICHEN BESEITIGUNG VON ALTÖL AUSGERÜSTET SIND.

Empfohlene produkte

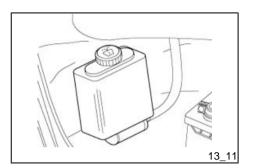
AGIP ROTRA MP 80W-90

Öl mit Spezifikation SAE 80W-90, API GL-5 Getriebeöl

Technische angaben

Öl-Menge für das Benzin-Modell:

885 Gramm (ungefähr 1000 cm3).

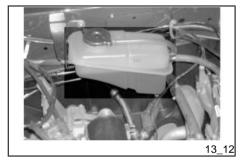


Flüssigkeitsstand Scheiben-Waschanlage (13_11)

Nachfüllen von Scheibenwischflüssigkeit

Der Behälter der Scheibenwischflüssigkeit befindet sich in der Kabine, unten rechts an der Kabinen-Trennwand.

Zum Auffüllen des Behälter den Deckel «A» abschrauben und den Flüssigkeitsstand auffüllen. Eine spezifische Reinigungsflüssigkeit verwenden



Kühlflüssigkeit (13_12)

Auffüllen mit Kühlflüssigkeit (Dieselmodell)

Den Einfülldeckel am Ausdehnungsgefäß abschrauben.

Soviel Kühlflüssigkeit (empfohlen ist der Einsatz von Dauer-Kühlflüssigkeit bestehend aus 50% Wasser + Äthylenglykol) einfüllen, bis das Ausdehnungsgefäß gefüllt ist.

Der richtige Kühlflüssigkeitsstand wird am Ausdehnungsgefäß durch die Markierung **LEVEL** angezeigt.

Entlüften des Kreislaufs: Den Motor starten und im Leerlauf laufen lassen, auf diese Weise können die Luftbläschen auf natürliche Weise aus dem Kühlkreislauf entfernt werden.

Der Kühlflüssigkeitsstand sinkt langsam, bis er sich stabilisiert. Den Motor ausschalten und den Kühlflüssigkeitsstand wie oben beschrieben auffüllen. Nach einigen Betriebsstunden den Kühlflüssigkeitsstand bei kaltem Motor erneut überprüfen.

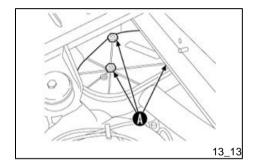
Kontrolle der Muffen am Kühlkreislauf (alle 10000 km)

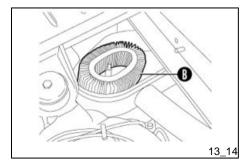
Den Alterungszustand (Vorhandensein von Rissen am Gummi) der Muffen und der Dichtungen prüfen, durch die Kühlflüssigkeit fließt. Bei Beschädigungen an den

Muffen wenden Sie sich bitte für den Austausch an eine Piaggio- Vertragswerkstatt.

Wechseln der Kühlflüssigkeit

Den Kühlkreislauf vollständig entleeren und anschließend entsprechend der Anleitung aus den vorstehenden Abschnitten wieder auffüllen.



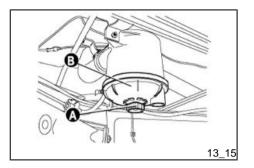


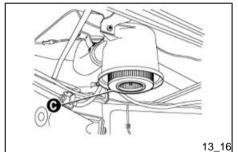
Kontrolle und Wechsel des Luftfilterelements (13_13, 13_14)

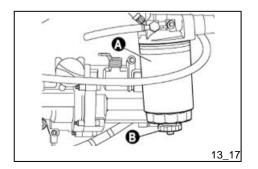
Wechseln des Luftfilters (Benzin-Modell)

Zum Wechseln des Luftfilters wie folgt vorgehen:

- 1. Die hintere Ladeklappe abklappen und die Klappe zum Motorraum entfernen.
- 2. Die drei Knaufschrauben «A» am Filterdeckel abschrauben und den Filterdeckel abnehmen.
- 3. Das Filterelement «B» herausnehmen.
- 4. Ein neues Filterelement einbauen und den Deckel wieder anbringen.







Kontrolle und Wechsel des Luftfilterelements (13_14, 13_15, 13_16)

Wechseln des Luftfilters (Diesel- Modell)

Zum Wechseln des Luftfilters wie folgt vorgehen:

- 1. Die Knaufschraube «A» am Filterdeckel abschrauben und den Deckel «B» vom Filtergehäuse abnehmen.
- 2. Das Filterelement «C» herausnehmen und durch ein neues ersetzen.
- 3. Den Deckel wieder anbringen und die Knaufschraube «A» festziehen.

ACHTUNG

DAS FILTERELEMENT MUSS WIEDER RICHTIG IN DAS FILTERGEHÄUSE EINGEBAUT WERDEN. IN UMGEKEHRTER REIHENFOLGE WIE BEIM AUSBAU VORGEHEN.

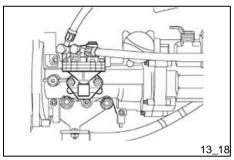
Kraftstofffilterwechsel (13_17)

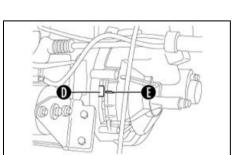
Wechseln des Dieselfilters

Der Dieselfilter « \mathbf{A} » kann durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abgeschraubt werden.

Unten an der Filterpatrone befindet sich eine Schraube «B», über die eventuelles Kondenswasser abgelassen werden kann.

Zum Ablassen des Kondenswassers die Schraube « ${\bf B}$ » um einige Umdrehungen öffnen und wieder schließen, wenn Diesel ohne Wasser austritt.





Entlüften (13_18)

Ein Entlüften muss vorgenommen werden, wenn das Einspritzsystem wegen Revision oder Leerfahren des Kraftstoffs entleert wurde.

Dazu muss der Handpumpenhebel wiederholt solange betätigt werden, bis ein bestimmter Widerstand beim Pumpen festzustellen ist.

Normalerweise füllt sich ein vollständig leerer Kreislauf mit ungefähr 40 Pumpenbewegungen.

Leerfahren des Kraftstofftanks (13_19)

Leerfahren des Kraftstofftanks (Diesel-Modell)

Nach einem Leerfahren des Kraftstofftanks muss nach dem Tanken der Handpumpenhebel wie bereits bei der Entlüftung beschrieben solange betätigt werden, bis ein bestimmter Widerstand beim Pumpen festzustellen ist.

Anschließend den Motor entsprechend der Standardprozedur starten.

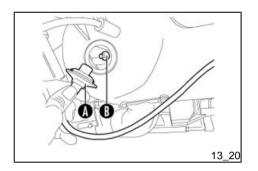
Wird beim Pumpen ein gewisser Widerstand bemerkt, und kann der Handpumpenhebel nicht vollständig durchgedrückt werden, muss die Kurbelwelle um eine weitere Umdrehung gedreht und erneut die Markierung «D» auf die Markierung «E» ausgerichtet werden.

Erneut die Handpumpe solange betätigen, bis die Einspritzanlage vollständig entlüftet ist.

ANMERKUNG

13_19

DAMIT DIE HANDPUMPE DIE GRÖßTE FÖRDERLEISTUNG HAT, MUSS SO-WOHL BEIM ENTLÜFTEN ALS AUCH NACH DEM LEERFAHREN DES KRAFT-STOFFTANKS DIE KURBELWELLE SOWEIT GEDREHT WERDEN, BIS DIE MARKIERUNG AM KUPPLUNGSGEHÄUSE «D» AUF DIE MARKIERUNG «E» (O.T.) AM MOTORGEHÄUSE AUSGERICHTET IST.



Kontrolle und Wechseln der Vorglühkerzen (13_20)

Zur Kerze gelangt man wie folgt:

- 1. Die drei Sperrfedern aushaken und die Schürze abmontieren.
- 2. Den Zündkerzenstecker «A» des Zündkabels von der Zündkerze «B» abnehmen;
- 3. Die Zündkerze mit dem Kerzenstecker aus dem Bordwerkzeug herausschrauben;
- **4**. Beim Wiedereinbau die Zündkerze per Hand einschrauben, dabei die richtige Neigung beachten; den Kerzenschlüssel nur zum Festziehen verwenden.
- **5**. Den Zündkerzenstecker **«A»** fest auf die Zündkerze aufsetzen und anschließend die hintere Schürze wieder anbringen.



DIE ZÜNDKERZE MUSS BEI KALTEM MOTOR AUSGEBAUT WERDEN. DIE ZÜNDKERZE MUSS ALLE 4000 KM GEWECHSELT WERDEN. DIE VERWENDUNG VON ZÜNDKERZEN MIT FALSCHEM THERMISCHEN WIRKUNGSGRAD ODER MIT EINEM FALSCHEN GEWINDE KANN ZU SCHWEREN MOTORSCHÄDEN FÜHREN.

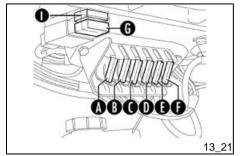
Technische angaben

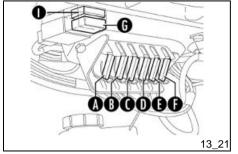
Empfohlene Zündkerzen:

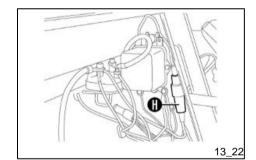
BOSCH W3AC

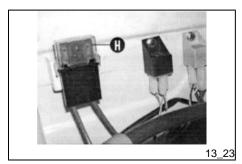
CHAMPION RL78C

NGK BR8HS









Sicherungen (13_21, 13_22, 13_23)

Die elektrische Anlage ist durch 6 8A-Sicherungen abgesichert. Die Sicherungen befinden sich links von der Lenksäule unter dem Armaturenbrett.

Links vom Gehäuse des Sicherungshalters befinden sich zwei Sicherungen: Die 15A-Sicherung «G» zur Absicherung des Zigarettenanzünders und die 15A-Sicherung «I» zur Absicherung des Heizungsgebläses.

In den Kastenwagen-Modellen befindet sich unter dem rechten Sitz ein 8A-Sicherung zum Schutz der Kastenwagenbeleuchtung.

Das Fahrzeug ist außerdem mit einer Hauptsicherung «H» abgesichert, die sich unterhalb des Beifahrersitzes befindet.

Je nach Fahrzeugmodell ändert sich die Hauptsicherung «H»:

- Benzin = 40 A Zur Absicherung aller Stromabnehmer mit Ausnahme des Leistungs-Stromkreises zum Starten.
- Diesel = 40 A: Zur Absicherung des Vorglüh- und Lade-Stromkreises

Bei dem Modell mit kippbarer Ladefläche befindet sich neben der Hauptsicherung eine weitere 80A-Sicherung zum Schutz der Kippanlage.

Je nach Modell werden durch die 6 8A-Sicherungen unterschiedliche Stromkreise abgesichert.



VOR DEM AUSTAUSCH EINER DURCHGEBRANNTEN SICHERUNG MUSS DER FEHLER. DER ZUM DURCHBRENNEN GEFÜHRT HAT. GEFUNDEN UND BESEI-TIGT WERDEN. DIE STROMKREISE NIEMALS MIT EINEM ANDEREN MATERIAL (Z. B. EINEM KABEL) ODER EINER ANDEREN ALS DER ANGEGEBENEN SI-CHERUNG (Z. B. MIT GRÖßERER AMPEREZAHL) ÜBERBRÜCKEN.



SOLLEN ZUSATZANLAGEN (Z.B. ZUSÄTZLICHE LICHTER) INSTALLIERT WERDEN IST DARAN ZU DENKEN, DASS UNANGEBRACHTE ABZWEIGUNGEN AN VERBINDUNGEN DER ELEKTRISCHEN VERKABELUNG DIE ANLAGE SELBST BESCHÄDIGEN KÖNNTEN.

Benzin-Lenker-Modell

- A. Abblendlicht (links und rechts), Stromkreis Nebelschlussleuchte.
- B. Fernlicht (links und rechts), Fernlichtkontrolle.
- C. Warnblinkanlage (Schlüssel auf OFF), Scheibenwischer, Hupe, Innenraumbeleuchtung.
- **D.** Warnblinkanlage (Schlüssel auf **ON**), Blinker, Stromkreis Kontrolllampen (Ladekontrolle, Ölreserve, Benzinreserve, Kippvorrichtungs-Kontrolle), Bremslichter, Rückfahrscheinwerfer.
- E. Instrumentenbeleuchtung, Lichtkontrolle, Nummernschildbeleuchtung, Standlicht (vorne und hinten links), Beleuchtung Zigarettenanzünder.
- F. Standlicht (vorne und hinten rechts).

Benzin-Lenkrad-Modell

- **A.** Warnblinkanlage (Schlüssel auf **OFF**), Scheibenwischer, Hupe, Innenraumbeleuchtung.
- **B.** Warnblinkanlage (Schlüssel auf **ON**), Blinker, Stromkreis Kontrolllampen (Ladekontrolle, Ölreserve, Benzinreserve, Kippvorrichtungs-Kontrolle), Bremslichter, Rückfahrscheinwerfer.
- C. Rechtes Abblendlicht.

- D. Linkes Abblendlicht, Stromkreis Nebelschlussleuchte.
- E. Instrumentenbeleuchtung, Lichtkontrolle, Nummernschildbeleuchtung, Standlicht (vorne und hinten links), Beleuchtung Zigarettenanzünder.
- F. Standlicht (vorne und hinten rechts).

Diesel-Lenkrad-Modell

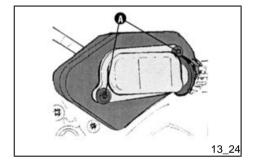
- **A**. Warnblinkanlage (Schlüssel auf **OFF**), Scheibenwischer, Hupe, Innenraumbeleuchtung.
- **B.** Warnblinkanlage (Schlüssel auf **ON**), Blinker, Stromkreis Kontrolllampen (Ladekontrolle, Öldruck, Wassertemperatur, Kraftstoffreserve, Vorglühen, Kippvorrichtungs-Kontrolle), Bremslichter, Rückfahrscheinwerfer, Elektroventil, Vorglühen (mit Ausnahme Leistungskreis).
- C. Rechtes Abblendlicht.
- D. Linkes Abblendlicht, Stromkreis Nebelschlussleuchte.
- E. Instrumentenbeleuchtung, Lichtkontrolle, Nummernschildbeleuchtung, Standlicht (vorne und hinten links), Beleuchtung Zigarettenanzünder.
- F. Standlicht (vorne und hinten rechts).

Diesel-Lenker-Modell

- A. Abblendlicht (links und rechts), Stromkreis Nebelschlussleuchte.
- B. Fernlicht (links und rechts), Fernlichtkontrolle.
- **C.** Warnblinkanlage (Schlüssel auf **OFF**), Scheibenwischer, Hupe, Innenraumbeleuchtung.
- **D.** Warnblinkanlage (Schlüssel auf **ON**), Blinker, Stromkreis Kontrolllampen (Ladekontrolle, Öldruck, Wassertemperatur, Kraftstoffreserve, Kippvorrichtungs-Kontrolle, Vorglühen), Bremslichter, Rückfahrscheinwerfer.

E. Instrumentenbeleuchtung, Lichtkontrolle, Nummernschildbeleuchtung, Standlicht (vorne und hinten links), Beleuchtung Zigarettenanzünder.

F. Standlicht (vorne und hinten rechts).



Abgas-Rückleitungssystem (EGR) (13_24)

SAS-Nebenluftgehäuse (Benzin-Modell)

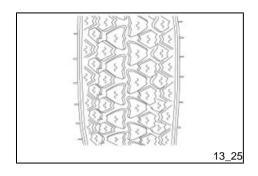
Die zwei Schrauben «A» am SAS-Aluminiumdeckel abschrauben, ohne dabei das Metallrohr aus dem Deckel/ der Muffe zu ziehen. Anschließend die Lamelle und den Plastikdeckel abmontieren. Den Schwamm ausbauen und mit Wasser und Seife waschen.

Den Schwamm vorm Wiedereinbau mit Pressluft trocknen. Beim Wiedereinbau auf das richtige Anbringen der Lamelle an den beiden Plastik und Aluminiumdeckeln achten.

Bei jedem Ausbau muss der O-Ring am Gehäusedeckel ausgewechselt werden.



WENDEN SIE SICH FÜR DIESE ARBEIT AN EINE PIAGGIO-VERTRAGSWERK-STATT.



Reifen (13 25)

- Den Reifendruck aller Reifen regelmäßig kontrollieren.
- Die Reifen sind mit Abnutzungsanzeigern versehen. Die Reifen müssen gewechselt werden sobald die Abnutzungsanzeiger an der Lauffläche sichtbar werden.
- Kontrollieren Sie außerdem die Reifen auf Beschädigungen, wie z.B. Schnitte oder unregelmäßige Abnutzung der Lauffläche. Wenden Sie sich in diesem Fall an eine Piaggio Vertragswerkstatt, die über das nötige Werkzeug zum Reifenwechsel verfügt.

Technische angaben

REIFEN

4.50 - 10"

REIFENDRUCK

Reifendruck Vorderrad	2.5 atm
Reifendruck Hinterrad	4,5 atm

Druck

DIE PROFILTIEFE DER REIFEN DARF LAUT GESETZ NICHT UNTER 1,6 MM LIEGEN.



DER REIFENDRUCK MUSS BEI KALTEN REIFEN KONTROLLIERT WERDEN. EIN FALSCHER REIFENDRUCK FÜHRT ZU EINER UNGLEICHMÄSSIGEN REI-FENABNUTZUNG. DAS FAHREN WIRD GEFÄHRLICH. DER REIFEN MUSS GE- WECHSELT WERDEN, SOBALD DIE PROFILTIEFE DEN GESETZLICH ZULÄS-SIGEN GRENZWERT ERREICHT HAT

Stilllegen des fahrzeugs

Längeres Stilllegen

Bei längerem Stilllegen des Fahrzeugs muss die Batterie regelmäßig nachgeladen werden. Bitte beachten, dass sich die Batterie innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten vollständig selbst entlädt. Beim Ausbau der Batterie sicherstellen, dass beim anschließenden Einbau die Klemmen korrekt angeschlossen werden.

Wir empfehlen Ihnen folgende Arbeiten auszuführen:

- 1. Gesamtreinigung des Fahrzeugs;
- 2. Den Luftfilter abnehmen und die Ein- und Auslassöffnungen verschließen.
- 3. Das Fahrzeug anheben und die Räder auf eine Holzunterlage stellen.
- 4. Sämtlichen Kraftstoff aus dem Tank ablassen. Alle unlackierten Metallteile mit Rostschutzfett behandeln:
- **5**. Für die Batterie, die im Kapitel «**Die Wartung**» aufgeführten Anleitungen einhalten.

BEI DEM BENZIN-MODELL BEI MIT NIEDRIGER DREHZAHL LAUFENDEM MOTOR DURCH DEN LUFTTRICHTER AM VERGASER 30 CM3 ÖL SAE 40 EINFÜLLEN.

3 Wartung

MOTOR STARTET NICHT (BENZIN-MODELL)

Getrennte Anschlüsse an der	Verbindung wieder herstellen
Zündkerze	

STARTSCHWIERIGKEITEN (BENZIN-MODELL)

Kein Kraftstoff im Tank	Tanken
Filter, Düsen, Vergasergehäuse verstopft oder schmutzig	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Chokehebel in runtergedrückter Position	Anheben

STARTSCHWIERIGKEITEN (DIESEL-MODELL)

Getrennte Anschlüsse an der Vorglühkerze oder Ausfall der Vorglühkerze	Den Anschluss wieder herstellen oder die Vorglühkerze wechseln
Kein Benzin im Tank	Tanken
Luft in der Einspritzanlage	Entlüften
Wasser im Diesel	Das Wasser ablassen, gegebenenfalls den Filter wechseln und entlüften
Einspritzdüse verschmutzt oder defekt	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.

ZÜNDUNREGELMÄssIGKEITEN (BENZIN-MODELL)

Kein Zündfunke an der Kerze

Zustand der Elektroden prüfen (mit Reinbenzin, Metallbürste oder Schmirgelpapier reinigen).

Isolator der Kerze überprüfen; bei Rissen oder Brüchen die Kerze erneuern. Ist die Zündkerze in gutem Zustand, wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.

WEGEN DER HOCHSPANNUNG MUSS DIESE KONTROLLE VON FACHPERSONAL VORGENOMMEN WERDEN.

ZU GERINGE VERDICHTUNG (BENZIN-MODELL)

Zündkerzen-Gewindebohrung beschädigt; Festziehen Zylinderkopf langsam; Kolbenringe verschlissen Wenden Sie sich an eine **PIAGGIO-Vertragswerkstatt**.

HOHER KRAFTSTOFFVERBRAUCH UND GERINGE LEISTUNG (BENZIN-MODELL)

Luftfilter verstopft oder verschmutzt

Den Luftfilter wechseln

13 Wartung

UNREGELMÄssIGE FUNKTION DES MOTORS (DIESEL-MODELL)

Einspritzdüse defekt	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Luft in der Einspritzanlage	Entlüften
Dieselfilter verstopft	Den Filter wechseln und entlüften

GERINGE LEISTUNG (DIESEL-MODELL)

Einspritzdüse defekt	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Dieselfilter verstopft	Den Filter wechseln und entlüften

WEISSER RAUCH AM AUSPUFF (DIESEL-MODELL)

Einspritzdüse defekt	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Einspritzung verzögert	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.

SCHWARZER RAUCH AM AUSPUFF (DIESEL-MODELL)

Luftfilter verstopft	Den Luftfilter wechseln
Einspritzpumpe falsch geeicht	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Einspritzdüse defekt	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.

DER MOTOR KLOPFT

Einspritzung zu früh	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Einspritzdüse defekt	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.

UNWIRKSAME AUFHÄNGUNGEN

3 Wartung

UNREGELMÄssIGKEITEN BEI DER KRAFTÜBERTRAGUNG

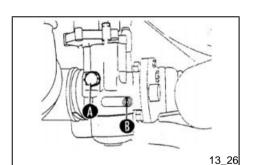
Störung Getriebegehäuse	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Geräuschentwicklung im Getriebegehäuse	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.

SCHLECHTE BREMSWIRKUNG

<u>- </u>	
Bremstrommeln verschmiert, Bremsbacken verschlissen.	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Luft in den Leitungen des Kreislaufs	Entlüften
Die Selbstregulierungs- Vorrichtung der Bremsbacken ist defekt	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Ungleichmäßiger Verschleiß des Abriebmaterials	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Ölleck im Kreislauf	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Luft im Bremskreislauf	Entlüften. Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.

STÖRUNGEN AN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Störung an den Bedienungselementen (Schaltern) oder beim Einschalten der Kontrolllampen und Beleuchtung	Wenden Sie sich an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt.
Batterieausfall	Wenden Sie sich an eine



Fehlersuche / was tun, wenn... (13_26)

Leerlaufeinstellung

PIAGGIO-Vertragswerkstatt.

Bei der Leerlaufeinstellung wie folgt vorgehen:

- 1. Die drei Sperrfedern aushaken und die Schürze abmontieren.
- 2. Den Motor starten und auf normale Betriebstemperatur bringen, d. h. 5 Minuten Fahrt mit mittlerer Geschwindigkeit.
- 3. Die Stellschraube «A» für die Einstellung des Gasschieberanschlags soweit verstellen, bis der Motor fast von alleine ausgeht.
- 4. Anschließend über die Gemisch-Regulierschraube «B» so verstellen, dass die höchste Drehzahl erreicht wird. Ist die Drehzahl zu hoch, muss sie über die Stellschraube «A» auf eine gleichmäßige Leerlaufdrehzahl eingestellt werden.

Wenden Sie sich bei eventuellen Schwierigkeiten an eine PIAGGIO-Vertragswerkstatt oder Vertragshändler.



DIE LEERLAUFEINSTELLUNG MUSS BEI WARMEM MOTOR UND EINGE-SCHALTETEM KATALYSATOR VORGENOMMEN WERDEN. VOR DER ARBEIT SICHERSTELLEN, DASS DER GASGRIFF DAS VORGESCHRIEBENE SPIEL HAT. MUSS DER GASZUG EINGESTELLT WERDEN, WENDEN SIE SICH AN EINE PIAGGIO-VERTRAGSWERKSTATT ODER EINEN VERTRAGSHÄNDLER.

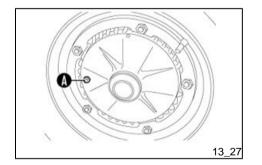
ACHTUNG

BEI PROBLEMEN WÄHREND DER LEERLAUFEINSTELLUNG MÜSSEN MÖGLI-CHERWEISE DIE ABGASWERTE (CO) NEU EINGESTELLT WERDEN. DAS EIN-STELLEN DER ABGASWERTE MUSS BEI EINER PIAGGIO-VERTRAGSWERK-STATT VORGENOMMEN WERDEN.

Technische angaben

Leerlaufeinstellung

(ungefähr 1250 ÷ 1450 U/min)

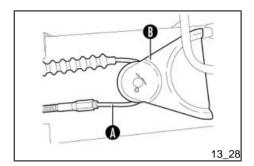


Fehlersuche / was tun, wenn... (13_26, 13_27)

Einstellen der Bremsbacken

Die Bremsbacken sind mit einer Selbstregulierungs-Vorrichtung ausgestattet, mit der das Spiel zwischen Bremsbacke und Bremstrommel unabhängig vom Verschleiß des Abriebmaterials ausgeglichen wird. Aus diesem Grund brauchen die Bremsen nicht manuell nachgestellt zu werden.

An den Bremstrommel befindet sich eine Öffnung mit Schraubverschluss «A», über die der Zustand und der Verschleiß des Abriebmaterials geprüft werden kann: Bei starkem Verschleiß müssen die Bremsbacken ausgewechselt werden. Wenden Sie sich für diese Arbeit ausschließlich an eine PIAGGIO-Vertrauswerkstatt.



Fehlersuche / was tun, wenn... (13_27, 13_28)

Handbremse

Zum Festziehen der Handbremse den Handbremshebel nach oben ziehen. Zum Lösen der Handbremse den Hebel leicht hochziehen und mit dem Daumen auf den Knopf drücken, anschließend den Hebel absenken.



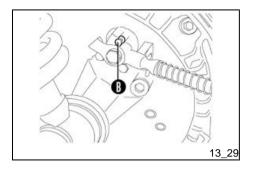
 VORM LOSFAHREN SICHERSTELLEN, DASS DIE HANDBREMSE VOLLSTÄNDIG GELÖST UND DIE ENTSPRECHENDE KONTROLLLAM-PE AUSGESCHALTET IST. BLEIBT DIE HANDBREMSE TEILWEISE AN-GEZOGEN, KÖNNEN SICH DIE BREMSEN ÜBERHITZEN, DIE BREMS-LEISTUNG LÄSST NACH UND DAS ABRIEBMATERIAL DER BREMSBACKEN VERSCHLEISST VORZEITIG.

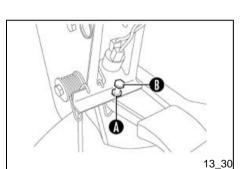


BEIM PARKEN AN GEFÄLLEN DIE HANDBREMSE IMMER VOLLSTÄNDIG AN-ZIEHEN ODER EINEN DEM GEFÄLLE ENTGEGEN GESETZTEN GANG EINLE-GEN. AUSSERDEM KEILE UNTER DIE RÄDER LEGEN.



 FÜR EINE GRÖSSERE SICHERHEIT, UND UM EIN UNGEWOLLTES AN-FAHREN ZU VERMEIDEN, EMPFEHLEN WIR STETS DIE HANDBREMSE ANZUZIEHEN, BEVOR DIE STEUERUNG ZUM ANHEBEN/ ABSENKEN DER KIPPVORRICHTUNG BETÄTIGT WIRD.





Fehlersuche / was tun, wenn... (13_28, 13_29)

Entlüften der Bremsanlage

Bei Störungen der Bremsleistung zusammen mit Leerhub am Bremshebel/ -pedal muss die Bremsanlage entlüftet werden. Diese Arbeit nur von einer **PIAGGIO-Vertragswerkstatt** vornehmen lassen.

BITTE BEACHTEN SIE, DASS DIE BREMSFLÜSSIGKEIT STARK ÄTZEND IST UND NACH BESTIMMTEN VORSCHRIFTEN ENTSORGT WERDEN MUSS. ALLE ARBEITEN AN DER BREMSANLAGE DÜRFEN NUR VON AUSGEBILDETEM FACHPERSONAL VORGENOMMEN WERDEN.

Fehlersuche / was tun, wenn... (13_29, 13_30)

Einstellung des Bremspedals (Lenkrad-Modell)

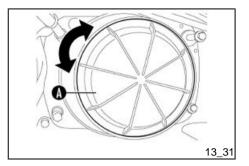
Bei der Einstellung des Bremspedalwegs wie folgt vorgehen:

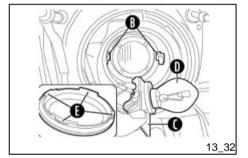
- 1. Die Mutter «A» von der Stellschraube «B» abschrauben.
- 2. Die Einstellung des Wegs an der Schraube «B» vornehmen;
- 3. Die Kontermutter wieder festziehen «A».

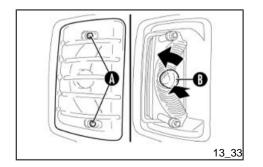
Für eine korrekte Betriebsweise der hydraulischen Bremsanlage muss das Pedal immer ein wenig Spiel zum Hauptbremszylinder aufweisen.



DIE BREMSWIRKUNG MUSS SOFORT BEIM BETÄTIGEN DER BREMSEN EINSETZEN.







Fehlersuche / was tun, wenn... (13_30, 13_31, 13_32)

Auswechseln vordere Scheinwerter

Beim Wechseln der Lampen in den vorderen Scheinwerfern wie folgt vorgehen:

- 1. Den Deckel vom Scheinwerfer «A» durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.
- 2. Die beiden Sperrfedern «B» an der Lampenfassung aushaken.
- 3. Die Lampenfassung « \mathbf{C} » herausziehen und die durchgebrannte Lampe « \mathbf{D} » auswechseln.
- **4**. Beim Anbringen des Deckels **«A»** die 4 Zähne **«E»** in die Aussparungen einsetzen und in Uhrzeigersinn festschrauben.

ANMERKUNG

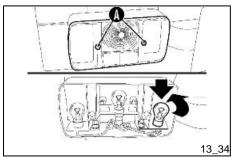
FÜR DEN WECHSEL DER STANDLICHTLAMPE GILT DIE GLEICHE VORGE-HENSWEISE WIE FÜR DIE SCHEINWERFERLAMPEN.

Fehlersuche / was tun, wenn... (13_32, 13_33)

Vordere Blinker

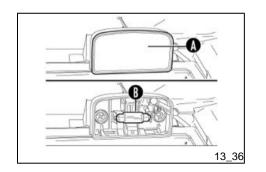
Zum Wechseln der vorderen Blinkerlampen wie folgt vorgehen:

- 1. Die beiden Schrauben abschrauben und das Plastik-Blinkerglas abmontieren.
- 2. Zum Ausbau der Blinkerlampen «B» müssen diese gedrückt und in Uhrzeigersinn gedreht werden.





13_35



Fehlersuche / was tun, wenn... (13 33, 13 34)

Rücklichtlampen

Zum Wechseln der Lampen für Blinker, Bremslicht, Rücklicht, Rückfahrscheinwerfer und Nebelschlussleuchte wie folgt vorgehen:

- 1. Die beiden Schrauben «A» abschrauben und das Plastik-Rücklichtglas abmontieren:
- 2. Zum Ausbau der Lampen müssen diese gedrückt und in Uhrzeigersinn gedreht werden.

Fehlersuche / was tun, wenn... (13_34, 13_35)

Nummernschildbeleuchtung

Zum Wechseln der Lampe der Nummernschildbeleuchtung wie folgt vorgehen:

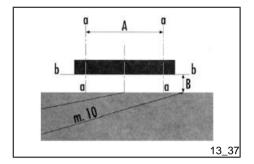
- 1. Die Befestigungsschraube «A» an der Lampenabdeckung abschrauben.
- 2. Die Lampe wechseln und wieder einbauen.

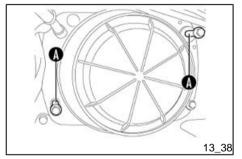
Fehlersuche / was tun, wenn... (13_35, 13_36)

Vordere Innenraumbeleuchtung

Das Fahrerhaus hat einen Innenraumbeleuchtung (Deckenleuchte), die oberhalb des Innen-Rückspiegels angebracht ist. Der Schalter befindet sich an der Deckenleuchte.

Zum Erneuern der Lampe «B», die mit Druck eingesetzte Lichtscheibe «A» von Hand entfernen.





Fehlersuche / was tun, wenn... (13 36, 13 37, 13 38)

Scheinwerfereinstellung

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. Auf der Wand zwei senkrechte Linie «a-a» im Abstand «A, d. h. Scheinwerferabstand, anzeichnen. Auf der Wand eine waagerechte Linie «b-b» im Abstand «B» vom Boden anzeichnen. Das ist die Höhe der Scheinwerfermitte multipliziert mit 0,9;
- 3. Den Motor einschalten und den Gasgriff bei 1/3 Öffnung blockieren. Den Scheinwerfer einschalten (Abblendlicht) und den Lichtstrahl so einstellen, dass sich die Hell-Dunkellinie unter der auf der Wand gezeichneten horizontalen Linie «b-b» befindet:
- **4**. Andernfalls den Scheinwerfer über die zwei Einstellschrauben «**A**» einstellen, mit denen evtl. Korrekturen am Scheinwerferstrahl vorgenommen werden können.

ACHTUNG



FALSCH EINGESTELLTE SCHEINWERFER SIND EIN VERSTOß GEGEN DIE STRAßENVERKEHRSORDNUNG. WENDEN SIE SICH FÜR EINE RICHTIGE SCHEINWERFEREINSTELLUNG AN EINE PIAGGIO-VERTRAGSWERKSTATT.

ACHTUNG



VOR DEM EINSTELLEN DER SCHEINWERFER; PRÜFEN, OB DIE REIFEN. MIT DEM ANGEGEBENEN FÜLLDRUCK GEFÜLLT SIND.

Fehlersuche / was tun, wenn... (13_38)

Radwechsel

Beim Radwechsel wie folgt vorgehen:

- 1. Das Fahrzeug so abstellen, dass es den Verkehr nicht behindert und einen gefahrlosen Radwechsel gestattet. Der Boden soll möglichst eben und ausreichend fest sein.
- 2. Die Handbremse anziehen und den 1. Gang einlegen.
- 3. Die 5 Radmuttern mit dem Schlüssel aus dem Bordwerkzeug lösen.
- **4**. Den Wagenheber an den Versteifungs- Dreiecken abringen und das Fahrzeug einige Zentimeter anheben.
- 5. Die Radmuttern abnehmen und das Rad abziehen.
- **6**. Das Ersatzrad anbringen, die Radmuttern nach und nach anziehen, das Fahrzeug ablassen und die Radmuttern richtig festziehen.

Ape TM - Ape TM Diesel





Kap. 14 Ersatzteile und zubehör

Warnungen



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



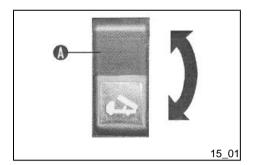
DIE FA. PIAGGIO VERTREIBT EINE EIGENE ZUBEHÖRREIHE, NUR DIE TEILE AUS DIESER REIHE SIND DAHER DAS EINZIG ANERKANNTE UND GARANTIERTE ZUBEHÖR. WENDEN SIE SICH DAHER FÜR DIE AUSWAHL VON ZUBEHÖR UND DESSEN EINBAU AM FAHRZEUG AN EINEN PIAGGIO VERTRAGSHÄNDLER ODER VERTRAGSWERKSTATT. DER EINSATZ NICHT ORIGINALER ERSATZTEILE KANN DIE FAHRZEUGSTABILITÄT UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT BEEINTRÄCHTIGEN UND DEMENTSPRECHEND GEFÄHRLICH FÜR DIE FAHRSICHERHEIT UND DIE GESUNDHEIT DES FAHRERS SEIN.

Ape TM - Ape TM Diesel





Kap. 15 Modell Kipper



Gerätefunktion (15_01)

Das Gerät funktioniert wie folgt:

1. Entriegeln des Sicherheitshebels «B».

Vorm Anheben der Ladefläche zuerst den Sperrhebel der hinteren Ladeklappe und dann den Sicherheitshebel «B» entriegeln.

2. Anheben der Ladefläche

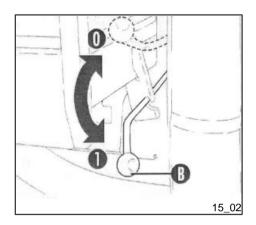
Bei Betätigung des Bedienungsschalters «A» wird der Stromkreis geschlossen. Der Elektromotor und die Pumpe werden durch den Batteriestrom eingeschaltet. Die Pumpe leitet das Hydrauliköl aus dem Tank zum Hebezylinder. Dadurch wird die Ladefläche angehoben. Wird der Bedienungsschalter losgelassen, hält die Ladefläche in jeder beliebigen Position an.

3. Absenken der Ladefläche

Bei Betätigung des Bedienungsschalters «A» stellt sich der By-Pass-Verteiler auf Ablassen des Hydrauliköl aus dem Zylinder. Die Ladefläche wird dann durch ihr Eigengewicht abgesenkt. Wird der Bedienungsschalter losgelassen, hält die Ladefläche in jeder beliebigen Position an.

Das Kippen wird durch eine Taste «A» rechts am Armaturenbrett (bei den Modellen mit Steuerrad) und einer Taste oberhalb der Leuchtanzeigen (bei den Modellen mit Lenker) betätigt.

- A = Betätigungstaste.
- **B** = Sicherheitshebel.
- **B** = Sicherheitshebel. Der Sicherheitshebel «
- B» kann auf zwei unterschiedliche Positionen gestellt werden:
- **0** = Blockierte Ladefläche mit Möglichkeit zum Kippen. 1 = Blockierte Ladefläche in Ruhestellung.
- 4. Am Ende des Kippvorgangs nicht vergessen den Sicherheitshebel «B» wieder auf Position 1 zu stellen.



Für ein größere Sicherheit und um eine unbeabsichtigte Betätigung der Kippvorrichtung zu vermeiden, funktioniert diese nur, nachdem der Sicherheitshebel auf der rechten Seite im hinteren Kabinenteil entriegelt wurde.

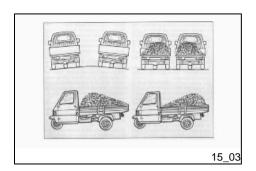
Am Ende des Kippvorgangs nicht vergessen den Sicherheitshebel wieder auf Position blockierte Ladefläche zu stellen.

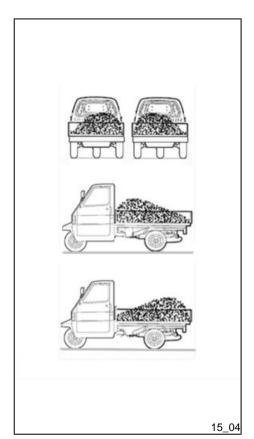
BEIM KIPPEN DER LADEFLÄCHE MUSS DAS FAHRZEUG STEHEN UND DIE HANDBREMSE ANGEZOGEN SEIN.

Sicherheitsvorrichtungen

Die Sicherheit des Kippsystems wird durch vier Sicherheitsvorrichtungen gewährleistet:

- 1. Der Sicherheitshebel «B» blockiert die Ladefläche, wenn sie nicht angehoben/ gekippt wird. Zu Beginn jeglicher Arbeit muss der Hebel «B» nach oben gestellt werden.
- 2. Die Kontrolllampe (rot) im Fahrerhaus zeigt an, dass die Ladefläche gekippt ist.
- 3. Überdruckventil zur Absicherung der Anlage.
- **4.** Rutschschutzkolben, der die Ladefläche auch bei ausgeschaltetem Motor in Position hält, sowohl in vollständig angehobener als auch in Zwischenstellung.





Hinweise zum Be- und Entladen (15_03)

Bei der Bedienung des Gerätes muss sich der Bediener auf dem Fahrersitz befinden, so dass er leicht alle normalen Bedienungsschalter und Notvorrichtungen erreichen kann. Beim Laden/ Entladen müssen folgende Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

- Um Unstabilitäten beim Einsatz zu vermeiden, muss vorm Be- und Entladen darauf geachtet werden, dass das Fahrzeug auf einem festen und möglichst waagerechten Untergrund abgestellt wird. Außerdem müssen die Schließvorrichtungen an den Ladeklappen überprüft werden.
- Das Laden muss nach und nach erfolgen. Der Gesamt-Zuladungswert muss den angegebenen zulässigen Zuladungswert (gesamt und pro Achse) einhalten. Die Last muss gleichmäßig auf der gesamten Ladefläche verteilt werden. Bei einer ungleichmäßigen Lastenverteilung kann folgendes passieren:
- Übermäßige Beanspruchung der mechanischen Teile und Unstabilität des Fahrzeugs während der Fahrt:
- Übermäßige Beanspruchung der Bauteile aus der Hebevorrichtung und Umkippgefahr für das Fahrzeug beim Anheben der Ladefläche.
- Die Höhe der Ladung muss der Dichte oder dem spezifischen Gewicht des geladenen Materials angepasst sein. Die zulässige Nutzlast beträgt ungefähr 700 kg. Dies entspricht einer Ladehöhe von
- bis zum oberen Rand der Ladeklappe für loses leichtes Material (Getreide oder Getreideprodukte)
- bis zur halben Höhe der Ladeklappe für Schüttmaterial (Sand, Kies, Erde uns ähnliches)
- Werden Blöcke oder Gegenstände geladen, muss darauf geachtet werden, dass ihr Gewicht gleichmäßig auf die Achsen verteilt wird.

Beim Entladen muss folgendes kontrolliert werden:

- Hat sich die hintere Ladeklappe geöffnet. Andernfalls muss der Entladevorgang sofort abgebrochen und die Ladefläche auf Ausgangsposition abgesenkt werden. Es ist verboten die Schließvorrichtungen mit Gewalt bei bereits angehobener Ladefläche zu öffnen.
- Das Entladen muss nach und nach bis zur vollständigen Entleerung der Ladefläche erfolgen.
- Um Schäden an Personen oder Sachen zu vermeiden, die durch herunterfallende Gegenstände verursacht werden könnten, muss das Fahrzeug in

entsprechendem Abstand vom Arbeitsplatz anderer Personen oder Konstruktionen abgestellt werden, die andernfalls von der Ladung beschädigt werden könnten. Es muss auch die Art des transportierten Materials berücksichtigt werden:

 Bei einem Entladen in überdachten Räumen muss sichergestellt werden, dass die Deckenhöhe bzw. die Höhe anderer installierter Gegenstände (Rohre, Leitungen, Stromleitungen usw.) ausreicht, um die Ladefläche vollständig anzuheben. Bitte auch das Ausdehnen der Federungen berücksichtigen. Auf alle Fälle muss ein Anheben der Ladefläche in der Nähe von unter Spannung stehenden Stromleitungen oder Gasleitungen vermieden werden, bei denen die Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden können.

Bei einem Transport von kleinen oder sehr leichten Gegenständen (Staub, Granulat, Leichtmaterial, Bruchstücke, Abfälle usw.), die durch den Wind oder Fahrtwind angehoben und verstreut werden können, muss die Ladung durch eine geeignete Abdeckung gesichert werden.

Auf keinen Fall darf loses Material höher als bis zum oberen Rand der Ladeklappen geladen werden.

Ein Aufenthalt in der Nähe oder unter der angehobenen Ladefläche ist verboten. Gegebenenfalls, und **nur bei entladenem Fahrzeug**, muss vorher die Ladeflächenstütze angebracht werden.

Ein Anheben der Ladefläche bei starkem Wind kann gefährlich sein.

Il carico del veicolo deve essere tale da non superare i valori massimi stabiliti dal Codice della Strada nei limiti previsti dal costruttore del veicolo, con le tolleranze ammesse. I valori massimi della massa complessiva e sugli assi riportati nella sezione Dati tecnici. Il valore della massa complessiva è riportata anche sulla carta di circolazione.

Si ricorda che caricare il veicolo anche per brevi spostamenti oltre i valori riportati sulla carta di circolazione e sulla targhetta del costruttore del veicolo comporta gravi rischi per l'aumento delle sollecitazioni sui materiali costituenti il veicolo e l'apparecchiatura di ribaltamento oltre a esporsi alle sanzioni stabilite dal Codice della Strada per il sovraccarico.

Ordentliche Wartung

VOR ARBEITEN BEI ANGEHOBENER UND ENTLADENER LADEFLÄCHE MUSS DIE MIT SCHARNIER AM RAHMEN BEFESTIGTE LADEFLÄCHENSTÜTZE AN IHREM SITZ UNTER DER LADEFLÄCHE ANGEBRACHT WERDEN. DIESE SCHUTZVORRICHTUNG DARF NUR NACH ABSCHLUSS DER ARBEITEN UND VORM ABSENKEN DER LADEFLÄCHE ENTFERNT WERDEN.

Befestigungen und Verbindungen des Unterrahmens am Rahmen

Kontrollieren, dass alle Befestigungs-Schraubbolzen des Unterrahmens am Fahrzeugrahmen gut festgezogen sind. Gegebenenfalls alle lockeren Schraubbolzen richtig festziehen.

Scharniere

Kontrollieren, dass alle Scharniere sich freigängig bewegen lassen, kein übermäßiges Spiel aufweisen und nicht verformt sind.

Zylinder und Heber

Kontrollieren, dass der Zylinderschaft sich so weit wie vorgesehen ausfahren lässt, nicht zerkratzt, verbeult oder verformt ist. Bei Anomalien wenden Sie sich bitte an der Hersteller oder an eine Fachwerkstatt.

Leitungen und Ventile der Ölhydraulikanlage

Kontrollieren, dass die Leitungen, Verbindungs- oder Anschlussstücke nicht undicht sind. Besonders die Schläuche auf Beschädigungen überprüfen. Bei Anomalien wenden Sie sich bitte an der Hersteller oder an eine Fachwerkstatt.

Fetten und Schmierung

Alle Punkte am Gerät, die sich gegeneinander bewegen, müssen alle 25 Betriebsstunden bzw., je nach Einsatzbedingungen (in besonders feuchte Gegenden, bei sehr feinem Sand, Schadstoffen oder korrosiven Stoffen), alle 30 - 40 Tage gefettet oder geschmiert werden. Die Bolzen und Scharniere mit einem geeigneten Fett schmieren.

Hydrauliköl

Den Hydraulikölstand im Tank prüfen und gegebenenfalls nachfüllen. Ist die Ladefläche vollständig angehoben, muss die im Zylinder enthaltene Ölmenge mit berücksichtigt werden.

- Hvdrauliköl AGIP ARNICA 46 verwenden.
- Das Öl nicht mit anderen Ölen mischen.
- Das Öl alle 4 Jahre vollständig wechseln und den Tank reinigen.
- Das Öl alle 150/ 200 Betriebsstunden vollständig wechseln.

Empfohlene produkte

AGIP ARNICA 46

Hydrauliköl mit hoher Viskosität ISO VG 46, DIN 51524 HVLP

Pneumatische und elektrische Steuerkreise. Bedienungselemente und Kontrolllampen.

Prüfen, dass alle Bedienungselemente, die Kontrolllampen, die zugehörigen Kreisläufe und Leitungen richtig funktionieren. Bei Anomalien wenden Sie sich bitte an der Hersteller oder an eine Fachwerkstatt.

Aufbauelemente

Prüfen, dass kein Aufbauelement verformt, beschädigt, abgetrennt ist oder Risse an den Schweißnähten aufweist. Bei Anomalien wenden Sie sich bitte an der Hersteller oder an eine Fachwerkstatt.

Außerordentliche Wartung

Zu den außergewöhnlichen Wartungsarbeiten gehört:

- Reparatur von Lecks am Hydraulikkreislauf.
- Kontrolle, Reparatur oder Austausch von Scharnieren, Bolzen am Hebemechanismus, Dichtungsringe am Hebezylinder.
- Kontrolle oder Austausch des Anschlagschalters, Bauteilen der Ölhydraulikstation und der Kontrolllampe.
- Kontrolle oder Reparatur des Ladeflächenaufbaus oder anderer Aufbauelemente.

Beim Einsatz der Kippvorrichtung können aus unterschiedlichen Gründen Störungen auftreten. In diesem Fall muss, nachdem die Einhaltung aller Anweisungen aus der Bedienungsanleitung überprüft worden ist, der Fehler gesucht werden.

Fehlersuche

Die Ladefläche fängt nicht an sich anzuheben und man hört kein Geräusch von der Ölhydraulikstation

Mögliche Ursache:

- Ausfall der Stromversorgung (entladene Batterie, lockere Klemmen).
- Stromversorgung unterbrochen (Sicherung defekt, Bedienungsschalter ausgefallen, Stromkabel oder Anschlüsse locker).
- Anschlagschalter blockiert.

Was muss getan werden:

- Die Batterie und die Stromkreise überprüfen.
- Die Sicherung wechseln.

- Den Bedienungsschalter überprüfen
- Den Anschlagschalter überprüfen.

Die Ladefläche fängt nicht an sich anzuheben aber man hört ein Betriebsgeräusch von der Ölhydraulikstation

Mögliche Ursache:

- Ölmangel im Tank.
- Verbindungsleitung zur Pumpe verstopft, unterbrochen oder mit Leck.
- Elektromotor defekt.
- · Pumpe defekt.
- Bypass-Verteiler defekt.
- Ladefläche überladen oder das Fahrzeug steht ein einem zu starken Gefälle

Was muss getan werden:

- Die Leitungen, Elektromotor, Pumpe, Verteiler überprüfen.

<u>Die Ladefläche hebt sich nur zum Teil an</u> Mögliche Ursache:

- Vorzeitige Auslösung des Anschlagschalters
- Zu wenig Öl im Tank

Was muss getan werden:

- Den Anschlagschalter überprüfen.
- Den Ölstand überprüfen.

<u>Die Ladefläche senkt sich nicht ab</u> Mögliche Ursache:

- Bedienungsschalter defekt
- · Ablassleitung verstopft
- By-Pass defekt

Was muss getan werden:

• Bedienungsschalter, Leitungen und By-Pass überprüfen.

<u>Die Ladefläche hebt sich an, ohne dass der Bedienungsschalter betätigt wird</u> Mögliche Ursache:

• Defekt im Bedienungsschalter oder in den Stromkreisen (Kurzschluss)

Was muss getan werden:

• Den Bedienungsschalter und die Isolierung der Stromkreise überprüfen.

<u>Die Ladefläche bleibt nach Loslassen des Bedienungsschalters nicht stehen</u> Mögliche Ursache:

Defekt im Rückschlagventil des Verteilers.

Was muss getan werden:

• Den Verteiler überprüfen.

Die Kontrolllampe und der Warnsummer bleiben eingeschaltet Mögliche Ursache:

Defekt im Schalter

Was muss getan werden:

Den Schalter kontrollieren.

<u>Die Kontrolllampe und der Warnsummer funktionieren nicht</u> Mögliche Ursache:

- Falls nur einer von beiden nicht funktioniert: Defekt in der Lampe der Kontrolllampe oder im Warnsummer
- Defekt in der Lampe der Kontrolllampe oder im Warnsummer.

Was muss getan werden:

Kontrollieren: Bedienungsschalter, Stromkreise, Kontrolllampe und Warnsummer.

<u>Die hintere Ladeklappe bleibt beim Anheben der Ladefläche geschlossen</u> Mögliche Ursache:

• Defekt im automatischen Öffnungsmechanismus.

Was muss getan werden:

Den automatischen Öffnungsmechanismus auf Beschädigungen überprüfen.

Die hintere Ladeklappe bleibt auch nach vollständigem Absenken der Ladefläche geöffnet

Mögliche Ursache:

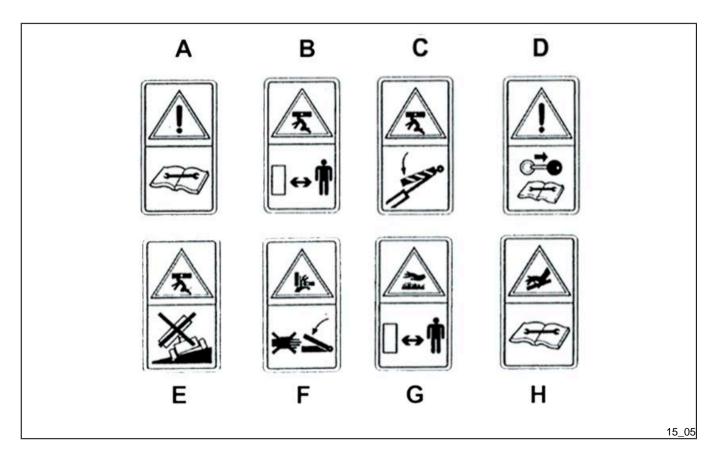
- Defekt im automatischen Öffnungsmechanismus.
- Falsche Position des Stellbolzens

Was muss getan werden:

- Den automatischen Öffnungsmechanismus auf Beschädigungen überprüfen.
- Die Position des Stellbolzens überprüfen.

Symbole auf den Sicherheitshinweisschildern (15_05)

Die entsprechenden Schilder sind einzeln oder in Reihe in verschiedenen Fahrzeugbereichen angebracht: Unterrahmen, Armaturenbrett, seitliche Ladeklappen usw...



ZEICHENERKLÄRUNG - HINWEISSCHILDER

A	DIE BEDIENUNGSANLEITUNG AUFMERKSAM LESEN UND DIE ANLEITUNGEN BEACHTEN
В	SICHERHEITSABSTAND VOM FAHRZEUG EINHALTEN
С	NICHT UNTER DER ANGEHOBENEN LADEFLÄCHE AUFHALTEN OHNE VORHER DIE LADEFLÄCHENSTÜTZE ANZUBRINGEN.
D	VOR WARTUNGSARBEITEN DEN MOTOR AUSSCHALTEN, DEN ZÜNDSCHLÜSSEL ABZIEHEN UND DIE NOTFALL- SICHERUNG AUSBAUEN.
Е	DAS FAHRZEUG NICHT AUF UNBEFESTIGTEM GELÄNDE ODER AN STEIGUNGEN/ GEFÄLLEN ABSTELLEN.
F	BEI ANGEHOBENER LADEFLÄCHE VOM GEFAHRENBEREICH FERNBLEIBEN.

G	VORSICHT HEISSE OBERFLÄCHEN, HANDSCHUHE BENUTZEN.
Н	ACHTUNG UNTER DRUCK STEHENDE FLÜSSIGKEITEN. HANDSCHUHE BENUTZEN.

Technisches Heft für EWG-Konformitätserklärung

Die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Informationen beziehen sich auf die Kippvorrichtungen, die an diesem Fahrzeug installiert sind.

Für die richtige Bedienung und den Betrieb der installierten Kippvorrichtung muss man sich vorher durch sorgfältiges Durchlesen der in dieser Anleitung enthaltenen Funktionen informieren.

Auch wenn es sich um ein einfach zu bedienendes Gerät handelt, muss sich der Bediener an allgemeine Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen halten. Besonders vorsichtig muss er bei der Ausführung der einzelnen Manöver und Steuerung der Maschinenfunktionen bei den einzelnen Arbeitsphasen vorgehen. Die richtige und sorgfältige Bedienung der Kippvorrichtung vermindert Gefahren, es werden weniger Reparaturarbeiten benötigt und alle Fahrzeug-Bauteile halten länger. Bei der Ausführung der einzelnen Manöver und Steuerung der Maschinenfunktionen muss sehr sorgfältig vorgegangen werden, um sich selbst nicht zu verletzen und Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Zu den Maschinenfunktionen gehören das Laden, Abladen und der Transport von festen Materialien, Schüttgut und Blöcken. Zum Entladen wird nach hinten abgekippt.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der vorliegenden Anleitungen oder nach ungeeignetem, irregulärem oder verbotenem Einsatz durch die Kippvorrichtung oder das Fahrzeug bzw. durch nicht ausgeführte, unvollständige oder mangelhafte Wartung entstanden sind. Die Herstellerhaftung verfällt vollständig bei einem Austausch, Änderungen oder Außerbetriebsetzen von Teilen der Kippvorrichtung und nach Eingriffen oder falsch ausgeführten Arbeiten mit ungeeignetem Material, die von nicht ausgebildetem Personal vorgenommen wurden.

Ein Austausch oder eine Änderung der Ladeklappen oder eine Höhenänderung der Ladeklappen mit festen oder beweglichen Teilen ist ebenfalls verboten. Der Hersteller

behält sich das Recht vor eventuelle Änderungen zu genehmigen, wenn diese nach seinem nicht anfechtbaren Urteil für annehmbar gehalten werden.

Einleitung

- Dreiradfahrzeug
- Typ T1
- Abgeleitete Version: T1BR/MS T1BR/VS

Der Inhalt dieses technischen Hefts betrifft den Kipperaufbau zur Ausstellung der EWG-Konformitätserklärung für die Modelle, die unter Beachtung der nachstehend aufgeführten technischen Normen hergestellt worden sind. Die Gültigkeit der Zertifizierung bezieht sich auch auf alle Kipperaufbauten mit den gleichen Konstruktionseigenschaften, die den Voraussetzungen der Richtlinie 89/392/EWG und folgende, und, soweit anwendbar, 91/368/EWG, 93/44/EWG, sowie den CUNA-Normen NC 173-01, 173-02, 173-03,173-04 und 173-05 entsprechen.

Verweis auf:

- Zeichnung des Fahrzeugs einschließlich, Rahmen, Bauteile der Kippvorrichtung. Bedienungsschalter und Schutzvorrichtungen.
- Abbildung des ausgerüsteten Fahrzeugs.

Konstruktion der Kippvorrichtung

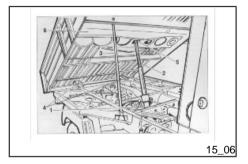
Der Rahmen der Kippvorrichtung besteht aus:

- - ein Unterrahmen (Kabine mit mittlerem Längsträger);
- ein Unterrahmen, bestehend aus am Fahrgestell verschraubtem Pressblechrahmen;
- Ladefläche aus Stanzblech, gehalten von Querträgern und vom Rahmen-Profilmaterial; Das vordere Stirnteil und die seitlichen Ladeklappen sind fest; die hintere kann umgeklappt und abgenommen werden; die hintere Ladeklappe ist oben und unten mit Scharnieren und mit einer mechanischen Schließvorrichtung ausgestattet.

Das Verriegeln/ Entriegeln der hinteren Ladeklappe erfolgt manuell mit einem Hebel.

Im mittleren Bereich der Ladefläche befinden sich die Bolzen der Verbindungsscharniers mit dem Ende des Schubdreiecks (Hebevorrichtung), die durch einen bogenverschweißten Blechrahmen an der Ladefläche angebracht ist.

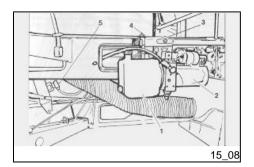
 Zweistufen-Hebevorrichtung. Befestigung am Unterrahmen mit Spezialverbindung, verschweißt und mit entsprechendem Bolzen befestigt am oberen Teil, am vorher beschriebenen Scharnierbolzen.



- 1. Unterrahmen
- 2. Schaft des Hebezylinders.
- 3. Ladeflächen-Sicherheitsstütze.
- 4. Ladeflächen-Scharniere.
- 5. Obere Gelenkbefestigung des Hebezylinders.
- 6. Ladeflächen-Verstärkungsrahmen



- 1. Fahrzeug-Unterrahmen
- 2. Halterung der Sicherheitsstütze.
- 3. Sicherheitsstütze
- 4. Unterrahmen.
- Hintere Scharniere mit Schraubbolzenbefestigung an Konsolen auf dem hinteren Überhang der Rahmen-Längsträger



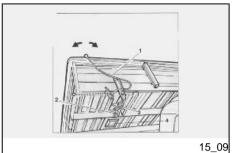
- 1. Tank für Hydrauliköl
- 2. Pumpe und Verbindungsleitung zum Hebezylinder
- 3. Warnsummer
- 4. Schalter für Anzeige angehobene Ladefläche und Startfreigabe
- 5. Fangschutzventil im Hebezylinder.

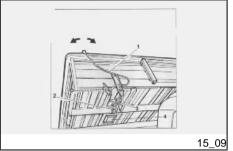
Ölhydraulik-Anlage bestehend aus:

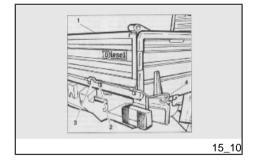
- Tank für Hydrauliköl
- durch Batteriestrom versorgten Elektromotor angetriebene Pumpe, Verteiler mit Bypass-Ventil,
- - Hochdruck-Anschlussleitungen von der Pumpe zum Hebezylinder
- Elektrische Anlage zum Bedienungsschalter und den Schutzvorrichtungen;

Sicherheitsvorrichtungen, bestehend aus:

- Schalter f
 ür Anzeige angehobene Ladefl
 äche,
- Warnsummer für Anzeige angehobene Ladefläche
- Beweglicher Anschlag zum Auslösen des Anzeigeschalters,
- Ladeflächen-Entriegelungshebel
- Entriegelungshebel hintere Ladeklappe
- Fangschutzventil im Hebezylinder, blockiert die Ladeflächenbewegung bei Störungen am Hydrauliksystem,
- Manuell einsetzbare Sicherheitsstütze, mit Scharnier an der Ladefläche und Bügelbefestigung am Unterrahmen.







Vorderbereich der kippbaren Ladefläche und Sperrhebel

- 1. Ladeflächen-Entriegelungshebel
- 2. Befestigungshaken an der Ladefläche
- Hebel-Rückholfeder.
- 4. Anschlag des Sicherheitsschalters.

Hintere Ladeklappe und Schließvorrichtung

- 1. Hintere Ladeklappe
- 2. Scharniere Verriegelungshebel
- 3. Bolzen zum Verriegeln der Schließvorrichtung.
- 4. Verriegelungshebel.

Gefahrenanalyse für den Bau und den Einsatz der **Kippvorrichtung**

Es werden die Gefahren untersucht gemäß Richtlinie Nr.89/392/EWG, geändert und ergänzt durch die EWG-Richtlinien 91/368, 93/44, 93/68 zur Konstruktion von Kippvorrichtungen, soweit diese auf den Typ und die Einsatzart der Maschine anwendbar sind. Die Konstruktions- und Funktionseigenschaften der Kippvorrichtung werden auch unter Bezugnahme auf die Angaben in den Tabellen CUNA NC 173-01, NC 173-02, NC 173-03, NC 173-04 und NC 173-05 untersucht.

GRUNDLEGENDE SICHERHEITS- UND UNFALLSCHUTZ-ANFORDERUNGEN Entwicklung und Herstellung.

Bei der Entwicklung und Herstellung sind die Vorschriften der Richtlinie beachtet worden. Die Entwicklung und Herstellung erfolgt gemäß der Vorschriften des MINISTER-IUMS FÜR TRANSPORT UND VERKEHR - Hauptverwaltung M.C.T.C. sowie der anwendbaren CUNA-Normen.

Die Hauptbauteile des Aufbaus werden Stabilitätsberechnungen unterzogen. Die Sicherheitsgrade sind die, die von den Vorschriften vorgesehen sind. Dabei wird ein Sicherheitskoeffizient von nicht weniger als 2,5 für die Material-Dehngrenzen verwendet. Für das Fahrzeug wurde für die vorgesehenen Modelle die Typen-Zulassung erteilt. Für jedes verkaufte Fahrzeug wird eine Konformitätserklärung für alle Bauteile des zugelassenen Fahrzeugtyps ausgestellt. Die verwendeten Materialien und Bauteile sind im Abschnitt "Verweise für die Aufbau-Bauteile" aufgeführt. Der allgemeine Zustand der Ausrüstung in Bezug auf die Entwicklung, die Herstellung und die Bauteile entspricht den Vorschriften aus Punkt 1.1. der technischen Anlage zur Vorschriftsowie den oben erwähnten CLINA-Normen

Steuerungen und Steuervorrichtungen

Die Steuerungen entsprechen den auf den Gerätetyp und die Einsatzart anzuwendenden Vorschriften der Richtlinie. Leitbedienerstation: der Sitz des Fahrers zum Fahren des Kraftfahrzeugs. Position der Steuerung: am Armaturenbrett, links vom Fahrersitz (für Fahrzeuge mit Linkslenker) oder in umgekehrter Position bei Fahrzeugen mit Rechtslenker.

Dem Bediener zur Verfügung stehende Steuerungen:

- Ein einziger Bedienschalter zum Anheben und Absenken der Ladefläche.
- Eine getrennte Notaus-Vorrichtung. Diese Steuerung besteht aus einem Tastenschalter, der im Stromkreis zwischen Batterie und Ölhydraulikstation geschaltet ist. Dieser Stromkreis, der aus dem Stromkreis des Fahrzeugs abgezweigt ist, hat ein eigenes Schutzsystem und ist in zwei Bereiche unterteilt:
- für die Stromversorgung des Elektromotors, der an die Pumpe angeschlossen ist.
- · für die Betätigung des By-Pass am Verteiler.

Der Bedienschalter kann in zwei Position betätigt werden. Diese Positionen sind mit entsprechenden Symbolen gekennzeichnet: Pfeil nach oben zum Anheben; Pfeil nach unten zum Absenken.

In Ruheposition sind die Stromkreise der beiden Bereiche unterbrochen: der Motor wird nicht mehr mit Strom versorgt und der By-Pass bleibt geschlossen. Wird auf den Schalter im Bereich mit dem Pfeil nach oben gedrückt, wird der Stromkreis für die Stromversorgung der Ladefläche geschlossen. Der Schalter muss während der Betätigung festgehalten werden. Beim Loslassen des Schalters wird die Ladeflächenbewegung angehalten. Wird auf den Schalter im Bereich mit dem Pfeil nach unten gedrückt, wird der By-Pass im Verteiler geöffnet und die Ladefläche fängt an (oder macht weiter) sich abzusenken.

Der Schalter muss während der Betätigung festgehalten werden. Beim Loslassen des Schalters wird die Ladeflächenbewegung angehalten. Das die Ladefläche angehoben ist, wird von einer entsprechenden roten Kontrolllampe (diese befindet sich in der Nähe des Schalters und ist durch ein besonderes Symbol gekennzeichnet = Fahrzeug mit angehobener Ladefläche) und von einem Warnsummer, der auch im Fahrzeug zu hören ist, angezeigt.

Das Einschalten der Kontrolllampe/ Warnsummer erfolgt über den Tastenschalter, der durch den Entriegelungshebel der Ladefläche bei Beginn des Anhebens ausgelöst wird. Die Kontrollen bleiben solange eingeschaltet, bis der Entriegelungshebel wieder eingesetzt wird.

Die Kontrolllampe und der Warnsummer schalten sich ein, sobald mit dem Anheben der Ladefläche begonnen wird. Sie schalten sich erst wieder ab, wenn die Ladefläche wieder in Ruhestellung steht.

Die Ausflussöffnungen in Hydraulikkreislauf sind so für die Anhebe- und Absenkgeschwindigkeit bemessen, dass keine übermäßigen Belastungen verursacht werden und, auch bei einer Störung an der Hebevorrichtung, keine Gefahren entstehen können. Die Ladeflächenbewegungen sind so langsam, dass der Bediener im Fall von falschen Manövern oder aus anderen Gründen sofort eingreifen kann.

Die Notaus-Vorrichtung besteht aus einer aus dem Versorgungsstromkreis herausziehbaren Sicherung, mit der die Stromversorgung getrennt werden kann. Diese Vorrichtung befindet sich in einer leicht zugänglichen Position und kann leicht herausgenommen und wieder eingesetzt werden.

Die Bedienungselemente und die Ölhydraulik-Ausrüstung entsprechen den oben genannten CUNA-Normen.

VORSICHTSMAßNAHMEN GEGEN MECHANISCHE GEFAHREN

Fahrzeugstabilität

Bei dem Fahrzeug, das zum Transport und Abladen von Lasten durch Kippen der Ladefläche vorgesehen ist, besteht sie Gefahr von Instabilität. Diese kann nur durch sorgfältige Be- und Entladung des Fahrzeugs, sowie durch einen richtigen Einsatz der Kippvorrichtung vermieden werden. Instabilitätszustände können auftreten, wenn das Fahrzeug an Abhängen/ Steigungen (d. h. nicht waagerecht) oder auf unbefestigtem Untergrund abgestellt wird, bzw. wenn die Öffnungsvorrichtungen an der hinteren Ladeklappe defekt sind. Das die Ladefläche sehr leicht ist, kann Instabilität auch bei starkem Wind oder schlecht verteilter Ladung auftreten.

Die Schließvorrichtung an der hinteren Ladeklappe ist so hergestellt, dass:

- sie bei Ladefläche in Ruhestellung verriegelt bleibt:
- sie sich beim Anheben der Ladefläche automatisch durch den Aushakmechanismus der Schließvorrichtung öffnet.

Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Instabilitätsrisiken während des Einsatzes.

Die zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen sind in den Anleitungen enthalten und betreffen folgendes:

- Positionierung des Fahrzeugs beim Laden und Entladen unter besonderer Berücksichtigung der Rad-Aufstellfläche (nicht waagerechter, unebener, unbefestigter Untergrund).
- Die Art der Fahrzeugbeladung unter besonderer Berücksichtigung des Ladegewichts, der graduellen Beladung und der Lastenverteilung.
- Warnhinweise und Ablademanöver unter besonderer Berücksichtigung des automatischen Aushakens der hinteren Ladeklappe und dem Auslösen des

Anschlagschalters. Es gibt Hinweisschilder, die mit Aufschrift oder entsprechenden Symbolen auf die oben erwähnten Vorschriften hinweisen.

Beschädigungsgefahr beim Betrieb

Das Fahrzeug ist so entwickelt und hergestellt worden, dass die für den Fahrbetrieb und das Be- und Entladen genehmigte Zuladung gemäß der von den Sicherheitsnormen vorgesehenen Sicherheitsgrade gehalten werden kann. Es kann aber passieren, dass in Folge einer Überladung, einer ungleichmäßigen Gewichtsverteilung oder anderen äußeren Einflüssen, tragende Bauteile nachgeben und die Ladefläche seitlich oder nach hinten abkippt.

Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Beschädigungsgefahr während des Einsatzes.

Die zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen sind in den Anleitungen enthalten und betreffen folgendes:

- Es müssen die Werte für die maximale Zuladung des Fahrzeugs bekannt sein (Gesamt-Nutzlast und Last auf den Achsen): Fahrzeugschein, Fahrzeug-Typenschild nach Richtlinien EWG 76/114 78/507.
- Bezüglich der Höchstlast unter besonderer Berücksichtigung des Ladeflächen-Fassungsvermögens zur Ladehöhe in Verhältnis zur Materialdichte.
- Beachtung der Übereinstimmung der Lastenverteilung auf der Ladefläche.
- Kontrolle der richtigen Funktion des Anschlagschalters und der automatischen Aushakvorrichtung der hinteren Ladeklappe.

Es gibt Hinweisschilder, die mit Aufschrift oder entsprechenden Symbolen auf die oben erwähnten Vorschriften hinweisen.

Gefahren durch Runterfallen oder Wegschleudern von Gegenständen

Bei der Be- und Entladung sowie beim Transport besteht die Gefahr, dass Gegenstände von der Ladefläche fallen. Diese Gefahr kann nur durch der jeweiligen Situation angemessene Schutzmaßnahmen vermieden werden.

Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Runterfallen oder Wegschleudern von Gegenständen.

Die zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen sind in den Anleitungen enthalten und betreffen folgendes:

- Abstellen des Fahrzeugs in angemessenem Sicherheitsabstand von Arbeitsplätzen anderer Personen oder von Sachen, die beschädigt werden könnten.
- Verboten sich während des Entladenes dem Fahrzeug anzunähern.
- Verboten sich beim Entladen den geöffneten Ladeklappen anzunähern und diese zu bewegen, um die Materialentladung zu erleichtern.
- Verboten die Ladeklappenhöhe zu überschreiten.
- Besondere Vorschriften für den Transport leichter Materialien. Es gibt Hinweisschilder, die mit Aufschrift oder entsprechenden Symbolen auf die oben erwähnten Vorschriften hinweisen.

Gefahren durch Kanten und Ecken.

Bei einige Teile des Gerätes und des Zubehörs besteht Verletzungsgefahr, wenn man unbeabsichtigt gegen sie stößt. Auch wenn es keine spitzen oder scharfen Kanten oder Elemente gibt, besteht bei starken Stößen trotzdem Verletzungs- oder Prellungsgefahr, da es sich um Metallteile handelt.

Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Oberflächen, Ecken und Kanten

In der Nähe von überstehenden Fahrzeug- oder Geräteteilen muss vorsichtig gearbeitet werden.

 Es muss persönliche Schutzkleidung getragen werden. Das gilt besonders beim Herausziehen der Ladeklappen und bei Wartungsarbeiten.

Die Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefahren entsprechen den Vorschriften aus dem Punkt "Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefahren" der technischen Anlage zu den Vorschriften, sowie den oben erwähnten CUNA-Normen.

Vorsichtsmaßnahmen gegen andere Gefahren

Die Kippvorrichtung wird mit Hydrauliköl betrieben, das während des Betriebs sehr heiß werden kann. Daher besteht Verbrühungsgefahr bei Lecks in Leitungen, an Ventilen oder Anschlüssen. Es kann auch Brandgefahr bestehen, wenn diese Flüssigkeit mit sehr heißen Bauteilen (Auspuffrohre) in Berührung kommt. Es gibt einen Schutz aus Isolationsmaterial an den heißen Motorteilen oder dem Auspuffrohr. Bei einem Entladen in überdachten Räumen kann es passieren, dass die Ladefläche gegen die Decke oder andere Flemente stößt.

Vorsichtsmaßnahmen vor Vermeidung anderer Gefahren

Die zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen sind in den Anleitungen enthalten und betreffen folgendes:

- Überprüfen der freien Deckenhöhe und Abstand von anderen Gebäudebauteilen oder anderem, um sicherzustellen, dass die Ladefläche vollständig angehoben werden kann. Dabei muss auch das Ausdehnen der Federungen berücksichtigt werden.
- Verbot sich unter Druck stehenden Hydraulikkreisen anzunähern.
- Verbot die Ladefläche in der Nähe von unter Spannung stehenden Stromleitungen oder Gasleitungen anzuheben, bei denen die Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden können.
- Verbot bei unzureichender Beleuchtung zu arbeiten.

Die Schutzmaßnahmen gegen andere Gefahren entsprechen den Vorschriften der technischen Anlage zu den Vorschriften, sowie den oben erwähnten CUNA-Normen.

Wartung

Bei der ordentlichen Wartung bestehen keine Gefahren, weil sie nur aus Sichtkontrollen oder einem eventuellen Schmieren der Verschleißteile (Kippscharniere, Scharniere und Haken der Ladeklappen und Schließvorrichtungen) bestehen. Bei der Kontrolle der Befestigungselemente des Unterrahmens am Rahmen bestehen keine Gefahren, weil diese mit Ladefläche in Ruhestellung ausgeführt werden.

Bei den Arbeiten, die bei angehobener Ladefläche, bei Bedarf oder höherer Gewalt vorgenommen werden müssen, muss auf jeden Fall vor jeglicher Arbeit die Ladeflächen-Sicherheitsstütze unter der angehobenen Ladefläche angebracht werden. Die Ladeflächen-Sicherheitsstütze sichert eine entladene/ leere Ladefläche gegen Ab-

sturzgefahr. Bei einer noch beladenen Ladefläche kann der gleiche Schutz nicht garantiert werden. Für andere Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen Arbeiten am Aufbau bei angehobener Ladefläche vorgenommen werden müssen (Reparatur des Hebezylinders und mit ihm verbundenen Elementen, Austausch der Bolzen und Scharniere), müssen in einer Fachwerkstatt vorgenommen werden, die mit den benötigen Schutz- und Kontrollvorrichtungen ausgestattet ist.

Hinweise zu den Wartungsarbeiten sind in der Anleitung enthalten.

Bescheinigungen/ Zertifikate und Zeichen

Die Informationen zum Betrieb der Kippvorrichtung sind in den folgenden Anleitungen wiedergegeben. Die Kennzeichnungen bestehen in den Schilder mit:

- Name und Anschrift des Herstellers.
- CE-Zeichen und Herstellungsjahr
- Fahrzeugtyp und Rahmennummer
- Eventuelle Seriennummer der Kippvorrichtung

Abschluss

Die Maschine entspricht als Gesamtheit und in den einzelnen Elementen den Vorschriften der Richtlinie 89/392/EWG und folgende, soweit anwendbar, 91/368/EWG, 93/44/EWG, 93/68/EWG, sowie den Normen CUNA NC 173-01, 173-02, 173-03, 173-04, 173-05.

ANMERKUNG

FÜR DAS GESAMTGEWICHT UND DAS GEWICHT AUF DEN ACHSEN VERWEISEN WIR AUF DEN KFZ-SCHEIN ODER DEN ABSCHNITT MIT DEN TECHNISCHEN DATEN.

AN DEN EINZELNEN STELLEN AM GERÄT BEFINDEN SICH HINWEISSCHILDER MIT ALLGEMEIN GEBRÄUCHLICHEN SYMBOLEN

HINWEIS: Für das Gesamtgewicht und das Gewicht auf den Achsen verweisen wir auf das installierte Typenschild.

Am Armaturenbrett, in der Fahrerkabine und in der Nähe der einzelnen Punkte der Kippvorrichtung gibt es Hinweisschilder mit allgemein gebräuchlichen Symbolen.

Ape TM - Ape TM Diesel





Kap. 16 Technische Angaben

FAHRZEUG LÄNGE A

NORMALE LADEFLÄCHE	3175 mm
LANGE LADEFLÄCHE	3390 mm
KIPPBARE LADEFLÄCHE	3225/3335 mm(*)
KASTENWAGEN	3210 mm
FAHRGESTELL	3150/3210 mm(*)

FAHRZEUG BREITE B

NORMALE LADEFLÄCHE	1480 mm
LANGE LADEFLÄCHE	1500 mm
KIPPBARE LADEFLÄCHE	1500 mm
KASTENWAGEN	1480 mm
FAHRGESTELL	1455 mm

FAHRZEUG HÖHE C

NORMALE LADEFLÄCHE	1630 mm
LANGE LADEFLÄCHE	1630 mm
KIPPBARE LADEFLÄCHE	1630 mm

KASTENWAGEN	1780 mm
FAHRGESTELL	1630 mm

FAHRZEUG RADSTAND D

NORMALE LADEFLÄCHE	2170 mm(O) - 2130 mm(Δ)
LANGE LADEFLÄCHE	2170 mm(O) - 2130 mm(Δ)
KIPPBARE LADEFLÄCHE	2170 mm(O) - 2130 mm(Δ)
KASTENWAGEN	2130 mm (O)
FAHRGESTELL	2170 mm(O) - 2130 mm(∆)

LADERAUM LÄNGE E

NORMALE LADEFLÄCHE	1770 mm
LANGE LADEFLÄCHE	1970 mm
KIPPBARE LADEFLÄCHE	1810/1920 (*) mm
KASTENWAGEN	1770 mm

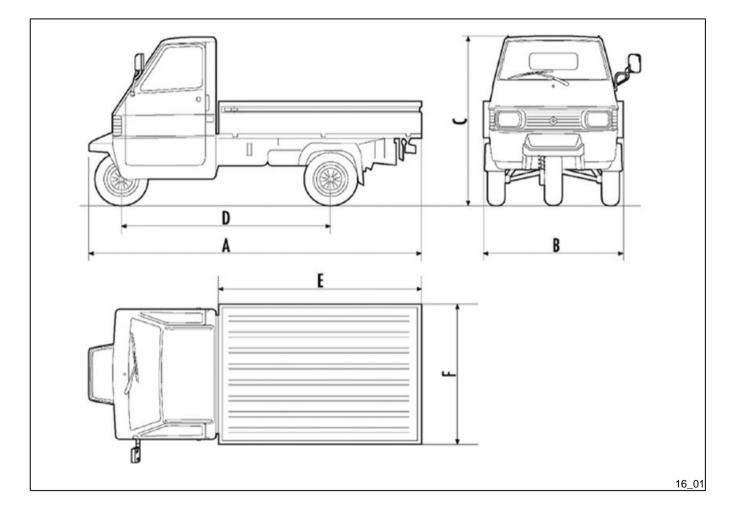
LADERAUM BREITE

NORMALE LADEFLÄCHE	1420 mm
LANGE LADEFLÄCHE	1970 mm

KIPPBARE LADEFLÄCHE	1810/1920 (*) mm
KASTENWAGEN	1770 mm

Fahrzeug (16_01)

- (*) Nur für Diesel-Modelle.
- (O) Lenker.
- (Δ) Lenkrad.



TECHNISCHE ANGABEN - BETRIEBSLEISTUNGEN

Motor	Einzylinder 2-Taktmotor mit Drehschieber mit drei Spülkanälen.
Bohrung	68 mm
Hub	60 mm
Hubraum	217,9 cm3
Verdichtungsverhältnis	8,6 : 1
Vorzündung (vor O.T.)	14°±1°30"
Vergaser	Dellorto SHBC 22/22
Zündkerze	BOSCH W3AC - CHAMPION RL78C - NGK BR8HS
Übersetzungsverhältnis, Motor/ Räder	- 1. Gang = 1/48,47 - 2. Gang = 1/26,54 - 3. Gang = 1/15,57 - 4. Gang = 1/9,16 - Rückwärtsgang = 1/80,78
Höchstgeschwindigkeit	60 - 65 km/h

AUFTANKEN

Benzin	RESERVE: 3,5 Liter
DCHZIII	RECEIVE. 5,5 Eller

	MENGE (mit Reserve): 15 Liter
Öl des Mischers	RESERVE: 0,75 Liter
	MENGE (mit Reserve): 3 Liter
Getriebeöl	MENGE (mit Reserve): 1000 cc

TYP

Normale Ladefläche	GESAMTLEERGEWICHT (mit Fahrer): 465 kg
	ZULADUNG (außer Fahrer) : 805 kg
	MAXIMALES GEWICHT: 1270 kg
Lange Ladefläche	GESAMTLEERGEWICHT (mit Fahrer): 465 kg
	ZULADUNG (außer Fahrer) : 805 kg
	MAXIMALES GEWICHT: 1270 kg
Kippbare Ladefläche	GESAMTLEERGEWICHT (mit Fahrer): 505 kg
	ZULADUNG (außer Fahrer) : 765 kg
	MAXIMALES GEWICHT: 1270 kg
Kastenwagen	GESAMTLEERGEWICHT (mit Fahrer): 505 kg

	ZULADUNG (außer Fahrer) : 765 kg
	MAXIMALES GEWICHT: 1270 kg
Festes Fahrgestell	MAXIMALES GEWICHT: 1270 kg
Kippbares Fahrgestell	MAXIMALES GEWICHT: 1270 kg

TECHNISCHE ANGABEN - BETRIEBSLEISTUNGEN

•	
Motor	4-Takt Dieselzyklus mit indirekter Einspritzung, Einzylinder
Bohrung	83 mm
Hub	78 mm
Hubraum	422 cm3
Verdichtungsverhältnis	23:1
Statischer Vorzündungsbeginn	11° - 24° vor OT
Dynamischer Vorzündungsbeginn	13° - 25° ±1 vor OT
Übersetzungsverhältnis, Motor/ Räder - Modell mit 5 Gängen (Lenkrad)	- 1. Gang = 1/39,8 - 2. Gang = 1/24,7 - 3. Gang = 1/15,8 - 4. Gang = 1/10,4 - 5. Gang = 1/6,8 - Rückwärtsgang = 1/39,8

Übersetzungsverhältnis, Motor/ Räder - Modell mit 4 Gängen (Lenker)	- 1. Gang = 1/35,4 - 2. Gang = 1/19 - 3. Gang = 1/10,9 - 4. Gang = 1/7,1 - Rückwärtsgang = 1/35,4
Höchstgeschwindigkeit	~ 65 km/h

AUFTANKEN

Diesel	FASSUNGSVERMÖGEN Liter (Reserve: 3,5 Liter)	
Motoröl	FASSUNGSVERMÖGEN : 2,8 Liter (3,5 gesamte Anlage)	

<u>TYP</u>

Lange Ladefläche	GESAMTLEERGEWICHT (mit Fahrer): 515 kg
	ZULADUNG (außer Fahrer) : 755 kg
	MAXIMALES GEWICHT: 1270 kg
Kippbare Ladefläche	GESAMTLEERGEWICHT (mit Fahrer): 555 kg
	ZULADUNG (außer Fahrer): 715 kg

Fahrgestell MAXIMALES GEWICHT: 1270 kg

TECHNISCHE ANGABEN

Kraftstoffversorgung	Über eingetauchte Einspritzpumpe die durch eine Membranpumpe versorgt wird
Kraftstoff	Autodiesel
Schmierung	Durch Druck über Nockenpumpe
Ölfilter	Mit Filterpatrone am Gesamt- Durchfluss
Ventilsteuerung	Zahnriemengetriebene obenliegende Nockenwelle.
Kühlung	Pumpengetriebener Dauer- Flüssigkeitskreislauf.
Luftfilter	Mit Trocken-Filterpatrone
ANTRIEB	Von der Kurbelwelle zu den Hinterrädern über Kupplung, Getriebe/ Differentialgruppe/ Halbachsen mit elastischem Gelenk.
Kupplung	Einzelscheibe mit Hebelbetätigung (links am Lenker) oder mit Pedal beim Lenkrad- Modell; Einstellbarer Bowdenzug.
Getriebe	Ständig greifendes 4- Ganggetriebe am Lenker-Modell.

	5-Ganggetriebe am Lenkrad- Modell.	
Differential	Über Stirnradgetriebe mit der Schalt-Zahnradwelle verbunden. Planeten- und Ausgleichsräder sind konisch.	
	Am Differentialgehäuse sind die beiden Halbachsen angeschlossen, die über elastische Gelenke den Antrieb auf die Räder übertragen. Das Differential besitzt die Vorrichtung für den Rückwärtsgang.	
Starten	Mit Anlassermotor und Zündschlüssel.	
Auspuff	Expansions-Absorptionsauspuff.	
Lenkung und Aufhängungen	Lenkrohr mit Drehpunkt am Arm mit Schwingnabe am Vorderrad. Vorderradfederung mit Spiralfeder und hydraulischen koaxialem Stoßdämpfer. Zum Ausgleich des Belastung der Radaufhängung ist das Vorderrad um ungefähr 1,5° in Bezug auf die Senkrechte geneigt.	
	Hinterrad Einzelaufhängung mit Dreieck-Schwingarmen und Gummipuffer mit einstellbarer Flexibilität für jedes Rad; die Stoßdämpfer sind koaxial zu den Federelementen angebracht.	
	Für einen besseren Fahrkomfort ist die Hinterradaufhängung für ein größeres Durchfedern als bei den Vorgängermodellen ausgelegt. Bei stehendem und nicht beladenem Fahrzeug ist die	

	Radstellung wegen des Durchfederns um ungefähr 6,5° geneigt. Bei voller Belastung stehen die Räder dann senkrech	
Bremsen	Expansionsbremsen an allen drei Rädern:	
	 Hinten und vorne mit hydraulischer Betätigung über Pedal mit direktem Ansteuern des Hauptbremszylinders. 	
	- Handbremse bzw. Feststellbremse mit mechanischer Betätigung an den Hinterrädern. Der Handbremshebel befindet sich im Fahrerhaus an der in der Mitte des Armaturenbretts angebrachten Lenksäule. Die Bremsen sind mit einer Selbstregulierungs-Vorrichtung der Bremsbacken ausgestattet, das automatisch und ständig, sowie unabhängig vom Verschleißzustand des Abriebmaterials, das richtige Spiel zwischen den Bremsbacken und den Bremstrommeln ausgleicht.	
Räder	Radfelge aus Pressblech 3.50-12	
Reifen vorne - Lenker	4.00-12CN TL	
Reifen hinten - Lenker	125R12C XZX TL	
Reifen vorne - Lenkrad	125R12C XZX TL	
Reifen hinten - Lenkrad	125R12C XZX TL	
Reifendruck Vorderrad	2.5 atm	

Reifendruck Hinterrad	4,5 atm
Einspritzsystem	Beim Dieselmotor wird der Kraftstoff gegen Ende des Kompressionshubs durch die Einspritzpumpe und die zugehörige Einspritzdüse in die Vorkammer gespritzt.
	Bei jedem Zyklus wird die Einspritzmenge abhängig von der erforderlichen Leistung reguliert und erfolgt durch die Drehung des Pumpenteils der Einspritzpumpe über die Stellstange.
Kraftstoff-Durchflussregler	Die Stellstange wird vom Regler betätigt. Dieser ist seitlich am Zylinderkopf des Motors angeflanscht und wird über eine Welle mitgeführt, die durch die Nockenwelle angetrieben ist.
	Die wichtigsten Aufgaben des Reglers sind:
	 Einstellung der Motor- Leerlaufdrehzahl; Begrenzung von Überdrehen des Motors; Erhöhen des Förderleistung beim Anlassen.
Bordwerkzeug	Ein Wagenheber
	Ein Rohrschlüssel 17-21 mm.
	Ein doppelter Schraubenzieher (Flachkopf/ Kreuzschlitz).

Ape TM - Ape TM Diesel





Kap. 17 Wartungsprogramm -Kontrollen

Wartungsprogramm

DAS PROGRAMM

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

Zu diesem Zweck hat die Firma PIAGGIO eine Reihe von kostenpflichtigen Wartungsund Inspektionsarbeiten vorgesehen, die in der zusammenfassenden Aufstellung «Wartungsarbeiten» enthalten sind.

Eventuelle kleine Funktionsstörungen sollten sofort **einer PIAGGIO-Vertragswerk-statt** oder dem Piaggio-Kundendienst mitgeteilt werden, ohne dass zu deren Behebung auf den Ablauf des nächsten Wartungscoupons gewartet werden sollte.

Die Inspektionsarbeiten sollten in den angegebenen Abständen ausgeführt werden.

Grundlegende Voraussetzung zur Gewährleistung der "Garantieansprüche" ist die Durchführung der Wartungsarbeiten der "Wartungscoupons" innerhalb des Servicezeitraums der ausgewählten Garantie.

Nicht ausgeführte Wartungscoupons lassen die Garantieansprüche verfallen. Für weitere Informationen bezüglich der Garantieansprüche und der Durchführung des "Wartungsprogramms" siehe das "Garantieheft".

WARTUNGSARBEITEN (Benzin-Modell)

BEI 1.000 KM

Bremssystem - Probefahrt/Überprüfung

Festziehen der äußeren Muttern und Schraubbolzen - Überprüfung

Handbremse - Überprüfung/Einstellung

Bremsflüssigkeitsstand im Behälter des Hauptbremszylinders - Überprüfung

Kupplungshebel, Gasgriff und Schaltung - Überprüfung/Einstellung

Riemenspannung - Spannungskontrolle/Einstellung

Elektrische Anlage und Batterie - Funktionskontrolle

Getriebeöl - Wechseln

Scheinwerfer - Kontrolle/Einstellung

Gemischbildung im Leerlauf - Kontrolle/Einstellung

Reifendruck - Überprüfung

BEI 4.000 KM BEI 20.000 KM BEI 28.000 KM UND BEI 44.000 KM

Bremssystem - Probefahrt/Überprüfung

Handbremse - Überprüfung/Einstellung

Bremsflüssigkeitsstand im Behälter des Hauptbremszylinders - Überprüfung

Riemenspannung - Spannungskontrolle/Einstellung

Zündkerze - Überprüfung/Reinigung/Kontrolle des Elektrodenabstands

Reifendruck - Überprüfung

Batterie - Überprüfung/Nachfüllen

Hebel und Steuerung auf der Motorseite - Schmierung

Ölstand Einheit Getriebe Differential - Überprüfung

Gemischbildung - Kontrolle

Vergaser - Reinigung

Scharniere und Tür-Schließvorrichtungen - Schmierung

Luftfilter und SAS-Gehäuse (Schwamm) - Reinigung

Halterung SAS-Lamellen - Überprüfung

BEI 8.000 KM BEI 16.000 KM BEI 32.000 KM UND BEI 40.000 KM

Bremssystem - Probefahrt/Überprüfung

Festziehen der äußeren Muttern und Schraubbolzen - Überprüfung

Handbremse - Überprüfung/Einstellung

Bremsflüssigkeitsstand im Behälter des Hauptbremszylinders - Überprüfung

Kupplungshebel, Gasgriff und Schaltung - Überprüfung/Einstellung

Riemenspannung - Spannungskontrolle/Einstellung

Elektrische Anlage und Batterie - Funktionskontrolle

Getriebeöl - Wechseln

Zündkerze - Überprüfung/Reinigung/Kontrolle des Elektrodenabstands

Scheinwerfer - Kontrolle/Einstellung

Gemischbildung im Leerlauf - Kontrolle/Einstellung

Reifendruck - Überprüfung

Zylinderkopf, Kolbenkopf, Auslassöffnung, Auspuffrohr - Reinigung

Batterie - Überprüfung/Nachfüllen

Hebel und Steuerung auf der Motorseite - Schmierung

Ölstand Einheit Getriebe Differential - Überprüfung

Gemischbildung - Kontrolle

Vergaser - Reinigung

Scharniere und Tür-Schließvorrichtungen - Schmierung

Luftfilter und SAS-Gehäuse (Schwamm) - Reinigung

Halterung SAS-Lamellen - Überprüfung

BEI 12.000 KM UND BEI 36.000 KM

Bremssystem - Probefahrt/Überprüfung

Handbremse - Überprüfung/Einstellung

Bremsflüssigkeitsstand im Behälter des Hauptbremszylinders - Überprüfung

Riemenspannung - Spannungskontrolle/Einstellung

Zündkerze - Überprüfung/Reinigung/Kontrolle des Elektrodenabstands

Reifendruck - Überprüfung

Batterie - Überprüfung/Nachfüllen

Hebel und Steuerung auf der Motorseite - Schmierung

Ölstand Einheit Getriebe Differential - Überprüfung

Gemischbildung - Kontrolle

Vergaser - Reinigung

Scharniere und Tür-Schließvorrichtungen - Schmierung

Luftfilter und SAS-Gehäuse (Schwamm) - Reinigung

Halterung SAS-Lamellen - Überprüfung

Halterung SAS-Lamellen - Austausch

BEI 24.000 KM UND BEI 48.000 KM

Bremssystem - Probefahrt/Überprüfung

Festziehen der äußeren Muttern und Schraubbolzen - Überprüfung

Handbremse - Überprüfung/Einstellung

Bremsflüssigkeitsstand im Behälter des Hauptbremszylinders - Überprüfung

Kupplungshebel, Gasgriff und Schaltung - Überprüfung/Einstellung

Riemenspannung - Spannungskontrolle/Einstellung

Elektrische Anlage und Batterie - Funktionskontrolle

Getriebeöl - Wechseln

Zündkerze - Überprüfung/Reinigung/Kontrolle des Elektrodenabstands

Scheinwerfer - Kontrolle/Einstellung

Gemischbildung im Leerlauf - Kontrolle/Einstellung

Reifendruck - Überprüfung

Zylinderkopf, Kolbenkopf, Auslassöffnung, Auspuffrohr - Reinigung

Batterie - Überprüfung/Nachfüllen

Hebel und Steuerung auf der Motorseite - Schmierung

Ölstand Einheit Getriebe Differential - Überprüfung
Gemischbildung - Kontrolle
Vergaser - Reinigung
Scharniere und Tür-Schließvorrichtungen - Schmierung
Luftfilter und SAS-Gehäuse (Schwamm) - Reinigung
Halterung SAS-Lamellen - Überprüfung
Halterung SAS-Lamellen - Austausch

Wartungsprogramm DIESEL-MODELL

<u> NACH 1.000 км</u>

Bremssystem, Probefahrt - Kontrolle		
Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle		
Festziehen der äußeren Muttern und Schraubbolzen - Überprüfung		
Stößel - Überprüfung/Einstellung		
Kupplungshebel, Gasgriff und Schaltung - Überprüfung/Einstellung		
Elektrische Anlage und Batterie - Funktionskontrolle		
Dynamische Voreinspritzung und Spannung Ventilsteuerriemen - Kontrolle		
Reifendruck - Überprüfung		

Motoröl - Wechseln

ÖLFILTER - WECHSELN

NACH 5.000 KM NACH 15.000 KM NACH 25.000 KM NACH 35.000 KM NACH 45.000 KM NACH 60.000 KM

Bremssystem, Probefahrt - Kontrolle

Stößel - Überprüfung/Einstellung

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

Vorglühkerze - Überprüfung

Reifendruck - Überprüfung

Zylinderkopf, Kolbenkopf, Auspuffrohr, Kühler - Reinigung

Hebel und Steuerung auf der Motorseite - Schmierung

Motoröl - Wechseln

NACH 10.000 KM NACH 30.000 KM NACH 50.000 KM

Bremssystem, Probefahrt - Kontrolle

Festziehen der äußeren Muttern und Schraubbolzen - Überprüfung

Stößel - Überprüfung/Einstellung

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

Kupplungshebel, Gasgriff und Schaltung - Überprüfung/Einstellung

Elektrische Anlage und Batterie - Funktionskontrolle

Motoröl - Wechseln

ÖLFILTER - WECHSELN

Vorglühkerze - Überprüfung

Dynamische Voreinspritzung und Spannung Ventilsteuerriemen -Kontrolle

Reifendruck - Überprüfung

Zylinderkopf, Kolbenkopf, Auspuffrohr, Kühler - Reinigung

Hebel und Steuerung auf der Motorseite - Schmierung

Motorölstand - Überprüfung

Scharniere, Tür-Schließvorrichtungen und Bowdenzüge - Schmierung

Kraftstofffilter - Austausch

Luftfilter - Austausch

Leitungen Kühlkreislauf - Kontrolle

NACH 20.000 KM NACH 40.000 KM NACH 70.000 KM

Bremssystem, Probefahrt - Kontrolle

Festziehen der äußeren Muttern und Schraubbolzen - Überprüfung

Stößel - Überprüfung/Einstellung

Bremsflüssigkeitsstand - Kontrolle

Kupplungshebel, Gasgriff und Schaltung - Überprüfung/Einstellung

Elektrische Anlage und Batterie - Funktionskontrolle

Vorglühkerze - Überprüfung
Dynamische Voreinspritzung und Spannung Ventilsteuerriemen - Kontrolle
Reifendruck - Überprüfung
Zylinderkopf, Kolbenkopf, Auspuffrohr, Kühler - Reinigung
Hebel und Steuerung auf der Motorseite - Schmierung
Scharniere, Tür-Schließvorrichtungen und Bowdenzüge - Schmierung
Leitungen Kühlkreislauf - Kontrolle
Motoröl - Wechseln
ÖLFILTER - WECHSELN
Kraftstofffilter - Austausch
Luftfilter - Austausch
Kühlflüssigkeit - Wechseln

EMPFOHLENE PRODUKTE

Produkt	Beschreibung	Angaben
AGIP CITY TEC 2T	Öl für 2-Takt-Benzinmotoren	Spezifikationen JASO FC, ISO-L-EGD
AGIP ROTRA MP 80W-90	Öl mit Spezifikation SAE 80W-90, API GL-5	Getriebeöl
AGIP BRAKE 4	Bremsflüssigkeit	Spezifikationen - FMVSS DOT 4
AGIP GREASE PV 2	Mehrzweckfett	Spezifikation NLGI 2 ; ISO-LXBIB2
AGIP ARNICA 46	Öl für hydraulische Kippvorrichtung	Öl für Ölhydraulikkreisläufe gemäß Spezifikation ISO VG 46, DIN 51524 HVLP

Produkt	Beschreibung	Angaben
AGIP SUPERDIESEL MULTIGRADE 15W-40 Motoröl		SAE 15W-40, API CF-4/SG

INHALTSVERZEICHNIS

Α

Anlage: 67

Armaturenbrett: 35

D

Druck: 92

F

Fahrgestell- und Motornummer: 8 Fahrzeug: 140 Fenster: 61

Κ

Kontrollen: 14, 151

R

Reifen: 92

S

Schlösser: 27 Schlüssel: 28 Sicherheit: 12

Sicherheitsgurte: 31, 32 Sicherungen: 88

Starten: 18

Т

Technische Angaben: 137

Türen: 27, 28

W

Wartung: 72, 75, 115, 117

Z

Zündschloss: 53



COPYRIGHT

© Copyright 2008 - PIAGGIO & C. S.p.A. Pontedera.

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, auch teilweise, verboten.

Die vorliegende Veröffentlichung wurde erstellt von:

Kundendienst - PIAGGIO & C. S.p.A.

V.le Rinaldo Piaggio, 23 - 56025 PONTEDERA (PI)

ITALIEN

www.piaggio.com