

*California*  
*III*



**FAHRERHANDBUCH MIT  
BEDIENUNGSANLEITUNG**

Call ab VW 19049  
Briefli ausgestellt

*Geehrter Kunde,*

*Vor allem danke wir Ihnen für Ihre Bevorzugung unserem Produkte.*

*Damit eine lange Lebensdauer ohne Störungen dieses Fahrzeuges gewährleistet werden kann, empfehlen wir Ihnen sich an die in diesem Bechlein angegebenen Richtlinien und Anweisungen zu halten.*

*Vor der Fahren, lesen Sie bitte diese Ausgabe sorgfältigst, damit Sie über die technischen Eigenschaften des Fahrzeuges bewusst sind.*

*Für Kontrolle und Ueberholarbeiten ist es zweckmässig sich an unsere geschulten Vertreter zu wenden, die einen gewissen und schnellen Dienst gewährleisten können. Nicht von unserem Kundendienst ausgeführte und nichtsachgemässe Instandhaltungen oder Einstellungen während der Garantiezeit können den Verlust des Garantieanspruches zur Folge haben.*





Wasserschlamm  
mischel 2010

## **INHALTSVERZEICHNIS**

- 4** Allgemeine Daten
- 10** Kennzeichnung
- 11** Kontrollgeräte und Antriebe
- 19** Reinigung und Wagenschuppen
- 20** Gebrauchsanleitung des Motorrades
- 22** Einfahren
- 23** Reinigung der Windschutzscheibe
- 24** Wartung und Einstellung
- 29** Ausbau der Räder vom Fahrzeug
- 32** Wartung und Schmierung
- 34** Schmierarbeiten
- 38** Kraftstoffversorgung
- 41** Ventiltrieb
- 42** Zündung
- 45** Elektrische Anlage

Baujahr 1990

#### 4 ALLGEMEINE DATEN

##### Motor

Viertakt motor mit 2 Zylinder

Zylinderanordnung:

«V» 90°

Bohrung:

88 mm

Hub:

78 mm

Hubraum:

948,8 cc

Verdichtungsverhältnis:

9.2:1

Max. Drehmoment:

7,7 kgm bei 5200 U/min.

Steuerleistung

CV 12

##### Ventiltrieb

Ventile im Zylinderkopf durch Stoßstangen und Kipphebeln betätigt.

##### Kraftstoffversorgung

2 Vergaser «Dell'Orto» Typ PHF 30 DD (rechts) und PHF 30 DS (links).

##### 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.

##### Generator/Alternator

Vorne, auf der Kurbelwelle montiert (14 V - 20 A)

**ZÜNDUNG**

Durch Zündverteiler über Doppelunterbrecher und automatisch verstellbare Frühzündung durch Fliehkraft.

Zündungsdaten:

- Anfangs-Frühzündung (statisch)  $2^{\circ} \pm 1^{\circ}$
- Gesamt-Frühzündung (statisch + autom.)  $33^{\circ} \pm 1^{\circ}$

Abstand zwischen den Unterbrecherkontakten:

0,37-0,43 mm

Zündkerzen: Marelli CW 7 LP; Bosch W 7 D; Bosch W 7 DC; Champion N 9 Y; Lodge H L N Y.

Elektrodenabstand der Kerzen: 0,6 mm

Zündspulen: 2 Stck. am Rahmen montiert.

**Anlaßsystem**

Elektrischer Anlaßmotor (12 V - 0,7 KW) mit magnetgesteuerter Kupplung ausgerüstet.

Zahnkranz am Schwungrad befestigt.

Anlasserknopf (START) auf der rechten Seite des Lenkers.

**Kraftübertragung****Kupplung**

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

**Primärtrieb**

Durch Zahnräder, Verhältnis 1:1,235 (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 : 1,388 (Z = 18/25)
- 3. Gang = 1 : 1,047 (Z = 21/22)
- 4. Gang = 1 : 0,869 (Z = 23/20)
- 5. Gang = 1 : 0,750 (Z = 28/21)

### **Sekundärtrieb**

Welle mit Kardangelen und Zahnräder.

Verhältnis: 1 : 5,333 (Z = 6/32).

Gesamt-Verhältnisse (Motor - Rad):

- 1. Gang = 1 : 13,1764
- 2. Gang = 1 : 9,1503
- 3. Gang = 1 : 6,9019
- 4. Gang = 1 : 5,7289
- 5. Gang = 1 : 4,9411

### **Wahlweise**

Verhältnis: 1 : 4,714 (Z = 7/33).

Gesamt-Verhältnis (Motor-Rad):

- 1. Gang = 1 : 11,643
- 2. Gang = 1 : 8,080
- 3. Gang = 1 : 6,095
- 4. Gang = 1 : 5,059
- 5. Gang = 1 : 4,366

### **Fahrgestell**

Doppelschleifen-Rohrrahmen.

**Aufhängungen**

Vorne: Teleskopgabel «MOTO GUZZI Patent», mit Ölluftstoßdämpfern.

Hinten: Schwinggabel mit gleichmässig regulierbaren Schraubenfedern an den Ölluftstoßdämpfern.

**Räder**

Leichtmetallgußräder mit Felgen:

- Vorne: 18 × MT 2,50 H2
- Hinten: 18 × MT 3,00 H2

**Reifen**

Vorne: 110/90 V18

Hinten: 120/90 V18

Typ: Tubeless oder Tube-Type

**Bremsen**

Vorne: Scheibenbremse; feste Bremseinheit mit Doppelbremszylinder, Handbetätigung durch Hebel an rechter Lenkerseite. Hydraulische Bremskraftübertragung unabhängig von der Hinterbremse.

- $\varnothing$  der Scheibe 300 mm;
- $\varnothing$  des Bremszylinders 38 mm;
- $\varnothing$  des HBZs 13 mm.

Hinten: Scheibenbremse; feste Bremseinheit mit Doppelbremszylinder. Betätigung durch Fußpedal an rechter Fahrzeugseite.

- $\varnothing$  der Scheibe 270 mm;
- $\varnothing$  des Bremszylinders 38 mm;
- $\varnothing$  des HBZs 15,875 mm.

Die Hinterbremse ist durch gemeinsame Hydraulikleitung mit einer zweiten Vorderbremse verbunden, die dieselbe Masse hat wie die Vorderbremse mit Handbetätigung.

**Masse und gewichte**

Achsabstand (belastetes Fahrzeug)	1,550 m
Max. Länge	2,330 m
Max. Breite	0,970 m
Max. Höhe (Windschutzscheibe)	1,445 m
Leergewicht	272 kg

**Leistungen**

Max. Geschwindigkeit (nur mit Fahrer): 190 km/h.  
Kraftstoffverbrauch: 6,5 Liter für 100 km.

**VERMERK: Das Fahrrad wird mit einer weiten Windschutzscheibe, die eine bequeme Fahrt erlaubt, und entfernbaren Taschen grosser Fassungsvermögens ausgerüstet.**

**Alle diese Volumen bringen aber zur Beschränkung der Aerodynamik des Fahrzeughs.**

**Wir empfehlen deshalb, vor allem im Höchstbelastungszustand die ca. 140 km/h nicht zu überschreiten.**

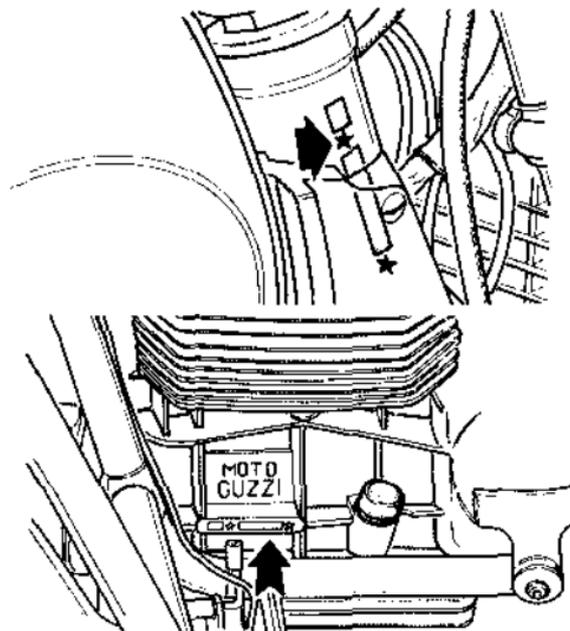
## Füllmengen

Versorgungsteile	Liter	Benzin und Öl-Typen
Kraftstoffbehälter (Reserve ca. 6 L.)	25 ca.	Benzin Super (97 NO-RM/min.)
Ölwanne	3	Öl «AGIP NUOVO SINT 2000 SAE 10W/40»
Getriebegehäuse	0,750	Öl «Agip Rotra MP SAE 80W/90
Antriebsgehäuse (Schmierung des Kegelpaares)	0,250 von dem 0,230 0,020	Öl «Agip Rotra MP SAE 80W/90» Öl «Agip Rocol ASO/R» oder: «Molykote Typ A»
Teleskopgabel (je Holm)	0,150	Öl «Agip ATF Dexron»
Bremsanlagen, vorne und hinten		Öl «Agip Brake Fluid - SUPER HD»

## 10 KENNZEICHNUNGEN (Abb. 2)

Jedes Fahrzeug ist mit einer Identifizierungsnummer auf dem Fahrgestell und der Motorlagerung versehen.

Die Nummer auf dem Fahrgestell ist im Fahrzeugbrief eingetragen und dient gemäß Gesetz zur Identifizierung des Fahrzeuges.



## Ersatzteile

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

## Instrumentenbrett (Abb. 3)

### 1 Zündschlüssel für Verbraucher:

«OFF» in Linie mit der Markierung «C»: Motor abgestellt. Schlüssel abziehbar (kein Kontakt).

«A» in Linie mit der Markierung «C» (Uhrzeigersinn drehen): das Fahrzeug ist startbereit. Alle Verbraucher eingeschaltet. Schlüssel nicht abziehbar.

«B» in Linie mit der Markierung «C» (Uhrzeigersinn drehen): Motor abgestellt. Mit Schalter «A» in Abb. 5 in Stellung «1» ist Parklicht eingeschaltet. Schlüssel abziehbar.

2 Tachometer-Kilometerzähler.

3 Nullsteller für Kilometerzähler.

4 Elektronischer Drehzahlmesser.

5 Kontrolleuchte (grünes Licht «Neutral») Leerlaufanzeiger. Sie leuchtet bei Leerlauf auf.

6 Kontrolleuchte (grünes Licht) für linke Blinker.

7 Standlichtanzeiger (grünes Licht).

8 Öldruckanzeiger (rotes Licht). Die Kontrolleuchte erlischt, wenn genügend Druck vorhanden ist, um die Motorschmierung zu sichern. Wenn die Leuchte nicht abschaltet, entspricht der Druck dem vorgeschriebenen Wert nicht; in diesem Falle muß der Motor sofort abgestellt und die erforderliche Überprüfung durchgeführt werden.

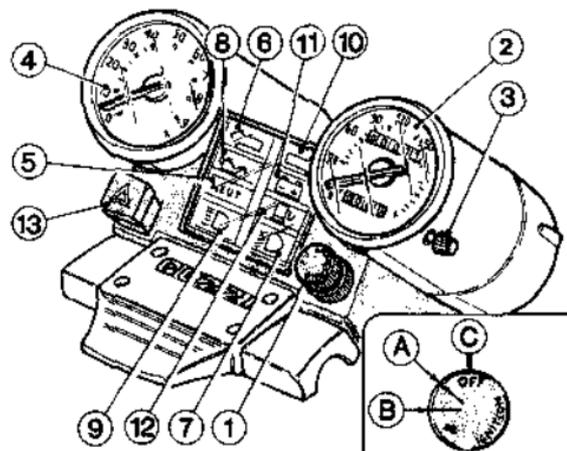
9 Fernlichtanzeiger (blaues Licht).

10 Kontrolleuchte (grünes Licht) für rechte Blinker.

11 Kontrolleuchte (rotes Licht) Stromlieferung aus Generator. Die Leuchte muß abschalten sobald der Motor eine gewisse Drehzahl erreicht hat.

12 Kontrolleuchte (orange) für Kraftstoffreserve.

13 Umschalter für Not-Aus-Blinker.



## 12 Schalter für Beleuchtung (Abb. 4 u. 5)

Sie sind auf der linken Seite des Lenkers montiert.

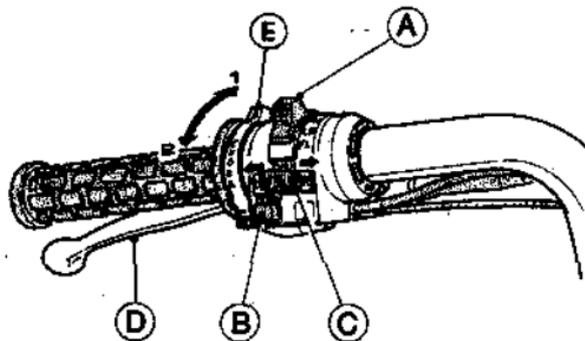
### Schalter «A» (Abb. 5)

- Stellung «0» Licht aus.
- Stellung «1» Parklicht.
- Stellung «2» Zweilichtlampe eingeschaltet.

### Schalter «A» (Abb. 4)

Mit Schalter A, Abb. 5, in Stellung 2:

- Stellung «LO» Abblendlicht.
- Stellung «HI» Fernlicht.
- Stellung «FL» Lichthupe.



4

## Druckknopf für Hupe und Schalter für Wendezeiger (Abb. 4)

Sie werden an der linken Seite des Lenkers angebaut:

**Druckknopf «B»** = Hupe. (Horn)

### Schalter «C»

- Stellung «R» Bedienung des rechten Anzeigers.
- Stellung «L» Bedienung des linken Anzeigers.

## Druckschalter zum Anlassen und Schalter zum Abstellen des Motors (Abb. 5)

(Abb. 5)

Sie sind auf der rechten Seite des Lenkers montiert. Mit dem Zeichen «A» auf dem Schlüssel 1 Abb. 3 in Linie mit dem Zeichen «C» das Fahrzeug ist zum Starten bereit. Zum Anlassen des Motors geht man wie folgt vor:

- Prüfen, ob der Schalter «B» in Stellung «1» (run) ist;
- den Kupplungshebel ganz durchziehen;
- bei kaltem Motor den Hebel «CHOKE» «E» in Anlaßstellung «1» (siehe Abb. 4) bringen;
- den Anlaßdruckknopf «C» drücken (start).

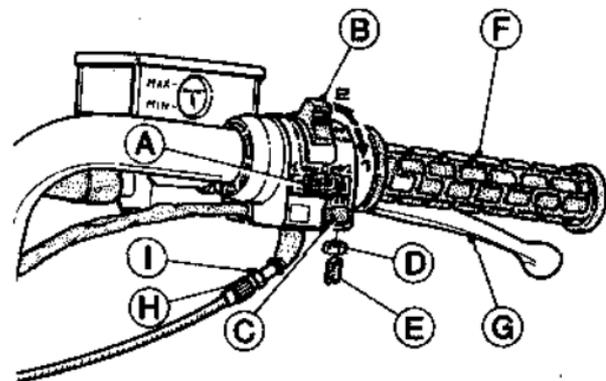
Um den Motor im Notfall abzustellen muß man:

- Den Schalter «B» nach Stellung «2» (OFF) verschieben. Steht der Motor, ist der Zündschlüssel wie in Abb. 3 im Gegenuhrzeigersinn zu drehen, bis sich die Markierung «OFF» mit der Markierung «C» übereinstimmt, sodann den Schlüssel abziehen.

### Gasdrehgriff («F» in Abb. 5)

Der Gasdrehgriff befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers; durch drehen gegen den Fahrer öffnet sich der Gasschieber; in entgegengesetzter Richtung schließt er sich.

Um den Rücklauf des Griffes zu verhärten, betätigt man die Gegenmutter D und Stift «E».



### Kupplungshebel («D» in Abb. 4)

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

### Vorderradbremshebel («G» 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 fuer vordere Bremse links und für hintere Bremse

(«F» in Abb. 16)

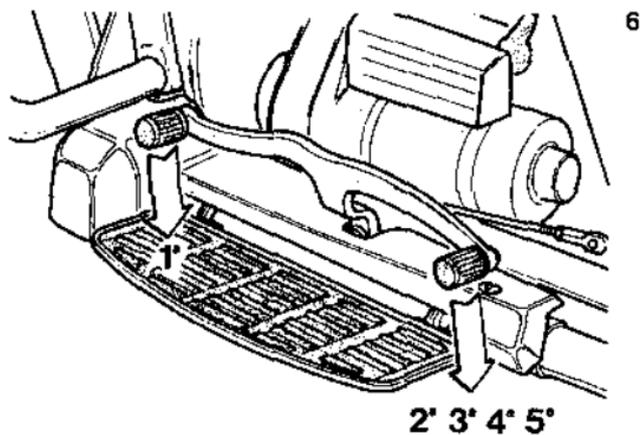
Es befindet sich in der Mitte rechtsseitig des Fahrzeuges und ist durch Zugstange mit der Pumpeneinheit verbunden. Es betätigt gleichzeitig die Hinterbremse und die linke Vorderbremse.

## 14 Gang Schaltpedal (Abb. 6)

Das ist ein Doppelkipphebel es befindet sich auf der linken Seite des Motorrades.

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

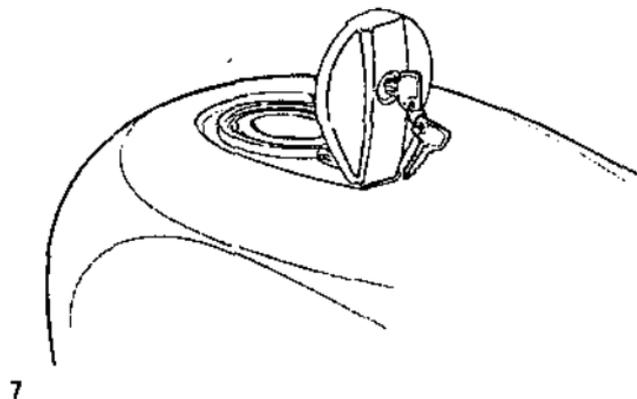
Vor Betätigung des Gangwahlhebels, den Kupplungshebel ganz ziehen.



## Kraftstoffbehälterverschluss (Abb. 7)

Um an den Kraftstoffbehälter «B» zu kommen, ist der Schlüssel im Uhrzeigersinn zu drehen.

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



## Kraftstoffhahn (Abb. 8)

Der ist am Behälter hinten angebracht. Zur dessen Betätigung dient Knopf «B», der am rechten Akkumulatordeckel angebracht ist und mit dem Hahn durch einen Seilzug verbunden ist. Der Hahnbetätigungskopf hat zwei Stellungen:

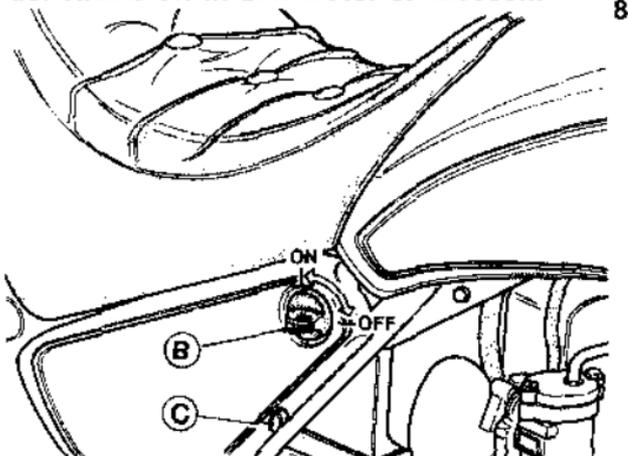
«ON» offen

«OFF» geschlossen.

Es gibt keine Reserve-Stellung.

Durch die Warnleuchte am Instrumentenbrett wird die Kraftstoffreserve angezeigt.

**Vermerk! Bei ausgeschaltetem Motor darf man den Hahn nie offen lassen sonst könnte der Kraftstoff in den Motor einfließen.**



## Sicherungsleiste (Abb. 9)

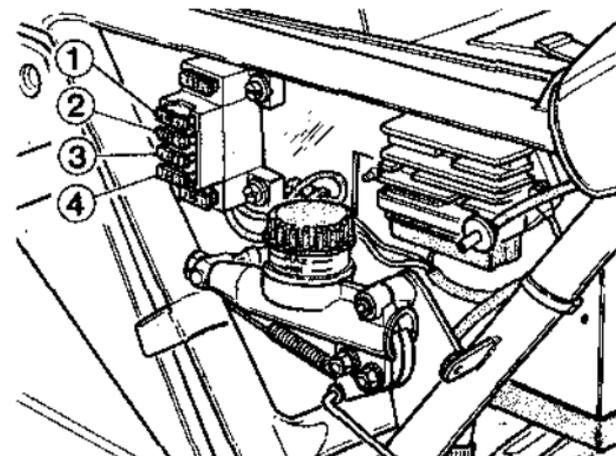
15

Sie ist auf der Zentralseite des Fahrzeuges montiert; um an sie zu kommen, muß man den Sattel und eventuell den rechten Seitendeckerl abnehmen, nachdem man die Schrauben «C» in Abb. 8 gelöst hat.

Auf der Leiste sind 6 Sicherungen von «15 A» montiert, wovon 2 als Reserve.

Bevor eine Sicherung zu ersetzen, muß man die Ursache der Verschmelzung finden und beheben.

**Sicherung «1»:** Hupe - Anlaßrelais;



- 16 **Sicherung «2»:** Warnleuchten (Generator-Oeldruck-Neutral) Fern - und Abblendlicht, passing, STOP-Bremsschalter.  
**Sicherung «3»:** Standlicht - Wendezieger;  
**Sicherung «4»:** Gefahrlichte.

## Seitentaschen (Abb. 10)

Die Seitentaschen entfernt man von den Seitenträgern nach Lösen der Befestigungsvorrichtung mittels des Spezialschlüssels.

Die Befestigungsvorrichtung wird durch Hebelchen «B» gesteuert.

Die Packtasche wird nach Herausziehen der Sicherheitsvorrichtung «A» leicht ausgenommen.

Zur Öffnung der Seitendeckeln, Schloss «E» mit dem entsprechenden Schlüssel entlösen und danach auf den unteren Schlossteil «E» drücken.

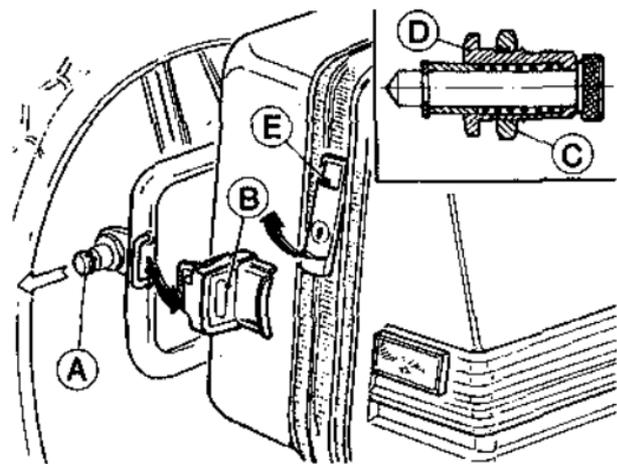
Zur Vermeidung eines Bruches der Befestigung durch Schloss «B» ist die Ladung unter den Befestigungsmuttern «A» und «B» mit Exzentrikbolzen «D» nach Lösen der Mutter «C» zu verteilen.

*Diese Arbeit ist bei unseren Händlern durchzuführen.*

**Vermerk: die höchste erlaubte Ladung je Tasche ist 10 kg. Jedenzwei Taschen zu verteilen.**

## Lenkgetriebe-Pralltopf.

Er ist der linken Seite des Motors eingebaut, zwischen dem Rahmen und der Lenkgetriebebasis. Um seine Dämpfungswirkung zu erhöhen oder zu vermindern, muss man nur den äusseren Körper des Pralltopfes ein- oder ausschrauben.

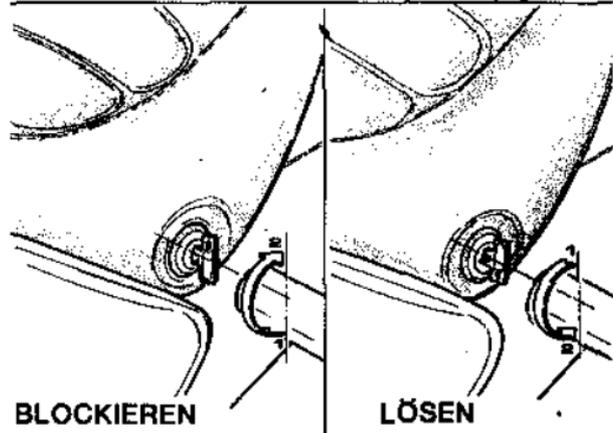
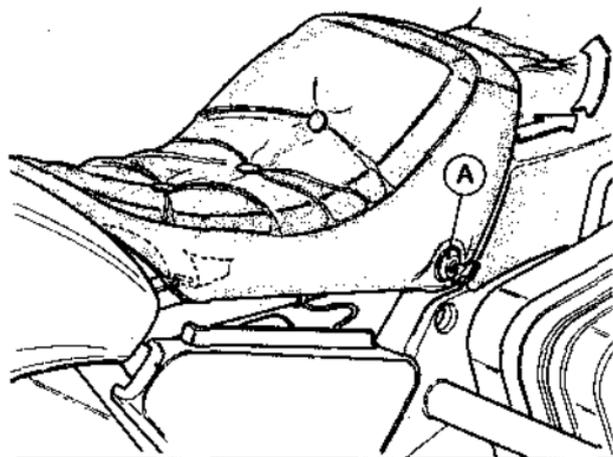


## Vorrichtung zur Blockierung des Sattels (Abb. 11)

Der Sattel wird durch ein dazubestimmtes Schloss «A» blockiert, das links auf der Hinterseite des Motorrades montiert ist.

Zum Lösen ist der Schlüssel um 1/2 Drehung im Gegenuhrzeigersinn zu drehen. Den Schlüssel ausziehen und das Schloss voll durchdrücken. Der Sattel kann dann aufgehoben und auch abgenommen werden.

Zum Blockieren, den Sattel in seinen Sitz auf dem Rahmen einführen und darauf drücken. Den Schlüssel ins Schloss stecken, und 1/2 Drehung im Uhrzeigersinn drehen. Der Sattel des Fahrgastes ist fest.



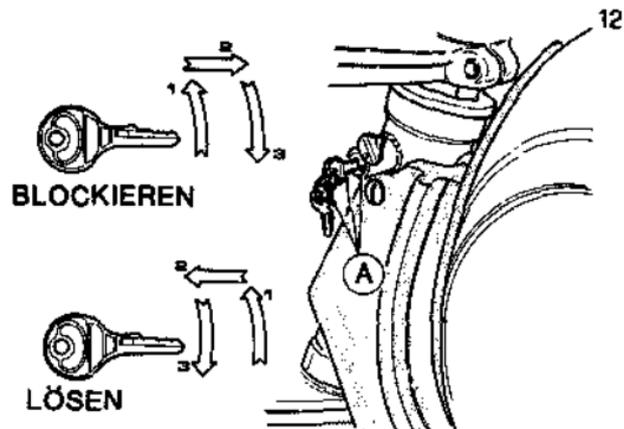
## 18 Sicherungsvorrichtung zur Blockierung des Lenkers («A» Abb. 12)

### **Blockieren:**

- Den Lenker ganz nach rechts einschlagen.
- Den Schlüssel ins Schloss stecken und im Gegenzeigersinn drehen und voll durchdrücken, im Uhrzeigersinn drehen, dann loslassen und aus dem Schloss herausziehen.

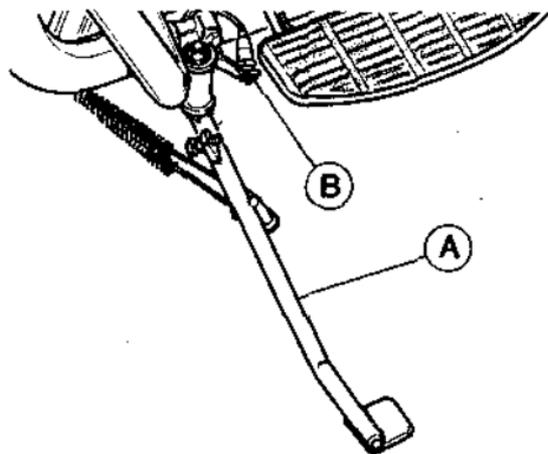
### **Lösen:**

- den Schlüssel ins Schloss stecken, im Gegenzeigersinn drehen und aus dem Schloss herausziehen.



## Seitenständer («A» Abb. 13)

Das Motorrad ist mit einem Seitenständer zum Parken ausgerüstet. Ist der Seitenständer in der Parkstellung (ganz vorwärtsgezogen) betätigt, Mikroschalter «B» einen Fernschalter, der den Stromfluss zu den Zündspulen unterbricht. Unter diesen Bedingungen kann man Motor nicht anlassen.



## Reinigung

### Waschungsvorbereitung

Bevor das Fahrzeug zu waschen, wird es empfohlen, mit Nylon decken die folgenden Seiten zu bedecken: Endteil des Auspuffdämpfers, Kupplungshebel, Bremse und Gasantrieb, Zündumschalter.

### 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.

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

## Schuppen

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

- eine allgemeine Reinigung vorzunehmen;
- den Kraftstofftank und die Vergaser entleeren; Falls der Kraftstoff auf lange Zeit in Innern gelassen wird, würde er eindampfen;
- die Kerzen entfernen und etwas Oel 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 Oel 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 Ladezustand prüfen;
- das Fahrzeug vom Staub mit einer Decke schützen, aber den Luftumlauf nicht verhindern.

## 20 GEBRAUCHSANLEITUNG DES MOTORRADES

### 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 «A» 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).

### Anlassen bei kaltem Motor

Nach den oben angeführten Kontrollen, den Gasdrehgriff um 1/4 der Öffnung gegen den Fahrer drehen, den Kupplungshebel ganz ziehen und sich davon vergewissern daß Schalter «B» (Abb. 5) sich in Stellung «run» befindet und den Druckschalter «C» (Start) (Abb. 5) drücken.

Läuft der Motor, bevor man den Betätigungshebel «CHOKE» in die Gangstellung («2» in Abb. 4) bringt, *der Motor für einige Zeit je nach den Temperaturverhältnissen leerlaufen.*

**Sollte während der Fahrt der Betätigungshebel «CHOKE» in Anlaßstellung («1» in Abb. 4) bleiben, hätte man Vergaserfehler und eine beträchtliche Erhöhung des Kraftstoffverbrauches, im schlimmsten Fall kann sich ein Festfressen wegen Zylinderwaschung durch Kraftstoffüberfluß ergeben.**

**Achtung!** Wenn der Zündschlüssel eingeschaltet ist (siehe Abb. 3) und die Kontrolleuchte «grün NEUTRAL» am Instrumentbrett nicht aufleuchtet, zeigt sie einen noch eingeschalteten Gang an, in solcher Lage kann das Motoranlassen gefährlich sein. Es ist daher immer gut vor dem Anlaß sich zu vergewissern daß Leerlauf vorliegt.

Falls die grüne Kontrolleuchte «Neutral» am Instrumentenbrett nicht aufleuchtet, wenn der Zündschlüssel (siehe «A» in Abb. 3) eingeschaltet ist, bedeutet dies, dass ein Gang noch eingeschaltet ist. In solcher Lage kann das Motoranlassen gefährlich sein. Es ist daher ratsam, vor dem Anlassen sich zu vergewissern, dass Leerlauf vorliegt.

### Anlassen bei warmen Motor

Wie bei kaltem Motor, nur braucht man nicht den Betätigungshebel «CHOKE» in Stellung «1» (Abb. 4) zu bringen, sonst würde eine Ueberfettung treten.

## 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 Ueberdrehzahl 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 Ueberdrehzahl gebracht wird**.

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

Um den Motor anzuhalten, muss man das Zeichen «Off» auf dem Zündschlüssel mit dem Zeichen «C» (siehe Abb. 3) übereinbringen.

**Nicht vergessen: bei stehendem Motor die Kraftstoffhähne immer schliessen!**

## Parken

Bei Aufenthalt in nicht gut beleuchteten Strassen ist es nötig, die Parklichter eingeschaltet zu lassen. Dazu dreht man den Zündschlüssel bis das Zeichen «B» (auf dem Schlüssel) mit dem Zeichen «C» auf dem Instrumentenbrett (siehe Abb. 3) übereinstimmt und der Lichtschalter (siehe Abb. 5) «A» in Stellung «1» ist; dann den Schlüssel abziehen und die Lenkung blockieren (siehe Abs. «Sicherungs-vorrichtung zur Blockierung des Sattels, Seite 18).

## 22 EINFAHREN

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 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;
- Bei Terminfähigkeit alle vorgeschriebenen Arbeiten, wie in den Kundendienstkarten vorgesehen

### EINFAHRGESCHWINDIGKEIT

Km-Strecke	erlaubte max. Geschwindigkeit (Upm/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.

ausführen;

- 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 NUOVO SINT 2000 SAE 10 W/40».**

- Sämtliche Schrauben und Muttern des Fahrzeuges auf festen Sitz prüfen.
- das Ventilspiel prüfen.
- den Reifendruck nachprüfen.
- Kontrolle des Reifendruckes.

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

Jedenfalls, sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:

- **die Windschutzscheibe weder waschen noch reinigen, wenn die Lufttemperatur zu hoch ist oder bei einer zu starken Sonnenbeleuchtung**

- aus irgendeinem Grund darf man Lösemitte, 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 Löse-  
naphta, Isopropylalkohol Butyl-Cellosolve leicht entfernt. Keinen Methyalkohol anwenden!

- Man darf nur weiche Tücher, Schwämme, Rehlederlappen oder Verbandwatte auf zarteste Weise anwenden.

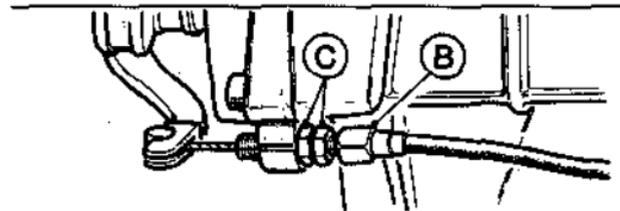
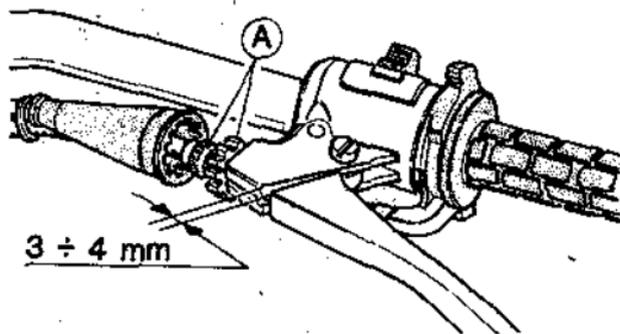
Keine Papier- noch Kunstfasertücher anwenden, die die Windschutzscheibe verkratzen könnten.

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

### Einstellung des Kupplungshebels

(Abb. 14)

Wenn das Spiel zwischen Hebel und Anschlag höher oder niedriger als  $3 \div 4$  mm ist, ist folgendermaßen vorzugehen: die Gummimuffe zurückschieben und die Einstellschraube «A» betätigen, bis die vorgeschriebenen Werte erreicht sind.



Die Einstellung kann noch durch den Drahtspannung «B» erfolgen. Dazu löst man die rechts am Getriebekasten befindlichen Gegenmutter «C».

### Kontrolle auf Verschleiß der Bremsbeläge

Alle 5000 Km die Stärke der Beläge prüfen, die wie folgt sein soll:

- Bei neuem Belag 9 mm;
- bei Verschleißgrenze des Belages ca 6 mm.

Wenn die Stärke der Beläge unter dieser Grenze liegt, ist es erforderlich, sie auszutauschen. Nach durchgeführtem Austausch, ist es nicht nötig die Entlüftung der Bremsanlage durchzuführen, es reicht die Steuerhebel mehrmals zu betätigen, bis die Kolben der Bremszangen in normaler Stellung sind.

Beim Austausch der Beläge muß der Zustand der Schläuche überprüft werden. Wenn sie beschädigt sind, muß man sie sofort auswechseln.

**Wichtig! Für ca. Hundert Kilometer, ist es ratsam, die neuen Beläge mit Vorsicht zu behandeln, dies erlaubt eine korrekte und vollständige Lagerung des Reibungsmaterials.**

## Kontrolle des Flüssigkeitsstandes und Austausch der Flüssigkeit in den Vorratsbehältern der Pumpen

(Abb. 15 u. 16)

Für eine gute Leistungsfähigkeit der Bremsen, sind folgende Regeln zu beachten:

**1** Den Füllstand der Flüssigkeit im vorderen Behälter «A» in Abb. 15 und hinteren «H» in Abb. 16 nachprüfen.

Der Füllstand darf nie unter der Mindestniveau-Linie sinken, die auf den Behälter ersichtlich ist.

**2** Von Zeit zu Zeit, oder wenn nötig, die Flüssigkeit in den oben erwähnten Behältern nachfüllen.

**Flüssigkeit unbedingt aus einer Originaldose verwenden, die nur im Moment der Verwendung geöffnet wird.**

**3** Alle 15.000 Km ca. oder einmal jährlich den kompletten Wechsel der Flüssigkeit in den Bremsanlagen vornehmen.

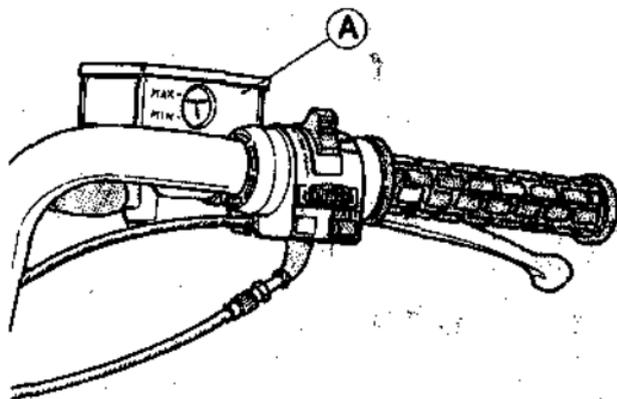
Zur guten Funktionierung der Bremsanlagen ist es erforderlich, daß die Leitungen immer voll Flüssigkeit aber ohne Luftbläschen sind. Ein langer und elastischer Lauf der Betätigungshebels «B» zeigt Luft in den Leitungen an. Im Falle einer Reinigung der Bremsleitungen ist frische Flüssigkeit ausschließlich zu verwenden.

**Es ist unbedingt verboten Alkohol oder**

**Druckluft für das nachträgliche Trocken zu verwenden; für die Metallteile ist die Verwendung von «Trielina» ratsam.**

**Zur eventuellen Schmierung darf man keine Mineralöle oder -fette anwenden.** Ist kein passender Schmiermittel vorhanden, dann wird es empfohlen, alle Gummiteile und die Metallteile durch Flüssigkeit aus den Anlagen anfeuchten. Empfohlene Flüssigkeit: Agip Brake Fluid SUPER HD.

*Diese Arbeiten lässt man am besten durch unsere Händler ausführen.*



## 26 Einstellung des Fußbremspedals der linken Vorder- und Hinterbremse (Abb. 16)

Das Spiel zwischen Bremskolben im Bremszylinder und Antriebshebel wie folgt prüfen:

- zwischen Bremskolben im Bremszylinder und Hebelendstück eine Fühlerlehre «G» geben, dann die Exzentrerschraube «A» betätigen, Vorgesesehenes Spiel  $0,05 \div 0,15$  mm

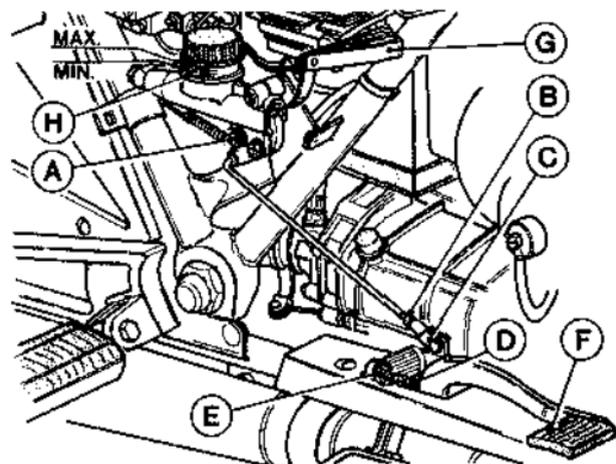
- sollte das vorgeschriebene Spiel nicht vorliegen, muß man: Gegenmutter «B» lösen und Schraube «C» auf -oder ausschrauben bis die ideale Stellung des Steuerpedals «F» erreicht wird. Den Zugstangstift und den Splint wiedereinbauen.

Gegenmutter «E» lösen und die Halteschraube D, die zum Hebelrückgang dient, am Ende dieser Arbeit einstellen.

### Entlüftung der Bremsanlagen

Die Entlüftung der Bremsanlagen wird erforderlich, wenn der Hub der Hebel am Lenker oder des Pedals an der rechten Fahrzeugseite wegen der Luftblasen in den Kreisen zu lang und federnd ist.

*Diese Arbeiten lässt man am besten durch unsere Händler ausführen.*



## Einstellung der hinteren Federung

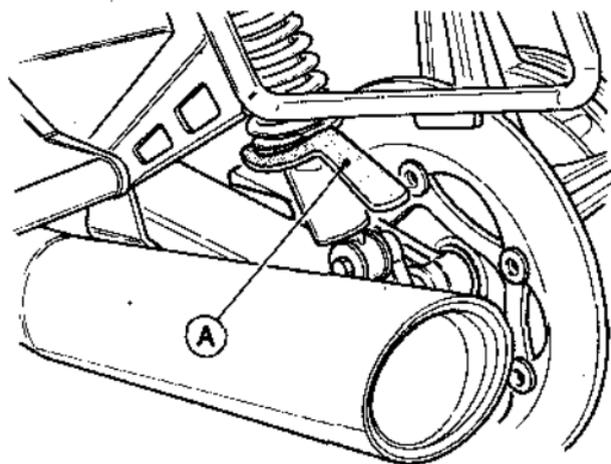
(Abb. 17 u. 18)

Die Federn der hinteren Aufhängungen können in 3 verschiedenen Stellungen durch den geeigneten Schlüssel A in Abb. 17 eingestellt werden.

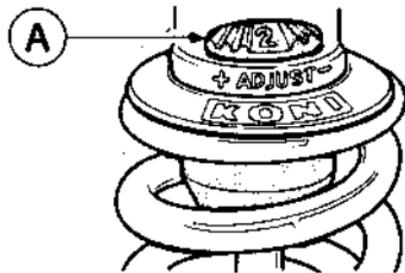
Man kann durch Betätigung der Scheibe A in Abb. 18 die Bremsaktion der Stossdämpfer einstellen. In funktion der Notwendigkeit und der Fahrzeugbelastung hat man 4 Einstellmöglichkeiten:

- Stellung 1: sehr weich, für leichte Belastung
- Stellung 2: für Einzelfahrer oder ein Paar auf Strassen in gutem Zustand (s.B.: Autobahn)
- Stellung 3: für spöttliches Rennen Einzelfahrer oder ein Paar mit Gepäck
- Stellung 4: sehr steif, für Paare mit grossem Belastungsgewicht.

27



17



18

28 Nach etwas Zeit und langen Fahrstrecken, ist eine Abnützung der Stossdämpfer natürlicherweise unvermeidlich. Eine wichtigere Einstellung kann deshalb nötig werden. Sieht man, daß die Bremswirkung der Stossdämpfer nicht regelmässig ist, denn sind die letzten von unseren Händlern nachzuprüfen.

**Nicht vergessen, daß für eine gute Stabilität des Fahrzeugs, beide Aufhängungen müssen in dieselbe Position eingestellt werden, was die Einstellscheibe wie auch die Federbelastung betrifft.**

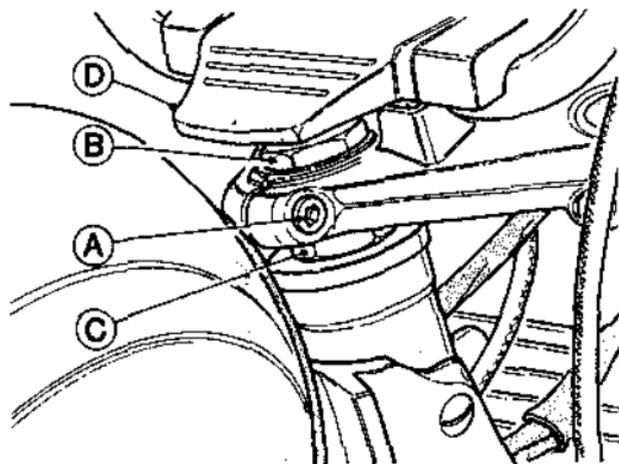
## Einstellung der Lenkung (Abb. 19)

Für eine gute Fahrsicherheit muss die Lenkung so eingestellt sein, um dem Lenker ohne Spiel Bewegungsfreiheit zu bieten.

Dazu geht man wie folgt vor:

- die Befestigungsschraube am Lenkkopf «A» lösen;
  - die Haltemutter am Lenkkopf «B» lösen;
  - die Einstellmutter «C» mit dem dazubestimmten Schlüssel auf-oder zuschrauben, bis das Spiel richtig ist.
- Nach erfolgter Einstellung, die Mutter «B» und die Befestigungsschraube «A» des Lenkerkopfes festziehen.

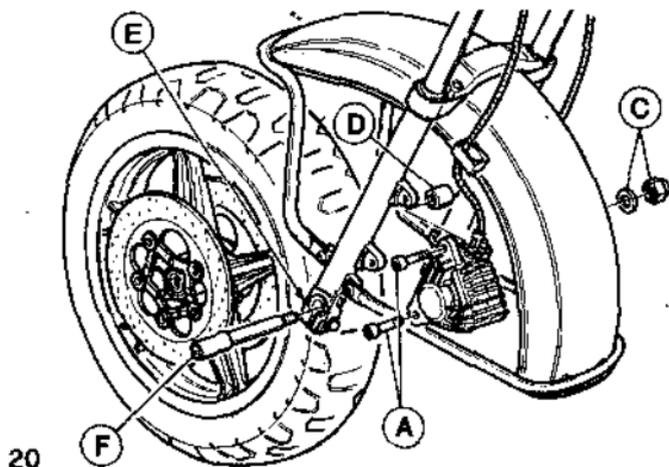
*Diese Arbeiten lässt man am besten durch unsere Händler ausführen.*



## Vorderrad (Abb. 20)

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

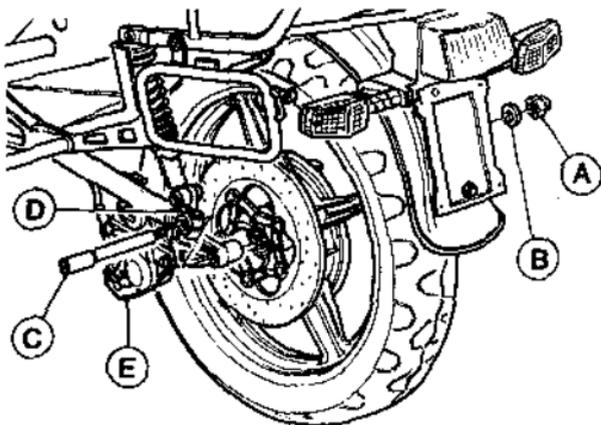
- das Fahrzeug auf dem Zentralständer aufbocken eine Stütze unter das Motorgehäuse geben, um das Rad vom Boden zu heben;
- Die Schrauben «A», die die Bremszange an die rechte Gabelhülse befestigen, lösen, von der Gabelhülse selbst die Bremszange mit der montierten Leitung abnehmen;
- die Mutter «C» zur Befestigung der Achse links abschrauben;
- die Mutter «E» zur Gabelhülsenbefestigung an die Radachse lösen;
- die Achse «F» herausziehen und die Montage des Abstandstückes «D» beachten.
- Bei der Wiedermontage in umgekehrten Reihenfolge vorgehen, indem man auf eine korrekte Stellung des Distanzstückes acht geben muß; dafür die Hebeln an den Bremsen wiederholt betätigen, um die Zangenkölbchen in die normale Stellung wieder bringen.



## 30 Hinterrad (Abb. 21)

Um das Rad aus der Schwinge und dem Hinterachsantriebsgehäuse ausbauen zu können, geht man wie folgt vor:

- das Fahrzeug auf dem Zentralständer aufbocken;
- den linken Schalldämpfer abnehmen;
- die Mutter «A» mit Beilagscheibe «B» von der Achse an der Gehäusesseite losschrauben;
- die Schraube zur Befestigung der Achse «D» am Schwingarm ausschrauben;
- die Achse «C» aus dem Gehäuse, von der Nabe und dem Schwingarm herausziehen;



- die Ankerplatte mit der montierten Bremsseinheit «E» vom Halterungstift auf der Schwinge abnehmen, und diese am Fahrgestell befestigen;
- das Fahrzeug soviel auf die rechte Seite kippen, daß man das Rad vom Schwingarm und dem Antriebsgehäuse herausziehen kann.

*Zum Wiedereinbau des Rades, ist die Demontage-reihenfolge um zuzuehren, zu beachten ist, das Einsetzen der Ankerplatte mit Bremsseinheit auf die Halterung auf dem linken Arm der Schwinge.*

## Radauswuchten

Um die Stabilität des Fahrzeuges zu verbessern und die Schwingungen bei hohen Geschwindigkeiten zu vermeiden, müssen beide Räder gut ausgewuchtet sein.

Das Auswuchten nimmt folgendermassen vor:

- das Rad vom Fahrzeug ausbauen und es auf eine Gabel stellen;
- das Rad mehrmals und langsam drehen und prüfen, ob es immer in verschiedenen Stellungen zum Stillstand kommt: dies weist auf ein richtiges Auswuchten hin;
- wenn das Rad immer an einem Punkt zum Stillstand kommt, ist so ein Gegengewicht gegenüber diesem Punkt anzubringen;
- diese Behandlung ist zu wiederholen, bis das Rad ausgewuchtet ist.

*Diese Arbeiten lässt man am besten durch unsere Händler ausführen.*

## 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: 2,2 Bar.
- Hinterrad: mit einer Person: 2,4 Bar; mit zwei Personen: 2,8 Bar.

**Die angegebenen Werte sind für normales Fahren (Touring) zu verstehen; bei hoher Geschwindigkeit (Autobahnfahren) ist der Reifendruck um 0,1 Bar zu erhöhen.**

## Auf- u. Abbau von Reifen auf Räder

Das Fahrzeug ist mit Rädern in Leichtgusslegierung 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 aufweise, so sind sie wie folgt zu montieren:

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

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

## 32 WARTUNG UND SCHMIERUNG

DURCHFÜHRUNG ▼	GEFAHRENE STRECKE ▶	1500 km	3000 km	6000 km	9000 km
Motoröl		R	R	R	R
Ölfilterpatrone		R			
Ölnetzfilter		C			
Luftfilter				C	R
Zündphasenstellung		A	A	A	A
Zündkerzen		A	A	A	R
Ventilspiel		A	A	A	A
Vergasung		A	A	A	A
Verschraubungen		A			
Benzintank, Filter un Leitungen					C
Wechselgetriebe		A	A	A	R
Hinterradachsantrieb		A	A	A	R
Lager der Räder und Lenkung					
Vorderradgabelöt					
Anlasser und Generator					
Bremsflüssigkeit		A	A	A	A
Bremsbeläge		A	A	A	A

A = Wartung Kontrollen, Einstellungen, event. Austausch, Service • C = Reinigung • R = Austausch.  
 Den Elektrolytstand in der Batterie öfters überprüfen. Die Antriebsgelenke und die biegsamen Kabel schmieren. Alle 500 Km den Stand des Motoröls kontrollieren. Auf jedem Fall einmal jährlich muß das Öl vollständig erneuert werden.

12000 km	15000 km	18000 km	21000 km	24000 km	27000 km	30000 km
R	R	R	R	R	R	R
	R					R
	C					C
	C	R			R	
A	A	A	A	A	A	A
A	A	R	A	A	R	A
A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A
	A					A
		C			C	
A	A	R	A	A	R	A
A	A	R	A	A	R	A
			A			
			R			
			A			
A	R	A	A	A	A	R
A	A	A	A	A	A	A

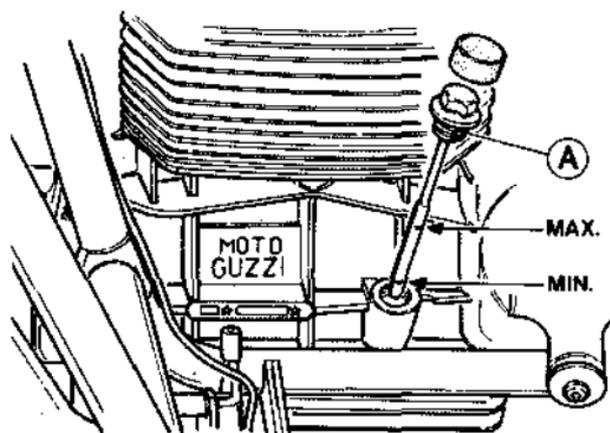
### Motorschmierung

#### Prüfung des Ölstandes (Abb. 22)

Alle 500 km den Ölstand im Motorgehäuse überprüfen: das Öl soll den Einschnitt für das Maximum auf der Stange streifen, welche an den Stopfen «A» gelötet ist.

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

**Die Kontrolle muss ausgeführt werden, nachdem der Motor einige Minuten gelaufen ist;**



22

**der Stopfen «A» mit Stange für die Ölstandkontrolle muss danach wieder gut angeschraubt werden.**

#### Ölwechsel (Abb. 22 u. 23)

Nach den ersten 500 ÷ 1000 km und alle folgenden 3000 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. 22);

«B» Ablasstopfen (Abb. 23).

Erforderliche Menge: 3 liter Öl «AGIP NUOVO SINT 2000 SAE 10 W/40».

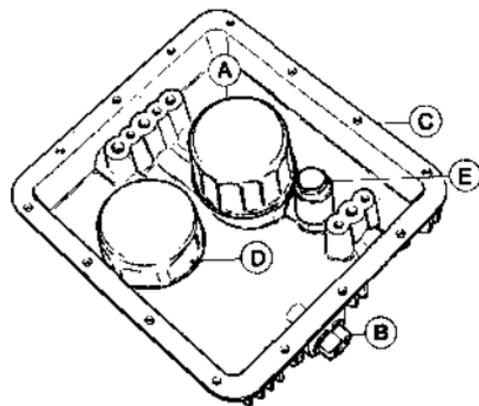
### Austausch der Filterpatrone und Reinigung des Netzfilters (Abb. 23)

Alle 15.000 km (5 Ölwechsel) die Filterpatrone «A» erneuern, dazu geht man folgendermaßen vor:

- 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.



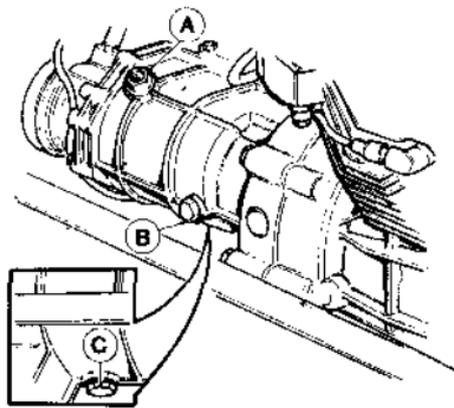
23

Diese Arbeiten läßt man am besten durch unsere 35 Händler ausführen.

## Schmierung des Getriebes

### Den Ölstand kontrollieren (Abb. 24)

Alle 3000 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 nachgefüllt werden.



24

### 36 Ölwechsel (Abb. 24)

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 abgelassen ist, bevor frisches Öl nachgefüllt wird.

«A» Einfüllstopfen

«B» Ölstandstopfen

«C» Ablaßstopfen.

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

### Schmierung des Hinterachsantriebsgehäuses (Abb. 25)

#### Den Ölstand kontrollieren

Alle 3000 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 Hinterachsantrieb durchgeführt werden, weil das Öl in diesem Fall flüssig und einfach abzulassen ist. Nicht vergessen, daß, bevor frisches Öl nachgefüllt

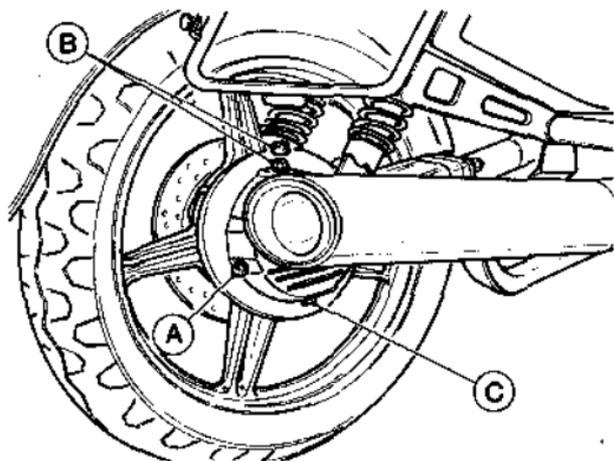
wird, das Antriebsgehäuse gut ausgelaufen sein muß.

«A» Ölstandstopfen

«B» Einlaßstopfen

«C» Ablaßstopfen

Erforderliche 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».



## Schmierung der Gabelholme (Abb. 26)

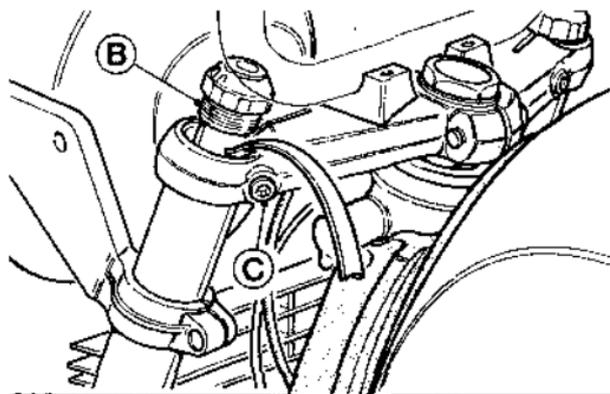
Zum Ölwechsel der vorderen Gabelholme, geht man wie folgt vor:

- das Fahrzeug auf dem Zentralständer aufbocken, die Lenkerplatte und das dazubefestigte Instrumentenbrett entfernen
- die seitliche Schraube «C» zur Befestigung des Lenkerskopfes am Gabelarm lösen
- den oberen Stopfen «B» ausschrauben dann die Ablassschraube «A» entfernen
- den vorderen Fahrzeugteil nach unten drücken: Stopfen «B» wird austreten, der mit dem Dämpferkörper solidarisch ist
- Schraube «A» wieder einbauen. Die vorgeschriebene Menge Flüssigkeit (150 cc AGIP ATF Dexron) durch den Raum, der sich zwischen dem Innendurchmesser des Gabelholmes und dem Dämpferkörper ergibt, einfüllen
- die Schraube «B» wieder einschrauben, sowie auch die seitliche Schraube anziehen. Den gleichen Vorgang auch an den anderen Seiten ausführen.

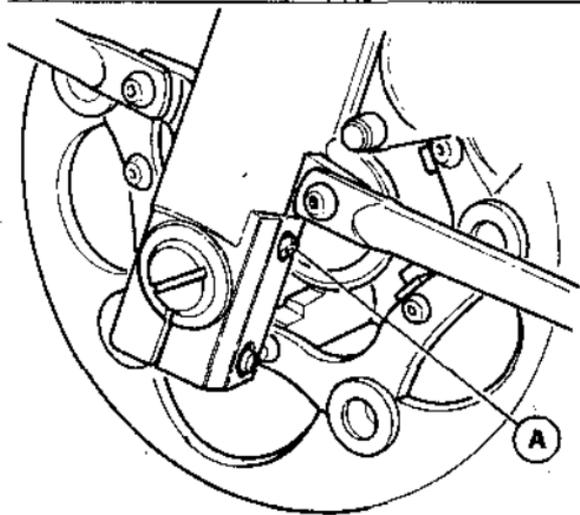
## Verschiedene Schmierung

Für die folgenden Schmierarbeiten muss man **Fett vom Typ «Agip F. 1 Grease 30»** anwenden:

- Lengerlager
- Lager der Schwinggabel
- Gelenke der Antriebe
- Kilometerzähler- Vorgelege;
- Gelenke der Lagerböcke.



37



26

## 38 KRAFTSTOFFVERSORUNG

### Vergaser (Abb. 27)

2 Vergaser Typ Dell'Orto PHF 30 DD (rechts) und PHF 30 DS (links).

### Vergaserantriebe

- Gasdrehgriff auf der rechten Lenkersseite;
- Hebel zum Anlassen bei **kaltem Motor** «CHOKE» auf der linken Seite des Motorrads. Stellungen des CHOKE-Hebels:  
«1» Anlassen bei **kaltem Motor**.  
«2» Fahrstellung.

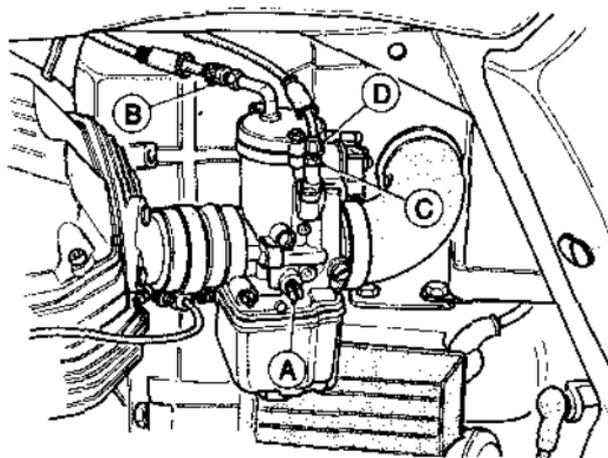
### Einstelldaten der Vergasung:

Diffusor	∅ 30 mm
Gasschieber	50/3
Zerstäuber	264 AB
Hauptdüse	125
Leerlaufdüse	50
Starterdüse	75
Nadel	K 23 (3 Rast)
Schwimmer	10 g

Einstellschraube des Minimalgemisches: 1 1/2 U.

### Einstellung des Kabelspiels am CHOKE-Antrieb (Abb. 27)

Prüfen, dass, mit Hebel CHOKE in der Gangstellung «2» zwischen den Seilzughüllen und den Drahtspannschrauben «D» beide Vergaser ein Spiel von 3 mm ca vorhanden ist. Sonst, Mutter «C» lösen und Drahtspannschrauben «D» abschrauben oder festziehen. Dann Mutter «C» festziehen.



## Vergaser- U. Leerlaufdrehzahleinstellung (Abb. 27)

### **Vergasereinstellung durch VAKUUMMETER**

Zur genauen Vergasereinstellung wird es empfohlen, sich an unsere Händler zu wenden, die diese Arbeit mittels eines Vakuummeters durchführen werden.

### **Einstellung der Leerlaufdrehzahl**

- Zur Einstellung der Leerlaufdrehzahl bei 900 – 1000 Upm sind beide Schrauben «A» gleichmässig zu- bzw. auszuschauben.
- Den Drehgasgriff einigemal auf- und zudrehen um die Stabilität des Leerlaufs zu prüfen.

**Vermerk! Diese Einstellung mit Motor bei Betriebstemperatur ausführen.**

### **Einstellung des Kabelspiels am Drehgasgriff (Abb. 5 und 27)**

Prüfen, daß, mit Hebel in der Raststellung zwischen den Seilzughüllen und den Drahtspannschrauben «B» (Abb. 27) beide Vergaser ein Spiel von  $1 \div 1,5$  mm vorhanden ist. Sonst, Mutter «I» lösen und Drahtspannschrauben «H» abschrauben oder festziehen. Dann Mutter «I» festziehen (siehe Abb. 5).

## Auswechslung der Patrone- 39 Luftfilter (Abb. 28)

Alle 6000 km ist Zustand des Filters zu prüfen und eventuell mit Druckluft auszublasen; alle 9000 km ist der Austausch vorgesehen.

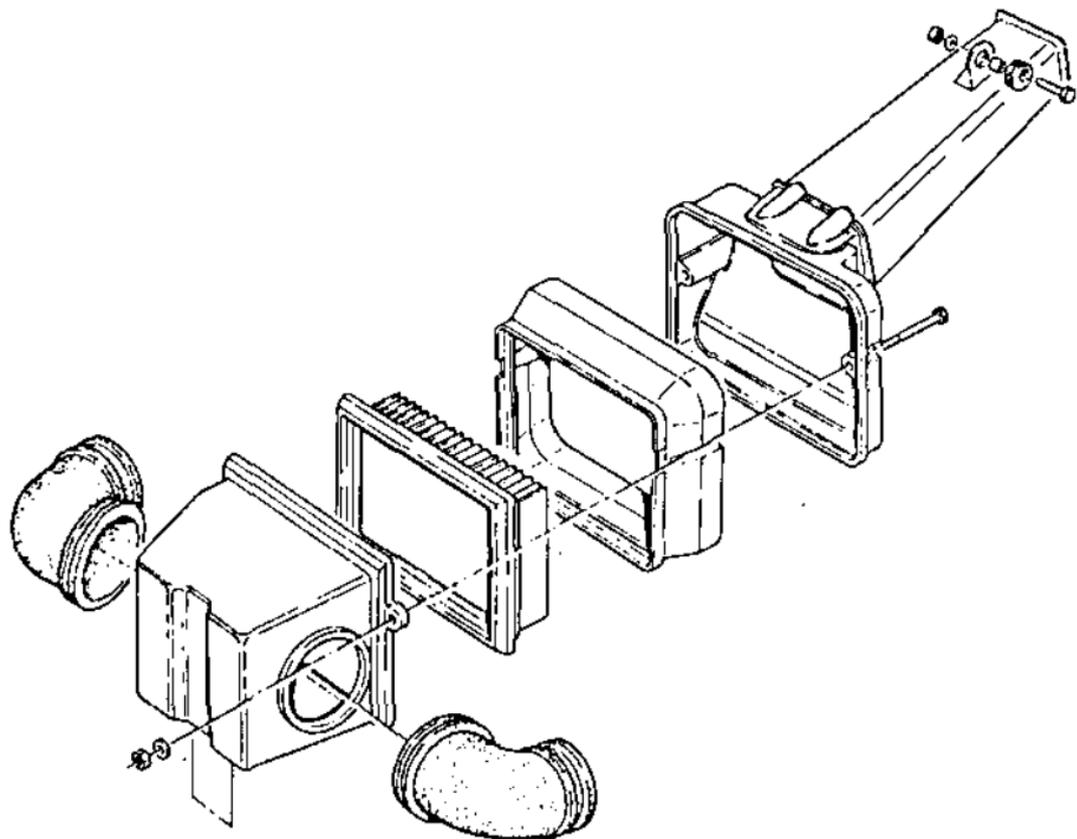
Der Filter ist zusammen mit dem Ölentlüfter in einem Gehäuse auf dem Aggregat montiert.

*Zum Patronenwechsel wenden Sie sich an unsere Vertreter.*

## Reinigung des Kraftstoffbehälters, Hähne, Filter und Leitungen

Alle 9000 km ca., oder als man bemerkt, daß der Kraftstoff den Vergaser unregelmässig erreicht, sind Behälter, Hahn und Filter an den Vergasern sorgfältigst zu reinigen.

Die Filter, die Leitungen und der Hahnkanal mit Benzin waschen und dann Druckluft einblasen.



## Ventilspielkontrolle (Abb. 29)

Nach den ersten 500 – 1000 km und alle folgenden 3000 km, oder wenn das Ventspiel übermäßige Geräusche verursacht, muß das Spiel zwischen den Kipphebeln 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:

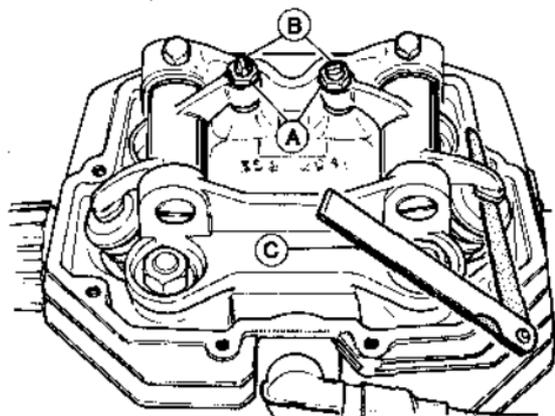
- 1 Mutter «A» lösen
- 2 Schraube «B» ein- oder ausschrauben, bis man folgendes Spiel erreicht

- Einlassventile 0,22 mm
- Auslassventile 0,22 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
- Ueberhitzung des Motors
- Verbrennen der Ventile usw.



## 42 ZÜNDUNG

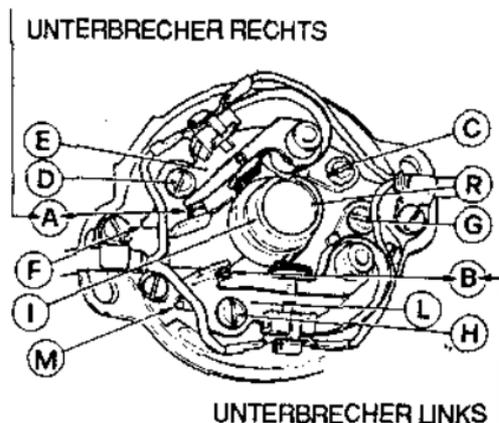
### Wartung, Kontrolle und Einstellung des Doppel-Verteilers

(Abb. 30)

#### Wartung

**Alle 3000 km.**

Mit ein paar Tropfen Öl den Filz «R» des Verteilernockens anfeuchten.



#### Kontrolle

■ Den Deckel des Doppelverteilers entfernen, nachdem die Befestigungsschrauben ausgeschraubt wurden.

■ Wenn die Kontakte «A» (rechter Zylinder) und «B» (linker Zylinder) schmutzig oder schmierig sind, sie mit einem in Benzin getränkten Lappen säubern. Wenn aber die Kontakte verbrannt oder sehr verschliffen sind, sind diese zu erneuern;

■ den Abstand zwischen den Kontakten der Schalter «A» (rechter Zylinder - rotes Kabel) und «B» (linker Zylinder - grünes Kabel) überprüfen; der soll zwischen  $0,37 \div 0,43$  mm liegen.

#### Einstellung der Kontakte

##### Kontakt «A» - rechter Zylinder

Den Nocken «I» zum höchsten Hub bringen, die Schrauben «C» und «D» lösen und die Platte «E» verschieben, indem man den Raster «F» betätigt. Hat man den vorgeschriebenen Abstand erreicht, die Schrauben «C» und «D» wieder festziehen.

### Kontakt «B» linker Zylinder

Den Nocken «I» zum höchsten Hub bringen, die Schrauben «G» und «H» lösen und die Platte «L» verschieben, indem man den Raster «M» betätigt. Ist die vorgeschriebene Distanz erreicht, werden die Schrauben «G» und «H» festgezogen.

Nach der Kontakteinstellung des Verteilers, muß die Überprüfung durch Kontrolle der Zündphaseneinstellung vervollständigt werden.

## Kontrolle und Nachstellung der Zündphase «statische Voreilung» (Abb. 31)

### Kontrolle

- Den Gummiverschluß der Kontrollbohrung auf der rechten Seite des Getriebegehäuses entfernen;
- Für die Kontrolle des Öffnungbeginnes der Unterbrecherkontakte («A» und «B» in Abb. 30) ist die Verwendung einer Prüflampe erforderlich, die zwischen der Klemme des zu prüfenden Kontaktes und Masse anzuschließen ist.

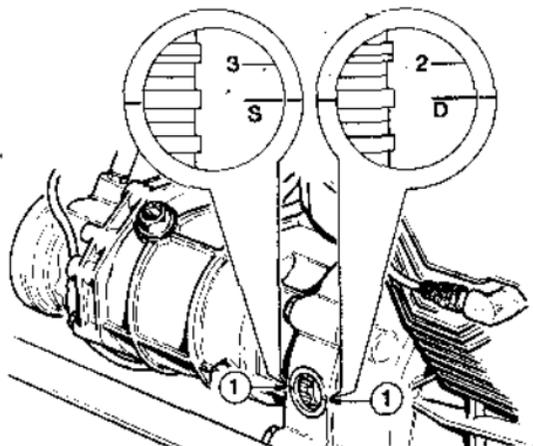
### Phase des rechten Zylinders (Abb. 31)

- Das Schwungrad in die Drehrichtung des Motors drehen, bis der Kolben in oberer Totpunktstellung (bei geschlossenen Ventilen) ist. In diesem Zustand muß das Zeichen «1» am Rand der Kontrollbohrung übereinstimmen.

- Um eine Möglichkeit auszuschließen, daß eventuelle Spiele im Mitnehmen die Kontrolle verfälschen könnten, ist das Schwungrad in entgegengesetzter Motordrehungsrichtung leicht zu drehen und folgend wieder in Richtung der Motordrehung drehen, bis das Zeichen «2» (stat. Voreilung) auf dem Schwungrad mit dem Zeichen «1» am Rand der Kontrollbohrung übereinstimmt. In diesem Zustand muß sich die Öffnung der Unterbrecherkontakte «A» in Abb. 30 ergeben.

### Phase des linken Zylinders (Abb. 31)

- Das Schwungrad in die Drehrichtung des Motors (Gegenuhrzeigersinn) drehen, bis der Kolben



31

D = OT 1 3/4  
S = OT 2 3/4

44 im oberen Totpunkt (geschlossen Ventile) ist. Unter diesen Bedingungen muß das Zeichen «S» auf dem Schwungrad (O.T. des linken Zylinders) mit dem Zeichen «1» am Rand der Kontrollbohrung übereinstimmen.

■ Das Schwungrad im Uhrzeigersinn drehen, bis das Zeichen «3» (stat. Voreilung) mit dem Zeichen «1» am Rand der Kontrollbohrung übereinstimmt. In diesem Zustand muß sich die Öffnung der Unterbrecherkontakte («B» in Abb. 30) ergeben.

## Zündangaben

- Anfangsfrühzündung (statisch)  $2^{\circ} \pm 1^{\circ}$
- Gesamt-Frühzündung (stat. + autom.)  $33^{\circ} \pm 1^{\circ}$
- Distanz zwischen den Unterbrecherkontakten  $0,37 \pm 0,43$  mm

Zur Einstellung der Unterbrecherkontakte und zur Kontrolle der Zündphasenstellung, raten wir Ihnen, sich zu einem unserer Händler zu begeben.

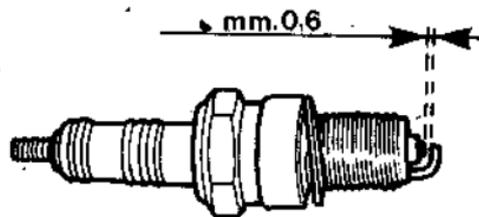
## Zündkerzen (Abb. 32)

Zündkerzen zu verwenden:

- Marelli CW 7 LP
- Bosch W 7 D
- Bosch W 7 DC
- Champion N 9 Y
- Lodge H L N Y

Elektrodenabstand: 0,6 mm.

Zur Reinigung und Kontrolle der Elektrodenabstand sind die Zündkerzen gemäß der Anweisungen in Tafel der Wartungs- und Schmierarbeiten von Zeit zu entfernen. Beim Wiedereinbau der Zündkerzen ist es zu beachten, daß sie in den entsprechenden Sitz leicht eingeschraubt werden. Deshalb ist es ratsam, sie für einige Umbdrehungen von Hand auszuschauben und bei kaltem Motor fest zuziehen. Alle 9000 km sind jedenfalls die Zündkerzen auszutauschen wenn auch sie in gutem Zustand ausscheiden.



# ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

Die elektrische Ausrüstung ist aus folgenden Bestandteilen zusammengesetzt:

- Batterie
- Elektromagnetisch angetriebener Anlasser
- Drehstrom-Generator, vorne an der Treibwelle
- Doppelunterbrecher mit automatisch verstellbarer Frühzündung mit Fliehkraft
- Zündspulen
- Arbeitsrelais für Seitenständer
- Spannungsregler
- Sicherungskasten (Nr. 4 von 15A)
- Arbeitsrelais für Horn
- Anlassrelais
- Vorderer Scheinwerfer
- Rücklicht
- Wendezeiger
- Umschalter zur Verwendereinschaltung
- Lichtschalter
- Schalter für Richtungsanzeiger, Horn und Lichthupe
- Schalter für Paniklampen
- Schalter zum Anlassen des Motors
- Elektrischer Horn
- Instrumentenbrett-Anzeiger: Getriebe-Leerlauf (grünes Licht), «Standt» - Parkleuchte leuchtet auf (grünes Licht), Oeldruck kontrolle (rotes

Licht), Abblendelichtlampe (blaues Licht), ungenügende Stromverteilung der Lichtmaschine (rotes Licht), Kraftstoffreserve (orange Licht), Fahrtrichtungsanzeiger (grünes Licht).

45

## Batterie

Die Batterie hat eine Spannung von 12 V und eine Kapazität von 24 Ah, und wird durch den Generator aufgeladen.

Um an die Batterie zu kommen, geht man wie folgt vor:

- Den Sattel abnehmen;
- die Gummischelle lösen und die Elektrokabel trennen.

## Wartung der Batterien mit Säureladungen

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

- Einmal monatlich DISTILLERTES WASSER (nie Säure) nachfüllen; der Säurestand muß bei Stillstand die Zellen um 5 mm übersteigen;
- die Batterieklemmen gereinigt halten und mit vaseline einschmieren;
- den oberen Batterieteil trocken und den Ausoder 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  $1,24 \div 1,27$  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  $25^\circ\text{C}$  müssen beibehalten werden;

■ die Batterie muß gut gegen die Halterungsvorrichtung abgeschlossen sein, aber mit aktiver Schwingungsverminderungseinrichtung.

**Anmerkung: Für Batterien, die in tropischen Gebieten im Betrieb sein werden (Durchschnittstemperatur über  $33^\circ\text{C}$ ) empfiehlt man, die Säuredichtigkeit auf  $1,23$  zu vermindern.**

## Austausch der Lampen

### Vorderscheinwerfer (Abb. 33)

Die unten an der Optikgruppe befindliche Schraube «A» lösen. Die Optikgruppe abnehmen, die Lampensockel ausziehen, die Lampen wechseln.

**Vermerk! Während des Austausches der vorderen Lampe (Fern- und Abblendlicht) beachten daß, der Glaskolben von den Fingern nicht direkt berührt wird.**

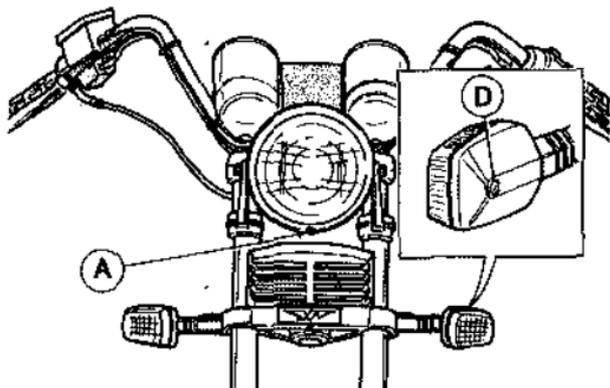
### Rücklicht (Abb. 34)

Die Schrauben «A», die den Rückstahler an das Rücklicht befestigen, lösen, die Birnen aus dem Lampensockel ausziehen, nachdem sie nach innen gedrückt und gleichzeitig herausgedreht worden sind.

### Richtungsanzeiger, vorne/hinten (Abb. 33 u 34)

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

**Vermerk! Die Schrauben nicht zu fest einschrauben, die Plastikrückstrahler befestigen.**

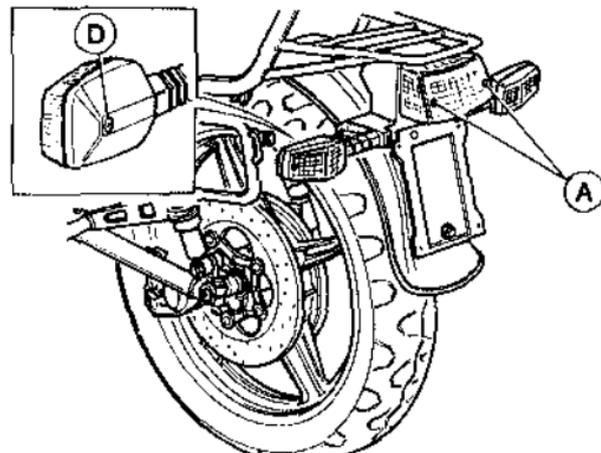


### Instrumentenbrett (Abb. 35)

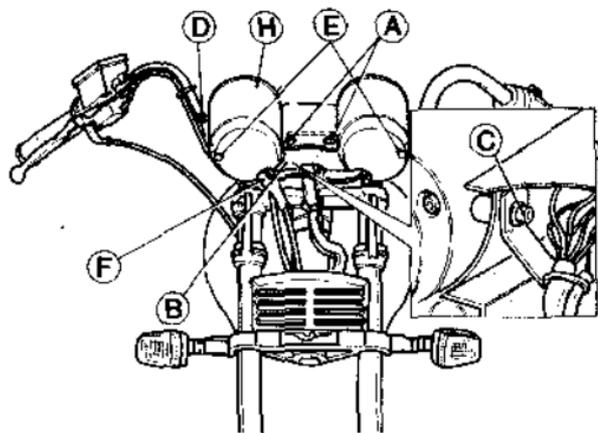
- die Windschutzscheibe entfernen;
- den Vorderscheinwerfer abnehmen;
- Schrauben «A» ausschrauben;
- Deckel «B» entfernen;
- Lampensockel ausziehen und Lampen austauschen.

### Tachometer und Drehzahlmesser (Abb. 35)

- Die Windschutzscheibe entfernen;
- den Vorderscheinwerfer abnehmen;
- Schrauben «A» ausschrauben;
- Deckel «B» entfernen;



34



35

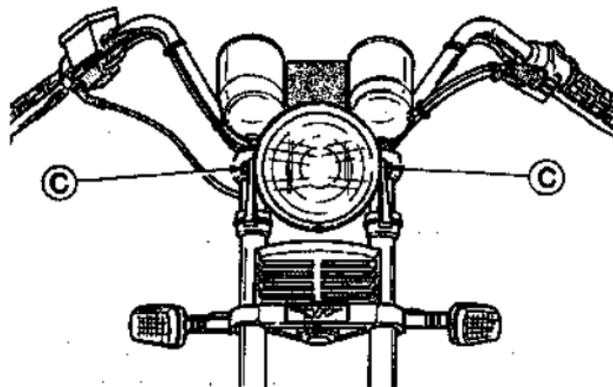
47

- Schrauben «C» ausschrauben;
- Nullstellzapfen «D» entfernen;
- Schrauben «E» ausschrauben;
- die Instrumenten von Behältern «H» ausnehmen und die Lampen austauschen;
- **Zum Wiedereinbau geht man in der umgekehrten Folge vor. Dabei beachten, andere elektrische Anschlüsse nicht abzutrennen.**

*Es wird empfohlen, diese Arbeit bei unseren Händlern durchführen zu lassen.*

## 48 Einstellung des Vorderscheinwerfers (Abb. 36)

Der Vorderscheinwerfer muss aus Sicherheitsgründen immer auf die richtige Lichtstrahlhöhe justiert werden, damit die entgegenkommenden Fahrzeuge nicht geblendet werden. Zur seitlichen Orientierung muss man die Schraube «A» betätigen; für die senkrechte ist dagegen die Schraube «C» zu betätigen, welche den Scheinwerfer an den Gabelhülsen befestigen, und den Scheinwerfer von Hand aufwärts oder nach unten versetzen, bis die vorgeschriebene Höhe erreicht wird.



Bei einem Abstand von 3 m darf die Mitte des Fernlichtstrahls 0,870 m-Höhe nicht übersteigern, wenn das Motorrad nicht auf dem Ständer aufgebockt ist und der Pilot auf dem Sattel sitzt.

## Lampen

### Scheinwerfer, vorne:

- Fern- und Abblendlicht 60/55 W
- Stadt- oder Parklicht 4 W

### Rückleuchte:

- Nummernschildleuchte, Stopplicht 5/21 W

### Richtungsanzeiger

10 W

### Leuchte für Tachometer und Drehzahlmesser

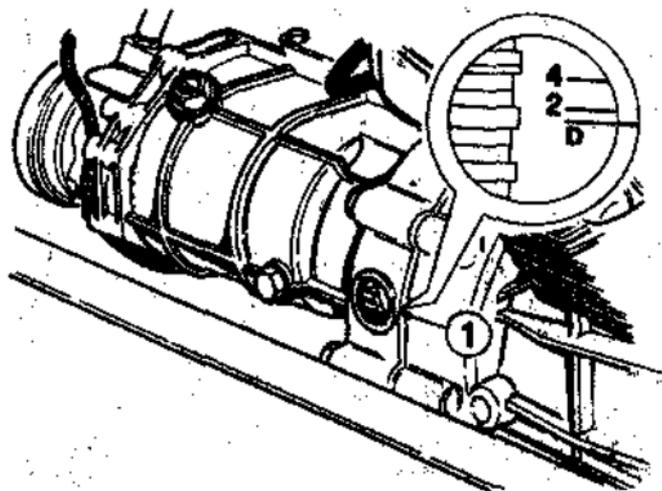
3 W

### Leuchte auf Instrumentenbrett

1,2 W

Wechselweise ist es möglich, den äusseren Körper der Zündungseinrichtung beim Lösen der zwei unteren Festellschrauben zu drehen. Für eine sorgfältigere Kontrolle der Zündvorstellung, eine Zündlichtpistole verwenden. Mit Motor bei einer Geschwindigkeit von 4500 U/min. muss das Zeichen 4 (Maximal-Frühzündung) auf dem Schwungrad, siehe Abb. 33, mit dem Zeichen «1» am Rand der Kontrollbohrung übereinstimmen. Das Zeichen «D» auf dem Schwungrad zeigt den O.T. an. Das Zeichen «2» auf dem Schwungrad zeigt die Statische Frühzündung an.

*Es wird empfohlen, diese Arbeit bei unseren Händlern durchführen zu lassen.*



#### **VERMERK!**

**Um eine Beschädigung der elektronischen Zündungsanlage 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.**

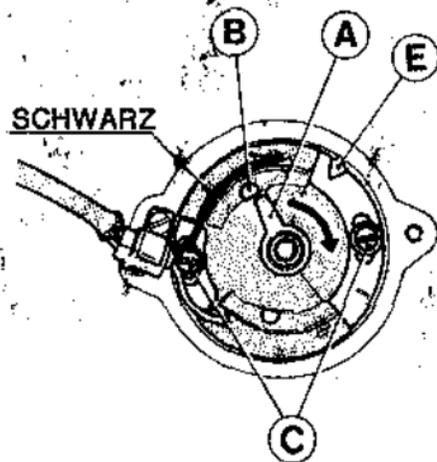
# ELEKTRONISCHE ZÜNDUNG

## Zündangaben.

Elektronische Zündung; die Änderung der Zündvorstellung erfolgt elektronisch.

- Angangsfrühzündung (statisch)  $2^{\circ} \div 3^{\circ}$
- Maximale-Frühzündung (statisch + automatisch)  $33^{\circ} \div 35^{\circ}$

Luftspalt zwischen Aufnehmer und Rotor mm  $0,2 \div 0,4$   
Die elektronische Zündung braucht praktisch keine Wartung.

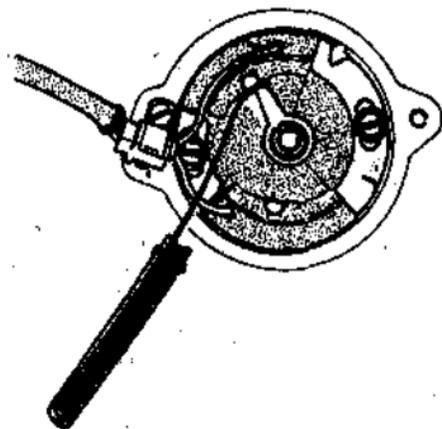


31

## Phaseneinstellung (Abb. 31 u. 33)

Der Motor ist Phaseneingestellt wenn folgendes stattfindet:

- Rechter Zylinder am O.T. während Explosionshub;
- Linker Rand der Fahne «A» des Zündungsrotors ungefähr zur Hälfte des Fühlers «B» (rechter Zylinder) auf dem Pick-up, welcher durch den schwarzen Kabel identifizierbar ist. Falls nicht, die Schrauben «C» lösen und mit einem Schraubenzieher die Nut «E» drehen, um die Pick-up — Platte drehen zu lassen.



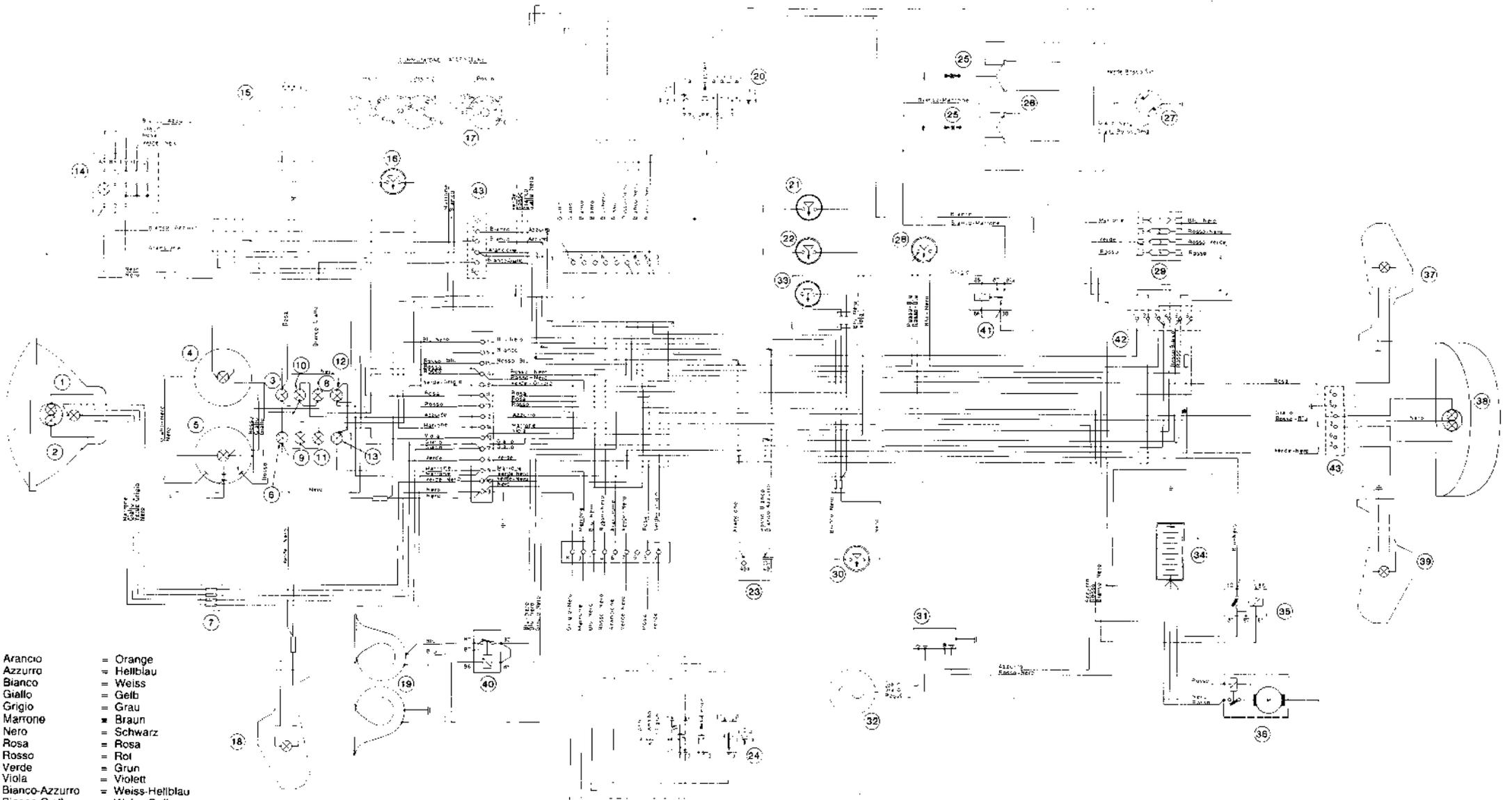
32

Schaltplanlegende

## 50 Schaltplanbezeichnungen

- |           |   |           |   |
|-----------|---|-----------|---|
| <b>1</b>  | Abblendlicht und Fernlicht 60/55 W                      | <b>26</b> | Hochspannungsspulen                     |
| <b>2</b>  | Standlicht vorne 4 W                                    | <b>27</b> | Unterbrecher                            |
| <b>3</b>  | Warnleuchte, Blinker rechts                             | <b>28</b> | Hinteres Stopplicht                     |
| <b>4</b>  | Tachometerbeleuchtung                                   | <b>29</b> | Sicherungsklemmleiste                   |
| <b>5</b>  | Drehzahlmesser  | <b>30</b> | Kraftstoffniveau-geber                  |
| <b>6</b>  | Warnleuchte-Blinker links                               | <b>31</b> | Regler                                  |
| <b>7</b>  | 4-Weg-Molex-Verbinder                                   | <b>32</b> | Alternator 14 V - 20 A                  |
| <b>8</b>  | Warnleuchte-Kraftstoffniveau                            | <b>33</b> | Seitenständer-Schalter                  |
| <b>9</b>  | Warnleuchte «Oeldruck»                                  | <b>34</b> | Batterie 12 V - 24 Ah                   |
| <b>10</b> | Warnleuchte «Generator»                                 | <b>35</b> | Anlassferschalter                       |
| <b>11</b> | Warnleuchte «Leerlauf»                                  | <b>36</b> | Anlassmotor                             |
| <b>12</b> | Warnleuchte «Standlicht»                                | <b>37</b> | Blinker, hinten rechts                  |
| <b>13</b> | Fernlicht   | <b>38</b> | Nummernschild und Standlicht            |
| <b>14</b> | Umschalter zur gleichzeitigen Zündschaltung der Blinker | <b>39</b> | Blinker, hinten links                   |
| <b>15</b> | Vorderblinker, rechts                                   | <b>40</b> | 2 ton-Fernanlasser                      |
| <b>16</b> | Stop-Schalter für Vorderbremse                          | <b>41</b> | Abweich- fernanlasser für Seitenständer |
| <b>17</b> | Wählschalter für Motorzündung                           | <b>42</b> | 6-Weg-AMP. Verbinder                    |
| <b>18</b> | Vorderblinker, links                                    | <b>43</b> | 6-Weg-Molex-Verbinder                   |
| <b>19</b> | 2 Ton-Hupe  |           |   |
| <b>20</b> | Schalter zum Starten, Abstellen des Motors und Lichte   |           |   |
| <b>21</b> | Leerlauf Anzeiger                                       |           |   |
| <b>22</b> | Oeldruck-Anzeiger                                       |           |   |
| <b>23</b> | Lichthupe (12 V - 46 W)                                 |           |   |
| <b>24</b> | Hupen, Blinker und Wendezeiger (Schalter)               |           |   |
| <b>25</b> | Zündspulen  |           |   |

- Arancio = Orange
- Azzurro = Hellblau
- Bianco = Weiss
- Giallo = Gelb
- Grigio = Grau
- Marrone = Braun
- Nero = Schwarz
- Rosa = Rosa
- Rosso = Rot
- Verde = Grün
- Viola = Violett
- Bianco-Azzurro = Weiss-Hellblau
- Bianco-Giallo = Weiss-Gelb
- Bianco-Marrone = Weiss-Braun
- Bianco-Nero = Weiss-Schwarz
- Bleu-Nero = Blau-Schwarz
- Giallo-Nero = Gelb-Schwarz
- Nero-Grigio = Schwarz-Grau
- Rosso-Bianco = Rot-Weiss
- Rosso-Bleu = Rot-Blau
- Rosso-Giallo = Rot-Gelb
- Rosso-Nero = Rot-Schwarz
- Rosso-Verde = Rot-Grün
- Verde-Grigio = Grün-Grau
- Verde-Nero = Grün-Schwarz



ARANCIO  
 AZZURRO  
 BIANCO  
 GIALLO  
 GRIGIO  
 MARRONE  
 NERO  
 ROSA  
 ROSSO  
 VERDE  
 VIOLA  
 BIANCO-AZZURRO  
 BIANCO-GIALLO  
 BIANCO-MARRONE  
 BIANCO-NERO  
 BLEU-NERO  
 GIALLO-NERO  
 NERO-GRIGIO  
 ROSSO-BIANCO  
 ROSSO-BLEU  
 ROSSO-GIALLO  
 ROSSO-NERO  
 ROSSO-VERDE  
 VERDE-GRIGIO  
 VERDE-NERO

GBM S.p.A.

  
MOTO GUZZI

Mandello del Lario

