



*California* **EV**

ISTRUZIONI PER L'USO • OWNER'S MANUAL • NOTICE D'ENTRETIEN • FAHRERHANDBUCH

**Die Abbildungen und Beschreibungen dieses Handbuchs sollen als praktische Hinweise dienen. Das Werk behält sich das Recht vor, zu jedem Zeitpunkt und ohne Vorankündigung, Änderungen am Fahrzeug, die einer konstruktiven und kommerziellen Verbesserung dienen, vornehmen zu können.**

**Vendita - Assistenza - Ricambi: consultare le**



MOTO GUZZI s.p.a. - Servizio Pubblicazioni Tecniche - Cod. 03 90 00 00  
Printed in Italy - D.E.Ca. - Ravenna

**WICHTIG** - Zum schnelleren Verständnis wurden die verschiedenen Paragraphen durch Abbildungen vervollständigt, die das behandelte Argument in der Vordergrund stellen.

Dieses Handbuch enthält Informationen von besonderer Bedeutung:



**Unfallverhütungsnormen für die am Motorrad arbeitende und die in der Nähe arbeitenden Personen.**



**Es besteht die Möglichkeit das Motorrad und/oder seine Bestandteile zu beschädigen.**



**Weitere Informationen für den laufenden Arbeitsvorgang.**



- 15** Allgemeine Daten
- 19** Kennzeichnungen
- 23** Kontrollgeräte und Antriebe
- 55** Gebrauchsanleitung des Motorrades
- 63** Einfahren
- 65** Wartungen und Einstellungen
- 83** Ausbau der Räder vom Fahrzeug
- 100** Wartungsprogramm
- 103** Reinigungsschuppen
- 107** Anweisungen zur Reinigung der Windschutzscheibe (sofern vorhanden)
- 109** Schmierarbeiten
- 121** Ventiltrieb
- 125** Zündung-Einspritzsystem WEBER (I.A.W.)
- 145** Elektrische Anlage
- 165** Stromlaufplan

# ALLGEMEINE DATEN

## Motor

Viertakt-Motor mit 2 Zylindern

Zylinderanordnung: ..... V 90°

Bohrung: ..... 92 mm

Hub: ..... 80 mm

Hubraum: ..... 1064 cc

Verdichtungsverhältnis: ..... 9,5:1

Max. Drehmoment: 9,6 Kgm (94 Nm) bei 5000 U/min.

Max. Leistung: ..... CV 73,5 (Kw 54) bei 6400 U/min.

## Steuersystem

Über Stangen und Kipphebel und 2 Ventile pro Zylinder. Eine Nockenwelle im Gehäuse, die über eine Duplex-Kette mit automatischen Kettenspanner gesteuert wird.

## Kraftstoffversorgung

Indirekte elektronische Einspritzung, sequentiell und phasengleich, MAGNETI MARELLI IAW, System "Alfa-N", 2 Klappenkörper Ø40 mm mit Einspritzventilen IW031, Elektropumpe mit Druckregler, optimierte digitale Steuerung der Einspritzakte.

## Auspuffanlage

Aus Nirosta - 2 an eine Ausdehnungskammer und an zwei Schalldämpfer geschlossene Rohre.

## Schmierung

Drucksystem durch Zahnradpumpe. Netz- und Patronefilter in der Motorölwanne montiert.

Normaler Schmierdruck 3,8 - 4,2 Kg/cm<sup>2</sup>. (Einstellventil in der Ölwanne montiert).

Elektrischer Öldruckgeber, Anzeiger für ungenügenden Druck.

## Lichtmaschine/Alternator

Vorne auf der Kurbelwelle montiert.

Ausgangsleistung: 350 W bei 5.000 U/Min. (14V - 25A).

## Zündung

Digital gesteuerte Elektronik mit induktiver Entladung "MAGNETI-MARELLI".

Zündkerzen: ..... NGK BPR 6 ES.

Elektrodenabstand der Kerzen: ..... 0,7 mm

Zündspulen: ..... 2 Stk., am Rahmen montiert.

## Anlasssystem

Elektrischer Anlassmotor (12V-1,2 KW) mit magnetgesteuerter Kupplung. Zahnkranz am Schwungrad befestigt.

Anlasserknopf (START) «» auf der rechten Seite des Lenkers.

## 16 Kraftübertragung

### **Kupplung**

Zweischeiben-Trockenkupplung. Sie befindet sich auf dem Schwungrad. Durch Handhebel auf der linken Seite des Lenkers betätigt.

### **Primärtrieb**

Mit Schrägzahnradern, Verhältnis 1:1,2353 (Z=17/21)

### **Getriebe**

5-Gang, Zahnräder im ständigen Eingriff. Eingebaute elastische Kupplung. Schaltpedal an linker Fahrzeugseite. Getriebeverhältnisse:

1. Gang = 1:2 (Z = 14/28)
2. Gang = 1:1,3889 (Z = 18/25)
3. Gang = 1:1,0476 (Z = 21/22)
4. Gang = 1:0,8696 (Z = 23/20)
5. Gang = 1:0,7500 (Z = 28/21)

### **Sekundärtrieb**

Welle mit Kardangelenken und Zahnräder.

Verhältnis: 1:4,125 (Z=8/33)

Gesamt-Verhältnisse (Motor - Rad):

1. Gang = 1:10,1912
2. Gang = 1: 7,0772
3. Gang = 1: 5,3382
4. Gang = 1: 4,4309
5. Gang = 1: 3,8217

### **Fahrgestell**

Doppelschleifen-Rohrrahmen aus Stahl mit hoher Streckgrenze.

### **Aufhängungen**

Vorne: Hydraulische Teleskopgabel «MARZOCCHI Ø45 mm» mit separater Einstellung der hydraulischen Bremsung während Ein- und Ausfederung.

Hinten: Bewegliche Fahrgabel mit zwei hydraulischen WHITE POWER Stoßdämpfern mit Regulierung der hydraulischen Bremsung während Ausfederung.

### **Räder**

Speichenräder mit patentierten Tubeless-Felgen "BBS" mit folgenden Abmessungen:

- Vorne: 18"x2,50 - B-40 H2-T DOT oder 18x2,50 B-40 H2-TC und DOT
- Hinten: 17"x3,50 - B-40 H2-T DOT oder 17x3,50 B-40 H2-TR und DOT

### **Reifen**

- Vorne: 110/90 - 18 - 61H/61V/61VB
- Hinten: 140/80 - 17 - 69H/69V/69VB

### **Bremsen**

Integrales Bremssystem mit Bremsungskorrektur und Verzögerungsentil.

Vorne: mit halbschwimmend gelagerter Scheibe "BREMBO" aus rostfreiem Stahl mit festem Sattel mit 4 differenzierten Kolben. Steuerhebel rechts der Lenkstange. Von Hinterradbremse unabhängige hydraulische

sche Übertragung:

- ø der Scheibe 320 mm;
- ø des Bremszylinders 30/34 mm;
- ø der Pumpe 13 mm;

Hinten: mit fester Scheibe mit beweglich eingehängtem Sattel mit 2 parallelen Kolben. Steuerpedal in der Mitte an der rechten Fahrzeugseite:

- ø der Scheibe 282 mm;
- ø des Bremszylinders 30/32 mm;
- ø der Pumpe 16 mm;

Die Hinterbremse ist über eine Hydraulikleitung mit der vorderen linken Bremse verbunden, die dieselben Abmessungen hat wie die vordere rechte Handbremse.

#### Masse und Gewichte

Achsabstand (belastetes Fahrzeug) .....	1,560 m
Max. Länge .....	2,355 m

#### Kraftstoff- und schmiermittelversorgung

Versorgungsteile	Liter	Benzin-und Öltypen
Kraftstoffbehälter (Reserve ca. 4 L.)	19 ca.	Benzin Super (97 NO-RM/min.) Benzin Bleifrei (95 NO-RM/min.)
Ölwanne	3	Öl «Agip 4T SUPER RACING SAE 20W/50»
Getriebegehäuse	0,750	Öl «Agip Rotra MP SAE 80 W/90»
Antriebsgehäuse (Schmierung des Kegelpaares)	0,250 davon 0,230 0,020	Öl «Agip Rotra MP SAE 80 W/90» Öl «Agip Rocol ASO/R» oder «Molykote Typ A»
Teleskopgabel (Je Holm)	0,485	Öl für Stoßdämpfer (SAE 10)
Bremsanlage, vorne und hinten	—	Öl «Agip Brake Fluid - DOT4»

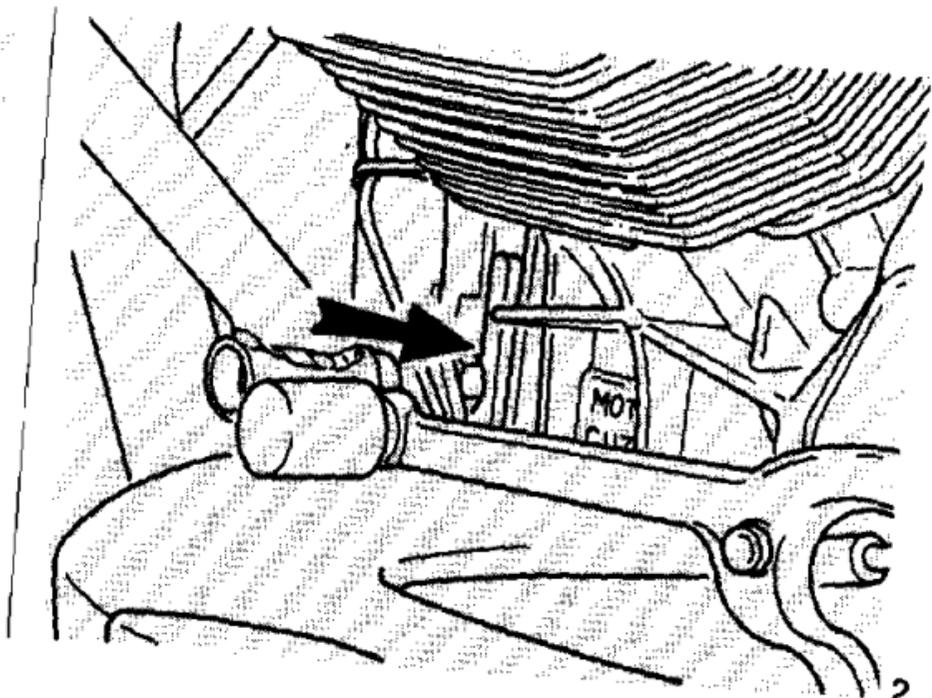
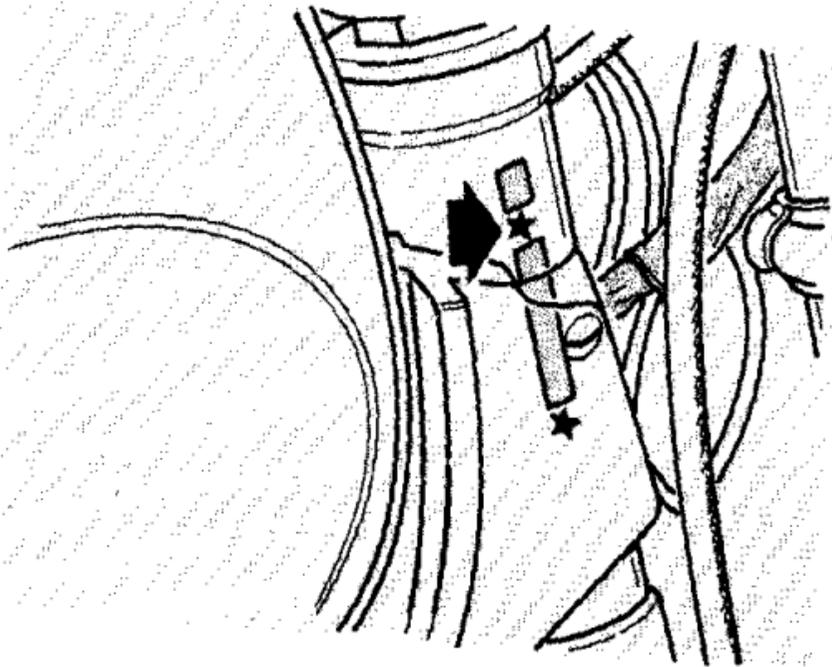
Max. Breite .....	0,815 m
Max. Höhe (öhne Windschutzscheibe) .....	1,150 m
Höhe Fahrersattel .....	0,770 m
Hindes thöhe vom bopen .....	0,165 m
Leergewicht .....	251 kg

#### Leistungen

Höchstgeschwindigkeit ohne Zubehör mit nur einem Fahrer: 200 Km/St..

Kraftstoffverbrauch: 5 Liter auf 100 km (CUNA-Normen).

**MERKE - Das Fahrzeug kann bei Bedarf mit einer Windschutzscheibe zum Zwecke eines komfortableren Fahrens sowie mit leistungsfähigen, abnehmbaren Gepäcktaschen ausgerüstet werden. Alle diese Volumen bringen aber zur Beschränkung der Aerodynamik des Fahrzeugs. Wir empfehlen deshalb, vor allem im Höchstbelastungszustand die ca. 130 km/h nicht zu überschreiten.**



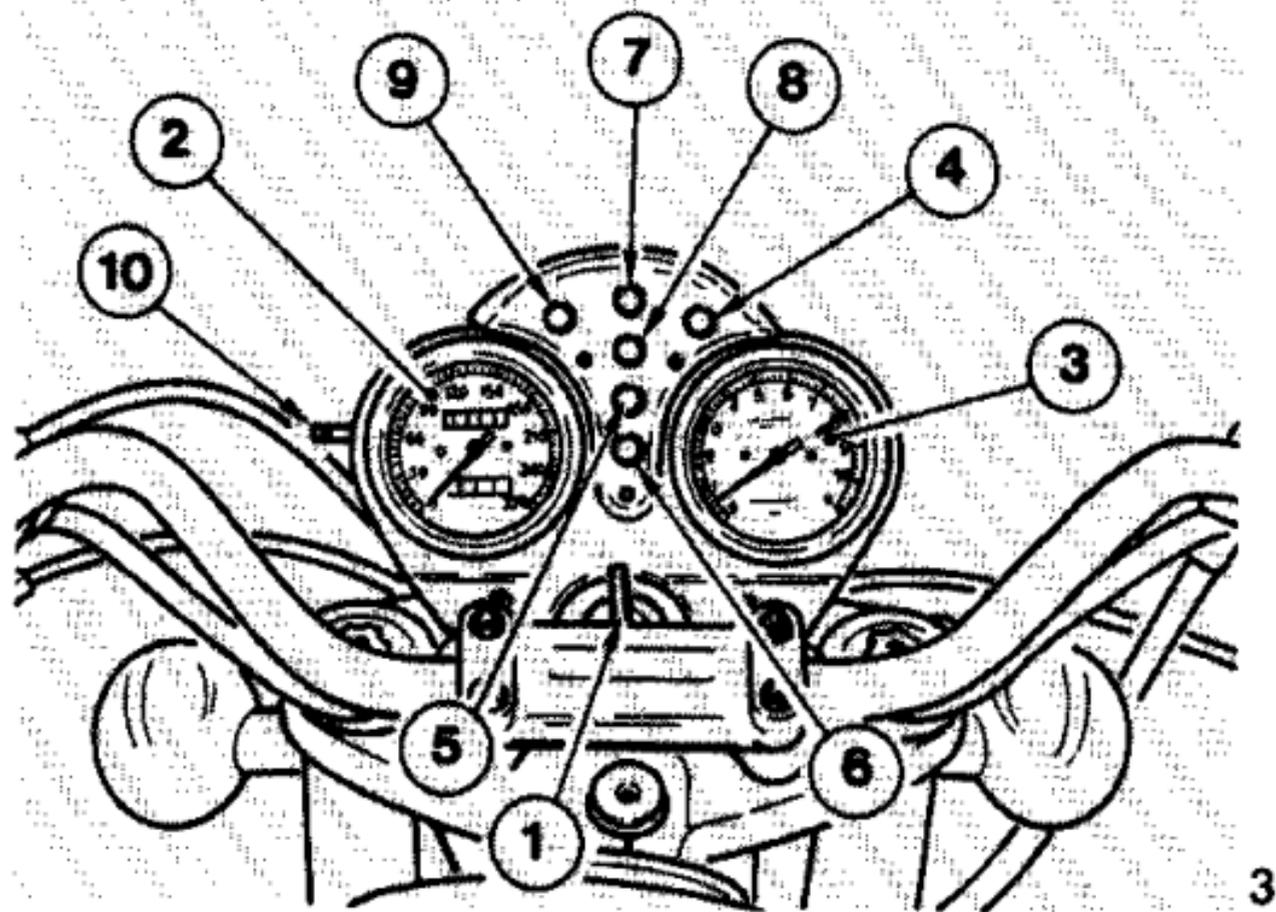
## **KENNZEICHNUNGEN** (Abb. 2)

Jedes Fahrzeug wird durch eine Identifizierungsnummer auf Fahrgestell und Motorlagerung versehen. Die Nummer auf dem Fahrgestell ist im Fahrzeugbrief eingetragen und dient gemäss Gesetz zur Identifizierung des Fahrzeuges.

## Ersatzteile

21

Im Falle eines Austausches von Ersatzteilen verlangen und versichern Sie sich, dass nur «**Original Moto Guzzi Ersatzteile**» verwendet werden, andernfalls wird keine Garantie gewährleistet.



# KONTROLLGERÄTE UND ANTRIEBE 23

## Instrumentenbrett (Abb. 3)

1 Schlüsselschalter zur Aktivierung der Verbraucher und des Lenkschlusses.

«» **OFF-Stellung:** stehendes Fahrzeug. Herausziehbarer Schlüssel (kein Kontakt).

«» **ON-Stellung:** startbereites Fahrzeug. Sämtliche Verbraucher sind eingeschaltet. Der Schlüssel läßt sich nicht ausziehen.

«» **LOCK-Stellung:** Lenkung nach links gesperrt. Motor aus: kein Kontakt, herausziehbarer Schlüssel.

«» **P-Stellung:** Lenkung gesperrt. Motor abgeschaltet; mit dem auf der Abb. 5 dargestellten Schalter «A» auf der Position «» wird das Parklicht eingeschaltet. Der Schlüssel ist ausziehbar.

Zur Aktivierung des Lenkschlusses wie folgt vorgehen:

- Den Lenker nach links drehen.
- Den Schlüssel nach unten drücken und wieder loslassen. Dann gegen den Uhrzeigersinn bis zur Position LOCK «» oder P «» drehen.



**ACHTUNG: Auf keinen Fall den Schlüssel während der Fahrt auf LOCK «» oder P «» stellen.**

- 2 Tachometer Kilometerzähler.
- 3 Drehzahlmesser
- 4 (grüne) «Neutral» Kontrollleuchte. Leuchtet bei der Neutralstellung des Getriebes auf.
- 5 (rote) Kontrollleuchte: Stromversorgung vom Generator. Diese Kontrollleuchte muß beim Erreichen einer bestimmten Motordrehzahl erlöschen.
- 6 (orangerfarbige) Kontrollleuchte: Kraftstoff-Reserve.
- 7 (grüne) Kontrollleuchte Blinker.
- 8 (rote) Öldruckkontrollleuchte. Erlischt wenn der Druck zur Motorschmierung ausreicht.
- 9 (blau) Kontrollleuchte Fernlicht.
- 10 Rücksteller für Tageskilometerzähler.

## Schalter für Beleuchtung (Abb. 4 und 5)

27

Sie befinden sich an den Lenkungsseiten.

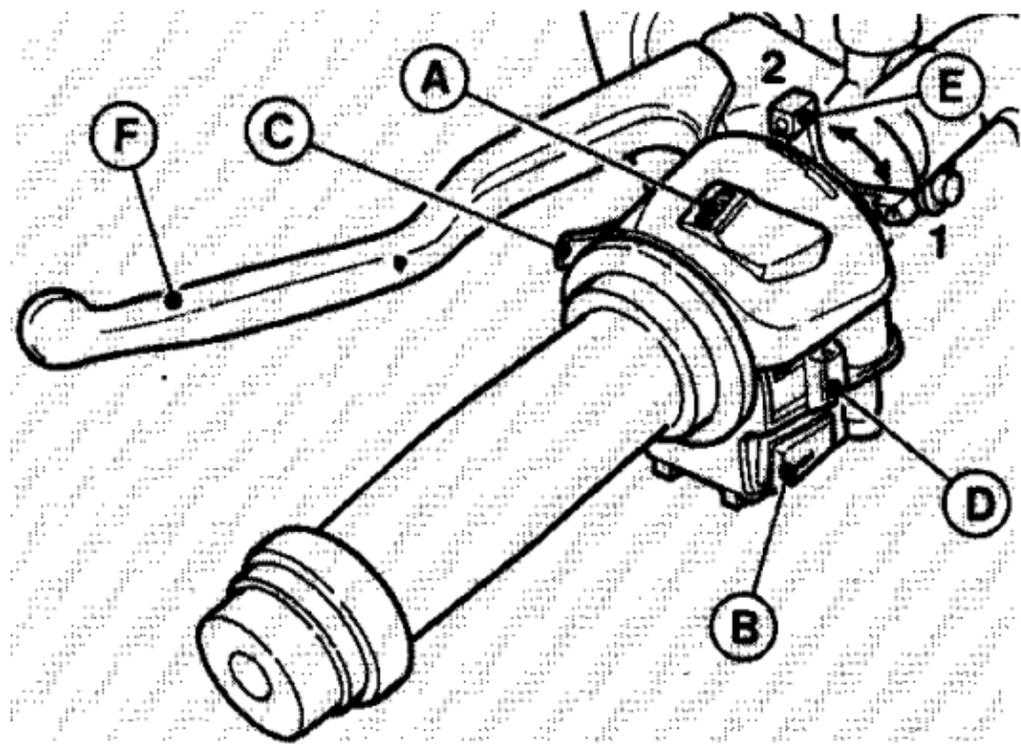
### Schalter «A» (Abb. 5)

- Stellung «●»: Licht aus.
- Stellung «☞☚»: Parklicht
- Stellung «☞☚»: Zweilichtlampe eingeschaltet

### Schalter «A» (Abb. 4)

Mit Schalter «A» (lights) Abb. 5 in Stellung «☞☚»:

- Stellung «☞☚»: Abblendlicht
- Stellung «☞☚»: Fernlicht



## Druckknopf für Hupe, Passing und 29 Schalter für Blinker (Abb. 4)

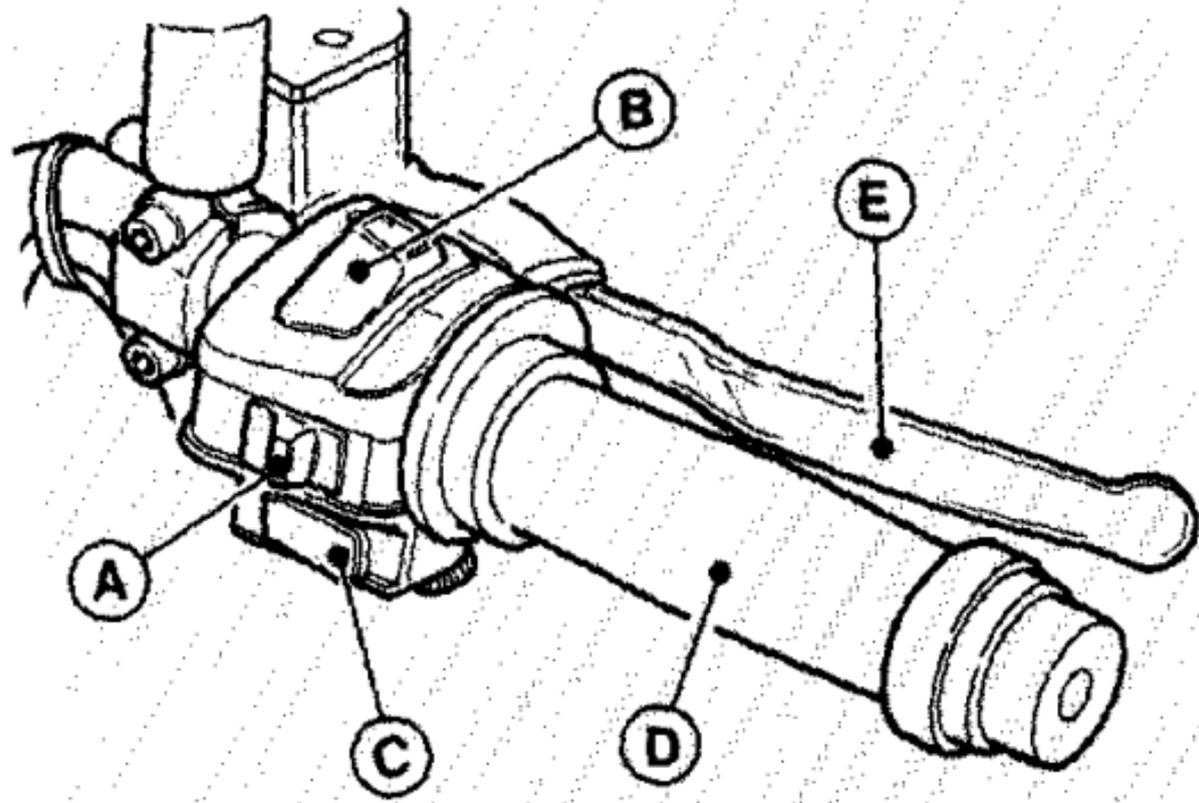
Sie werden an der linken Seite des Lenkers angebaut:

**Druckknopf B** (🚗): Hupe

**Druckknopf C** (🚗) Blendelicht

**Druckknopf D:**

- Stellung «↶» Bedienung des rechten Blinkers
- Stellung «↷» Bedienung des linken Blinkers
- Den Schalter drücken, um die Blinker auszuschalten.



# Druckschalter zum Anlassen und Schalter zum Abstellen des Motors 31

(Abb. 5)

Beide Schalter sind auf der rechten Seite des Lenkers montiert. Befindet sich der Schlüsselumschalter «1» in Abb.3 in Schaltstellung ON «», ist das Fahrzeug startbereit.

Zum Anlassen des Motors geht man wie folgt vor:

- Überprüfen, ob sich der Schalter «B» in Schaltstellung (Run) befindet;
- den Kupplungshebel ganz durchdrücken;
- bei kaltem Motor den Hebel «E» «CHOKE» auf Startschaltstellung «1» legen (siehe Abb. 4);
- Den Druckknopf für den Start «C» drücken «» (Start).

Um den Motor im Notfall abzustellen muss man:

- den Schalter «B» nach Stellung (OFF) verschieben.

Steht der Motor, ist der Zündschlüssel wie in Abb. 3 im Gegenuhrzeigersinn bis zur Stellung OFF «» zu drehen, sodann den Schlüssel abziehen.



**Vor dem Anlass, immer sich daran erinnern, das Schalter «B» auf Stellung (RUN) wieder einzustellen.**

## Gasdrehgriff («D» in Abb. 5)

Der Gasdrehgriff befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers. Dreht man ihn zum Fahrer hin, gibt man Gas. Dreht man ihn in entgegengesetzter Richtung, nimmt man Gas weg.

## Kupplungshebel («F» in Abb. 4)

Er befindet sich linksseitig des Lenkers und wird nur bei Anfahrt und während des Gangsschaltens gebraucht.

## Vorderradbremshelbel

(«E» in Abb. 5)

Er befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers und betätigt die Pumpe für hydraulische Vorderbremse rechts.

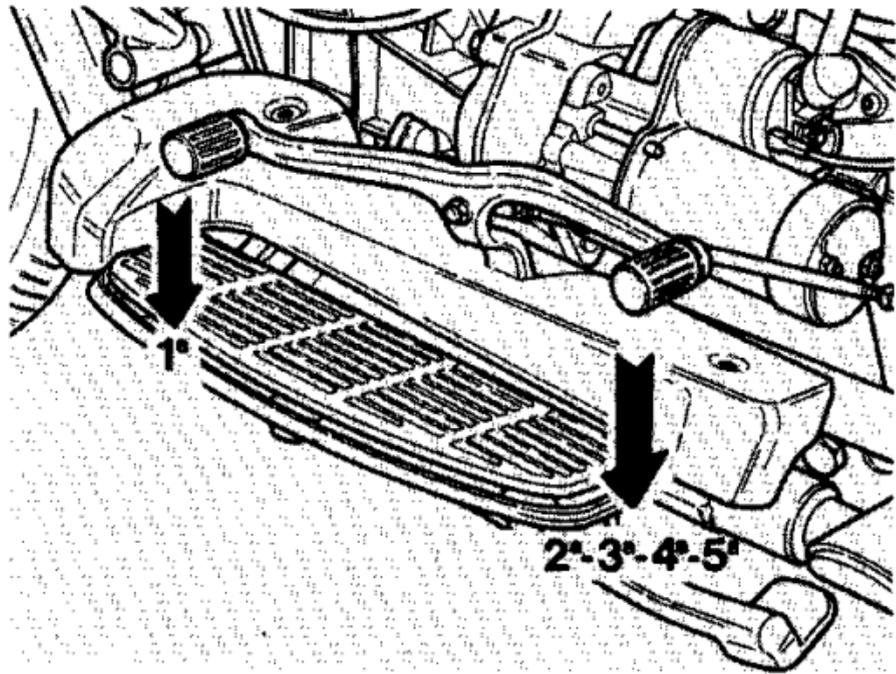
## Starthilfshebel «Choke» («E» in Abb. 4)

Der Hebel zum Starten bei kaltem Motor (CHOKE) befindet sich auf der linken Seite des Fahrzeuges.

- «1» Anlaßstellung
- «2» Fahrstellung

## Bremspedal für vordere Bremse links und für hintere Bremse («A» in Abb. 16)

Es befindet sich in der Mitte rechtsseitig des Fahrzeuges und ist durch Zugstange mit der Pumpeneinheit verbunden. Es betätigt gleichzeitig die Hinterbremse und die linke Vorderbremse.



## Gang-Schaltpedal (Abb. 6)

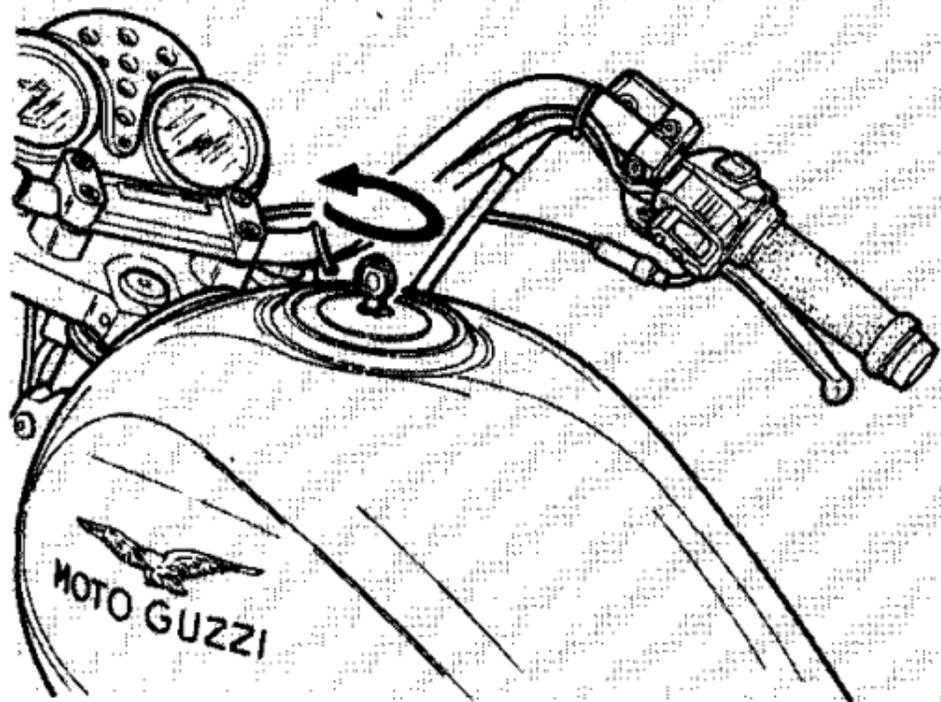
37

Das ist ein Doppelkipphebel; es befindet sich in der Mitte, auf der linken Seite des Motorrades:

- 1. Gang, vorderer Hebel nach unten;
- 2. - 3. - 4. - 5. Gang, hinterer Hebel nach unten
- Leerlauf, zwischen 1. und 2. Gang.



**ACHTUNG! Vor Betätigung des Gangwahlhebels, den Kupplungshebel ganz durchdrücken.**



## Kraftstoffbehälterverschluss (Abb. 7)

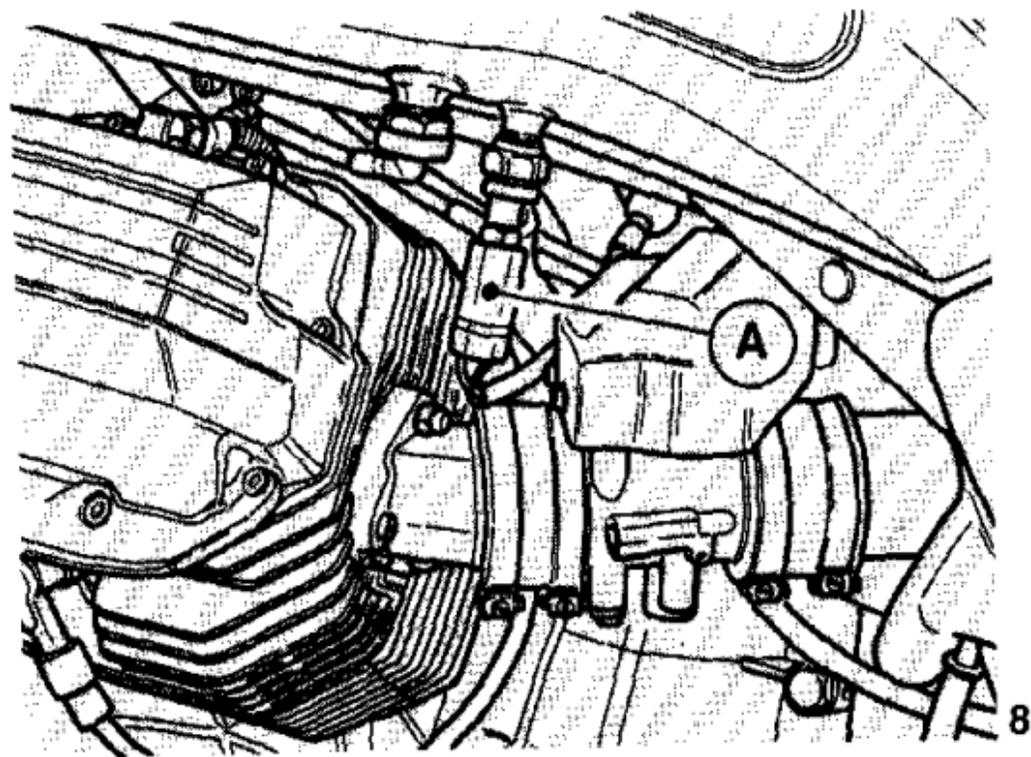
Um an den Kraftstoffbehälter zu kommen, den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn drehen.



**MERKE** Während des Auftankens ist ein eventuelles Überfließen von Kraftstoff sofort zu reinigen, um dauerhaften Schaden am Lack des Kraftstoffbehälters zu verhindern.



**ACHTUNG:** nach jedem Auftanken ist die Lage und der Schliesszustand des Stopfens zu prüfen.



## Elektrischer Kraftstoffhahn (Abb. 8)

41

Das Motorrad ist mit einem links unterhalb des Tanks angebrachten elektrischen Hahn «A» ausgestattet, der automatisch funktioniert. Er sperrt den Kraftstoffzufluß zur Gasdrosseleinheit, wenn der Motor nicht läuft.

Er ist in Betrieb, wenn der Schlüssel des Umschalters «1» in Abb. 3 auf ON gestellt ist «».

Falls der Hahn nicht funktioniert, zuerst den Zustand der Sicherung «1» in Abb. 9 kontrollieren.

## Schalter für Beleuchtung (Abb. 4 und 5)

Sie befinden sich an den Lenkungsseiten.

### Schalter «A» (Abb. 5)

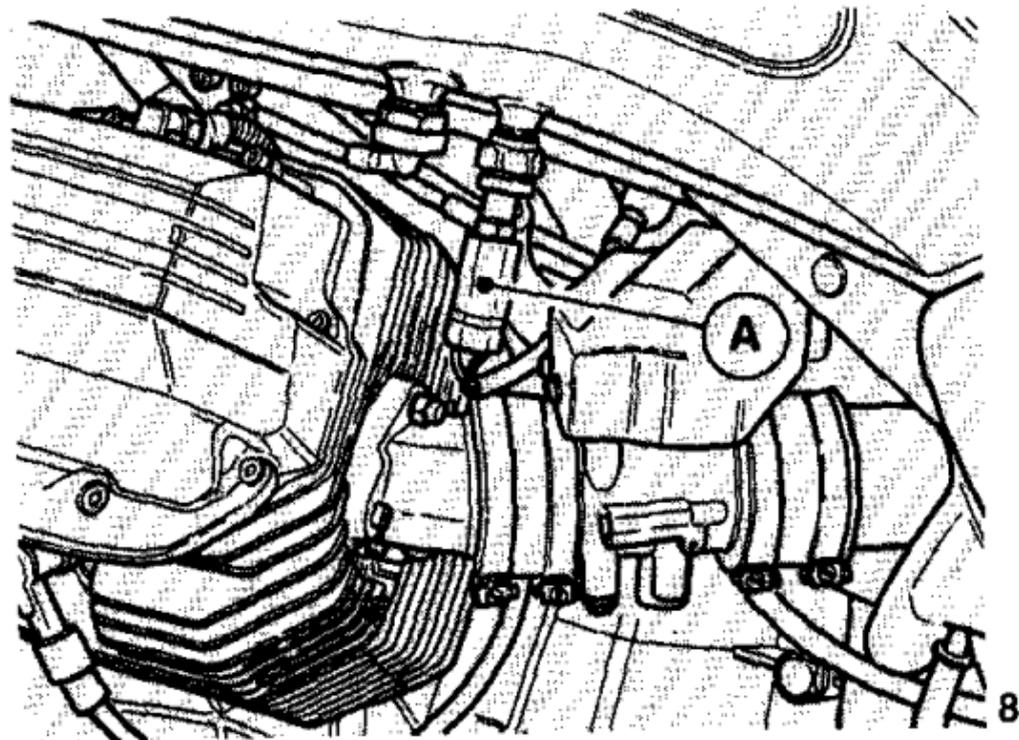
- Stellung «●»: Licht aus.
- Stellung «☉☽»: Parklicht
- Stellung «☼»: Zweilichtlampe eingeschaltet

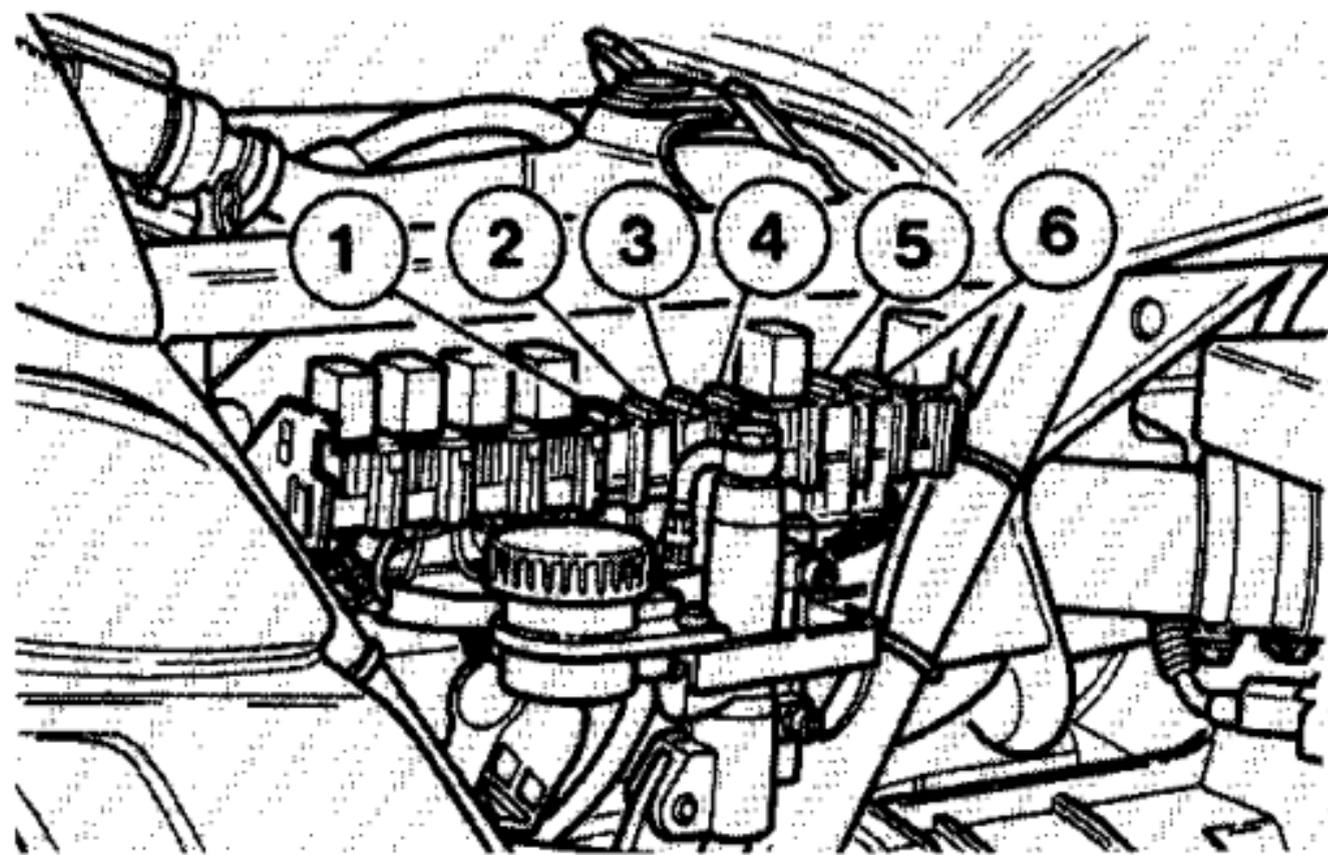
### Schalter «A» (Abb. 4)

Mit Schalter «A» (lights) Abb. 5 in Stellung «☼»:

- Stellung «☾» Ablendlicht
- Stellung «☽» Fernlicht







**TABELLA FUSIBILI 15A (FUSES)**

--	--	--	--	--	--



## Sicherungsleiste (Abb.9)

Sie ist rechts, in der Mitte des Fahrzeugs angebracht; Zugriff nach Entfernen des seitlichen Deckels und nötigenfalls des hinteren Sattels.

Auf der Klemmenleiste befinden sich 6 15-A-Sicherungen.

Bevor man eine Sicherung oder mehr Sicherungen auswechselt, muss man die Ursache, warum sie durchgebrannt ist, ausfindig machen und beheben.

**Sicherung «1»:** Elektrischer Hahn.

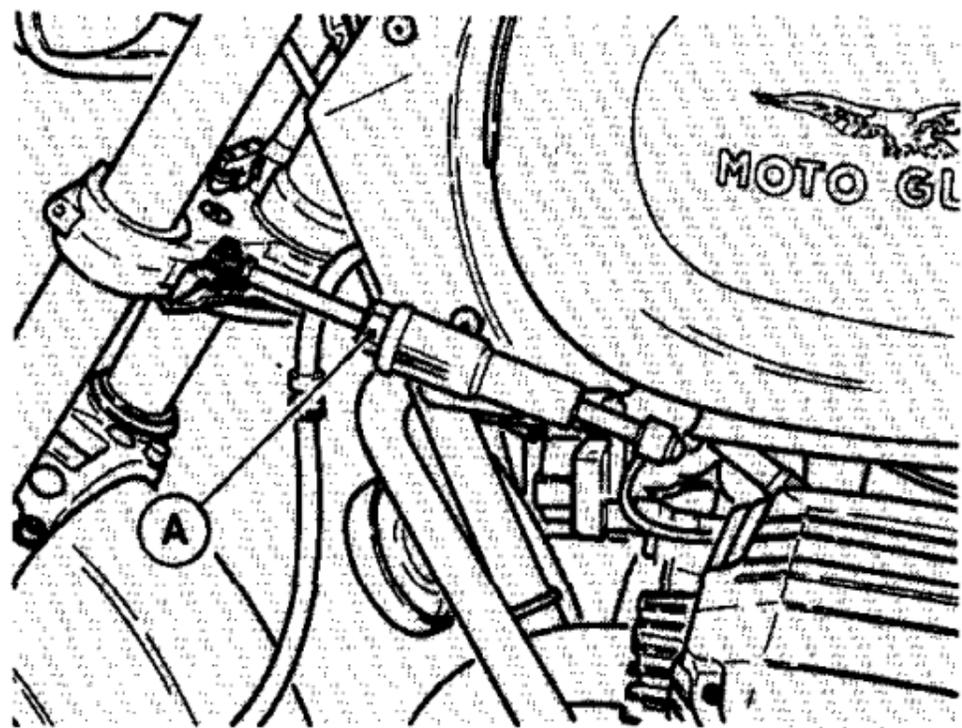
**Sicherung «2»:** Standlicht, Schaltbrett-Licht, Wendezeiger.

**Sicherung «3»:** Hupenschalter, Startermotor.

**Sicherung «4»:** Fern- und Abblendlicht, Passing.

**Sicherung «5»:** Schalter Kraftstoffpumpe

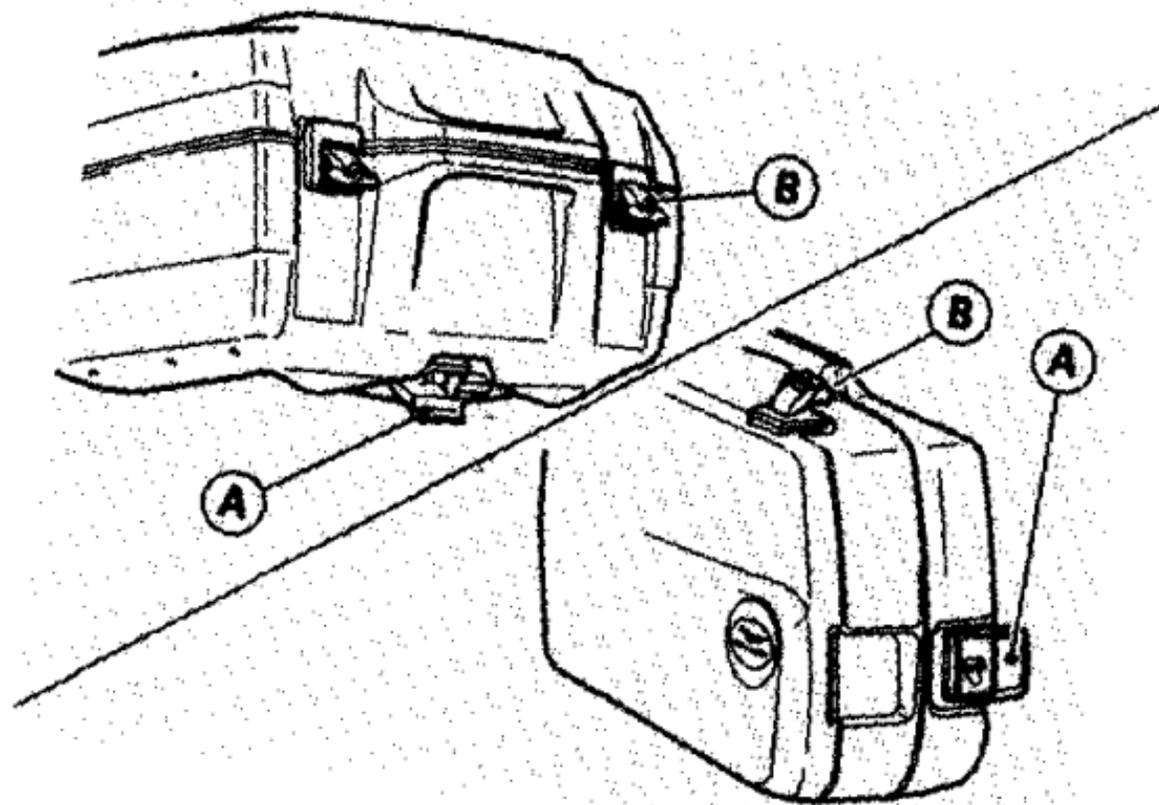
**Sicherung «6»:** Schalter elektronische Steuereinheit  
Der innen an der rechten Akkumulatorabdeckung angebrachte Aufkleber zeigt die Funktionen einer jeden Sicherung auf.



## Lenkgetriebe-Pralltopf (Abb. 10)

Er ist rechtsseitig des Motorrades zwischen Fahrgestell und Lenkerbasis montiert. Um seine Dämpfungwirkung zu erhöhen oder zu vermindern, die Mutter «A» ein- oder ausschrauben.

Seine Wirkung trägt zur erhöhten Lenkgenauigkeit und -stabilität bei, was ein besseres Ansprechverhalten des Fahrzeuges unter jeglichen Bedingungen mit sich bringt.



## Seitentaschen und top-case (Option) 47

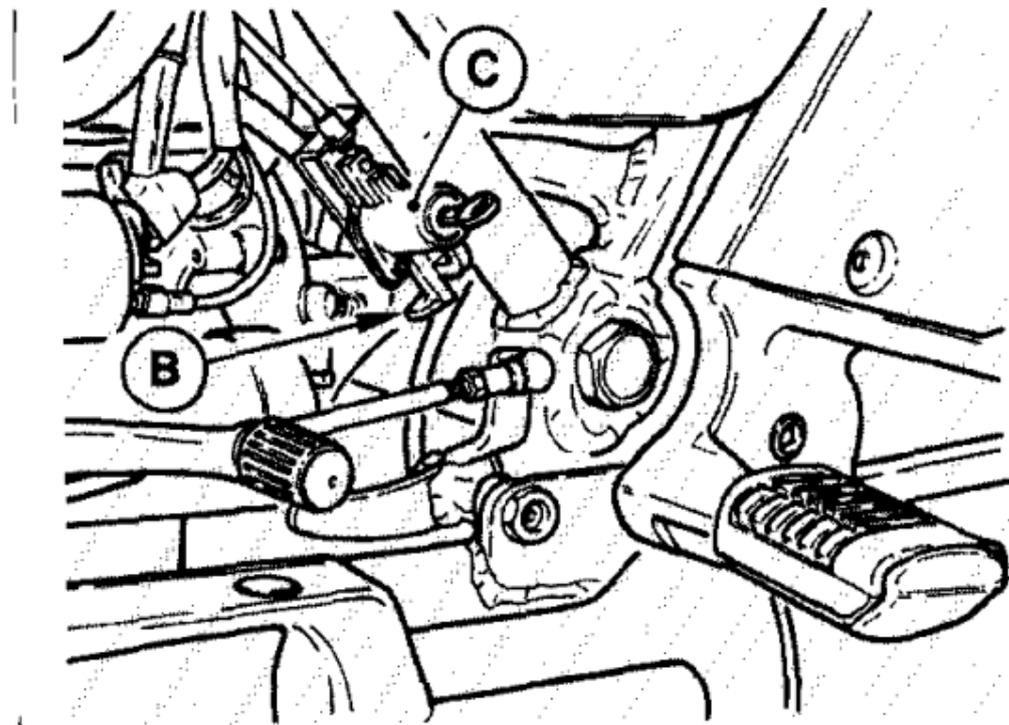
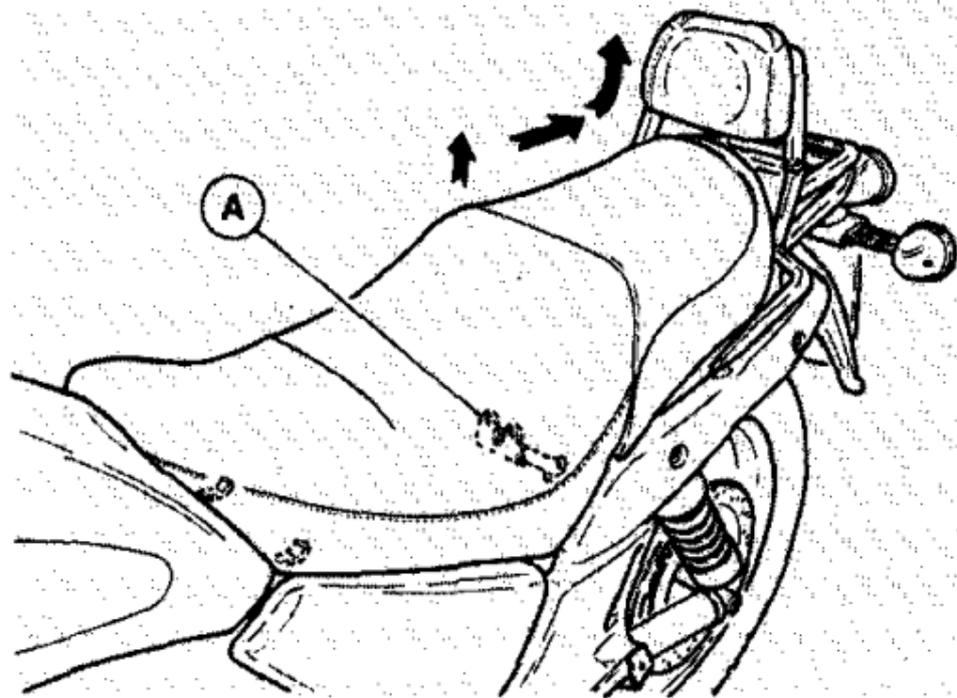
(Abb. 11)

Zum Aushängen der seitlichen Gepäcktaschen und des top-case aus den Halterungen Hebel «A» der Festhaltevorrichtung nach Entriegeln des Schlosses mit dem entsprechenden Schlüssel.

Zum Aufschließen der Deckel das Schloß «B» anheben, nachdem es mit dem Schlüssel entriegelt wurde.

 **MERKE: die höchste erlaubte Ladung je Seitentasche ist 10 Kg., welche in jeder Tasche gleichmässig zu verteilen ist.**

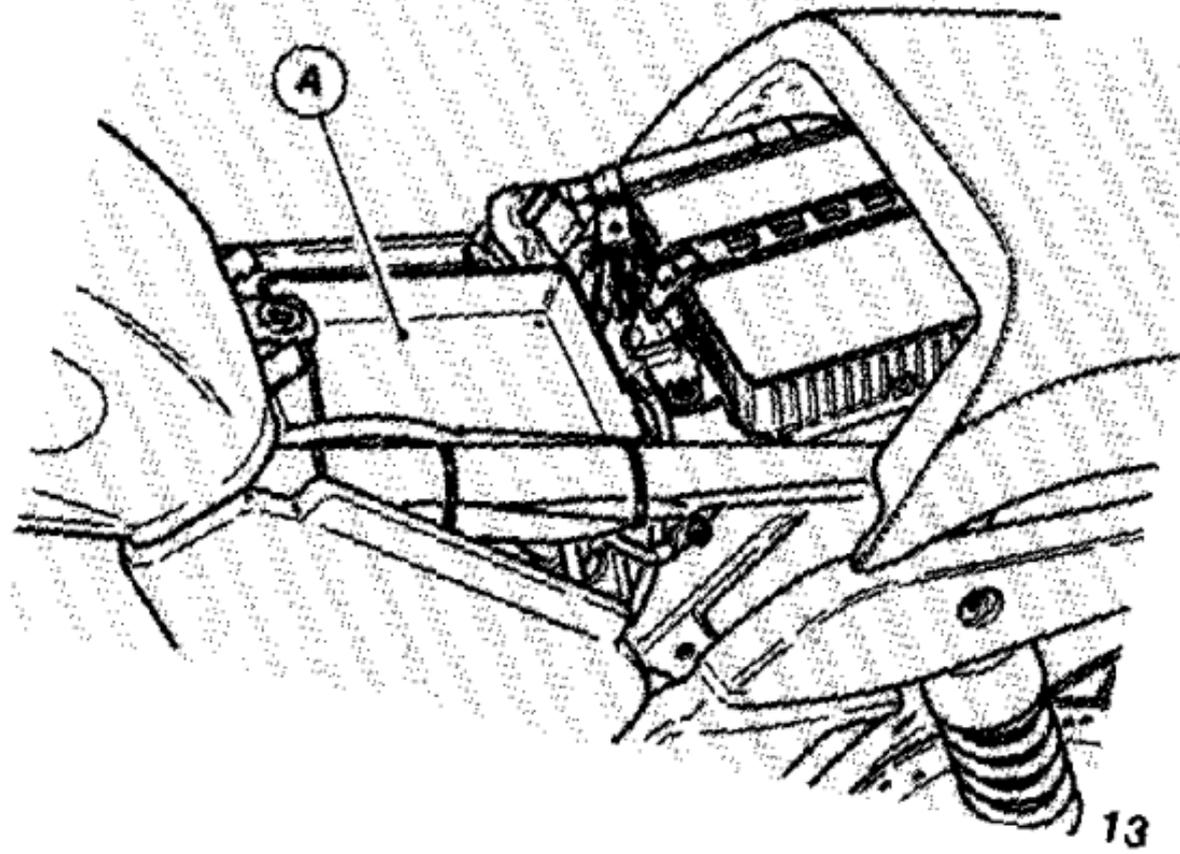
**Höchstzulässige Ladung für top-case: 5 kg.**



## Vorrichtung zur Blockierung des Sattels (Abb. 12) 49

Der Fahrersattel wird durch eine spezielle Vorrichtung «A» verriegelt, die über eine flexible, im Sturzhelmhalter befindlichen Übertragung von Hebel «B» betätigt wird. Zum Aushängen des Sattels Hebel «B» nach unten ziehen, nachdem er mittels Betätigen des Schlosses am Sturzhelmträger «C» entriegelt wurde.

Eingehängt wird der Sattel durch Einpassen desselben in dessen Sitz am Rahmen eingesetzt. Auf den Sattel eindrücken und schließlich Hebel «B» verriegeln. Der Sattel des fahrgastes ist fest.



## Helmhalter (Abb. 12)

Der Helm kann auf dem Motorrad gelassen und mit der mit Schloß «C» versehenen Vorrichtung gesichert werden.

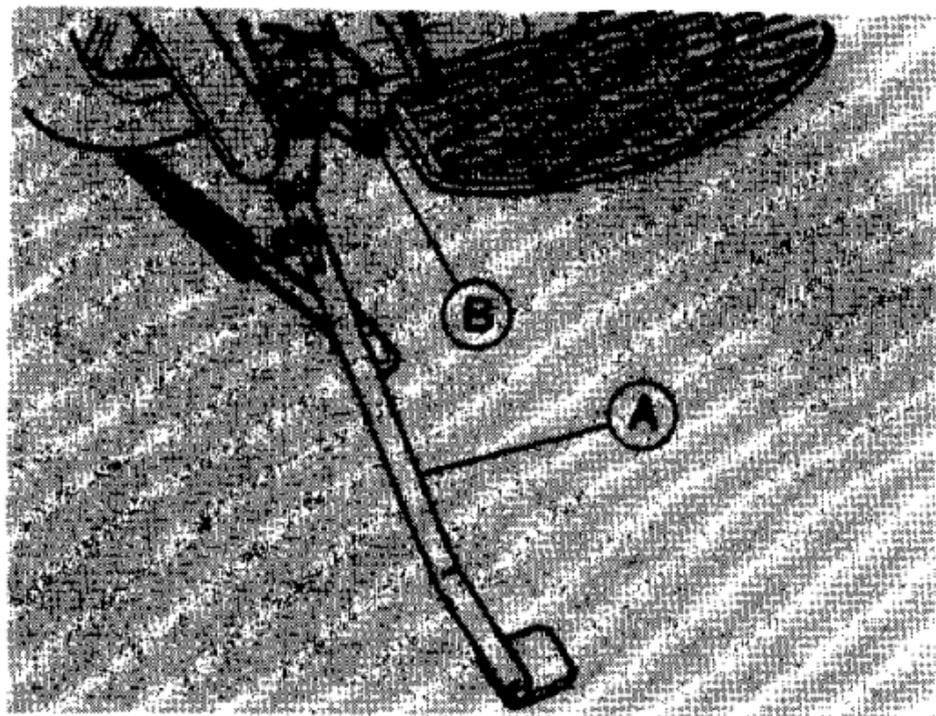


**MERKE: Auf keinen Fall den Helm an der Vorrichtung während der Fahrt hängen lassen, um Interferenzen mit Bewegungsteilen zu vermeiden.**

## Ablage für Dokumente und Werkzeug

(«A» in Abb. 13)

Für den Zugang den Fahrersattel abnehmen (siehe Abb. 11).



## Seitenständer («A» in Abb. 14)

Das Motorrad ist mit einem Seitenständer ausgerüstet, der das Motorrad seitlich aushält.

Ist der Seitenständer in der Parkstellung (ganz vorwärtsgezogen) betätigt der Mikroschalter «B» einen Fernschalter, der den Stromzufluss zum Startermotor unterbricht. Unter diesen Bedingungen kann man den Motor nicht anlassen.

## Kontrolle vor dem Motoranlassen

### Prüfen ob:

- genug Kraftstoff im Tank vorhanden ist;
- das Öl der Ölwanne im Motorgehäuse auf richtigem Stand ist;
- der Zündschlüssel in Stellung ON «» ist (siehe Abb. 3);
- die folgenden Kontrolleuchten aufscheinen:
  - **rot**: für ungenügenden Öldruck, ungenügende Stromverteilung der Lichtmaschine;
  - **grün**: Leerlaufanzeiger «NEUTRAL»;
- der Betätigungshebel «CHOKE» bei **kaltem Motor** in Anlaßstellung ist («1» in Abb. 4);
- der Schalter «B», siehe Abb. 5, sich auf der Position (run) befindet.

## Anlassen bei kaltem Motor

Nach Durchführung o.a. den Kupplungshebel völlig ziehen und den Anlasser (C «» Abb. 5) drücken.

*Nach dem Anlassen den Motor in der warmen Jahreszeit einige Sekunden lang und in der kalten Jahreszeit einige Minuten lang bei niedriger Drehzahl leerlaufen lassen und erst danach den «CHOKE» auf die Fahrstellung («2» Abb. 4) stellen.*

 **ACHTUNG!** - Wenn der Zündschlüssel eingeschaltet ist (siehe ON «» in Abb.3) und die «grüne» Kontrolleuchte auf dem Instrumentenbrett nicht aufleuchtet, bedeutet das, dass ein Gang eingelegt ist. Unter diesen Bedingungen kann es gefährlich sein, den Motor anzulassen. Man sollte sich deshalb vor Anlassen des Motors immer vergewissern, ob die Schaltung auch tatsächlich auf Leerlauf eingestellt ist.

## Starten bei warmem Motor

Wie bei kaltem Motor, ausser dass man den Hebel «CHOKE» nicht auf die Schaltstellung («1» in Abb. 4) legen muss.

 **ACHTUNG!** Auf keinen Fall den Anlaßmotor für länger als 5 Sekunden betätigen. Falls der Motor nicht startet, 10 Sekunden bis zum nächsten Anlassen warten. Den Anlasser C «» in Abb. 5 auf jeden Fall nur bei stehendem Motor betätigen.

## Während der Fahrt

Um den Gang zu wechseln, Gas schliessen, den Kupplungshebel ganz durchziehen und den folgenden Gang einschalten; langsam den Kupplungshebel loslassen und gleichzeitig Gas geben. Gangschaltpedal mit dem Fuss betätigen und begleiten. Wenn man auf kleiner Gänge übergeht, die Bremse und die Schliessung des Gasdrehgriffes allmählich benutzen, um den **Motor während** des Nachlassens des Kupplungshebels nicht auf Umdrehzahl zu bringen.

## Anhalten

Gas schliessen, Bremshebel betätigen und wenn man fast steht, den Kupplungshebel ganz ziehen. Dies wird mit guter Anordnung ausgeführt, um die Kontrolle über das Fahrzeug nicht zu verlieren. Um eine normale Verminderung der Geschwindigkeit bei Gebrauch des Getriebes zu gewähren, benutzt man am besten den Motor zur Bremsung, wobei darauf zu achten ist, dass der Motor nicht auf **Überdrehzahl gebracht wird**.

Auf nassen und schlüpfrigen Strassen sind die Bremsen und besonders die Vorderbremse vorsichtig zu betätigen.

Um den Motor anzuhalten, muss man den Zündschlüssel in Stellung OFF «» bringen (siehe Abb. 3).

## Parken

Beim Parken in ungenügend beleuchteten Strassen, muss man die Parklichter eingeschaltet lassen.

Den Schlüssel des Umschalters auf P «» (siehe Abb. 3) und den Lichtschalter «A» von Abb. 5 auf «» stellen, danach den Schlüssel aus dem Umschalter ziehen.



### WICHTIG

**Lassen Sie den Schalter nicht zu lange in der Stellung «», da sich sonst die Batterie entladen könnte.**

Während der Einfahrzeit sind folgende Normen zu beachten:

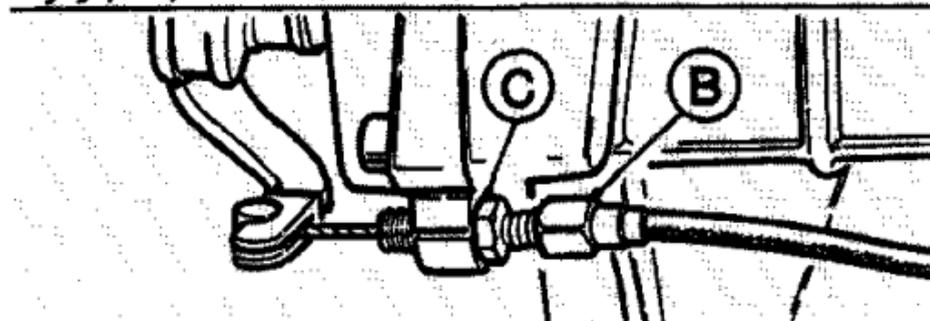
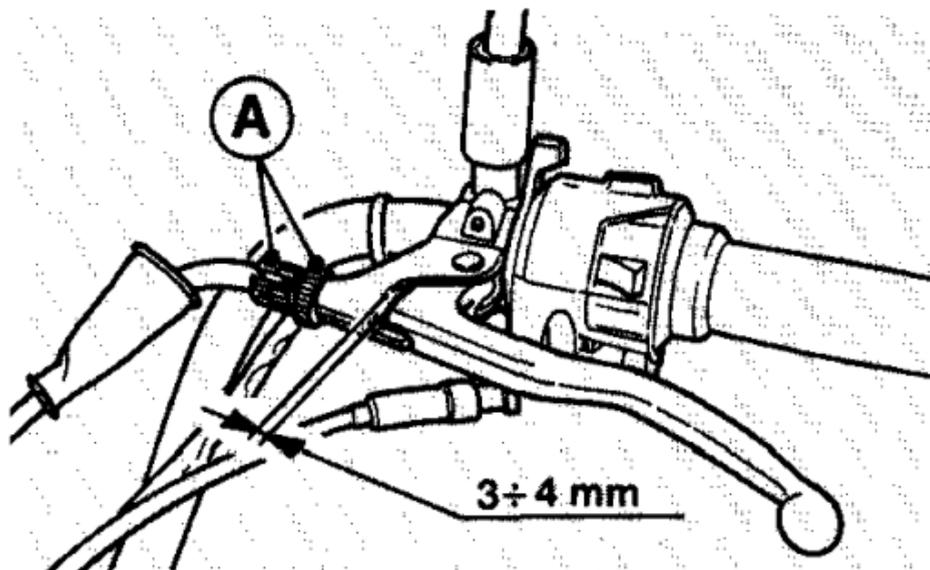
- Vor der Abfahrt den Motor einige Zeit, je nach der Jahrestemperatur, leerlaufen lassen, um ihn gut anzuwärmen;
- Während der Einfahrzeit darf die Geschwindigkeit (U<sub>pm</sub>) wie in der Tafel vorgeschrieben, nicht überschritten werden. Dabei ist aber das Verhältnis zwischen Geschwindigkeitsbegrenzung und gefahrenen Kilometern zu beachten. Eine gute Regel ist, nicht immer die gleiche Geschwindigkeit zu fahren, sondern öfters die Geschwindigkeit zu wechseln;
- Vor dem Anhalten allmählich verlangsamen, um die Elemente an zu schnellen Temperaturunterschied nicht anzusetzen;
- Anmerkung: eine perfekte Leistung der einzelnen Organe, die es erlaubt, das Motorrad voll auszunutzen, hat man erst nach einigen Tausend Kilometern.

## Nach den ersten 500÷1500 Km

- Das Motoröl wechseln.
- Sollte der Ölstand auf dem min. Stand schon vor den ersten 500÷1500 km sein, ist das Motoröl gleich zu wechseln und nicht nur nachzufüllen. Vorgeschriebenes Öl: «Agip 4T SUPER RACING SAE 20W/50».**
- Getriebeschmieröl auswechseln.
  - Schmieröl für Ganggetriebe auswechseln.
  - Sämtliche Schrauben und Muttern des Fahrzeuges auf festen Sitz prüfen.
  - Das Ventilspiel prüfen.
  - Kontrolle des Reifendruckes.

## DREHZAHLEN (U/MIN) FÜR DAS EINFAHREN

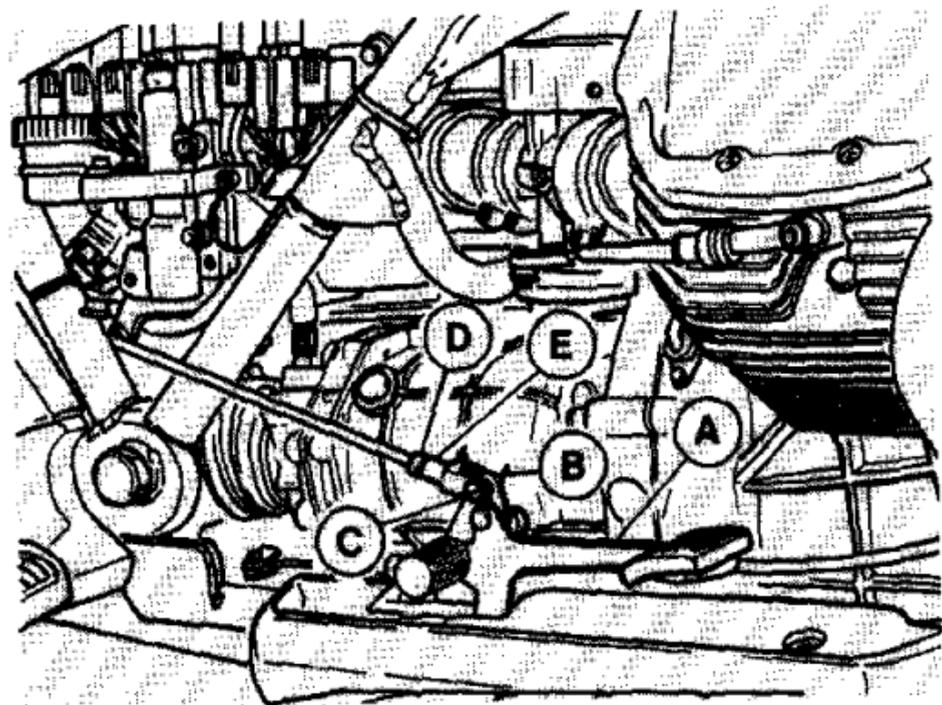
Km-Strecke	erlaubte max. Geschwindigkeit (U <sub>pm</sub> /1')
Von 0 bis 1000	5000
Von 1000 bis 2000	6000
Von 2000 bis 4000	Die Geschwindigkeit allmählich erhöhen, wie oben angegeben, bis die max. erlaubte Geschwindigkeit erreicht ist.



## Einstellung des Kupplungshebels

(Abb. 15)

Das Spiel zwischen Hebel und Befestigung am Lenker einstellen. Falls es höher oder niedriger als  $3 \div 4$  mm ist, betätigt man die Nutmutter «A» solange, bis das Spiel wie vorgeschrieben eingestellt ist. Die Einstellung kann auch über den Drahtspanner «B» vorgenommen werden, nachdem man die rechts vom Getriebekasten angebrachten Gegenmutter «C» lockert.



## Einstellung des hinteren und des linken vorderen Bremspedals (Abb. 16)

Falls man die Position des Steuerpedals «A» ändern möchte, wie folgt vorgehen:

■ Den Splint «B» anheben, den Stift «C» herausziehen, die Kontermutter «D» lösen und die Gabel «E» festziehen oder lösen, bis man das Steuerpedal wie gewünscht gestellt hat.

■ Den Stift «C» mit dem entsprechenden Splint «B» wieder einbauen.

## Überprüfung Bremsbelagverschleiß

69

Alle 3000 km die Stärke der Bremsbeläge überprüfen:

■ **Mindeststärke des Reibwerkstoffes:** 1,5 mm.

Falls die Mindeststärke des Reibwerkstoffes kleiner als o.a. Wert ist, sind die Bremsbeläge auszuwechseln.

Nach der Auswechslung ist es nicht erforderlich, die Bremsanlagen durchzuspülen. Es genügt, die Bremshebel mehrmals zu betätigen, bis die Zangen der Steuerkolben ihre ordnungsgemäße Stellung erreicht haben. Beim Auswechseln der Bremsbeläge den Zustand der Schläuche überprüfen und falls beschädigt die Schläuche sofort ersetzen.



**MERKE:** Im Fall von Auswechseln der Bremsbeläge empfiehlt es sich, für die ersten 100 km die Bremsen maßvoll zu verwenden, um die Setzung der Bremsbeläge zu ermöglichen.

## Überprüfung der Bremsscheiben

Die Bremsscheiben müssen vollkommen sauber, ohne Spuren von Öl, Fett oder anderen Verunreinigungen und keine tiefen Rillen aufweisen.

Das Anzugsmoment der Schrauben, welche die Scheiben an den Naben befestigen, beträgt 2,8+3 kgm.



**WICHTIG!** - Die Komponenten des Bremssystems und die der hinteren Aufhängungsgruppe dürfen nicht verändert werden. Diese Komponenten dürfen nur durch Originalersatzteile ersetzt werden und die dazu notwendig Operation muß nur von einem berechtigten Techniker ausgeführt werden.

# Überprüfung des Flüssigkeitsstandes in den Behältern-Pumpen (Abb. 17 und 18)

71

Für eine gute Leistungsfähigkeit der Bremsen folgende Vorschriften beachten:

**1** Den Stand der Flüssigkeit im vorderen Behälter «A» in Abb. 17 und im hinteren Behälter «B» in Abb. 18 oft überprüfen.

Der Stand der Bremsflüssigkeit darf nie unter das auf den Behältern angegebene Mindeststandzeichen sinken.

**2** Die Bremsflüssigkeit in o.a. Behältern regelmäßig oder im Notfall nachfüllen.

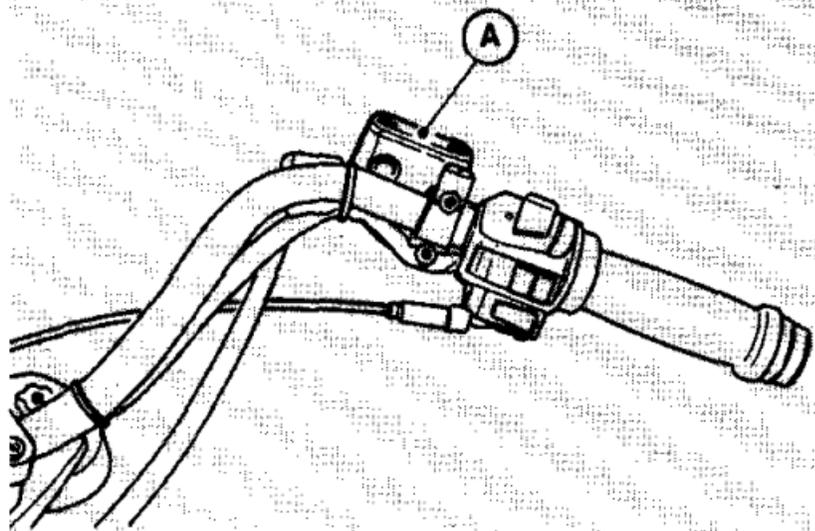
 **Zur Nachfüllung ausschließlich Bremsflüssigkeit aus versiegelten und erst bei Verwendung geöffneten Dosen verwenden.**

**3** Alle 15.000 km ca. oder höchstens jedes Jahr die Bremsflüssigkeit völlig wechseln.

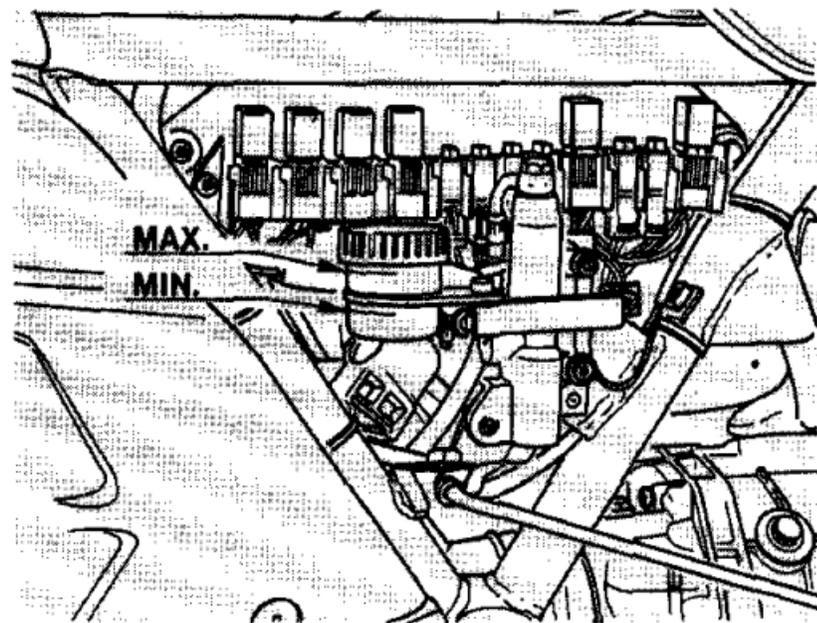
Zur ordnungsgemäßen Funktion der Bremsanlagen müssen die Leitungen immer mit der Flüssigkeit gefüllt sein und keine Luftblasen enthalten. Ein langer und elastischer Lauf der Betätigungshebel ist Zeichen vom Vorhandensein von Luftblasen.

Zur Spülung der Bremskreise ausschließlich frische Bremsflüssigkeit verwenden.

 **Auf keinen Fall Alkohol oder Druckluft zum Trocknen verwenden. Es empfiehlt sich, zur Reinigung von Metallteilen Trichloräthylen zu verwenden. Für eventuelle Schmierungen auf keinen Fall Mineralöle bzw. fette verwenden. Falls die ge-**



17



18

eigneten Schmiermittel nicht verfügbar sind, empfiehlt es sich, die Gummi- und Metallteile mit der Bremsflüssigkeit zu benetzen.

Vorgeschriebene Bremsflüssigkeit: «Agip Brake Fluid DOT 4».



**WICHTIG.** Sie müssen bei der Handhabung der Flüssigkeit mit besonderer Vorsicht vorgehen, da es den Lack Ihres Motorrads beschädigen könnte.



Es empfiehlt sich, o.a. Operationen bei unseren Vertragswerkstätten durchführen lassen.

## Einstellung der regulierbaren Teleskopgabel (Abb. 19) 75

Das Motorrad ist mit einer hydraulischen Teleskopgabel mit separater Einstellung der Stoßdämpferbremsung während Ein- und Ausfederung ausgestattet.

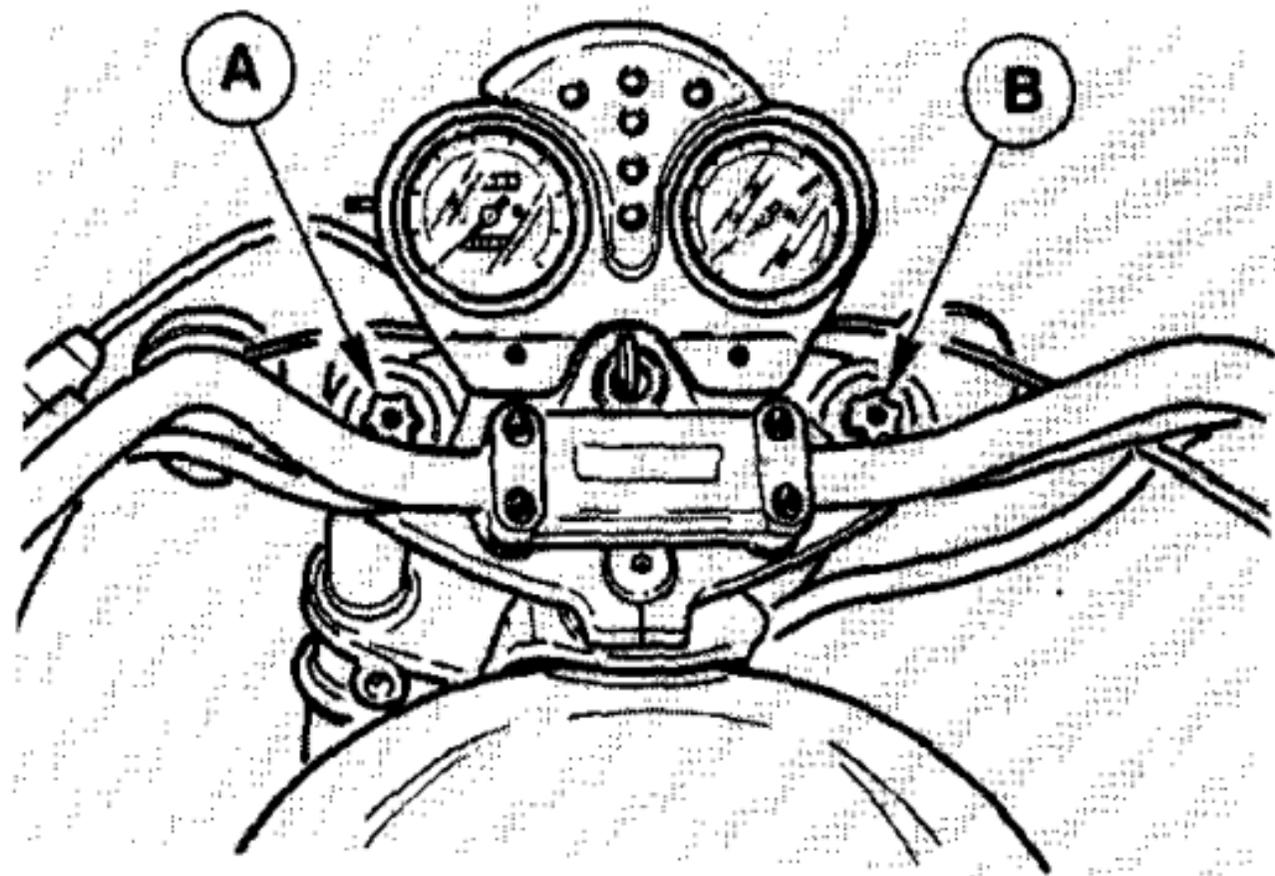
Die hydraulische Bremsung kann eingestellt werden, indem man an den Drehknöpfen für die Einstellung «A» und «B» eingreift.

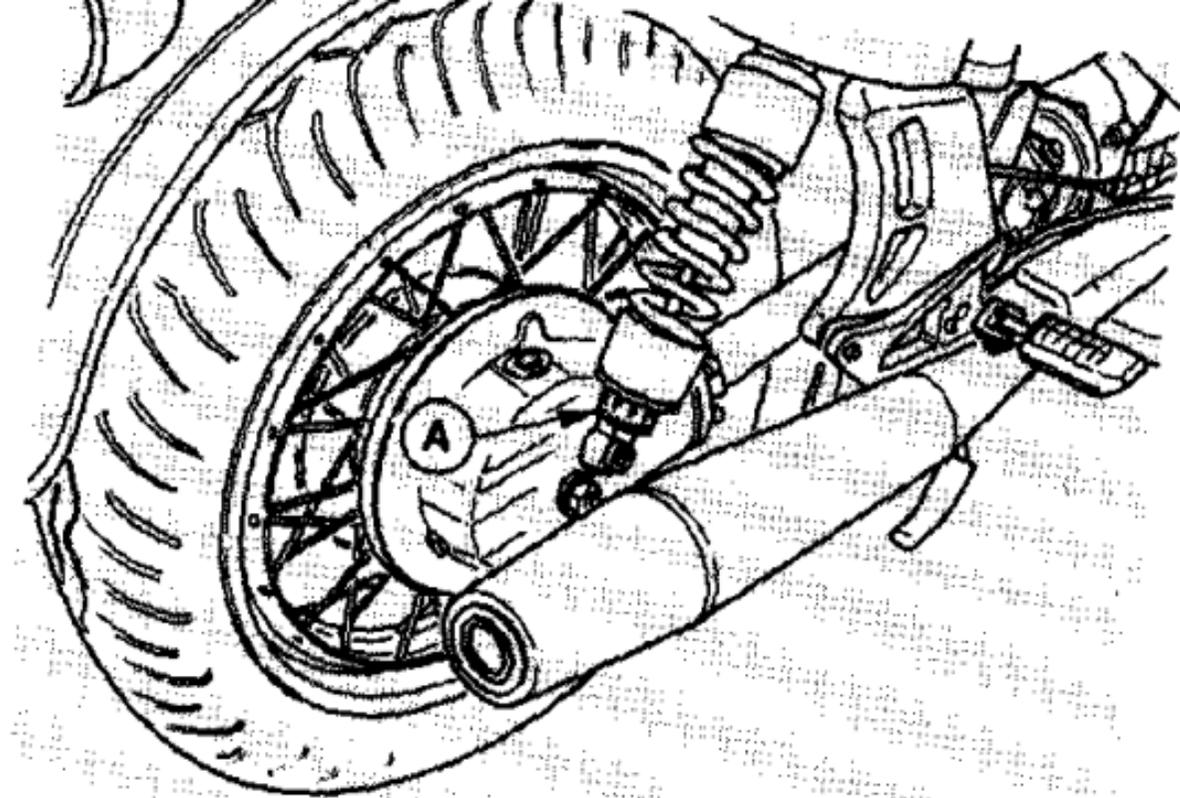
Der linke Drehknopf «A» dient für die Regulierung der hydraulischen Bremsung während der Ausfederung; der rechte Drehknopf «B» für die Regulierung während der Einfederung.

Beide Drehknöpfe verfügen über 15 Einstellmöglichkeiten (mit Einrastung). Wenn man sie im Uhrzeigersinn dreht (+), wird die Bremsung verstärkt; dreht man sie gegen den Uhrzeigersinn (-), so wird die Bremswirkung reduziert.



**MERKE: Die Drehknöpfe nicht mit Gewalt bis zum Anschlag drehen.**





## Einstellung der hinteren Stoßdämpfer (Abb. 20) 77

Das Motorrad ist mit Stoßdämpfern ausgestattet, für die eine Regulierung der hydraulischen Bremsung während der Ausfederung vorgesehen ist.

Für die Einstellung der hydraulischen Bremsung des Stoßdämpfers während der Ausfederung greift man an der entsprechenden Mutter «A» ein.

Je nach Erfordernis und in Abhängigkeit von der Belastung des Motorrades hat man verschiedene Einstellmöglichkeiten: von der sehr sanften Position "1" (hydraulische Bremsung minimal) bis zur fast ungefederten Position "11" (hydraulische Bremsung maximal).

Der Stoßdämpfer wird im Werk in Position «4» eingestellt.



**MERKE** - Für eine gute Stabilität des Motorrades sollte man sich stets vergewissern, daß beide Stoßdämpfer auf dieselbe Position eingestellt sind.



**WICHTIG** - Die Komponenten des Bremsystems und die der hinteren Aufhängungsgruppe dürfen nicht verändert werden. Diese Komponenten dürfen nur durch Originalersatzteile ersetzt werden und die dazu notwendige Operation muß nur von einem berechtigten Techniker ausgeführt werden.



## Einstellung der Lenkung (Abb. 21)

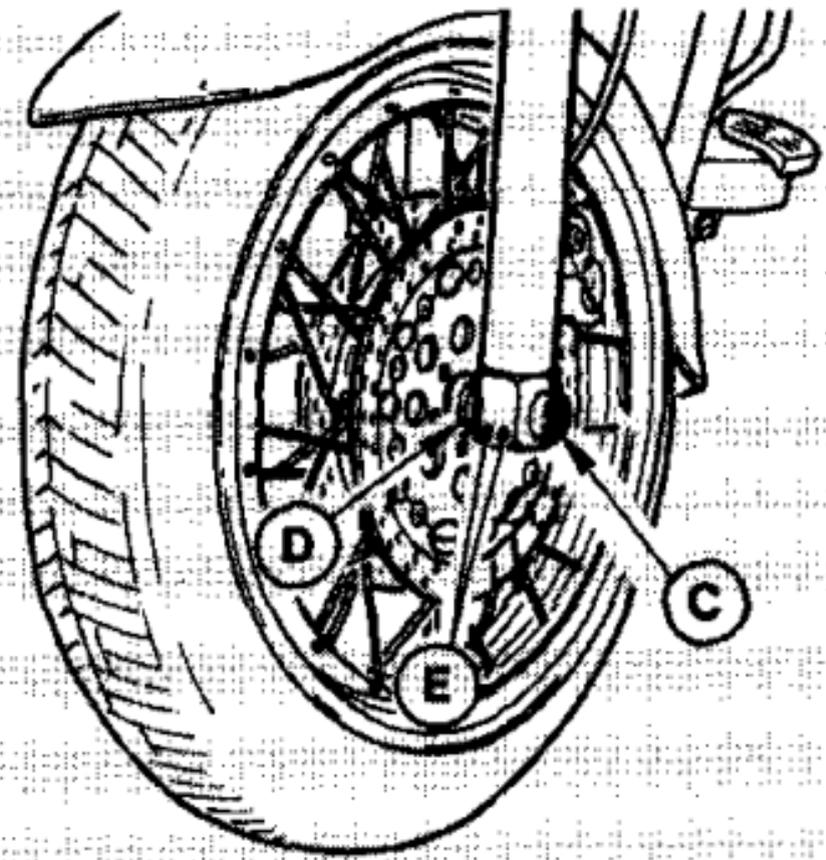
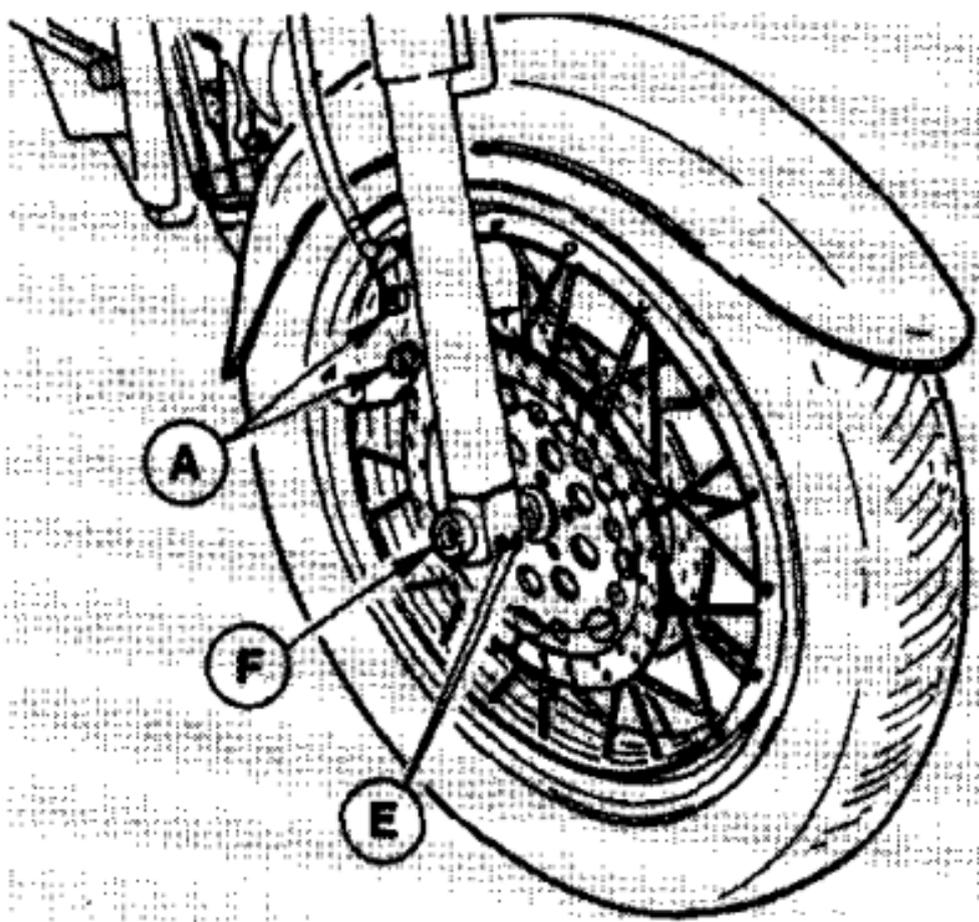
Zur Gewährleistung der Fahrsicherheit muss die Lenkung immer so eingestellt sein, dass die Lenkstange frei, aber ohne Spiel ist.

- Die Befestigungsschraube am Lenkkopf «A» lösen.
- Die Haltemutter am Lenkkopf «B» lockern.
- Die Einstellmutter «C» anziehen oder lösen, bis das Spiel gleichmässig ist.

Nachdem man die Einstellung beendet hat, zieht man die Mutter «B» und die Befestigungsschraube am Lenkkopf «A» fest.



**Es wird empfohlen, den obengenannten Eingriff bei einem unserer Vertragshändler durchführen zu lassen.**



## Vorderrad (Abb. 22)

Um das Vorderrad aus dem Fahrzeug ausbauen zu können, geht man wie folgt vor:

- das Fahrzeug auf dem Zentralständer aufbocken, eine Stütze unter das Motorgehäuse legen, um das Rad vom Boden zu heben;
- Die Schrauben «A», die die Bremszange an die Gabelhülse befestigen, ausschrauben, von der Gabelhülse selbst die Bremszange mit den montierten Leitungen abnehmen;
- die für den Halt des Radnabenzapfens vorgesehene Nut Mutter «C» mit dem entsprechenden Schlüssel aufschrauben;
- die Mutter «E» zur Gabelhülsenbefestigung an den Bolzen lösen;
- den Bolzen «F» herausziehen und die Montage des Abstandstückes «D» beachten; das Rad herausnehmen;

■ Bei der Wiedermontage in umgekehrten Reihenfolge vorgehen, indem man auf eine korrekte Stellung des Distanzstückes acht geben muss; dann die Hebeln an den Bremsen wiederholt betätigen, um die Zangenkölbenchen in die normale Stellung wieder bringen.



## **WARNUNG FÜR RÄDER MIT SPEICHEN**

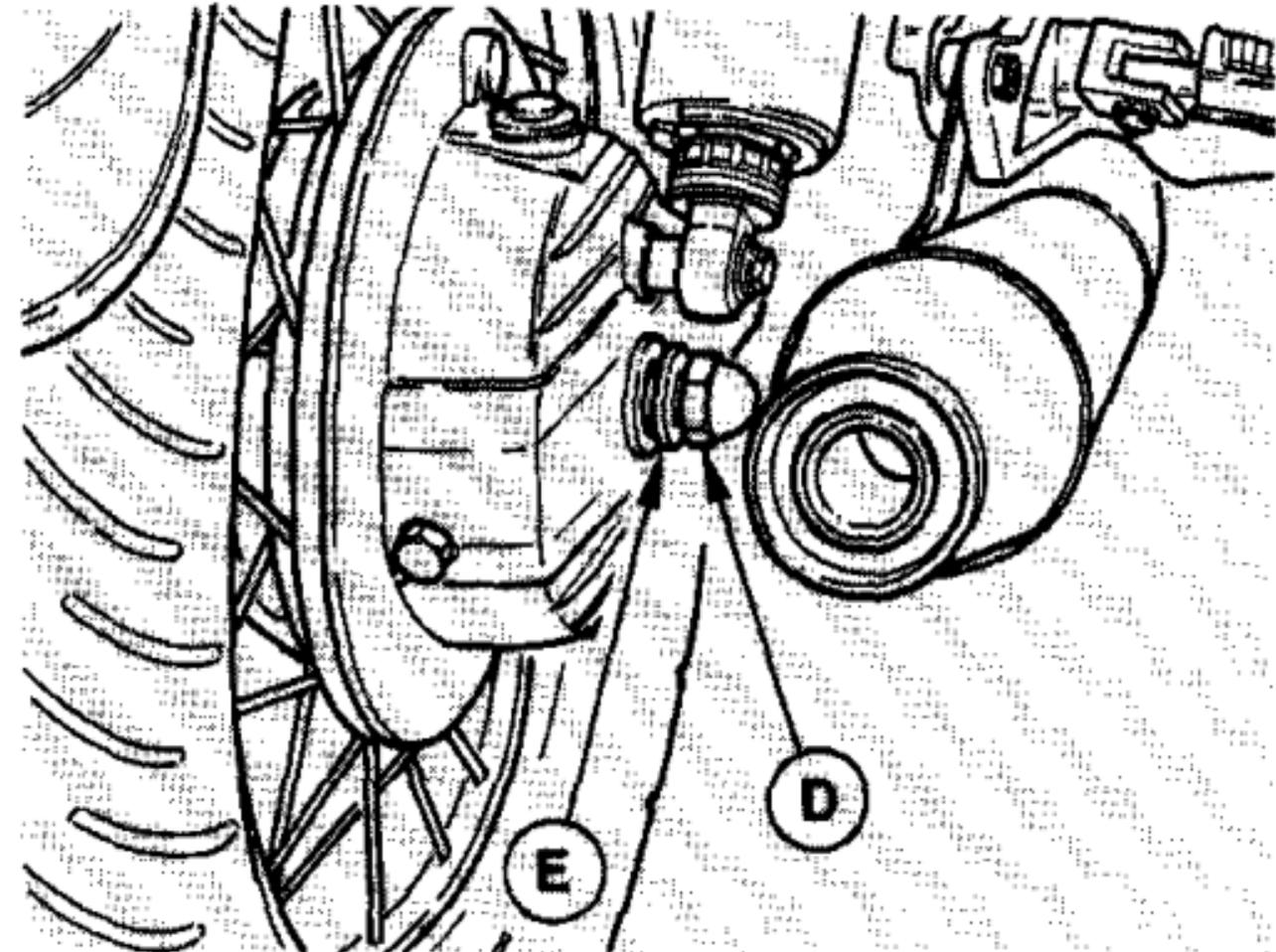
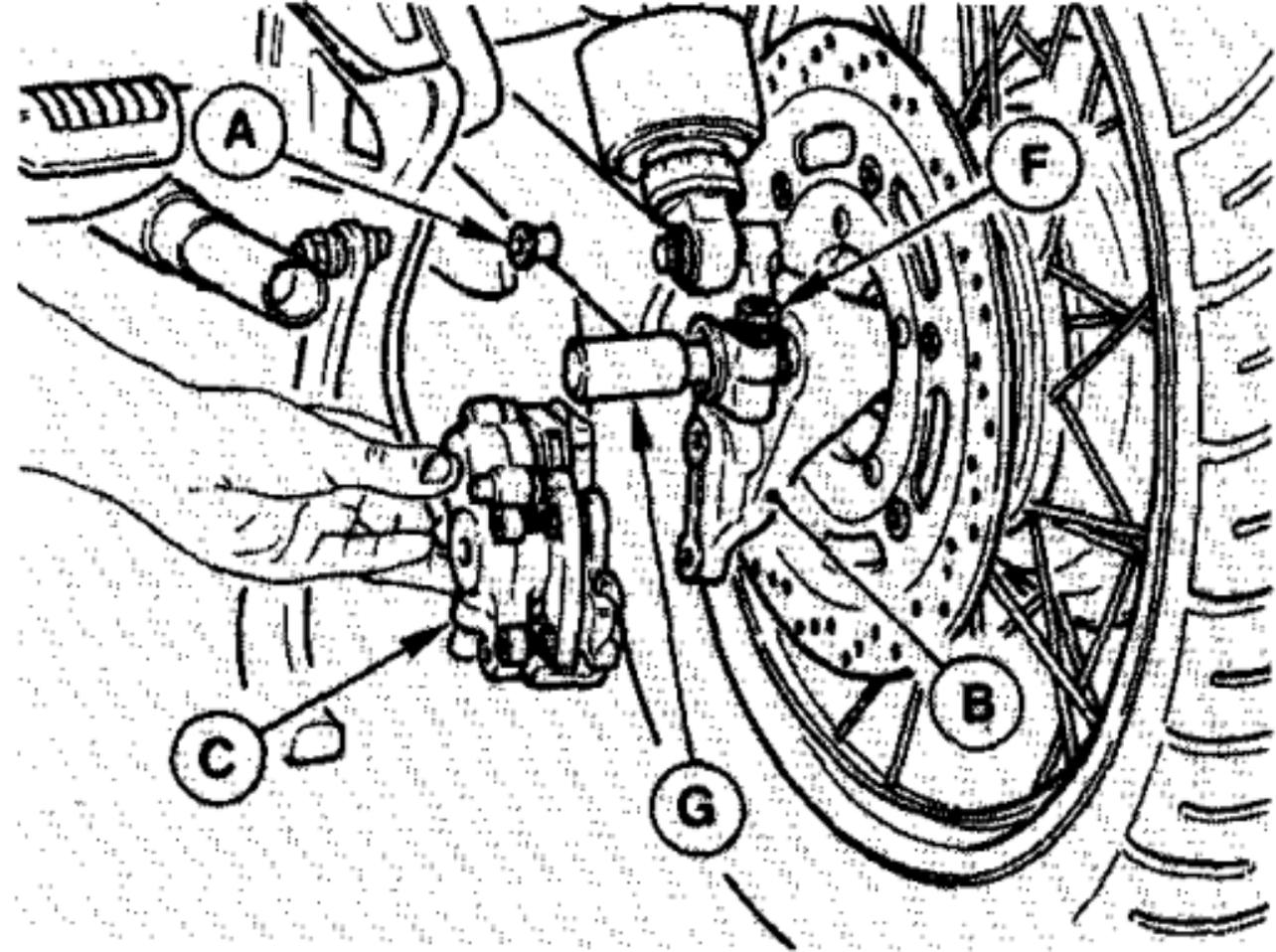
**Bei jedem Wartungsschein sind der einwandfreie Zustand und die Spannung der Drahtspeichen der Räder zu überprüfen. Führt man mit einer nicht perfekten Speichenspannung oder mit einer bzw. mehreren defekten Speichen, kann das Rad beschädigt werden, was die Sicherheit und die stabile Straßenlage des Fahrzeugs beeinträchtigen kann. Auf alle Fälle die Vorschriften für die zulässige Höchstlast beachten.**

## **Max. zulässige Belastung**

Die Nicht-Beachtung der Vorschriften betreffend Reifendruck bzw. Belastungsgrenzen kann sich negativ auf die Wendigkeit, Fahrbarkeit und Kontrolle Ihres Motorrades auswirken. Das max. zulässige Gewicht, das mit diesem Motorrad transportiert werden kann, beträgt 256 kg (Beifahrer + Gepäck + Zubehörteile).

Aufgeteilt wie folgt:

- Vorderachse 72 kg
- Hinterachse 184 kg



## Hinterrad (Abb. 23)

Für den Ausbau des Hinterrads von Gabelarm und Getriebekasten geht man wie folgt vor:

- Das Fahrzeug auf den mittleren Ständer aufbocken.
- Den linken Schalldämpfer ausbauen.
- Die Bolzen-Schraube «A» für die Befestigung der Bremssatteltragplatte «B» lösen.
- Den Bremssattel «C» von der Bremssatteltragplatte «B» nehmen.
- Die Mutter «D» mit Scheibe «E» am Bolzen an der Getriebekastenseite lösen.
- Die Bolzen-Befestigungsschraube «F» am Gabelarm lösen.
- Den Bolzen «G» aus dem Getriebekasten, der Nabe und dem Gabelarm herausziehen.
- Die Bremssatteltragplatte «B» herausnehmen.

■ Das Motorrad soweit nach rechts neigen, daß man das Rad vom Gabelarm und vom Getriebekasten abnehmen kann.

Für den Wiedereinbau des Rads in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Dabei darauf achten, daß man die Bremssatteltragplatte an der Feststellvorrichtung «A» des linken Arms der beweglichen Gabel anbringt.

## Reifen

Reifen gehören zu den wichtigsten Teilen, die regelmässig nachgeprüft werden müssen. Davon können Fahrzeugstabilität, Reisekomfort und sogar die Sicherheit des Fahrers abhängen.

Daher ist es nicht empfehlenswert, Reifen mit einer Profiltiefe niedriger als 2 mm zu benutzen. Auch ein falscher Reifendruck kann Stabilitätsfehler und grösseren Reifenverschleiss verursachen. Der vorgeschriebene Druck ist:

- Vorderrad: mit einer oder zwei Personen: 2,3 BAR
- Hinterrad: mit einer Person: 2,5 BAR, mit zwei Personen: 2,9 BAR.



**Die angegebenen Werte gelten für den normalen Einsatz (Tourismus). Für Einsätze mit ununterbrochener Höchstgeschwindigkeit, auf der Autobahn, wird eine Erhöhung des vorderen Reifendrucks um 0,2 BAR empfohlen.**



**WICHTIG!** Falls ein Reifen ausgetauscht werden sollte, wird empfohlen, die Marke und den Typ der Erstausrüstung zu verwenden. Messen Sie den Reifendruck immer im kalten Zustand.

Das Fahrzeug ist mit Rädern in Alulegierung ausgerüstet, die eine hohe mechanische Stabilität bieten, aber durch Benutzung von Werkzeugen bei Auf- und Abbauarbeiten beschädigt werden können.

Daher empfehlen wir die Benutzung von Werkzeugen, die keine Rippen oder Kanten auf der Felge zugekehrten Seite aufweisen.

Die Berührungsfläche muss breit, glatt und mit verrundeten Kanten versehen sein. Die Benutzung eines entsprechenden Handelsschmiermittels erleichtert das Gleiten und das Einsetzen des Reifens auf die Felge und vermeidet somit hohe Hebelbelastung der Werkzeuge.

Es ist auch wichtig, dass die Reifenwüste in den mittleren Kanal der Felge eingesetzt werden.

Während der Montage der Bereifung ist folgendes zu beachten:

sollten die Reifen eine Pfeilmarkierung seitlich aufweisen, so sind sie wie folgt zu montieren:

- mit dem Pfeil in Fahrtrichtung für das Vorderrad.
- mit dem Pfeil in entgegengesetzter Fahrtrichtung für das Hinterrad;



**MERKE!** - Das obige gilt nur wenn keine gegensätzliche Anweisungen auf dem Reifen angegeben sind.

# 100 WARTUNGSPROGRAMM

OPERATIONEN	1500 Km	5000 Km	10000 Km	15000 Km
Motoröl	R	R	R	R
Ölfilterpatrone	R			R
Ölnetzfilter	C			C
Luftfilter		C	R	C
Kraftstofffilter			R	
Zündkerzen	A	A	R	A
Ventilspiel	A	A	A	A
Vergasung	A			
Verschraubungen	A			A
Benzintank, Hahnfiltern und leitungen			A	
Wechselgetriebeöl	R	A	R	A
Hinterradachsantrieböl	R	A	R	A
Lager der Räder und Lenkung				
Vorderradgabelöl	R			
Anlasser und Generator				
Bremsflüssigkeit	A	A	A	R
Bremsbeläge	A	A	A	A
Räderspeichen	A	A	A	A

A = Wartung, Kontrollen, Einstellungen, event. Austausch - C = Reinigung - R = Austausch

Den Elektrolytstand in der Batterie öfters überprüfen. Die Antriebsgelenke und die biegsamen Kabel schmieren. Alle 500 Km den Stand des Motoröles kontrollieren.

Auf jedem Fall sind Motoröl, Ölfilter und Bremsflüssigkeit zu ersetzen/erneuert werden.

Periodisch die Radspeichen-spannung nachprüfen.

20000 Km	25000 Km	30000 Km	35000 Km	40000 Km	45000 Km	50000 Km
R	R	R	R	R	R	R
		R			R	
		C			C	
R	C	R	C	R	C	R
R		R		R		R
R	A	R	A	R	A	R
A	A	A	A	A	A	A
		A			A	
A		A		A		A
R	A	R	A	R	A	R
R	A	R	A	R	A	R
A				A		
R				R		
A				A		
A	A	R	A	A	R	A
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A

## Reinigung

### Waschungsvorbereitung

Bevor das Fahrzeug zu waschen, wird es empfohlen, was folgt mit Nylon zu decken: Endteil des Auspuffdämpfers, Kupplungshebel, Bremse und Gasantrieb, Zündumschalter, Zündelektronik.

**MERKE: Die Zündelektronik befindet sich unter dem Fahrsattel.**

### Während der Waschung

Instrumenten, die vordere und hintere Nabe nicht mit Hochdruckwasser bespritzen.

### Nach der Waschung

Alle Nylonbedeckungen entfernen. Das ganze Fahrzeug sorgfältigst trocknen. Die Bremse nachprüfen, bevor das Fahrzeug anzuwenden.

 **MERKE - Zur Reinigung der gestrichenen Teile des Treibwerkes (Motor, Schaltgetriebe, Antriebsgehäuse, u.s.w.) werden: Naphta, Gasöl, Erdöl und wasserige Lösungen von neutralen Auto-waschmitteln verwendet. Jedenfalls sind solche Produkte sofort durch reines Wasser zu entfernen. Heisses Wasser oder Druckwasser darf man durchaus nicht verwenden!**

Wenn das Motorrad auf lange Zeit stillgelegt werden soll (zum Beispiel während des Winters), ist es zweckmässig:

- eine allgemeine Reinigung vorzunehmen;
- Den Tank und die Zuführanlage zu entleeren, weil sonst der Kraftstoff verdampfen und Rückstände sowie Inkrustationen zurücklassen würde;
- die Kerzen entfernen und etwas Öl SAE 30 in die Zylinder einfüllen. Den Motor einige Umdrehungen machen lassen und die Kerzen wieder einführen;
- den Reifendruck um ca. 20% vermindern;
- das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder vom Boden aufgehoben werden.
- die nicht lackierten Teile mit Öl vom Rost beschützen;
- die Batterie herausnehmen und in eine trockene Stelle halten, wo Eis und Sonnenlicht nicht eindringen können. Einmal pro Monat die Batterie auf Ladenzustand prüfen;
- das Fahrzeug vom Staub mit einer Decke schützen, aber den Luftumlauf nicht verhindern.

# ANWEISUNGEN ZUR REINIGUNG 107

## DER WINDSCHUTZSCHEIBE

### (sofern vorhanden)

Die Windschutzscheibe darf durch Anwendung der zu den anderen Kunststoffen oder zum Glas bestimmten Seifen, Waschmittel, Wachse, «Polishes» gereinigt werden.

Jedenfalls, sind folgende Vorsichtmassnahmen zu treffen:

■ **die Windschutzscheibe weder waschen noch reinigen, wenn die Lufttemperatur zu hoch ist oder bei einer zu starken Sonnenbelichtung;**

■ aus irgendeinem Grund darf man Lösenmittel, Laugen o.äe. anwenden;

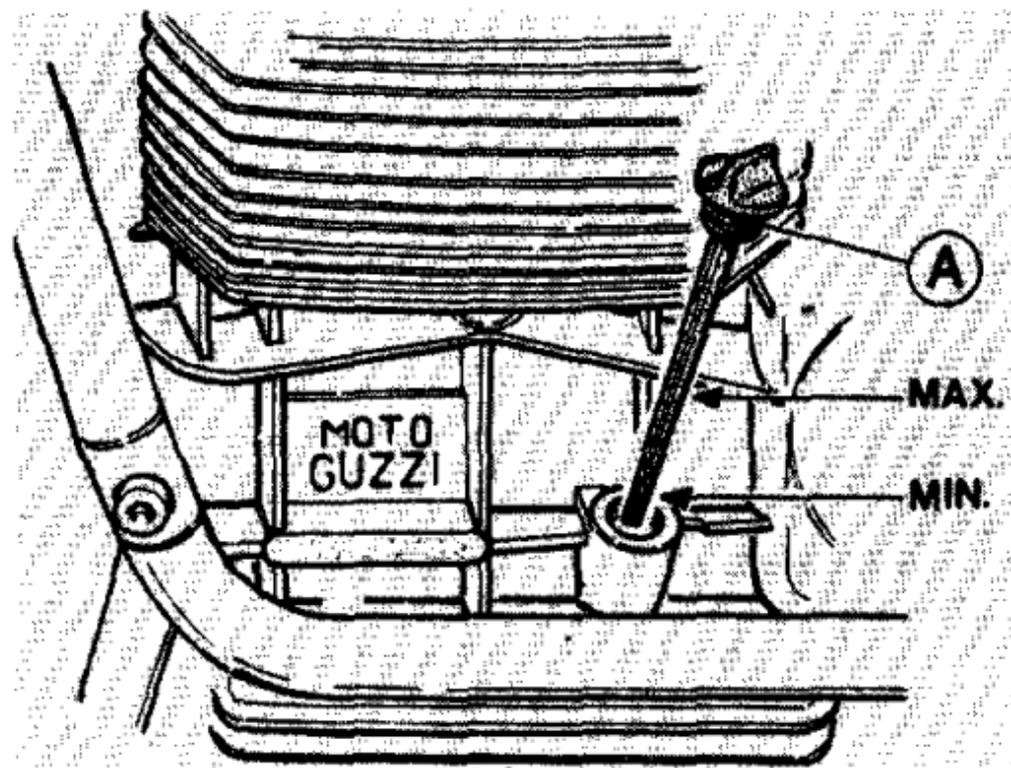
■ Keine Flüssigkeiten, die Schleifmittel enthalten, keine Bürsten, Sandpapier, Schabeisen sind zulässig;

■ «Polishes» darf man erst nach einer sorgfältigen Waschung zur Entfernung des Staubs oder des Schmutzes anwenden. Eventuelle, oberflächige Kratzer werden mit weichem «Polish» abgeholfen.

■ Frische Farbe oder Dichtungsmassen werden vor dem Trocknen oder durch Abreiben mit Lösenaphta, Isopropylalkohol Butyl-Cellosolve leicht entfernt. Keinen Methylalkohol anwenden!

■ Man darf nur weiche Tücher, Schwämme, Rehlederlappen oder Verbandwatte auf zarteste Weise anwenden. Keine Papier- noch Kunstfasertücher anwenden, die die Windschutzscheibe verkratzen könnten.

Tiefe Verkratzen oder Abriebe werden durch kräftige Verreiben oder Lösenmittel nicht abgeholfen.



## Motorschmierung

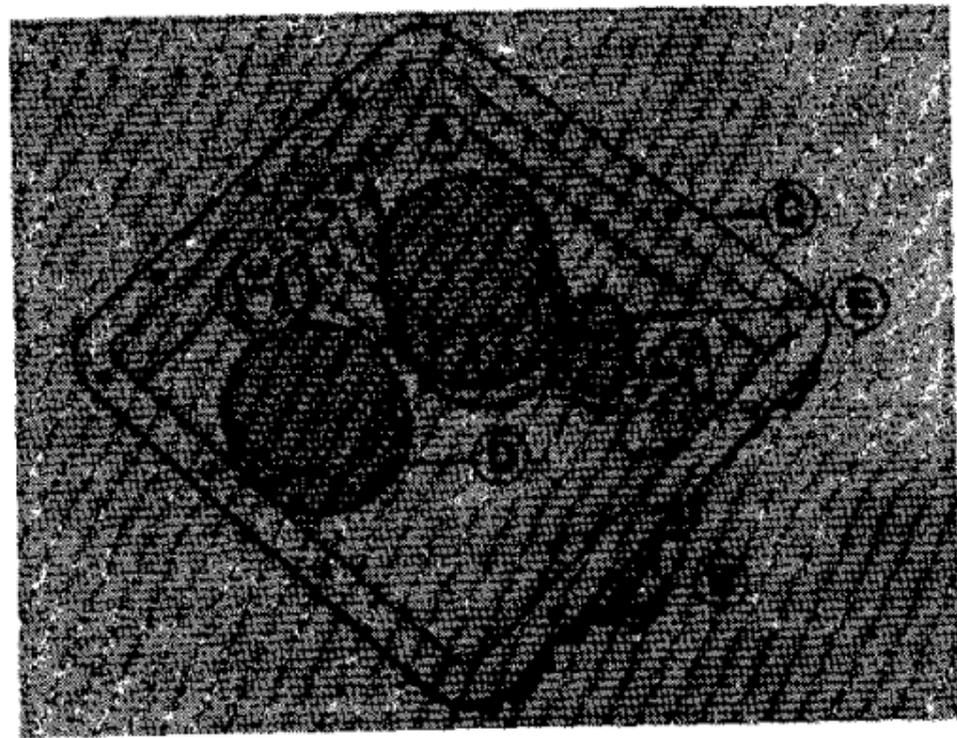
### **Prüfung des Ölstandes (Abb. 24)**

Alle 500 Km den Ölstand im Motorgehäuse überprüfen: das Öl soll den Einschnitt für das Maximum auf der Stange streifen, welche an der Stab des Stopfens «A» gekennzeichnet ist.

Wenn das Öl unter dem vorschriebenen Stand steht, ist das Öl der gleichen Qualität und Viskosität nachzufüllen.



**MERKE - Die Kontrolle muss ausgeführt werden, nachdem der Motor einige Minuten gelaufen ist; der Stopfen «A» mit Stange für die Ölstandkontrolle muss danach wieder gut angeschraubt werden.**



**Ölwechsel** (Abb. 24 u. 25)

Nach den ersten 500÷1500 km und alle folgenden 5000 km ca. wird das Öl gewechselt. Der Ölwechsel muss bei warmem Motor durchgeführt werden.

Es ist zu beachten, dass die Ölwanne gut ausgelaufen ist bevor man frisches Öl nachfüllt.

«A» Einfüll - und Füllstandstopfen (Abb. 24)

«B» Ablassstopfen (Abb. 25)

Erforderliche Menge: 3 liter Öl «*Agip 4T SUPER RACING SAE 20W/50*».

## Austausch der Filterpatrone und Reinigung des Netzfilters (Abb. 25) 113

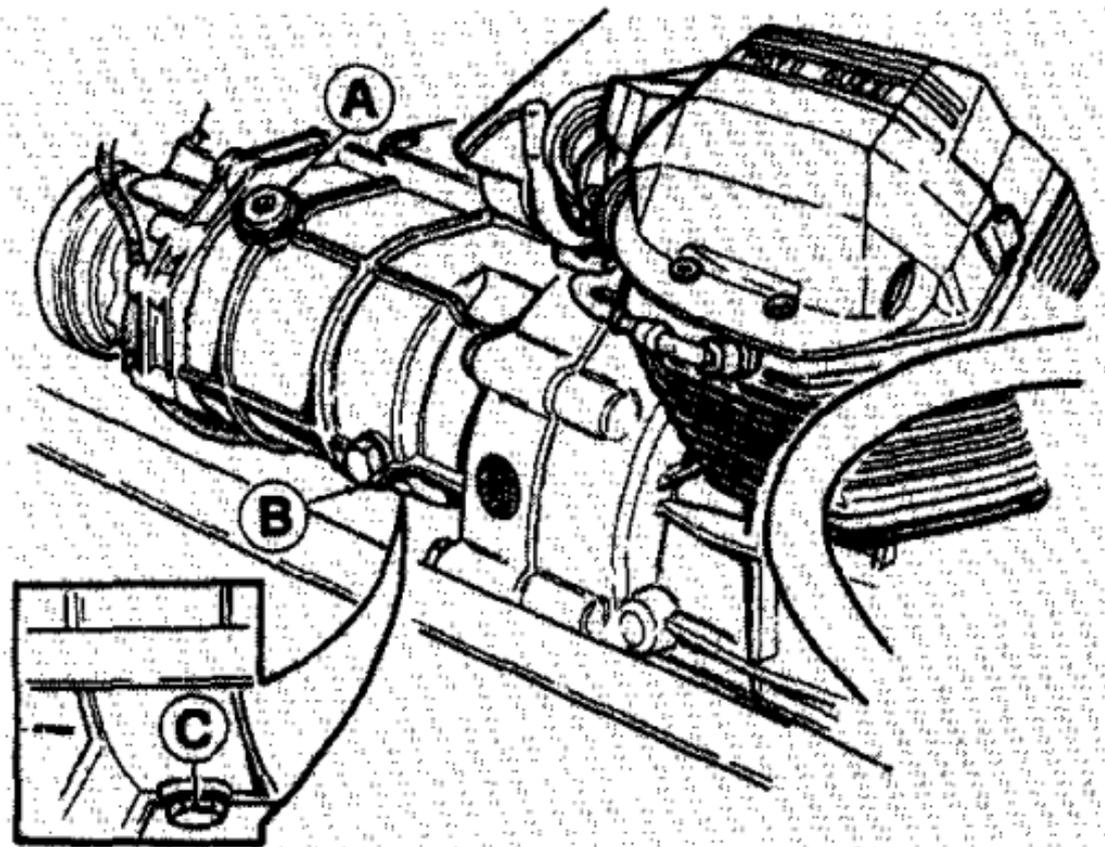
Nach den ersten 500÷1500 km (erster Ölwechsel) und danach alle 15.000 km (3 Ölwechsel) den Filtereinsatz «A» auswechseln. Dazu wie folgt vorgehen:

- Den Ablassstopfen «B» ausschrauben und das Öl gut aus der Wanne ausfließen lassen;
- Die Schrauben lösen und die Ölwanne «C» vom Motorgehäuse komplett mit Filterpatrone «A», Netzfilter «D» und Öldruckschalter «E» abnehmen;
- die Filterpatrone «A» ausschrauben und mit einer Originalen ersetzen.

Es ist empfehlenswert, wenn man die Filterpatrone «A» austauscht, auch den Netzfilter «D» in einem Benzinbad zu waschen und mit Druckluft auszublasen. Bevor man ihn wieder in die Ölwanne einbaut, sind die Kanäle dieser mit Druckluft auszublasen. Bei der Wiedermontage ist nicht zu vergessen, die Dichtung zwischen der Ölwanne und dem Motorgehäuse immer zu wechseln.



**Es wird empfohlen, den obengenannten Eingriff bei einem unserer Vertragshändler durchführen zu lassen.**



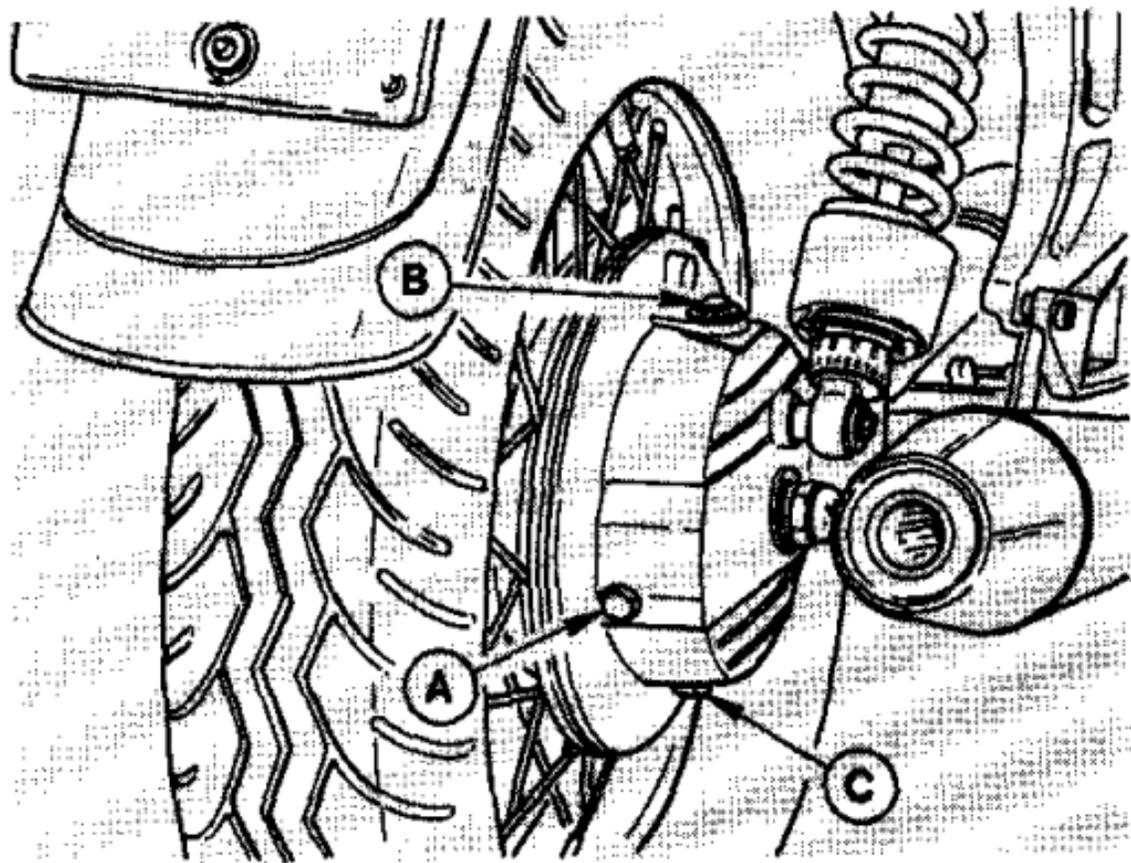
## **Den Ölstand kontrollieren** (Abb. 26)

Alle 5000 Km prüfen, daß das Öl die Bohrung für den Ölstandstopfen «B» streift. Wenn das Öl unter dem vorgeschriebenen Stand sinkt, muss Öl der gleichen Qualität und Viskosität nachgefüllt werden.

## **Ölwechsel**

Alle 10.000 Km ca. das Öl im Getriebegehäuse wechseln. Der Ölwechsel muss bei warmem Getriebe erfolgen, weil das Öl in diesem Fall flüssig und daher einfach abzulassen ist. Darauf achten, daß das Öl aus dem Getriebegehäuse gut abgelaufen ist, bevor frisches Öl nachgefüllt wird.

«A» Einfüllstopfen



«B» Ölstandstopfen

«C» Ablaßstopfen.

Erforderliche Menge: 0,750 Liter Öl «Agip Rotra MP SAE 80W/90».

## Schmierung des Hinterachsantriebsgehäuses (Abb. 27)

### **Den Ölstand kontrollieren**

Alle 5000 Km ist zu prüfen, ob das Öl die Bohrung des Stopfens «A» streift; wenn das Öl unter dem vorgeschriebenen Stand liegt, muß Öl der gleichen Qualität und Viskosität nachgefüllt werden.

### **Ölwechsel**

Alle 10.000 Km ca. soll der Ölwechsel bei warmem

Hinterachs Antrieb durchgeführt werden, weil das Öl in diesem Fall flüssig und daher einfach abzulassen ist. Nicht vergessen, daß, bevor frisches Öl nachgefüllt wird, das Antriebsgehäuse gut ausgelaufen sein muss.

«A» Ölstandstopfen

«B» Einlaßstopfen

«C» Ablaßstopfen.

Erforderlich Menge: 0,250 Liter, davon 0,230 Liter Öl «Agip Rotra MP SAE 80 W/90»; und 0,020 Liter Öl «Agip Rocol ASO/R» oder «Molykote Typ A».

## Ölwechsel an der Vorderradgabel.

Nach den ersten 500-1500 Km und danach alle 20.000 Km ca. oder wenigstens einmal pro Jahr das Öl in der Gabel austauschen.

Benötigte Menge ca. 0,485 l Öl für Stoßdämpfer «MARZOCCHI (SAE 10)»



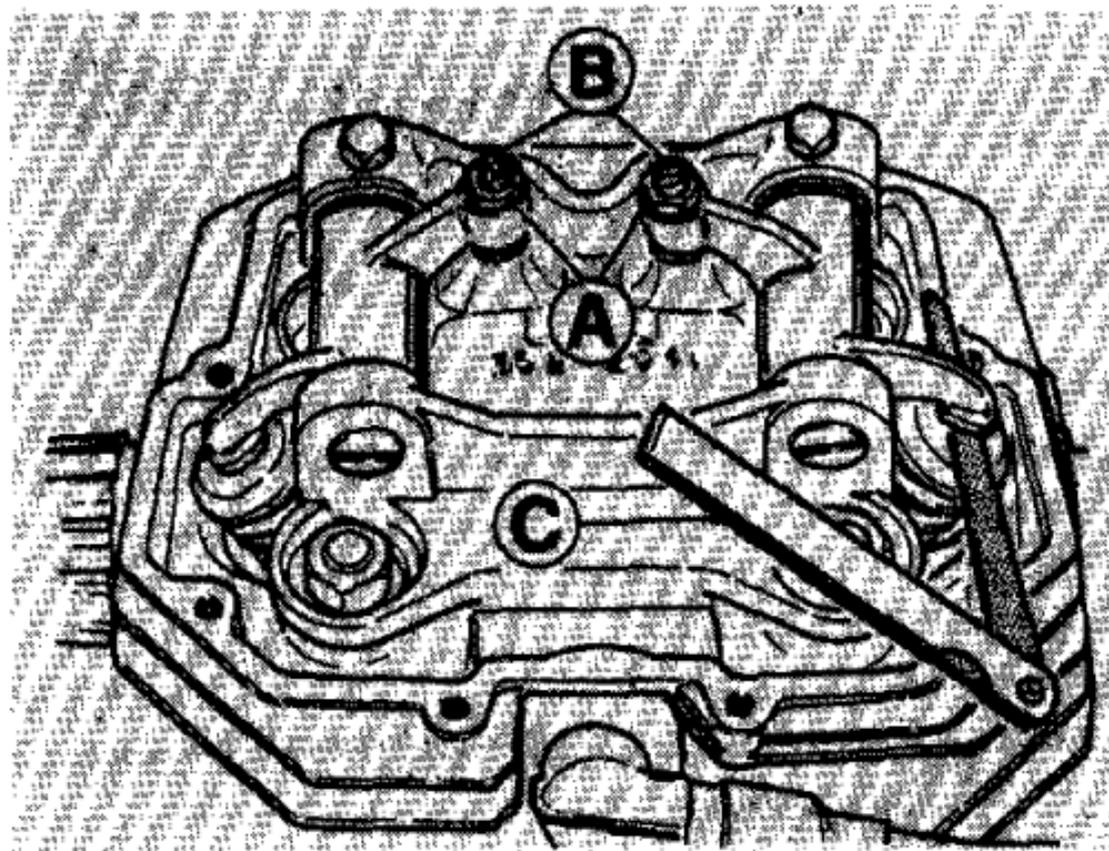
**Es empfiehlt sich, diese Arbeiten durch unsere Vertragshändler vornehmen zu lassen.**

## Verschiedene Schmierungen

Für die folgenden Schmierarbeiten muss man:

- Lager der Lenkung
- Lager der Schwinggabel
- Gelenke der Antriebe
- Gelenke der Lagerböcke

**Fett vom Typ «Agip Grease 30» anwenden.**



## Ventilspielkontrolle (Abb. 28)

Nach den ersten 500÷1500 Km und alle folgenden 5000 Km, oder wenn das Ventilspiel übermässige Geräusche verursacht, muss das Spiel zwischen den Kipphebel und Ventilen geprüft werden.

Die Einstellung erfolgt bei kaltem Motor und der Kolben befindet sich auf dem oberen Punkt «O.T.» mit geschlossenen Ventilen während der Druckphase.

Nachdem man den Ventildeckel abgenommen hat, geht man wie folgt vor:

- 1 Mutter «A» lösen;
- 2 Schraube «B» ein- oder ausschrauben bis man folgende Spiele erreicht:

- Einlassventil: 0,10 mm;
- Auslassventil: 0,15 mm.

Für das Messen gebraucht man eine Fühllehre «C».  
Anmerkung: ein übermässiges Spiel verursacht Geräusche. Wenn das Spiel null ist, bleiben die Ventile etwas offen und dadurch werden Beschädigungen wie folgt hervorgerufen:

- Druckverlust;
- Überhitzung des Motors;
- Verbrennen der Ventile usw.

## Zündung-Einspritzsystem WEBER (I.A.W.)

125

Das Zündung-Einspritzsystem Weber ist von Typ «alfan», wobei die Motordrehzahl und die Drosselstellung zum Messen der Ansaugluftmenge benutzt werden. Wenn die Luftmenge bekannt ist, dosiert man die Kraftstoffmenge gemäss der gewünschten Stärke. Andere Fühler im System erlauben das Betriebsprinzip in bestimmten Bedingungen zu verbessern. Die Motordrehzahl und der Drosselwinkel erlauben ausserdem die optimale Zündvorverstellung für jegliche Betriebsbedingung auszurechnen. Die von jedem Zylinder für jeden Zyklus angesaugte Luftmenge hängt von der Luftdichte im Ansaugstutzen, vom Hubraum jedes Zylinders und vom volumetrischen Wirkungsgrad ab. Das volumetrische Wirkungsgrad wird auf dem Motor im ganzen Betriebsbereich (Umdrehungen und Motorlast) versuchsmässig bestimmt und wird in einer Einstellung der Zündelektronik gespeichert. Der Einspritzventilenantrieb je Zylinder ist des Typs «sequentiell-phasengleich», d.h. zwei Einspritzventile werden gemäss der Ansaugfolge angetrieben, während die Lieferung für jeden Zylinder schon im Expansionshub bis zum schon angefangenen Einlasshub beginnen kann. Die Einstellung des Lieferungseinlasses ist in der Zündelektronik enthalten. Die Zündung ist vom Typ mit induktiver Entladung, statisch mit Kontrolle des «Dwells» im Leistungsmodul und Verstellungskurven in der Zündelektronik gespeichert. Die Leistungsmodul-Spulengruppe erhält den Antrieb der Zündelektronik I.A.W., die die Zündvorverstellung ausarbeitet.

## **Kraftstoffkreis**

Der Kraftstoff wird durch den Ansaugstutzen jedes Zylinders, stromaufwärts des Einlassventils, eingespritzt. Er besteht aus: Tank, Pumpe, Filter, Druckregler, Elektroinspritzventile.

## **Kreis der angesaugten Luft**

Der Kreis besteht aus: Luftfilter, Ansaugstutzen, Drosselkörper. Abwärts der Drosselklappe befindet sich der Abgreifpunkt für das Druckregler.

Verbunden an der Drosselklappewelle befindet sich das Potentiometer für die Drosselstellung.

Stromaufwärts der Drosselklappe werden der Fühler für absoluten Druck und der Fühler für Lufttemperatur eingesetzt.

## **Stromkreis**

Dieser ist der Kreis wodurch die Zündelektronik die Motorbedingungen aufnimmt und das Kraftstoff und die Zündvorverstellung ausführt. Er besteht aus: Batterie, Zündumschalter, zwei Relais, Zündelektronik, Zündungsgruppe, Fühler f. absoluten Druck, Fühler f. Lufttemperatur, Potentiometer f. Drosselstellung, zwei Einspritzventile, Fühler f. Öltemperatur, Drehzahlsensor und Phasensensor.

## **Standardbetrieb**

Mit Motor in standard thermischen Betriebsbedingungen, rechnet die I.A.W. Zündelektronik die Phase, die Einspritzzeit und die Zündvorverstellung, ausschliesslich durch die Interpolation der entsprechenden gespeicherten Einstellungen, gemäss der Drehzahl. Die darauffolgende Kraftstoffmenge wird mit einzigem Auslass zu den zwei Zylindern in Folge geliefert. Die Bestimmung des Augenblicks von Lieferungsbeginn, je Zylinder, erfolgt durch eine Einstellung gemäss der Drehzahl.

## **Anlassen**

Wenn man den Zündungsumschalter dreht, versorgt die I.A.W. Zündelektronik die Kraftstoffpumpe augenblicklich und erfasst den Motor-Drosselwinkel und die Motor-Temperatur. Beim Ingangsetzen erhält die Zündelektronik die Motordrehzahl- und Phasensignale, welche erlauben, das Einspritzung- und Zündungssystem anzutreiben. Um das Anlassen zu erleichtern, wird eine Überfettung der Basisdosierung gemäss der Öltemperatur ausgeführt. Nach dem Anlassen beginnt die Vorverstellungskontrolle von der Elektronik.

## **Betrieb während der Beschleunigung**

Während der Beschleunigung, erhöht das System die gelieferte Kraftstoffmenge, um die beste Führung zu ermöglichen. Diese Bedingung wird erfasst, wenn die Änderung des Drosselwinkels erhebliche Werte aufnimmt. Der Überfettungsfaktor berücksichtigt die Öl- und Lufttemperaturen.



### **ACHTUNG!**

Um eine Beschädigung der Einspritz- und Zündelektronikanlage zu vermeiden, auf folgende Vorsicht achten:

- Zur De- oder Remontage der Batterie sich vergewissern, dass der Zündungsumschalter auf Stellung OFF «» ist;
- Die Batterie bei laufendem Motor nicht ausschalten;
- Nachprüfen, dass die Massenkabel leistungsfähig sind;
- Kein Elektroschweißen am Fahrzeug vornehmen;
- Keine elektrische Hilfseinrichtungen zum Anlassen verwenden;
- Um Betriebsstörungen und Unwirksamkeiten der Zündanlage zu vermeiden, ist es notwendig, daß die Anschlüsse der Zündkerzenschlüssel (Zündkerzenpipette) und die Zündkerzen vom vorgeschriebenen Typ sind (wie im Original eingebaut);

■ Niemals Prüfungen am Stromfluß der Zündkerzen vornehmen ohne dabei die Zündkerzenpipetten, die im Original vorgesehen sind, dazwischen zu setzen, dies da es während dieser Arbeitsausführung sonst zu irreparablen Schäden am elektronischen Steuergehäuse kommen könnte;

■ Zur Montage von Diebstahlschutzvorrichtungen oder anderen elektrischen Vorrichtungen, darf man die elektrischen Zündelektronik-/Einspritzanlage durchaus nicht einschalten.

Bei der Einspritz- und Zündelektronikanlage ist es nicht möglich, die Eichung der Vergasung (Luft/Benzin Verhältnis) zu variieren.



**WICHTIG!**

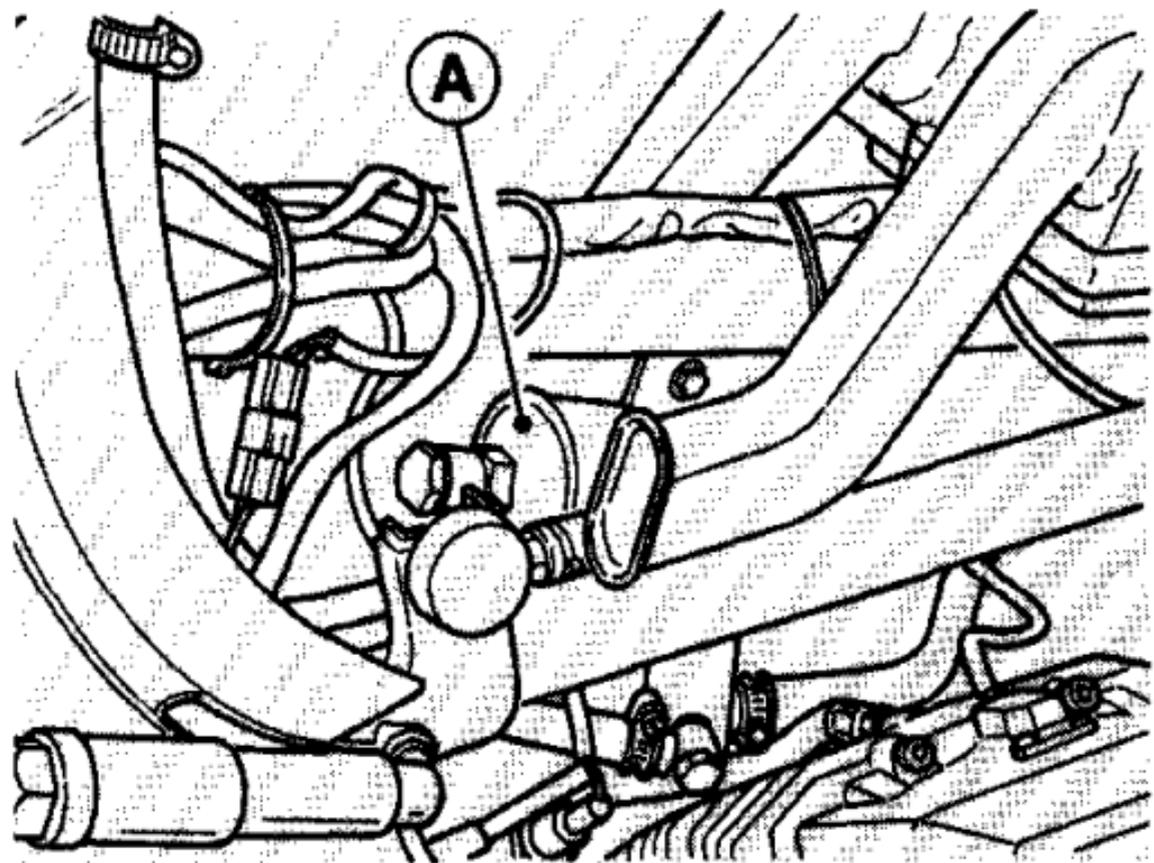
Keine Verletzung zu den mechanischen und elektronischen Bestandteilen der Einspritz- und Zündelektronikanlage vornehmen.

■ Jede Art von Einstellung und Instandhaltung muß bei unseren Händlern ausgeführt werden.

- Vorschriftsmäßige Leerlauf-Drehzahl: 1000 bis 1100 U/.
- Der CO-Wert muß zwischen 0,5%÷1,5% liegen.



**MERKE - Die Regulierung soll mit Motor in Betriebstemperatur ausgeführt werden. Es wird empfohlen, die obengenannten Operationen in unseren berechtigten Werkstätten durchführen zu lassen.**



(«A» in Abb. 29)

Der Filter ist mit einem Filtereinsatz aus Papier, mit Fläche von ~1200 cm<sup>2</sup> und Scheidefähigkeit von 10µm ausgestattet: das ist notwendig wegen der hohen Empfindlichkeit der Einspritzventile.

Der Filter befindet unter dem Kraftstoffbehälter sich zwischen der Pumpe und dem Druckregler, mit einem Pfeil auf der äusseren Verkleidung, welcher die Durchflussrichtung des Kraftstoffes zeigt. Alle 10.000 km ist der Filter auszutauschen.



**Es empfiehlt sich, den Filtereinsatz bei unseren Vertragswerkstätten auszuwechseln.**

# Auswechslung des Luftfilters

139

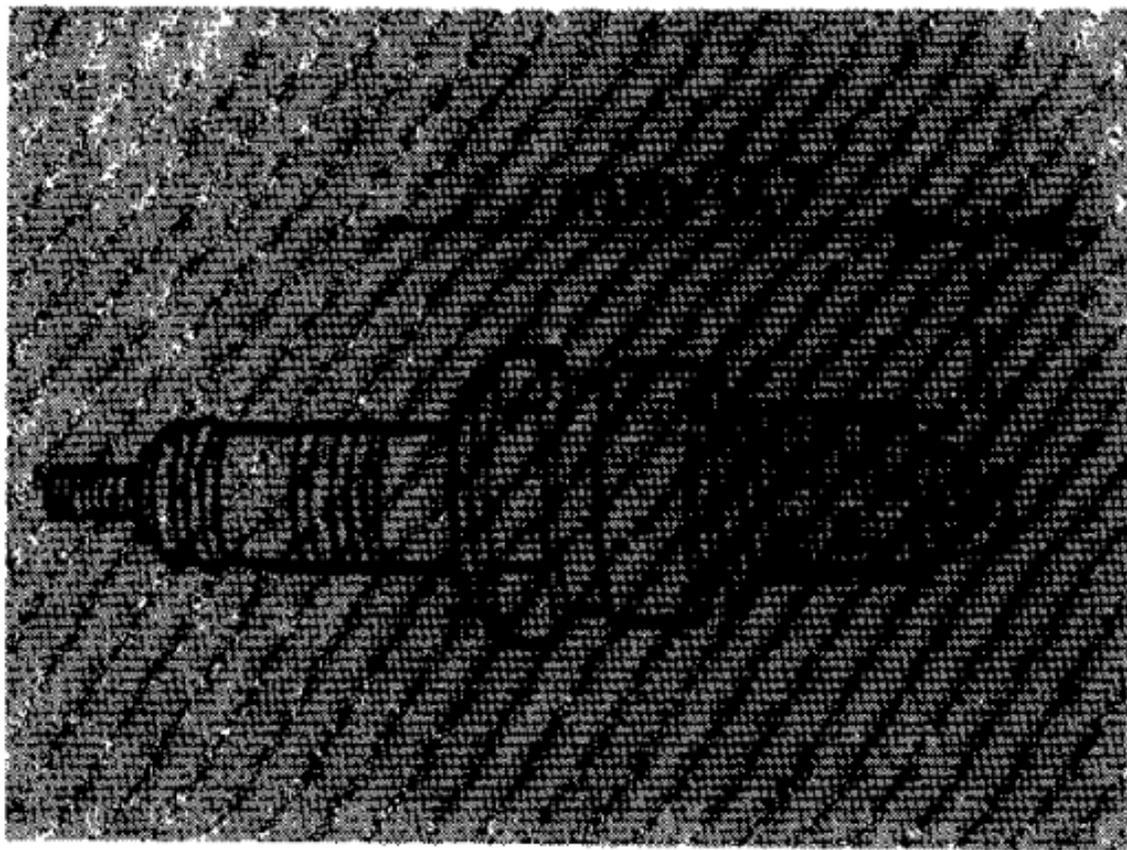
(«A» in Abb. 30)

Alle 5000 Km ist Zustand des Luftfilters zu prüfen und eventuell mit Druckluft auszublasen; alle 10.000 Km ist der Austausch vorgesehen.

Dieser Filter befindet sich in einem speziellen Gehäuse über der Motorgruppe. Zugriff durch Entfernen des Sattels und des Kraftstoffbehälters..



**Zum Patronenwechsel wenden Sie sich an unsere Vertreter.**



## Zündkerzen (Abb. 31)

141

Zu verwendende Zündkerze:

■ NGK BPR 6 ES

Elektrodenabstand: 0,7 mm.

Zur Reinigung und Kontrolle der Elektrodenabstand sind die Zündkerzen gemäss der Anweisungen in Tafel **Wartungsprogramm** von Zeit zu entfernen.

Beim Wiederausammenbau der Zündkerze achten Sie darauf, dass diese sich leicht und mühelos einfügen und einschrauben lässt. Ein nicht richtiges Einsetzen würde das Gewinde an den Köpfen beschädigen. Deshalb raten wir, sie zunächst mit der Hand anzuschrauben und anschliessend den dafür vorgesehenen, mitgelieferten Schlüssel zu benutzen. Bei **kaltem Motor** fest anziehen!

Die Zündkerzen müssen nach jeweils ca. 10000 km ausgewechselt werden, und zwar auch dann, wenn ihr Zustand optimal erscheint.

143



**MERKE!** - Werte niedriger als 0,7 mm. können die Lebensdauer des Motors gefährden.



**ACHTUNG!**

Um Betriebsstörungen und Unwirksamkeiten der Zündanlage zu vermeiden, ist es notwendig, daß die Anschlüsse der Zündkerzenschlüssel (Zündkerzenpipette) und die Zündkerzen vom vorgeschriebenen Typ sind (wie im Original eingebaut).

Niemals Prüfungen am Stromfluß der Zündkerzen vornehmen ohne dabei die Zündkerzenpipetten, die im Original vorgesehen sind, dazwischen zu setzen, dies da es während dieser Arbeitsausführung sonst zu irreparablen Schäden am elektronischen Steuergehäuse kommen könnte.

Die elektrische Anlage besteht aus:

- Batterie.
- Elektromagnetisch gesteuerter Anlasser.
- Drehstrom-Lichtmaschine, vorne an der Antriebswelle.
- Anzeigevorrichtung Kraftstoffreserve.
- Fernschalter Scheinwerfer.
- Zündspulen.
- Elektronische Steuergehäuse.
- Phasen- und Drehzahlfühler.
- Schütz f. Seitenständer.
- Spannungsregler.
- Sicherungskasten (Nr. 6 15-A-Sicherungen).
- Schütz für Steuerung der elektronischen Steuereinheit und der Einspritzventile
- Schütz für Pumpensteuerung
- Elektronische Zündungsrelais.
- Anlassrelais.
- Vorderer Scheinwerfer.
- Rücklicht.
- Blinker.
- Umschalter für Anwendereinschaltung.
- Lichtschalter für Blinker, Hupe und Lichthupe.
- Schalter zum Anlassen und Abstellen des Motors.
- Elektrisches Horn - Hornrelais.
- Instrumentenbrett-Anzeiger: Getriebe-Leerlauf (grünes Licht), «Stadt»-Parkleuchte (grünes Licht), Öldruckkontrolle (rotes Licht), Abblendlichtlampe (blaues Licht), ungenügende Stromverteilung der Lichtmaschine (rotes Licht), Kraftstoffreserve (orange), Blinker (grünes Licht).

Die Batterie hat eine Spannung von 12 V und eine Leistung von 30 Ah; aufgeladen wird sie über die Lichtmaschine.

Um an die Batterie heranzukommen, muss man:

- den Sattel entfernen;
- den Werkzeugkasten entfernen.

## **Wartung der Batterien mit Säureladungen**

Die Batterien mit Trockenladung durch schwaches Aufladen gebrauchsfähig oder durch Ladung mit Säure, müssen folgendermassen behandelt werden:

- Zumindest einmal im Monat destilliertes Wasser (niemals Säure) nachfüllen, bis sich der Säurespiegel im Ruhestand 5 mm über den Separatoren befindet;
- die Batterieklemmen gereinigt halten und mit Vaseline einschmieren;
- den oberen Batterieteil trocken und den Aus- oder Überlauf der Säure vermeiden, sonst würde die Isolierung vermindert und Rahmen und Behälter beschädigt werden;
- beachten, daß die Bordaufladungsanlage nicht übermässig oder zu wenig aufladet und die Säuredichtigkeit zwischen 1,24 bis 1,27 bleibt. Sollte dies nicht vorkommen, ist die Isolierung und die Leistungsfähigkeit der Ladungs- und Anlaßanlagen zu überprüfen;
- wenn die Batterie nicht gebraucht wird, muss sie trotzdem einmal monatlich aufgeladen werden; die Intensität muss gleich 1/10 der Kapazität betragen; der Stand oder die Dichtigkeit von 1,27 bei 25° C müssen beibehalten werden;
- die Batterie muss gut gegen die Halterungsvorrichtung abgeschlossen sein, aber mit aktiver Schwingungsverminderungseinrichtung.



**MERKE** - Für Batterien, die in tropischen Gebieten im Betrieb sein werden, (Durchschnittstemperatur über 33°C) empfiehlt man, die Säuredichtigkeit auf 1,23 zu vermindern.



**Wichtig**  
Ein verbogener oder verwickelter Entlüftungsschlauch kann zu einer Druckerhöhung in der Batterie führen und diese beschädigen.



**Achtung**  
Die Batterie enthält Schwefelsäure (Elektrolyt). Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt, da Sie sich sonst schwere Verbrennungen zuziehen könnten. Sollte das Elektrolyt dennoch mit der Haut in Kontakt kommen, müssen Sie die entsprechende Körperstelle mit reichlich Wasser abwaschen. Sollte das Elektrolyt mit den Augen in Kontakt kommen, müssen Sie diese für mindestens 15 Minuten ausspülen und es ist sofort ein Arzt zu rufen.



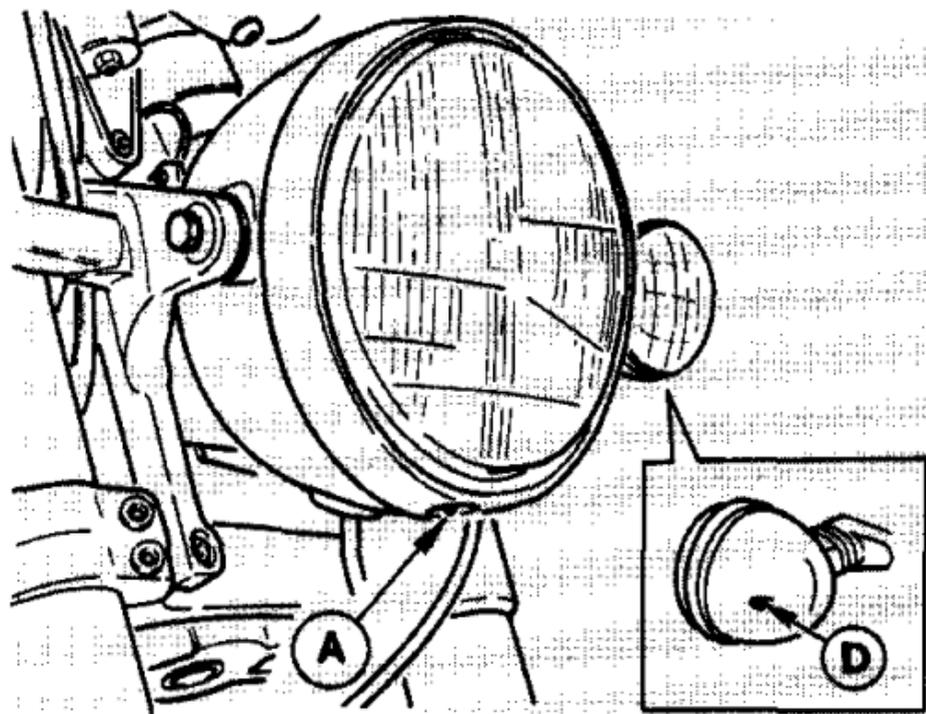
**Achtung**  
Die Batterien produzieren explosive Gase, daher müssen Sie die Batterie von Wärmequellen und von offenen Feuer entfernt halten.

Laden Sie die Batterie immer an einem gut belüfteten Ort auf.

Wenn Sie in der Batterienähe arbeiten, müssen Sie immer eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.



**Achtung**  
Halten sie die Batterie immer ausserhalb der Reichweite von Kindern.



# Auswechseln der Lampen

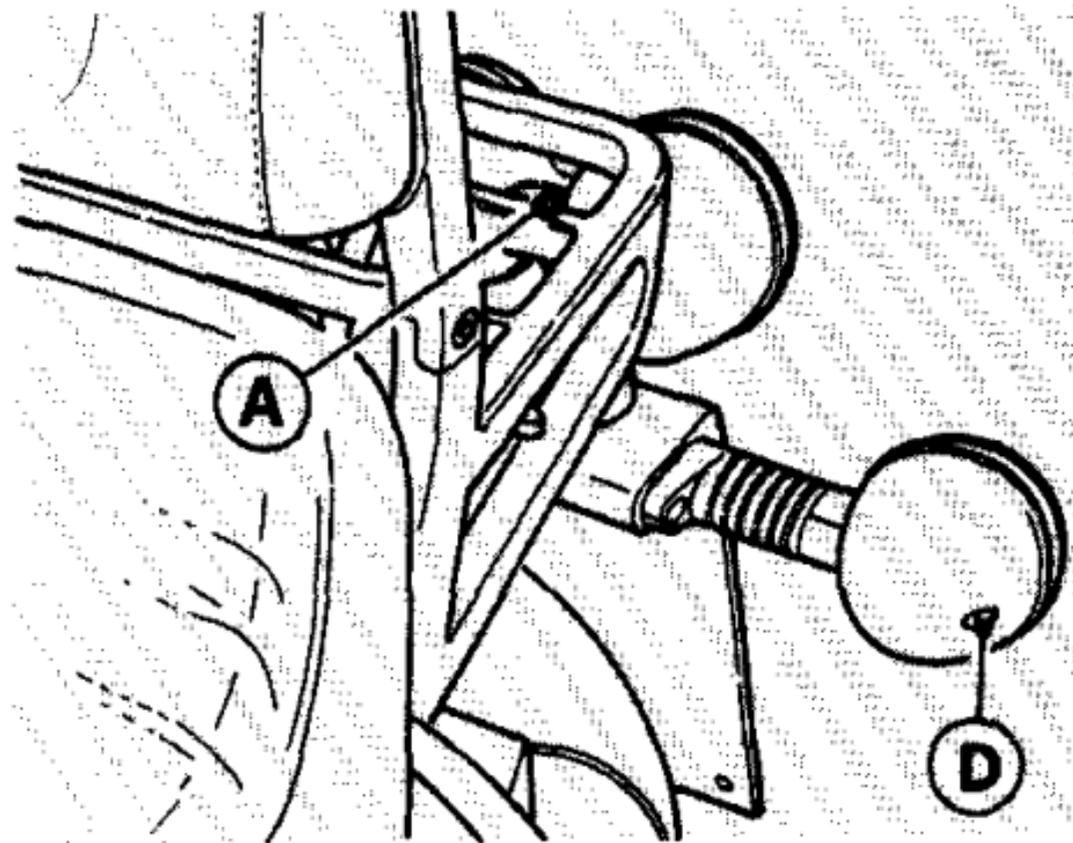
151

## Vorderer Scheinwerfer (Abb. 32)

Die Schraube «A» unten an der Lichteinheit lösen. Die Lichteinheit herausnehmen und die Lampenfassung herausdrücken. Die Lampen auswechseln.



**MERKE - Beim Auswechseln des vorderen Scheinwerfers (Fern- und Abblendlicht) muss man darauf achten, dass man den Glaskolben nicht direkt mit den Fingern berührt.**



**Rücklicht (Abb. 33)**

Schraube «A» zur Befestigung des Rückstrahlers an die Schlußleuchte ausdrehen. Die Lampen bei gleichzeitigem Drehen eindrücken und aus den Fassungen herausziehen.

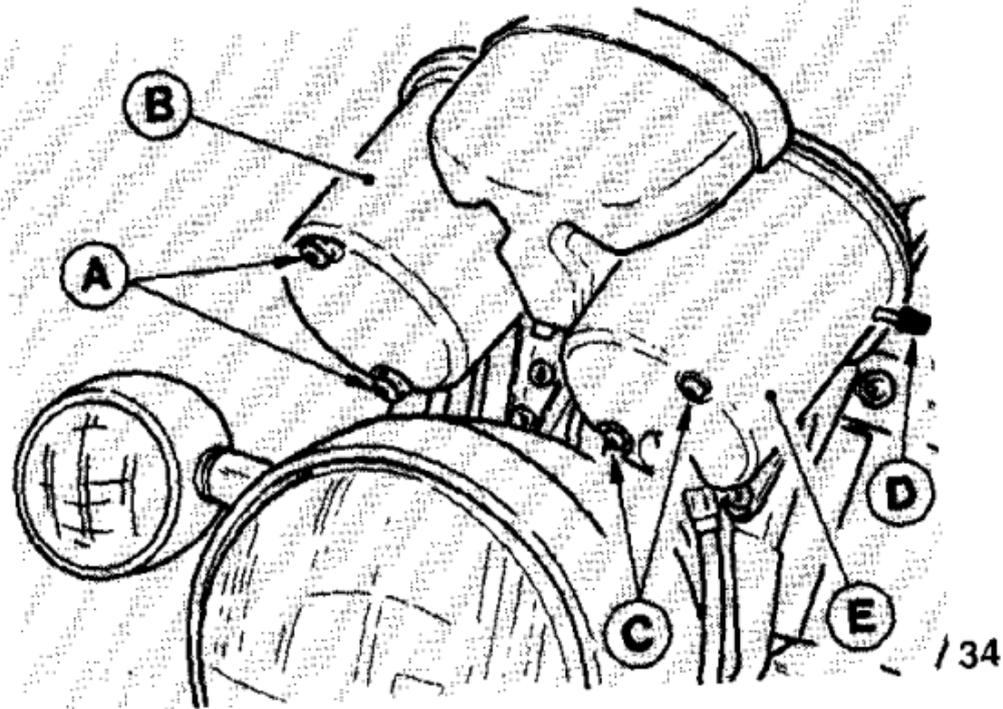
**Richtungsanzeiger, vorne/hinten**

(Abb. 32-33)

Schrauben «D», welche die Rückstrahler an den Richtungsanzeiger befestigen, ausschrauben. Die Lampen nach innen drücken und gleichzeitig durchdrehen, dann sie aus den Lampensocken herausziehen.



**MERKE - Die Schrauben nicht zu fest einschrauben, welche die Plastikrückstrahler befestigen.**

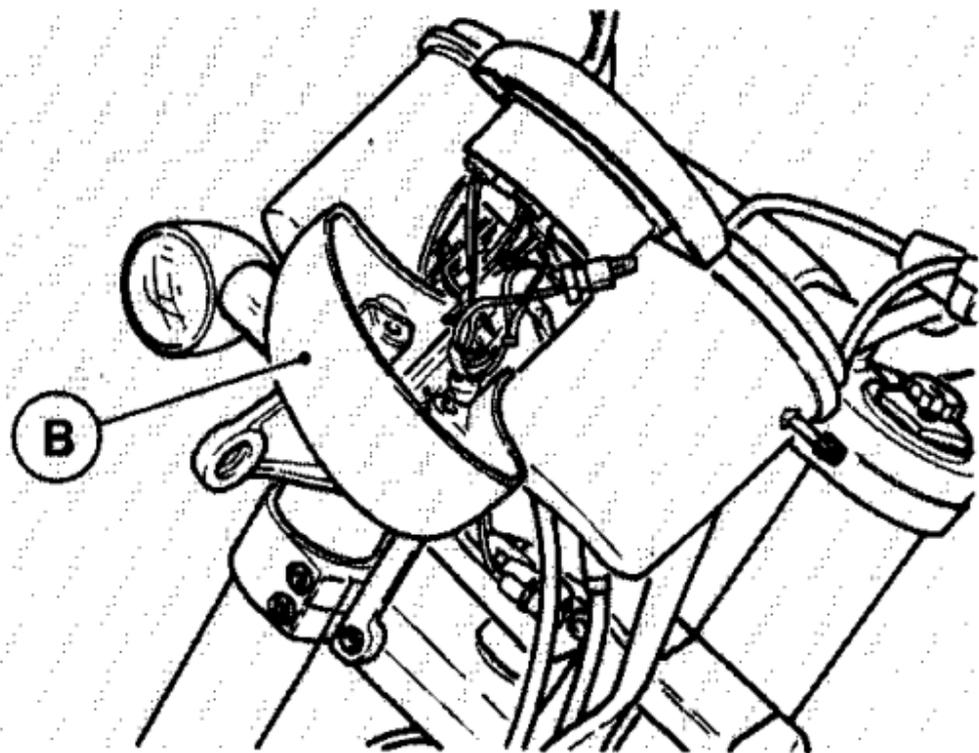
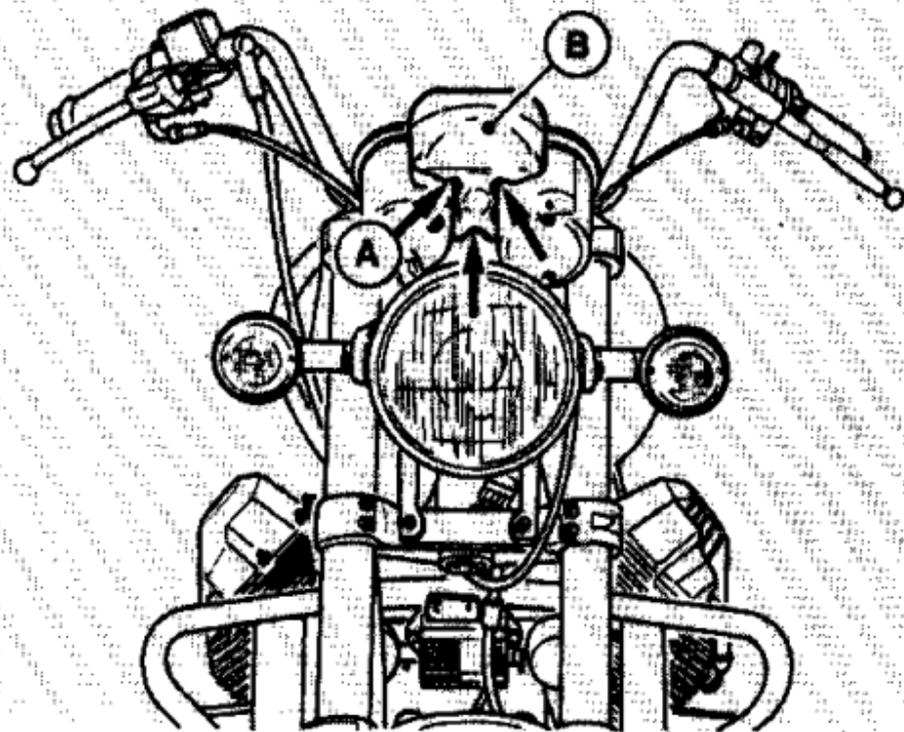


**Drehzahlmesser (Abb. 34)**

- Die Schrauben "A" lösen.
- Den Behälter des Drehzahlmessers "B" herausnehmen.
- Den Lampenhalter herausnehmen und die Lampe auswechseln.

**Kilometerzähler (Abb. 34)**

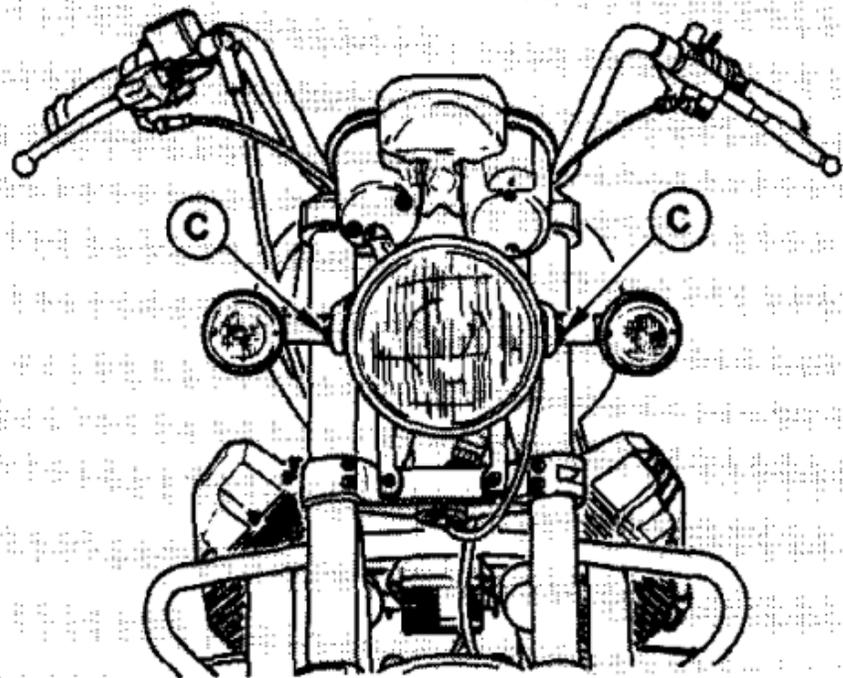
- Den vorderen Scheinwerfer ausbauen.
- Die Schrauben "C" lösen.
- Den Bolzen des Nullstellers "D" herausnehmen.
- Den Behälter des Kilometerzählers "E" herausnehmen.
- Den Lampenhalter herausnehmen und die Lampe auswechseln.



## **Armaturenbrett (Abb. 35)**

157

- Den vorderen Scheinwerfer ausbauen.
- Die drei Schrauben «A» lösen, mit den der untere Deckel «B» befestigt ist.
- Den unteren Deckel abnehmen «B».
- Den Lampenhalter herausnehmen und die Lampe auswechseln.



## Scheinwerfereinstellung vorn (Abb. 36) 159

Der vordere Scheinwerfer muss, um volle Fahrsicherheit zu gewährleisten, und um entgegenkommende Fahrzeuge nicht zu blenden, immer in der richtigen Höhe angebracht sein. Für die vertikale Einstellung muss man die Schrauben «C», mit denen der Scheinwerfer befestigt ist, lockern. Nun verschiebt man den Scheinwerfer von Hand solange nach oben bzw. nach unten, bis man die vorgeschriebene Höhe erreicht hat.

# Lampen

161

## **Scheinwerfer vorne:**

- Fern- und Abblendlicht 60/55 W
- Stadt- oder Standlicht 3 W

## **Licht hinten:**

- Kennzeichenleuchte, Stopplicht, 5/21 W

**Blinker** 10 W

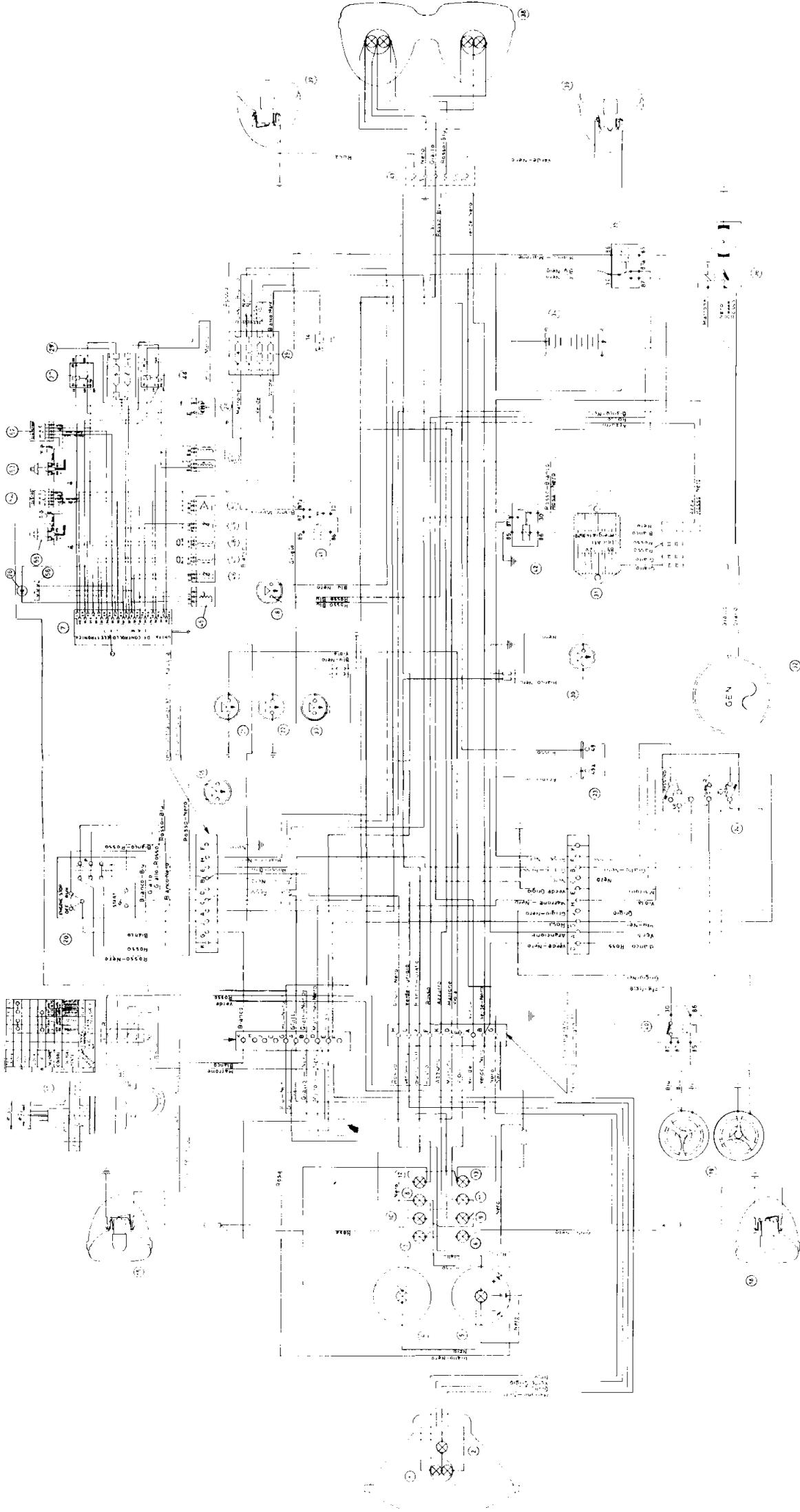
**Kontrollampen - Tachometer, Drehzahlmesser** 3 W

**Kontrollampen am Armaturenbrett** 1,2 W

## Schaltplanbezeichnungen

- 1 Abblendlicht und Fernlicht 60/55 W
- 2 Standlicht vorne 3 W
- 3 Kontrollampe, Blinker rechts
- 4 Tachometerbeleuchtung
- 5 Beleuchtung für Drehzahlmesser
- 6 Kontrollampe, Blinker links
- 7 Mikroprozessor-gesteuerte Kontrolleinheit
- 8 Warnleuchte-Kraftstoffniveau
- 9 Kontrollampe - Öldruck
- 10 Kontrollampe - Lichtmaschine
- 11 Kontrollampe "Leerlauf"
- 12 Kontrollampe "Standlicht"
- 13 Kontrollampe "Fernlicht"
- 14 Elektronisches Steuergehäuse
- 15 Vorderblinker, rechts
- 16 Stop-Schalter für Vorderbremse
- 17 Wählschalter für Motorzündung
- 18 Vorderblinker, links
- 19 2 Ton-Hupe
- 20 Schalter zum Starten und Abstellen des Motors
- 21 Leerlauf-Anzeiger
- 22 Öldruck-Anzeiger
- 23 Lichthupe (12V - 46W)
- 24 Lichter, Hupe, Blinker
- 25 Kraftstoffpumpe
- 26 Leuchtende Diode (Check Lamp)
- 27 Relais f. Pumpensteuerung
- 28 Hinterer Bremsstoppeschalter
- 29 Sicherungsklemmleiste
- 30 Kraftstoffniveau-geber
- 31 Regler dc brücke 12Vdc 25A (DUCATI)
- 32 Alternator 14 V-25 A (DUCATI)
- 33 Seitenständer-Schalter
- 34 Batterie 12 V-30 Ah
- 35 Anlassferschalter
- 36 Anlassmotor
- 37 Blinker, hinten rechts
- 38 Kennzeichenbeleuchtung und Standlicht
- 39 Blinker, hinten links
- 40 2 Ton-Fernanlasser
- 41 Abweich- fernanlasser für Seitenständer
- 42 Relais lichter
- 43 6-Weg-Molex-Verbinder
- 44 Relais f. Einspritzventil- und ECU-Steuerung
- 45 Drossel-Potentiometer
- 46 Öltemperaturfühler
- 47 Fühler der Kurbelwellelage
- 48 Fühler der Motorumdrehungen
- 49 Lufttemperaturfühler
- 50 Fühler des absoluten Druckes
- 51 Einspritzventile
- 52 Modul der elektronischen Zündung des ersten Zylinders
- 53 Zündungsspule des ersten Zylinders
- 54 Modul der elektronischen Zündung des zweiten Zylinders
- 55 Zündungsspule des zweiten Zylinders
- 56 Verbinder für Diagnostik der IAW-Anlage

Arancio = Orange	Arancio = Orange	Arancio = Orange
Azzurro = Light blue	Azzurro = Azur	Azzurro = Hellblau
Bianco = White	Bianco = Blanc	Bianco = Weiss
Giallo = Yellow	Giallo = Jaune	Giallo = Gelb
Grigio = Grey	Grigio = Gris	Grigio = Grau
Marrone = Brown	Marrone = Marron	Marrone = Braun
Nero = Black	Nero = Noire	Nero = Schwarz
Rosa = Pink	Rosa = Rose	Rosa = Rosa
Rosso = Red	Rosso = Rouge	Rosso = Rot
Verde = Green	Verde = Vert	Verde = Grün
Viola = Violet	Viola = Violet	Viola = Violett
Bianco-Azzurro = White-Light blue	Bianco-Azzurro = Blanc-Azur	Bianco-Azzurro = Weiss-Hellblau
Bianco-Giallo = White-Yellow	Bianco-Giallo = Blanc-Jaune	Bianco-Giallo = Weiss-Gelb
Bianco-Marrone = White-Brown	Bianco-Marrone = Blanc-Marron	Bianco-Marrone = Weiss-Braun
Bianco-Nero = White-Black	Bianco-Nero = Blanc-Noire	Bianco-Nero = Weiss-Schwarz
Blu-Nero = Blue-Black	Blu-Nero = Bleu-Noire	Blu-Nero = Blau-Schwarz
Giallo-Nero = Yellow-Black	Giallo-Nero = Jaune-Noire	Giallo-Nero = Gelb-Schwarz
Nero-Grigio = Black-Grey	Nero-Grigio = Noire-Gris	Nero-Grigio = Schwarz-Grau
Rosso-Bianco = Red-White	Rosso-Bianco = Rouge-Blanc	Rosso-Bianco = Rot-Weiss
Rosso-Blu = Red-Blue	Rosso-Blu = Rouge-Bleu	Rosso-Blu = Rot-Blau
Rosso-Giallo = Red-Yellow	Rosso-Giallo = Rouge-Jaune	Rosso-Giallo = Rot-Gelb
Rosso-Nero = Red-Black	Rosso-Nero = Rouge-Noire	Rosso-Nero = Rot-Schwarz
Rosso-Verde = Red-Green	Rosso-Verde = Rouge-Vert	Rosso-Verde = Rot-Grün
Verde-Grigio = Green-Grey	Verde-Grigio = Vert-Gris	Verde-Grigio = Grün-Grau
Verde-Nero = Green-Black	Verde-Nero = Vert-Noire	Verde-Nero = Grün-Schwarz
Rosa-Nero = Pink-Black	Rosa-Nero = Rose-Noire	Rosa-Nero = Rosa-Schwarz
Marrone-Nero = Brown-Black	Marrone-Nero = Marron-Noire	Marrone-Nero = Braun-Schwarz
Bianco-Blu = White-Blue	Bianco-Blu = Blanc-Bleu	Bianco-Blu = Weiss-Blau
Bianco-Verde = White-Green	Bianco-Verde = Blanc-Vert	Bianco-Verde = Weiss-Grün



Wiring Diagram Legend

Symbol	Description
(Circle with cross)	Indicator Lamp
(Circle with dot)	Relay
(Circle with horizontal line)	Switch
(Circle with vertical line)	Control Unit
(Circle with diagonal line)	Motor
(Circle with wavy line)	Generator
(Circle with zigzag line)	Resistor
(Circle with triangle)	Capacitor
(Circle with square)	Diode
(Circle with diamond)	Transformer
(Circle with star)	Terminal Block
(Circle with plus)	Ground
(Circle with minus)	Battery

Component List

Part No.	Quantity	Description
100-1000	1	Generator
100-1001	2	Indicator Lamp
100-1002	1	Relay
100-1003	1	Switch
100-1004	1	Control Unit
100-1005	1	Motor
100-1006	1	Resistor
100-1007	1	Capacitor
100-1008	1	Diode
100-1009	1	Transformer
100-1010	1	Terminal Block

Wiring Diagram Legend

Symbol	Description
(Circle with cross)	Indicator Lamp
(Circle with dot)	Relay
(Circle with horizontal line)	Switch
(Circle with vertical line)	Control Unit
(Circle with diagonal line)	Motor
(Circle with wavy line)	Generator
(Circle with zigzag line)	Resistor
(Circle with triangle)	Capacitor
(Circle with square)	Diode
(Circle with diamond)	Transformer
(Circle with star)	Terminal Block
(Circle with plus)	Ground
(Circle with minus)	Battery

Component List

Part No.	Quantity	Description
100-1000	1	Generator
100-1001	2	Indicator Lamp
100-1002	1	Relay
100-1003	1	Switch
100-1004	1	Control Unit
100-1005	1	Motor
100-1006	1	Resistor
100-1007	1	Capacitor
100-1008	1	Diode
100-1009	1	Transformer
100-1010	1	Terminal Block

MOTO GUZZI S.p.A. 22054 MANDELLO DEL LARIO (LECCO) - Via E. V. Parodi, 57 - Tel. 0341-70.91.11 - Fax 0341-70.92.20