



ZUNDAAPP  
ZUNDAAPP  
ZUNDAAPP  
ZUNDAAPP  
ZUNDAAPP  
**ZUNDAAPP**  
ZUNDAAPP

**SX 80**

**Typ 540-150**



### **Wichtiger Hinweis!**

**Laufenden Motor niemals durch Abziehen des Zündkerzensteckers abstellen! Die Zündanlage kann dadurch zerstört werden. Im Werkzeugsatz befindet sich ein Einstellstift für die Zündanlage. Bei Arbeiten an der Zündanlage sollten Sie diesen Stift der Werkstatt aushändigen.**

### **Lieber ZÜNDAPP-Freund!**

Mit dem Kauf des ZÜNDAPP-Fahrzeuges, dessen stolzer Besitzer Sie nun sind, haben Sie eine gute Wahl getroffen – Hunderttausende von ZÜNDAPP-Fahrern können Ihnen das bestätigen.

ZÜNDAPP-Fahrzeuge sind nicht nur elegant, leistungsfähig, wirtschaftlich und zuverlässig – sie sind auch anspruchslos hinsichtlich ihrer Handhabung und ihrer Pflege. Damit freilich alle diese guten Eigenschaften auch wirklich voll zur Geltung kommen, ist es Voraussetzung, daß man vom ersten Fahrtag an mit seinem Fahrzeug vertraut ist.

Deshalb haben wir dieses kleine Büchlein über Ihre ZÜNDAPP für Sie zusammengestellt und haben darin, in Bild und Wort, alles das erläutert, was Sie hinsichtlich Aufbau und Funktion des bewährten Fahrzeugs interessieren könnte – vor allem aber das, was Sie, um es richtig handhaben und instandhalten zu können, wissen müssen.

Sollten darüber hinaus Fragen auftauchen oder sollten Sie keine Zeit haben, um die wenigen notwendigen Pflegearbeiten selbst ausführen oder eine Störung mit ein paar Handgriffen selbst beseitigen zu können, dann steht Ihnen natürlich gern Ihr ZÜNDAPP-Händler mit seiner Erfahrung und seiner Werkstatt zur Verfügung.

**Achtung! Wir weisen besonders darauf hin, daß Veränderungen am Fahrzeug oder Manipulation an seinem Motor gegen das Gesetz verstoßen und die für diesen Typ erteilte „Allgemeine Betriebserlaubnis“ zum Erlöschen bringen.**

**Das Benützen eines willkürlich veränderten Fahrzeuges setzt Sie nicht nur der Bestrafung durch die Polizei, sondern auch dem eventuellen Verlust des Versicherungsschutzes aus – kann also teuer zu stehen kommen.**

Wir wünschen Ihnen viel Freude an Ihrer ZÜNDAPP und allzeit gute, unfallfreie Fahrt!

**ZÜNDAPP-WERKE GMBH**  
Anzinger Str. 1-3, 8000 München 80

<b>Was in diesem Büchlein steht</b>	Seite
Technische Daten . . . . .	5
Bedienungselemente . . . . .	9
<b>Vorgestellt und kurz beschrieben</b>	
Fahrgestell- und Motornummer . . . . .	10
Führerschein . . . . .	10
Nummernschild und Versicherung . . . . .	10
Abnehmen von Sitzbank und Tank . . . . .	11
Verkleidungen . . . . .	11
Werkzeug . . . . .	11
Zündanlage und elektrische Bauteile . . . . .	11
Batterie . . . . .	11
<b>Was Ihr Fahrzeug braucht</b>	
Tanken . . . . .	12
Das Getriebe verlangt Öl . . . . .	12
<b>So machen Sie es richtig</b>	
Einfahrhinweis . . . . .	12
Sicherheitsschlösser . . . . .	13
Fahrzeug abstützen . . . . .	14
Kraftstoffhahn . . . . .	14
Starten . . . . .	14
Kuppeln und Schalten . . . . .	15
Fahren bei Dunkelheit . . . . .	16
Bremsen, Anhalten . . . . .	16
Motor abstellen . . . . .	16

<b>Gute Pflege ist Geld wert</b>	Seite
Wartungs- und Pflegeplan . . . . .	17-19
Zünd-/Lichtanlage . . . . .	20
Getriebeölstand kontrollieren, Ölwechsel . . . . .	20
Schmierfett für die Kette . . . . .	21
Gaszug ölen . . . . .	21
Öl für die Bedienungshebelgelenke . . . . .	21
Wichtig ist der Reifenluftdruck . . . . .	22
Leerlauf einstellen . . . . .	22
Kupplungsspiel einstellen . . . . .	22
Kupplungszug nachstellen . . . . .	23
Kette nachspannen . . . . .	24
Luftfilter reinigen . . . . .	25
Kraftstofffilter säubern . . . . .	26
Vergaser reinigen . . . . .	26
Zündkerze und Elektrodenabstand . . . . .	27
Scheinwerfer einstellen . . . . .	28
Glühlampe auswechseln . . . . .	28
Kontrolle der Sicherung . . . . .	29
Bremsen nachstellen . . . . .	29
Vorderrad aus- und einbauen . . . . .	30
Hinterrad aus- und einbauen . . . . .	31
Kette . . . . .	31
Federbeineinstellung . . . . .	32
Auspufftopf reinigen . . . . .	32
Winterbetrieb . . . . .	32
Schaltplan . . . . .	siehe Einkleber

**Enduro-Leichtkraftrad  
Typ 540-150**



**SX 80 mit luftgekühltem Motor, 6,3 kW, 5 Gänge, Scheinwerferverkleidung, Cockpit mit Tachometer, Electronic-Zündung, 4fach-Blinkanlage, gedämpfte Telegabel vorn, 5fach verstellbares gedämpftes Zentralfederbein hinten, Kunststofftank, Enduro-Bereifung, Enduro-Auspuffanlage**

**Technische Daten**

**SX 80  
540-150**

**Motor**

Typ . . . . .	314-090
Bauart . . . . .	Einzylinder-Zweitaktmotor mit Getriebe verblockt
Anordnung . . . . .	
Hubraum . . . . .	78,1 cm <sup>3</sup>
Bohrung . . . . .	46 mm
Hub . . . . .	47 mm
Verdichtung . . . . .	12,5:1
Höchstleistung . . . . .	6,3 kW bei 6000 min <sup>-1</sup>
Max. Drehmoment . . . . .	10,0 Nm bei 5800 min <sup>-1</sup>
Kühlung . . . . .	Fahrtwind
Schmierung . . . . .	Mischungsschmierung 50:1

**Vergaser**

Typ . . . . .	Bing 21/20/122
Hauptdüse . . . . .	85
Nadeldüse . . . . .	6603
Düsennadel . . . . .	2B2P
Nadelstellung . . . . .	3
Leerlaufdüse . . . . .	40
Luftregulierschraube . . . . .	¾ Umdrehung offen
Gasschieber . . . . .	12
Startdüse (eingepreßt) . . . . .	50

## Elektrische Anlage

Typ	Motoplat PT-1017 MHKZ 6 V/35-30-13 W
Zündspule	Zündkonverter, Motoplat-Nr. 9620
Zündkerze/Wärmewert	Bosch W3C Wärmewert 275
Elektrodenabstand	0,4 mm + 0,1 mm
Zündzeitpunkt v. OT	0,7 mm + 0,3 mm/7000 min <sup>-1</sup>
Scheinwerferlampe	6 V, 35/35 W (Bilux)
Rücklichtlampe	6 V/4 W
Bremslichtlampe	6 V/10 W
Tacholampe	6 V/1,2 W
Fernlichtkontrollampe	6 V/1,2 W
Blinkerkontrollampe	6 V/1,2 W
Blinkeleuchten	6 V/10 W
Batterie	Elektronischer Ladesatz mit NC-Batterie 6 V/1 Ah
Signal	Horn 6 V/2 A

## Getriebe

Bauart	Klauengetriebe
Gangzahl	5
Schaltung	Fußschaltung
Getriebeöl und -Menge	SAE 80, 450 cm <sup>3</sup> (500 cm <sup>3</sup> bei Erstfüllung)

## Übersetzung im Getriebe

1. Gang	3,82
2. Gang	2,31
3. Gang	1,65
4. Gang	1,30
5. Gang	1,12
Kupplung	Mehrscheiben-Ölbadkupplung
Primärtrieb	Stirn-Zahnräder
Übersetzung	
Motor/Getriebe	3,29 (56 : 17 Zähne)
Sekundärtrieb Rollenkette 1/2x5/16"	124 Glieder
Übersetzung	
Getriebe/Hinterrad	2,88 (46 : 16 Zähne)
Gesamtübersetzung	
1. Gang	36,16
2. Gang	21,90
3. Gang	15,63
4. Gang	12,35
5. Gang	10,61

## Fahrgestell

Bauart	Stahlrohrrahmen mit Unterzügen
Radaufhängung vorn	gedämpfte Teleskopgabel mit vorgelegter Vorderradachse
Gabelholmölfüllung je Holm	220 cm <sup>3</sup> Hydraulik-Öl SAE 5 nach ISO 22, z. B. Agip ACER 22
Abfederung vorn	Schraubenfedern

Radaufhängung hinten . . . . .	Hinterrad-Langschwinge
Abfederung hinten . . . . .	hydraulisch gedämpftes Zentralfederbein, 5fach verstellbar
Laufräder . . . . .	Stahlfelgen/Stahlspeichen; vorn 1,60A×21", hinten 1,85 B×18"
Bereifung . . . . .	Enduro; vorn 2,75-21", hinten 3,50-18"
Reifenluftdruck . . . . .	1,8 bar Überdruck
	solo vorn
	hinten
	mit Sozius vorn
	hinten
Bremse vorn . . . . .	Trommelbremse, 125 mm Durchmesser
Bremse hinten . . . . .	Trommelbremse, 123,5 mm Durchmesser
Kraftstoffbehälter-Inhalt . . . . .	7,7 l (einschl. ca. 1,5 l Reserve)

#### Gewichte, Maße, Verbrauch, Geschwindigkeit

Leergewicht . . . . .	ca. 98 kg
Zul. Gesamtgewicht . . . . .	300 kg
Zul. Radlast vorn . . . . .	100 kg
Zul. Radlast hinten . . . . .	220 kg
Radstand . . . . .	1345 mm
Länge . . . . .	2080 mm
Breite . . . . .	820 mm
Höhe . . . . .	1170 mm
Sitzhöhe . . . . .	820 mm
Kraftstoff-Normverbrauch . . . . .	ca. 2,6 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit . . . . .	80 km/h
Bergsteigefähigkeit . . . . .	60%

#### Bedienungselemente (Bild 1)

- 1 = Fußschalthebel
- 2 = Kupplungshebel
- 3 = Zünd-/Licht-Sicherheitsschloß
- 4 = Vorderrad-Handbremshebel
- 5 = Gasdrehgriff
- 6 = Tankverschluß
- 7 = Hinterrad-Fußbremshebel
- 8 = Tachometer
- 9 = Abblendschalter
- 10 = Lichthupe
- 11 = Kurzschlußknopf
- 12 = Stellschraube und Gegenmutter am Kupplungshebel
- 13 = Blinkleuchte
- 14 = Kickstarter
- 15 = Lenk-Sicherheitsschloß (verd., s. Bild 5)
- 16 = Kraftstoffhahn (verdeckt, s. Bild 6)
- 17 = Kaltstarthebel (verdeckt, s. Bild 9/4)
- 18 = Blinkerschalter
- 19 = Blinker-Kontrolleuchten
- 20 = Fernlicht-Kontrolleuchte
- 21 = Stellschraube und Gegenmutter am Hand-Bremshebel
- 22 = Signaldruckknopf

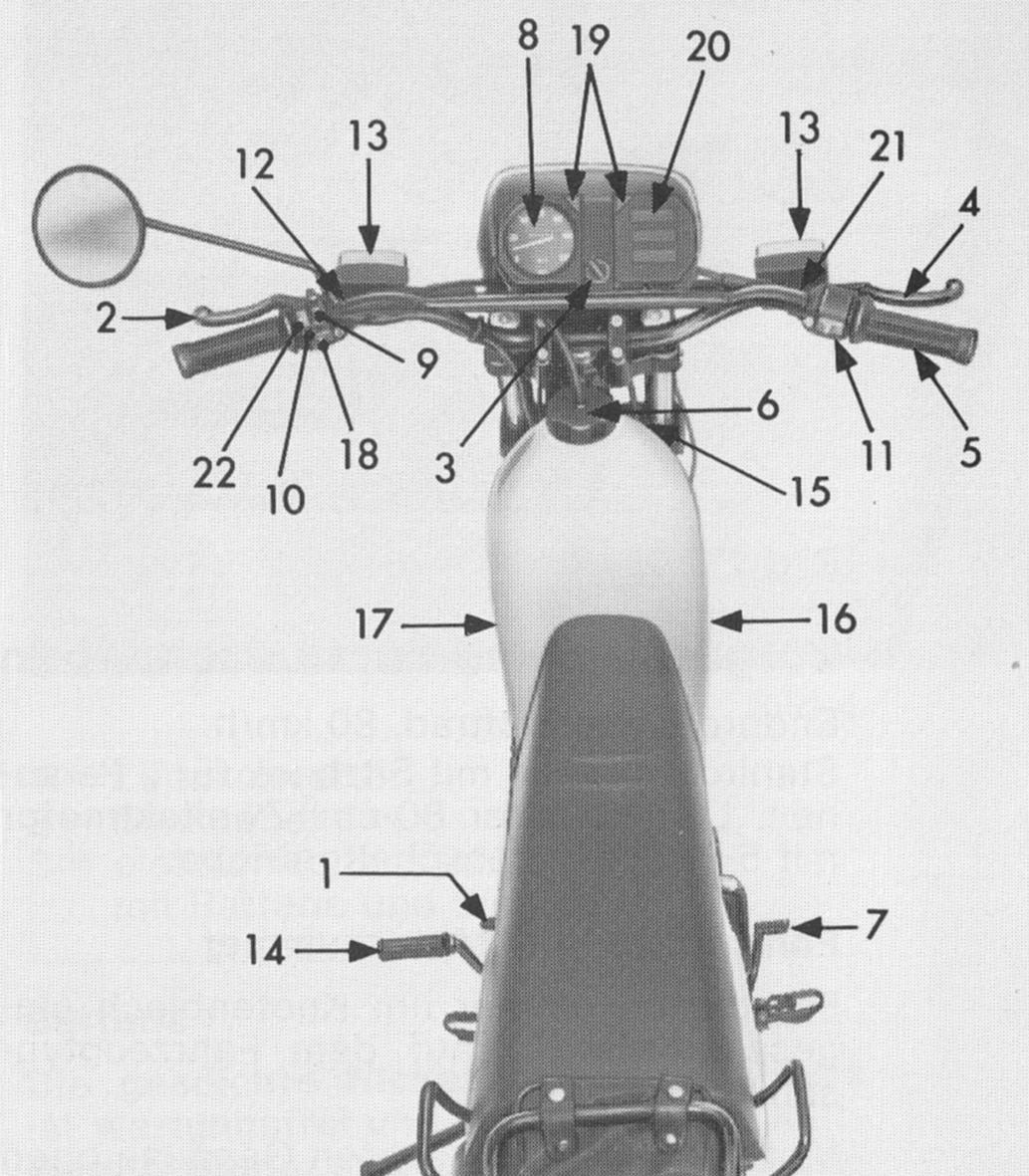


Bild 1



Bild 2

### Vorgestellt und kurz beschrieben

Enduro-Leichtkraftrad, 80 km/h.  
Stahlrohrrahmen mit Sitzbank für 2 Personen. Luftgekühlter 80-cm<sup>3</sup>-Zweitaktmotor mit 5-Gang-Klauenschaltgetriebe.

### Fahrgestell- und Motornummer

Fahrgestellnummer am Knotenblech eingeschlagen und auf dem Fahrzeugtypschild (Bild 2).

Motornummer am rechten Gehäuse oben neben dem Kupplungshebel am Motor eingeschlagen (Bild 3).

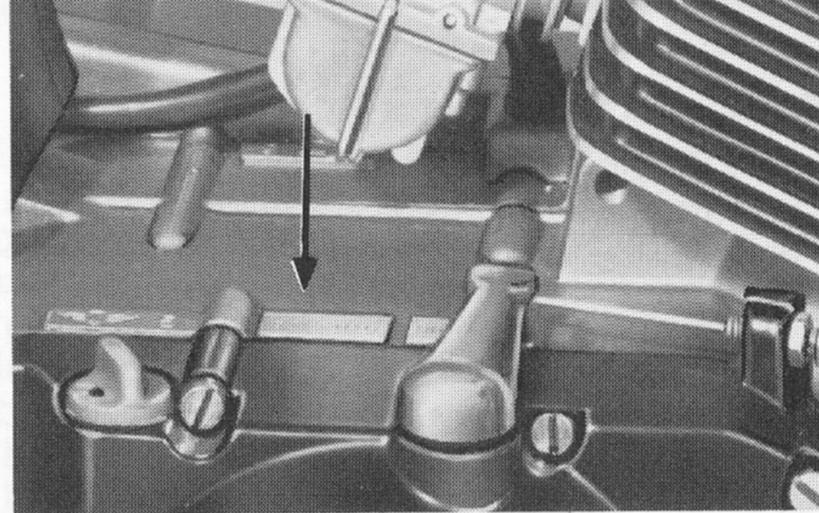


Bild 3

### Führerschein

Ab 16 Jahren zu fahren mit bis 31. 3. 1980 erworbenem Führerschein Klassen 4, 3, 2, 1, bzw. ab 1. 4. 1980 erworbenem Führerschein Klasse 1b. Höchstgeschwindigkeit 80 km/h.

### Nummernschild und Versicherung

Die Fahrzeuge sind steuer- und zulassungsfrei, aber kennzeichenpflichtig. Eine Kraftfahrzeug-Versicherung ist erforderlich. **Achtung!** Nummernschild mittig befestigen! (Für ordnungsgemäße Zulassung notwendig.)

### Abnehmen von Sitzbank und Tank

Die Sitzbank kann nach Lösen der beiden hinteren Schrauben abgenommen werden. Tank nach Schließen des Benzinhahnes, Abziehen von Kraftstoff- und Entlüftungsschlauch und Lösen der hinteren Befestigung (Gummizug) abheben.

### Verkleidungen

Die Verkleidungen lassen sich nach Abnehmen der Sitzbank abschrauben.

### Werkzeug

Das Werkzeug ist in der Werkzeugtasche hinter der Sitzbank untergebracht.

### Zündanlage und elektrische Bauteile (Bild 4)

Der Zündkonverter der elektronischen Zündanlage und der Blinkgeber sind am Rahmenrohr unter dem Tank befestigt. Der elektronische Ladesatz mit Batterie und Sicherung befindet sich unter der Sitzbank an der Radabdeckung.

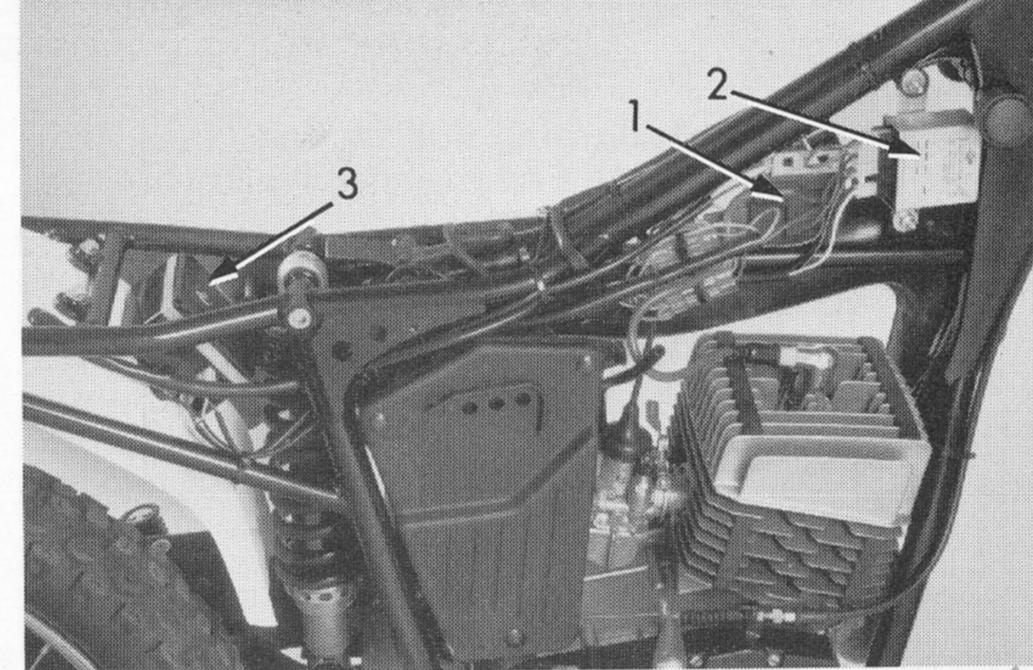


Bild 4

- 1 = Zündkonverter
- 2 = Blinkgeber
- 3 = elektronischer Ladesatz mit Batterie und Sicherung

### Batterie

**Die gasdichte Nickel-Cadmium-Batterie ist wartungsfrei und wird von dem Licht-Magnetzünder aus geladen; sie ist im Lieferzustand des Fahrzeuges meistens leer (Selbstentladung).**

Eine Fremdladung der Batterie darf nicht erfolgen. Eine Erwärmung der Batterie bis zu 40°C ist normal. Auch eine durch hohe Beanspruchung oder längeren Stillstand vollständig entladene Batterie braucht nicht ausgebaut zu werden, sie ist, wie beschrieben, durch eine entsprechende Fahrstrecke nach kurzer Zeit wieder in betriebsbereiten Zustand zu bringen. Tiefentladung schadet der NC-Batterie nicht. Die Batterie ist mit einer 8-Amp.-Sicherung abgesichert, die sich im elektronischen Ladesatz befindet.

## Was Ihr Fahrzeug braucht

### Tanken

Der Kraftstoffbehälter darf nur mit Mischung Normalbenzin mit **Zweitakt-Spezialöl** 50 : 1 betankt werden (auf 1 l Benzin kommen 0,02 l **Zweitakt-Spezialöl**).

**Achtung!** Zum Mischen dürfen nur **Zweitakt-Spezialöle** verwendet werden, wie z.B. SHELL Super 2 TX, Aral Super 2T, Castrol Two Stroke Super TT, Esso Spezial 2T.

**Niemals Viertakt-Motorenöle zum Mischen verwenden!** HD-Motorenöle können zu Motorschäden führen!

Bei **Vereisungsgefahr des Vergasers** (bei hoher Luftfeuchtigkeit im Temperaturbereich der Außenluft von +8°C und darunter) ist dem Kraftstoff-/Ölgemisch **3% Iso-propyl-Alkohol** beizumischen.

### Das Getriebe verlangt Öl

Das Getriebe mit Kupplung wird unabhängig vom Motor durch eine Füllung Marken-Getriebeöl SAE 80 im Getriebegehäuse geschmiert. (Für Sommer und Winter geeignet.)

Bitte, verwenden Sie weder Getriebeöle mit EP-Zusätzen noch Hypoid-Öle und mischen Sie keine Zusätze bei.

## So machen Sie es richtig

### Einfahrhinweis

Wir weisen darauf hin, daß während der ersten 500 km ununterbrochene Vollgasfahrten und lange Bergfahrten zu vermeiden sind. Nach dieser Kilometerzahl kann

dem Motor allmählich die volle Leistung abverlangt werden. **Das Hochdrehen des kalten Motors ist in jedem Fall zu unterlassen. Den Motor immer während der ersten 5 bis 10 Minuten zunächst mit mäßiger Drehzahl auf Betriebswärme bringen.**

### Sicherheitsschlösser

Das Fahrzeug ist mit einem Zündschloß (Bild 1/3 und Skizze) und mit einem Lenkschloß (Bild 5) ausgerüstet.

### Lenkschloß:

Das Lenkschloß befindet sich an der rechten Seite des Steuerkopfes und ist zugänglich, wenn der Lenker nach links eingeschlagen ist. Zum Absperren eingeführten Schlüssel nach links drehen, Schloßeinsatz hineindrücken, Schlüssel nach rechts drehen und herausziehen. Zum Aufsperrn Schlüssel nach links drehen; Schloßeinsatz springt heraus. Schlüssel dann nach rechts drehen und abziehen.

Zündschloß (s. Zeichnung):

Schlüsselstellung links (0) = Zündung aus;

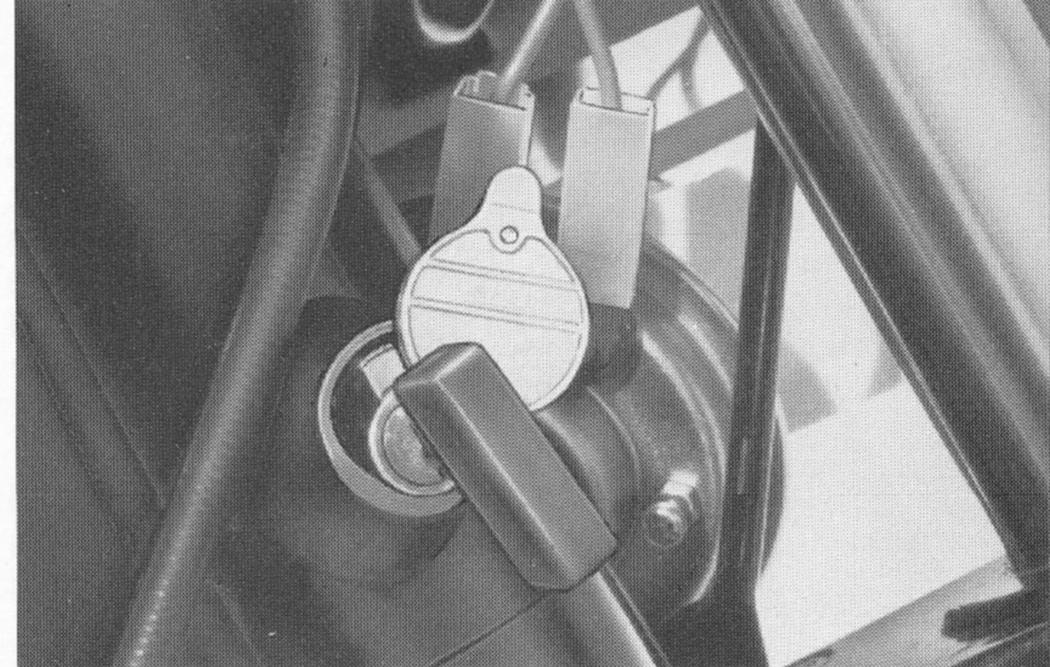
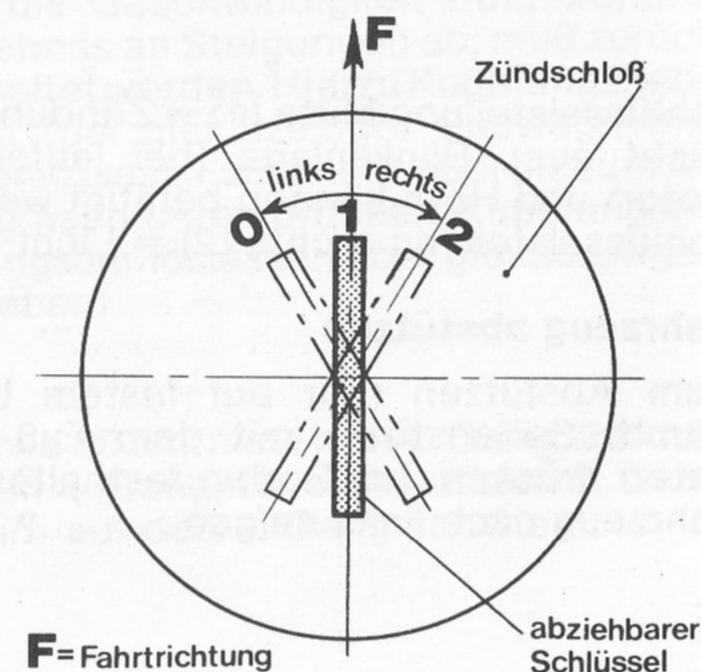


Bild 5



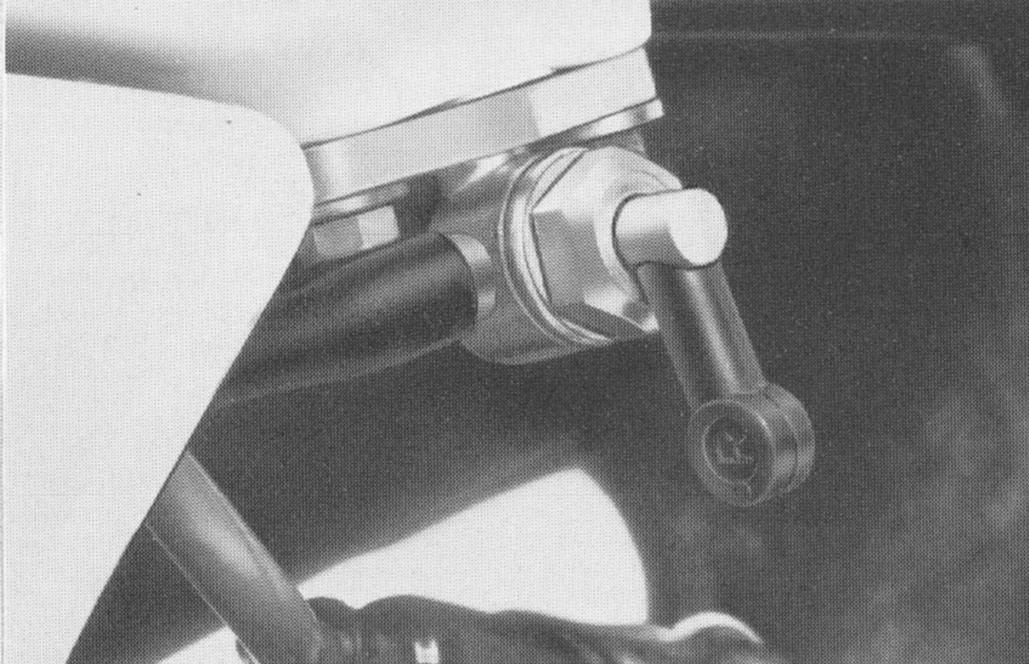


Bild 6

Schlüsselstellung Mitte (1) = Zündung ein, (Licht aus), Blinkanlage (bei laufendem Motor) und Horn können betätigt werden; Schlüsselstellung rechts (2) = Licht ein.

### Fahrzeug abstützen

Zum Abstützen (nur auf festem Untergrund) Seitenstütze mit dem Fuß nach unten drücken, am Boden festhalten und Fahrzeug nach links neigen.

### Kraftstoffhahn (Bild 6)

ON = AUF = zum normalen Fahren.  
RES (Reserve) = reicht für mindestens 40 km.  
OFF = ZU = bei abgestelltem Fahrzeug.

### Starten

Vor dem Starten feststellen, ob das Getriebe in Leerlaufstellung steht. Benzinhahn öffnen. Zündung mittels Zündschloß (1/3, s. auch Abb. Zündschloß) einschalten.

Bei kaltem Motor Choke-Hebel (9/4) am Vergaser nach unten drücken, Gasdrehgriff ganz nach vorn drehen und Kickstarter durchtreten. Der Motor springt meist sofort an. Sobald der Motor sich erwärmt hat, Choke-Hebel wieder nach oben stellen.

**Hebel (9/4) nicht bei bereits warmem Motor nach unten drücken.**

### Kuppeln und Schalten

Die Fahrzeuge sind mit einem Fünfgang-Getriebe ausgerüstet, dessen einzelne Gänge durch den Fußschalthebel (1/1) geschaltet werden. Der Fußschalthebel kehrt nach jeder Schaltbewegung in seine Mittellage zurück. Hebel einmal nach unten bis zum Anschlag treten heißt, einen Gang herunterschalten. Hebel einmal nach oben bis zum Anschlag ziehen heißt, einen Gang heraufschalten.

Gangfolge von unten nach oben:  
1-Leerlauf-2-3-4-5.

Um sicher den Leerlauf im Getriebe zu finden, muß – evtl. durch mehrmaliges Heruntertreten des Fußschalthebels bei geringfügigem Hin- und Herbewegen des Fahrzeugs – der 1. Gang eingeschaltet werden. Dann den Fußschalthebel in die Leerlaufstellung nach oben ziehen, bis der Leerlauf eingelegt ist.

Zum Anfahren Kupplungshebel (1/2) bis zum Lenkergriff ziehen, dabei Gas wegnehmen, 1. Gang durch Herunterdrücken des Fußschalthebels (1/1) einschalten, Kupplungshebel (1/2) langsam loslassen und gleichzeitig Gas geben.

Bei etwa 13 km/h auf den 2. Gang, 20 km/h auf den 3. Gang, 28 km/h auf den 4. Gang, 33 km/h auf den 5. Gang schalten.

Sinkt die Geschwindigkeit trotz weiteren Gasgebens an Steigungen ab, muß zurückgeschaltet werden. Hierzu Kupplungshebel ziehen (bei gleichzeitiger Gaswegnahme bis wenig Gas), Fußschalthebel bis zum Anschlag nach unten drücken, Kupplungshebel langsam loslassen (bei gleichzeitigem Gasgeben).

Bei etwa 30 km/h auf den 4. Gang, 23 km/h auf den 3. Gang, 16 km/h auf den 2. Gang, 10 km/h auf den 1. Gang schalten.

## Fahren bei Dunkelheit

Die elektrische Anlage gibt nur bei laufendem Motor Strom ab. Schluß-Bremsleuchte, Horn und Tachobeleuchtung werden jedoch von der Batterie gespeist. Der Scheinwerfer und das Rücklicht werden durch den Zünd-/Lichtschalter (1/3) eingeschaltet. An der linken Lenkerarmatur befindet sich ein kombinierter Schalter zur Betätigung von Auf- und Abblendlicht, Lichthupe, Horn und Blinkleuchten.

**Wir empfehlen, aus Sicherheitsgründen auch bei Tage mit eingeschaltetem Licht zu fahren.**

## Bremsen, Anhalten

Gas wegnehmen, Handbremse (1/4) ziehen, Fußbremse (1/7) drücken, Kupplungshebel (1/2) ziehen und Getriebe zum Anhalten

ten auf Leerlauf schalten. Achtung! Bei nasser, verschmutzter oder rutschiger Fahrbahn besonders mit der Handbremse, die auf das Vorderrad wirkt, vorsichtig bremsen. Bei Betätigung der Handbremse oder der Fußbremse leuchtet das Bremslicht auf.

## Motor abstellen

Kraftstoffhahn (Bild 6) schließen (Stellung OFF = ZU).

Zündung durch Zünd-/Lichtschalter (1/3, s. auch Abb. Zündschloß) oder durch den an der rechten Lenkerarmatur befindlichen Kurzschlußknopf (1/11) unterbrechen.

**Achtung!** Bei laufendem Motor dürfen die Kabel am Zündkonverter und am Regler nicht abgeklemmt werden, da sonst die Geräte zerstört werden.

## Wartungs- und Pflegeplan

(Die für das Fahrzeug nicht zutreffenden Punkte, bitten wir unberücksichtigt zu lassen.)

Die mit ● gekennzeichneten Arbeiten sind bei dem jeweiligen km-Stand vorzunehmen, bei/nach:	Übergabe-Inspektion	1000 km oder 3 Monate	3000 km oder 6 Monate	5000 km oder 12 Monate	jeweils weitere 5000 km
Probefahrt vor und nach Arbeitsdurchführung zur allgemeinen Kontrolle von Betriebs- und Verkehrssicherheit.	●	●	●	●	●
<b>Fahrgestell:</b> Lenkungslager, Telegabel, Schwingelager, Federbeine, Laufräder, Bereifung, Bowdenzüge, Bedienungshebel, Tachowelle, Bremsgestänge, überprüfen. Spiele nachstellen, ölen, fetten. Reifen-Luftdruck prüfen, Stahlspeichen nachziehen.	●	●	●	●	●
Alle Schrauben und Muttern nachziehen.	●	●	●	●	●
<b>Bremsanlage:</b> Funktionsprüfung, nachstellen, Beläge erneuern falls erforderlich. Hydraulische Bremse entlüften. Bremsflüssigkeit nachfüllen.	●	●	●	●	●
Bremsflüssigkeit erneuern.			alle 2 Jahre		

Die mit ● gekennzeichneten Arbeiten sind bei dem jeweiligen km-Stand vorzunehmen, bei/nach:	Übergabe-Inspektion	1000 km oder 3 Monate	3000 km oder 6 Monate	5000 km oder 12 Monate	jeweils weitere 5000 km
<b>Antriebskette:</b> Prüfen, nachspannen, fetten, Hinterradspur überprüfen.	●	●	●	●	●
Kette ausbauen, reinigen, fetten, montieren, spannen.				●	●
<b>Motor:</b> Motorlauf prüfen, einstellen.	●	●	●	●	●
Zylinderkopfmuttern bei kaltem Motor über Kreuz nachziehen (22,5 Nm).		●		●	●
Ansaug-, Auspuff-, Kraftstoff- und Kühlsystem auf Dichtheit prüfen, reinigen.	●	●	●	●	●
Getriebeölstand prüfen, nachfüllen.	●	●	●	●	●
Getriebeöl erneuern.		●	und alle 10.000 km		
Kühlwasserstand überprüfen, nachfüllen.	●	●	●	●	●
Frostschutz überprüfen.	●	zu Beginn der kalten Jahreszeit			

Die mit ● gekennzeichneten Arbeiten sind bei dem jeweiligen km-Stand vorzunehmen, bei/nach:	Übergabe-Inspektion	1000 km oder 3 Monate	3000 km oder 6 Monate	5000 km oder 12 Monate	jeweils weitere 5000 km
Kühlflüssigkeit erneuern.		alle 10.000 km bzw. 2 Jahre			
Kupplungsspiel prüfen, einstellen.	●	●	●	●	●
<b>Elektr. Anlage:</b> Zündanlage überprüfen. Zündung einstellen, Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand einstellen.	●	●		●	●
Zündkerze erneuern. Unterbrecherkontakt erneuern und Zündung einstellen.				●	●
Beleuchtungsanlage überprüfen, Scheinwerfer einstellen.	●	●	●	●	●
<b>Naßbatterie:</b> Säurestand überprüfen, destilliertes Wasser nachfüllen.	●	●	●	●	●
Batterie mit Säure füllen, aufladen.	●				
Bestätigungsvermerk der Vertragswerkstatt über durchgeführte Inspektionen:					

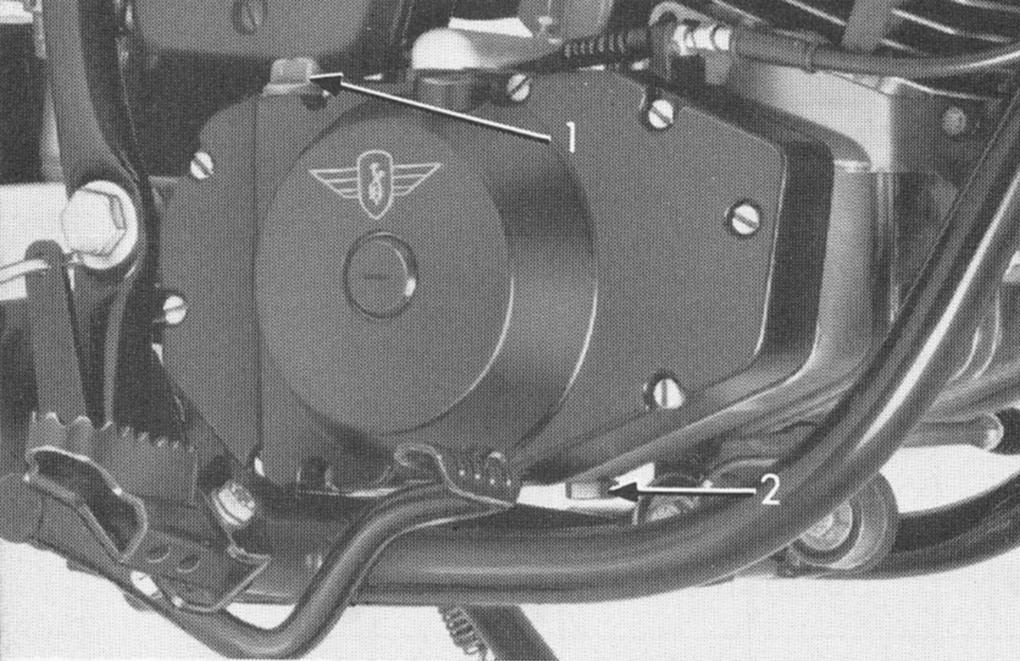


Bild 7

1 = Öl-Einfüllschraube mit Ölmeßstab  
2 = Öl-Ablabsschraube

### Zünd-/Lichtanlage

Die in das Fahrzeug eingebaute Anlage ist ein moderner Magnetzünder-Generator mit Zündkonverter. Die Anlage hat keine Verschleißteile und ist wartungsfrei. Überprüfungen sollen nur von einer ZÜNDAPP- oder Fach-Werkstätte vorgenommen werden.

### Vorsicht Hochspannung!

Bei Prüfungen und Arbeiten an der Zündanlage ist grundsätzlich der Motor abzustellen!

Das Massekabel zwischen Motor und Fahrwerk an der Motor-Unterseite ist auf guten Kontakt und festen Sitz zu überprüfen.

Es ist darauf zu achten, daß die Zündspule gute Masseverbindung hat, andernfalls die Elektronik zerstört werden könnte (s. auch Hinweis auf Seite 16).

### Getriebeölstand prüfen, Ölwechsel

Auf dem rechten Gehäusedeckel befindet sich die rote Öl-Einfüllschraube mit Meßstab (7/1). Zum Öl-Einfüllen bzw. zur Ölstandkontrolle Schraube herausschrauben.

Am unteren Ende des Meßstabes ist eine Aussparung angebracht. Zur Niveau-Kontrolle Meßstab abwischen, bis zum Anschlag einstecken (nicht einschrauben), herausziehen und Ölstand prüfen. Das Öl-Niveau darf die untere Kante der Ausspa-

rung nicht unter- und die obere Kante nicht überschreiten. Gegebenenfalls Öl SAE 80 nachfüllen. Ölstands-schraube wieder einschrauben.

Ölwechsel nur bei warmem Motor vornehmen. Zum Ablassen des Öls Ablassschraube (7/2) soweit herausschrauben, bis das Öl abläuft. Nach beendetem Öl-Ablassen Schraube wieder festziehen. 450 cm<sup>3</sup> Öl SAE 80 einfüllen. Einfüllschraube einschrauben. **Achtung!** Belüftungsbohrung in der Öl-Einfüllschraube (Bild 8) muß frei sein. Beschädigte Dichtringe auswechseln. Wir empfehlen, weder Hypoid-Öle noch Getriebe-Öle mit EP-Zusätzen zu verwenden.

### Schmierfett für die Kette

Die Hinterradkette wird nur leicht mit Spezialkettenfett (bei Ihrem ZÜNDAPP-Händler erhältlich) auf der Innenseite geschmiert. In größeren Abständen sollte sie vom Fahrzeug abgenommen, gründlich gereinigt und durchgeschmiert werden.

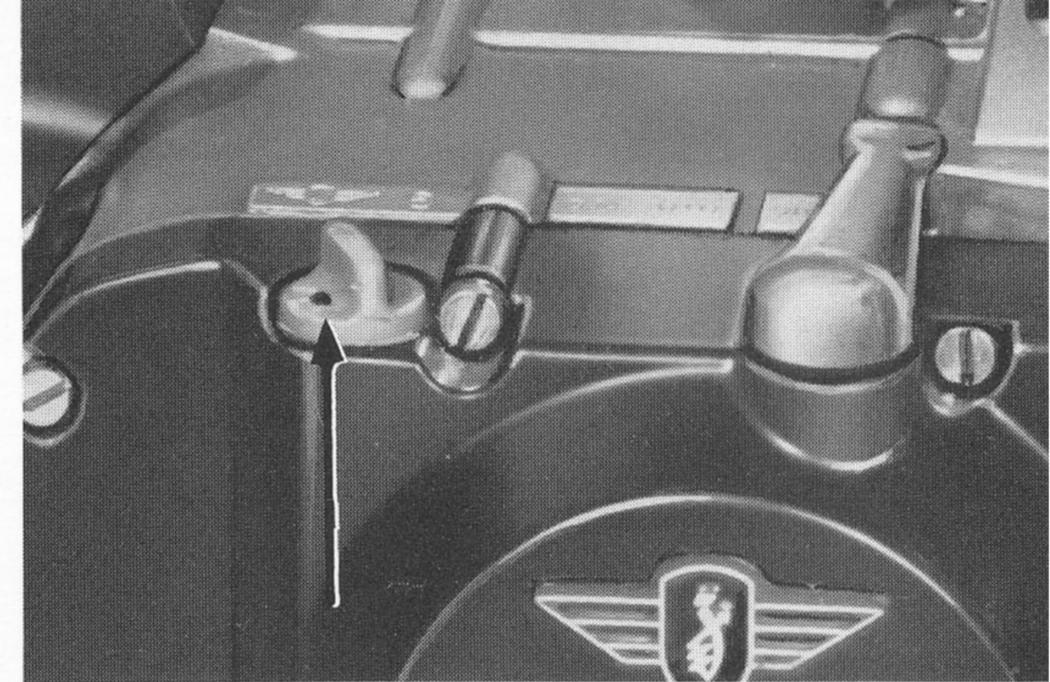


Bild 8

### Gaszug ölen

Geben Sie ab und zu einige Tropfen dünnes Schmieröl an das Bowdenzugende des Gaszuges.

### Öl für die Bedienungshebelgelenke

Wenige Tropfen Schmieröl genügen, um die Hebel leichtgängig zu halten.

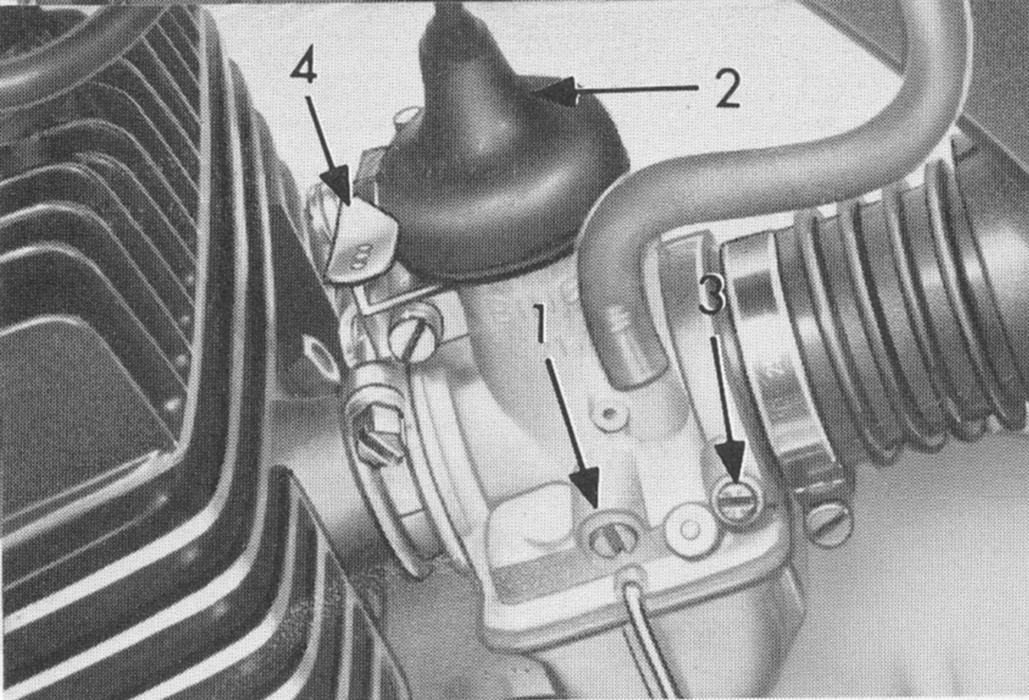


Bild 9

- 1 = Leerlauf-Stellschraube
- 2 = Seilhüllen-Stellschraube (verdeckt)
- 3 = Leerlauf-Luftschaube
- 4 = Kaltstarthebel (Choke)

**Wichtig ist der Reifenluftdruck**

Solo:	vorn	1,8 bar	Überdruck
	hinten	2,2 bar	Überdruck
mit Sozus:	vorn	2,0 bar	Überdruck
	hinten	2,8 bar	Überdruck

Bitte, halten Sie den Reifenluftdruck genau ein. Ein zu niedriger Luftdruck schadet nicht nur dem Reifen, er kann auch beim Fahren gefährlich werden.

**Leerlauf einstellen**

Läuft der betriebswarme Motor im Leerlauf zu schnell bzw. zu langsam (bleibt gelegentlich stehen), so kann er durch Drehen der Leerlauf-Stellschraube (9/1) am Vergaser reguliert werden. Hineindreihen schneller, Herausdrehen langsamer. Keinesfalls soll die Leerlaufregulierung mit Hilfe der Seilhüllen-Stellschraube (9/2) erfolgen. Diese Stellschraube dient lediglich zur Einstellung des „toten Ganges“ der Seilhülle, der 0,5 bis 1 mm betragen soll.

**Kupplungsspiel einstellen**

Am Kupplungs-Betätigungshebel (10/1) am Motorgehäuse muß von der Kupplung her geringfügiges Spiel fühlbar sein. Dieses kann durch Verschleiß der Kupplungslamellen verschwinden. Zum Nachstellen Verschlußschraube (10/4) im rechten Gehäusedeckel herausschrauben und die dahinterliegende Sechskantmutter (10a/2)

mit Steckschlüssel SW 10 lösen, Gewindestift M6 (10a/3) mit Schraubendreher durch den Steckschlüssel hindurch nach links drehen, bis der Stift nicht mehr unter Vorspannung steht. Anschließend nach rechts drehen und um eine viertel Umdrehung zurückschrauben. Sechskantmutter kontern. Verschlußschraube wieder hineindreihen. Nach dieser Einstellung muß das Spiel des Kupplungszuges kontrolliert und evtl. nachgestellt werden.

**Kupplungszug nachstellen**

An der Seileinhängung des Kupplungshebels (1/2) muß ein toter Gang von 1–2 mm

zu Bild 10

- 1 = Kupplungs-Betätigungshebel
- 2 = Bowdenzug-Stellschraube
- 3 = Gegenmutter
- 4 = Verschlußschraube

zu Bild 10a

- 1 = Verschlußschraube
- 2 = Sechskantmutter
- 3 = Gewindestift

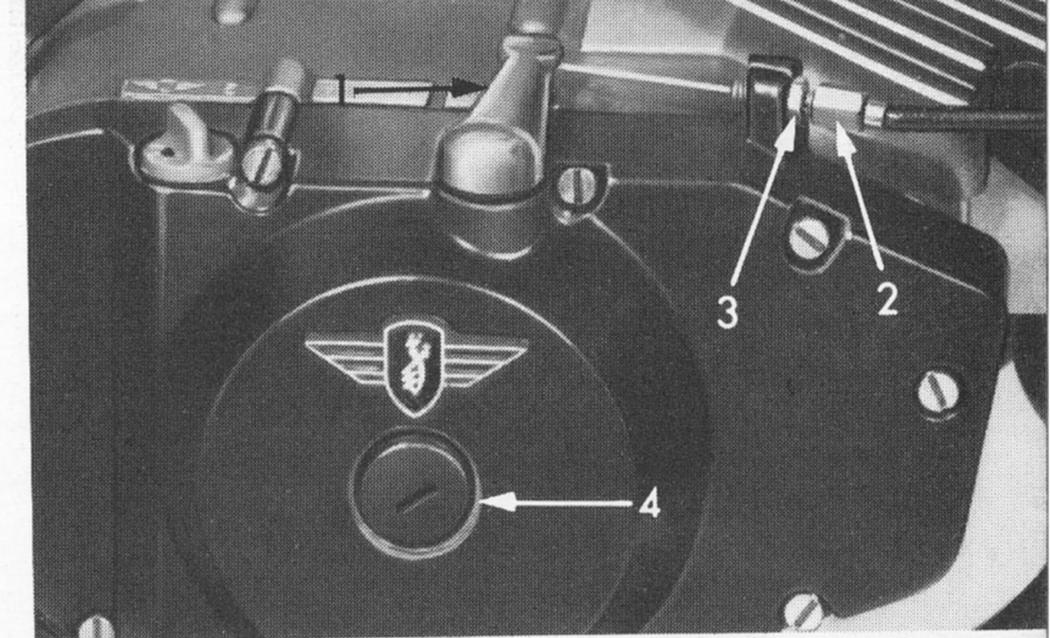
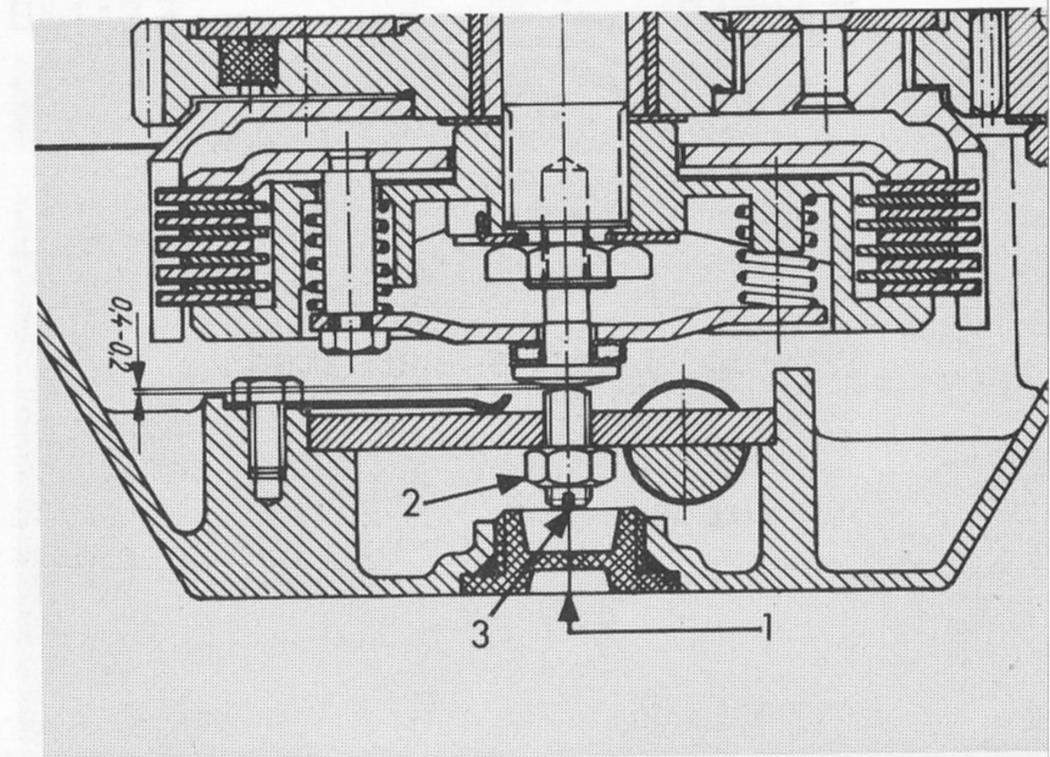


Bild 10 ▲

Bild 10a ▼



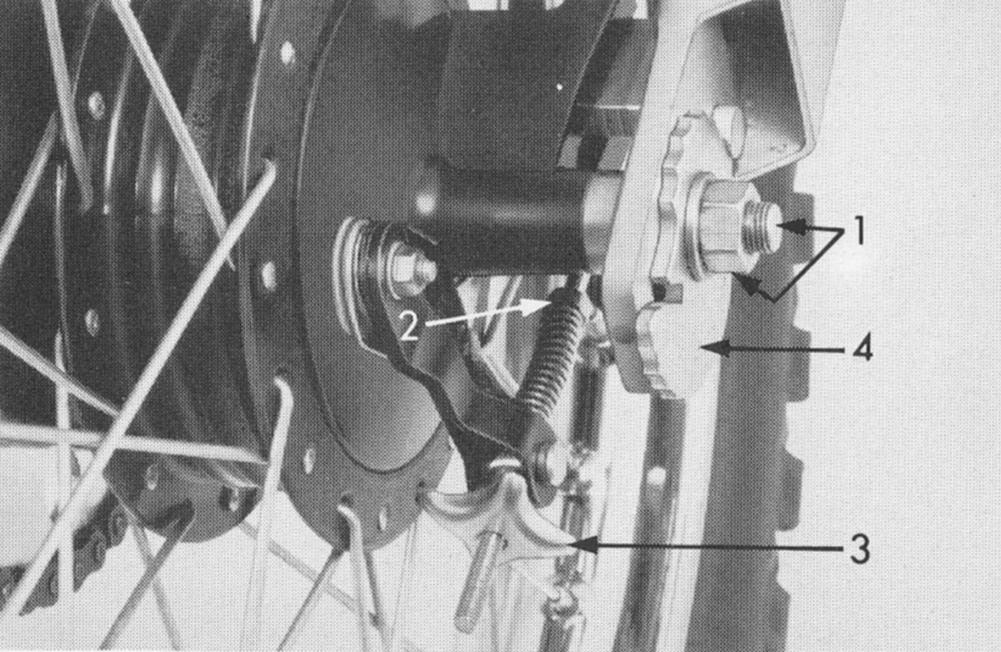
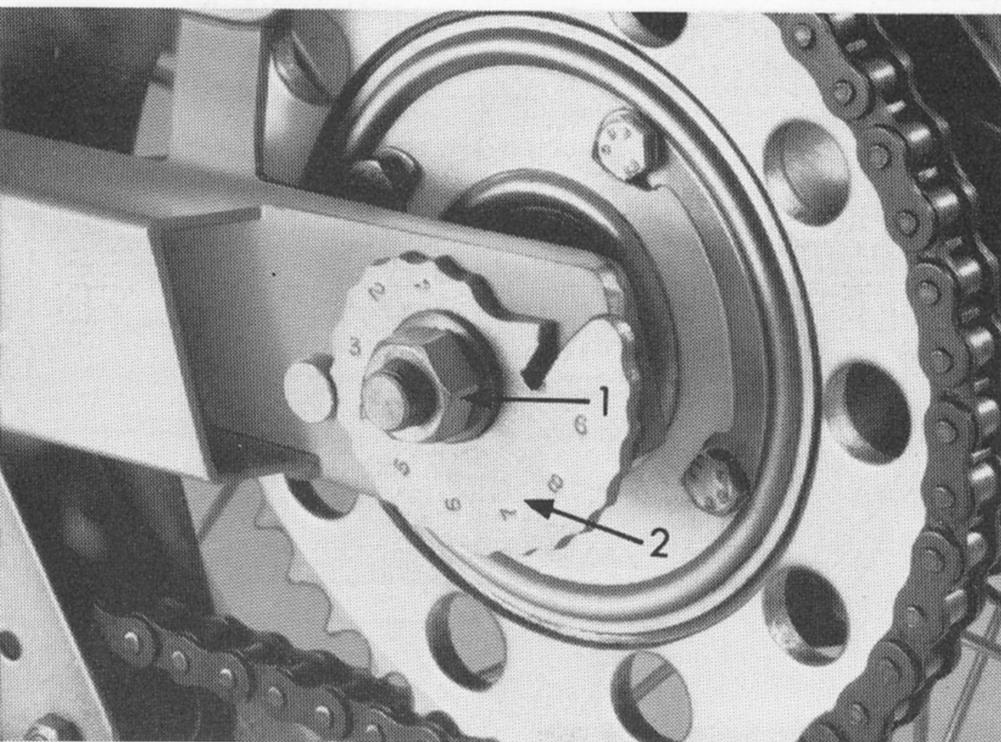


Bild 11 ▲

Bild 12 ▼



vorhanden sein. Dieser kann durch die Stellschraube (1/12) nach Lösen der Gegenmutter nachgestellt werden.

### Kette nachspannen

Die Kette soll bei belastetem Fahrzeug ca. 10 mm durchhängen. Sie längt sich im Laufe der Zeit etwas und muß nachgestellt werden. Zum Nachstellen Achsmuttern (11/1 und 12/1) lösen und Kettenspannexzenter (12/2 und 11/4) beidseitig drehen, bis Kettendurchhang stimmt und das Rad mittig in der Hinterradgabel steht. Achsmuttern (11/1 und 12/1) wieder festziehen. Bremseinstellung, wie im Abschnitt „Bremsen nachstellen“ beschrieben, korrigieren.

zu Bild 11

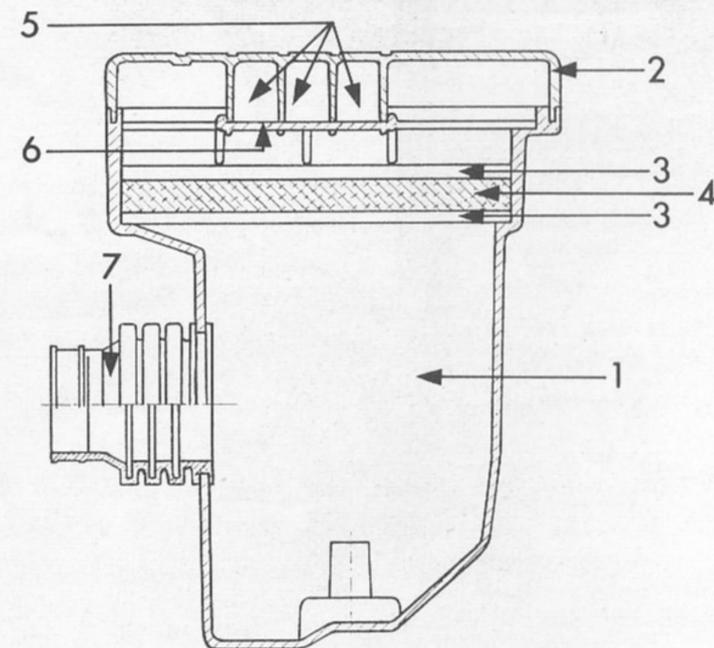
- 1 = Steckachse mit Achsmuttern
- 2 = Mutter (am Bremsgestänge)
- 3 = Einstellmutter
- 4 = Kettenspannexzenter

zu Bild 12

- 1 = Achsmutter
- 2 = Kettenspannexzenter

### Luftfilter reinigen

Sitzbank und rechte Verkleidung demontieren. Geräuschkämpfer-Deckel (13/2) nach Herausdrehen der Schrauben abnehmen. Kunststoffgitter (13/3) und Filterschaumstoff (13/4) herausnehmen, in Kraftstoffmischung (50 : 1) auswaschen, fest ausdrücken, mit Zweitaktöl leicht benetzen und wieder einsetzen.



zu Bild 13

- 1 = Ansaug-Geräuschkämpfer
- 2 = Geräuschkämpfer-Deckel
- 3 = Kunststoffgitter
- 4 = Filterschaumstoff
- 5 = Luftkanäle
- 6 = Kanalabdeckung
- 7 = Faltenbalg

zu Bild 14

- 1 = Ansaug-Geräuschkämpfer

Bild 13 ▲

Bild 14 ▼



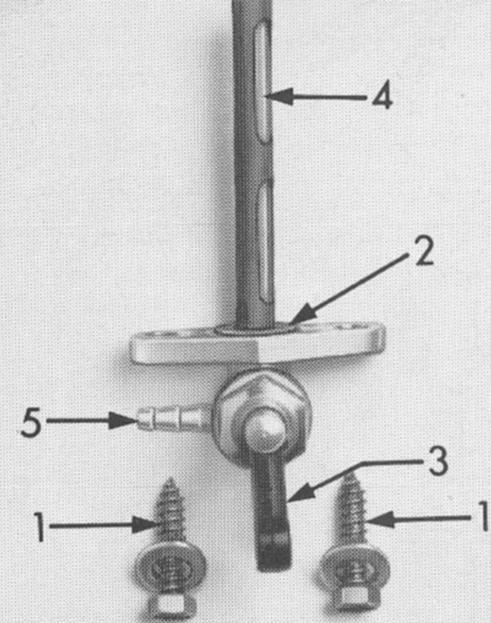


Bild 15

- 1 = Befestigungsschrauben
- 2 = Dichtring
- 3 = Bedienungsknebel
- 4 = Kraftstofffilter
- 5 = Anschlußnippel für Kraftstoffschlauch

Bei starker Verschmutzung Filterschaumstoff durch neuen ersetzen. Luftkanäle (13/5) im Geräushdämpfer-Deckel (13/2) nach Abnehmen der Kanalabdeckung (13/6, Schnappverschluß!) reinigen.

Die Montage des Ansaug-Geräushdämpfers (13/1) erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Kraftstofffilter säubern

Das Kraftstofffilter (15/4) befindet sich am Ende des Kraftstoffhahns im Tank. Zum Säubern Kraftstoff ablassen, Kraftstoffhahn vom Tank abschrauben, Filter (15/4) in Kraftstoff auswaschen. Vorsicht, der Dichterring (15/2) muß bei Wiedermontage unbeschädigt sein, damit die Flanschverbindung dicht wird.

### Vergaser reinigen

Unkundige sollten den Vergaser höchstens außen reinigen und alles andere einer Werkstatt überlassen. Zum Reinigen der verstopften Hauptdüse oder Leerlaufdüse

Klemmschrauben (16/2) lösen, Vergaser drehen und Klemmbügel (16/6) am Schwimmergehäuse zur Seite drücken, Schwimmergehäusedeckel abnehmen. Die Hauptdüse (16/1) und die Leerlaufdüse (16/7) können nun herausgeschraubt und mit Preßluft oder einer Borste gereinigt werden. Keinen Draht und keine Nadel zur Reinigung verwenden, da die Düsen sonst unbrauchbar werden. Die Montage geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

**Achtung!** Nur die vom Werk vorgeschriebene Düsenbestückung bringt höchste Leistung und Sicherheit für den Motor.

### Zündkerze und Elektrodenabstand

Siehe „Technische Daten“.

Elektrodenabstand  $0,4^{+0,1}$  mm, wenn nötig, nachbiegen. Zündkerze bei Bedarf mit einer weichen Drahtbürste reinigen, im Kerzeninnern angesetzte Ölkohle mit Holzstäbchen entfernen.

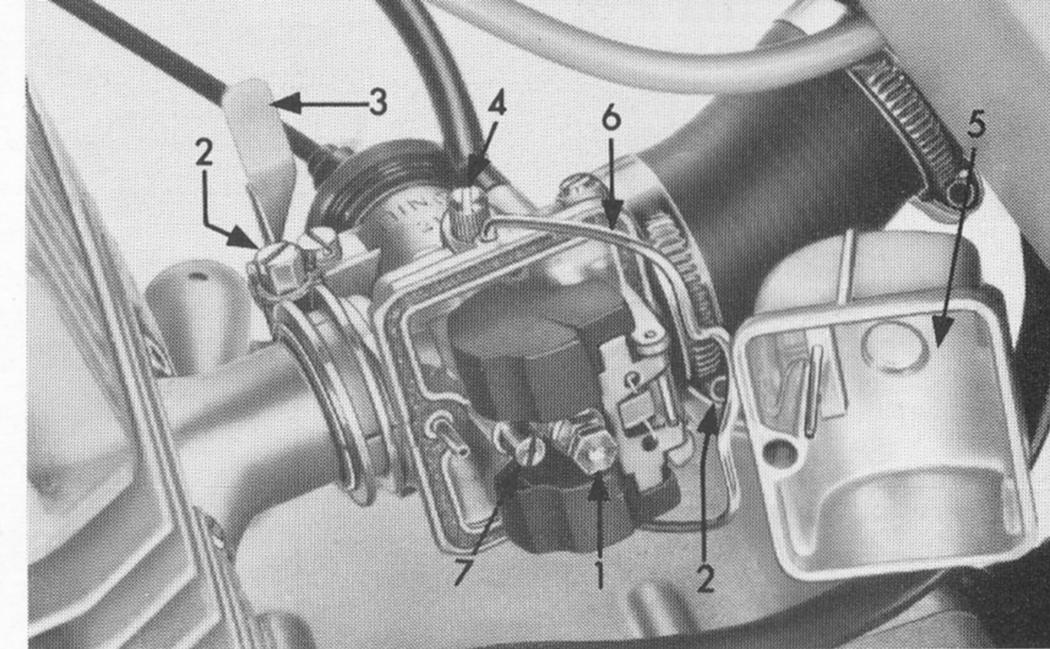


Bild 16

- 1 = Hauptdüse
- 2 = Klemmschrauben
- 3 = Kaltstarthebel (Choke)
- 4 = Leerlauf-Stellschraube
- 5 = Schwimmergehäusedeckel
- 6 = Klemmbügel
- 7 = Leerlaufdüse



Bild 17

- 1 = Schrauben für Scheinwerfer-Einsatz
- 2 = Schrauben

### Scheinwerfer einstellen

Der Lichtkegel des Scheinwerfers läßt sich nach Lösen der Schrauben (17/2) in der Höhe verstellen. Beim Einstellen die gesetzlichen Vorschriften beachten.

### Glühlampen auswechseln

Vor jeder Fahrt unbedingt kontrollieren, ob alle Glühlampen brennen. Zum Auswechseln der Scheinwerferlampe Schrauben (17/1) lösen, Scheinwerfereinsatz abnehmen, Federbügel an der Lampenfassung nach vorn kippen und Lampenfassung herausnehmen. Glühlampe etwas hineindrücken, nach links drehen und herausziehen. Glühlampe durch eine neue, gleichartige ersetzen. Beim Befestigen der Lampenfassung muß der Federbügel in die Kerbe einrasten. Scheinwerfereinsatz spannungsfrei montieren.

Am Rücklicht Kreuz-Schlitzschrauben lösen und Gehäuse abnehmen, nun können die Glühlampen ausgewechselt werden (s. auch Schaltplan).

Bei den Blinkleuchten die beiden Schrauben herausschrauben und Glühlampen auswechseln.

Glaskörper der Glühlampen nicht mit bloßen Fingern anfassen, da dadurch die Leuchtkraft beeinträchtigt wird.

### Kontrolle der Sicherung

Im elektronischen Ladesatz befindet sich eine 8-Ampere-Sicherung nach DIN 72581. Sollte es erforderlich sein, diese auszuwechseln, so darf nur eine Sicherung mit **Keramikkörper** – keinesfalls mit Kunststoffkörper – verwendet werden.

### Bremsen nachstellen

Die Bremshebel müssen einen kleinen Leerweg aufweisen, welcher aber durch

zu Bild 18

- 1 = Gegenmutter
- 2 = Stellschraube
- 3 = Bremshebel
- 4 = Seilnippel
- 5 = Achsmutter
- 6 = Aussparung am Bremsschild
- 7 = Bremsseil

zu Bild 19

- 1 = Tachoantrieb
- 2 = Steckachse
- 3 = Klemmschrauben
- 4 = Überwurfmutter von Tachospirale

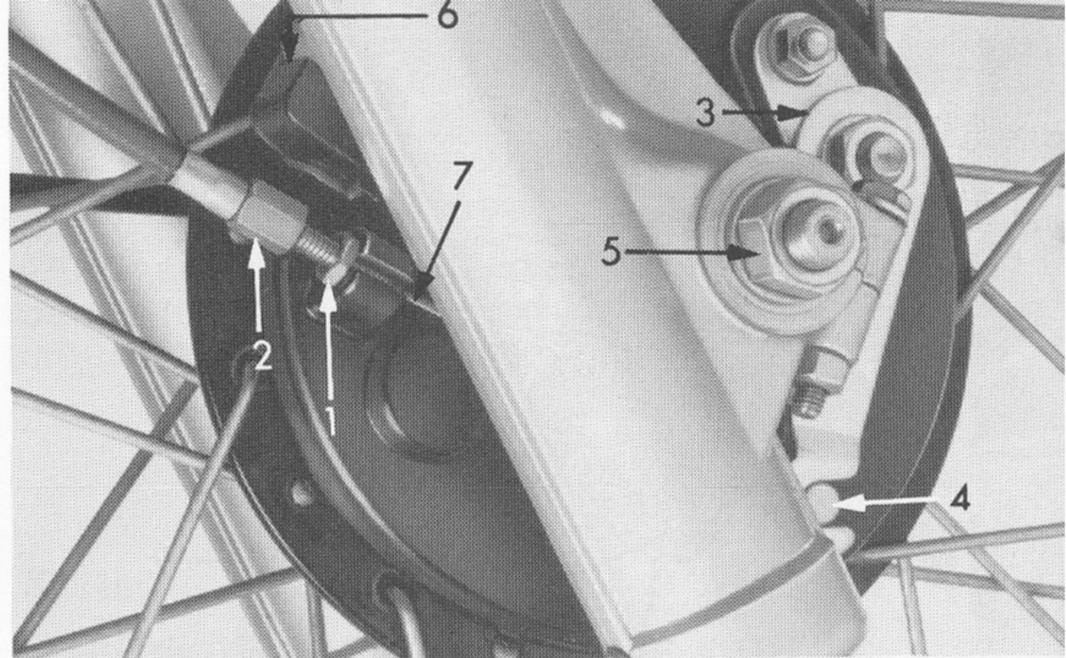
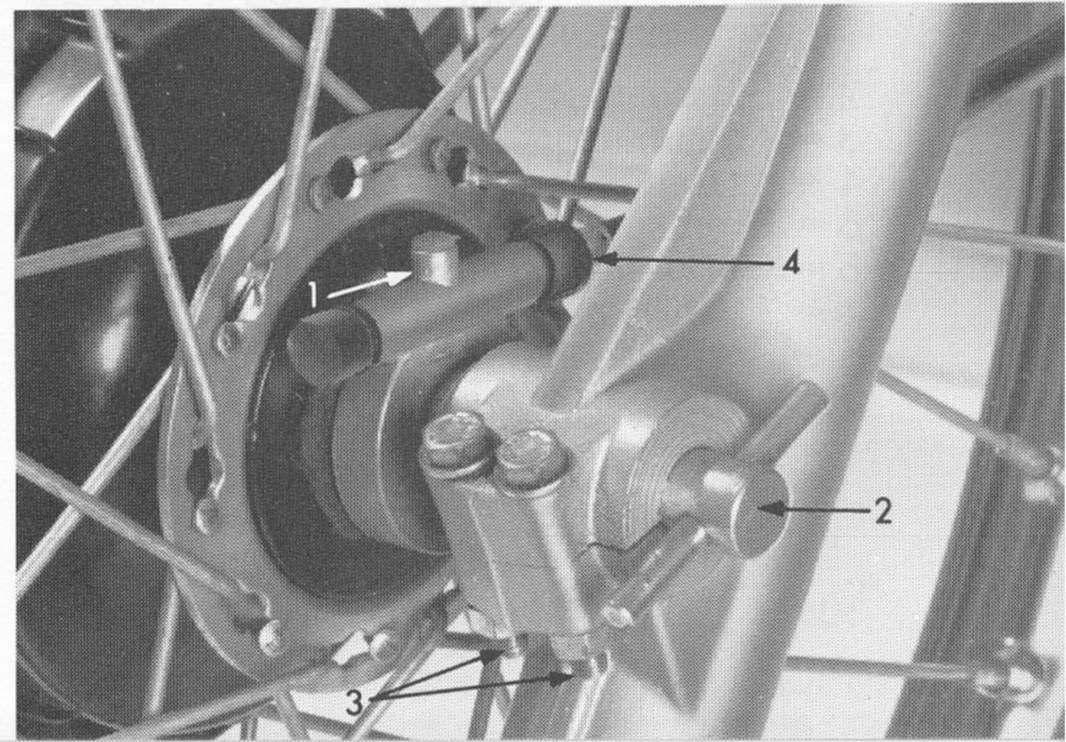


Bild 18 ▲

Bild 19 ▼



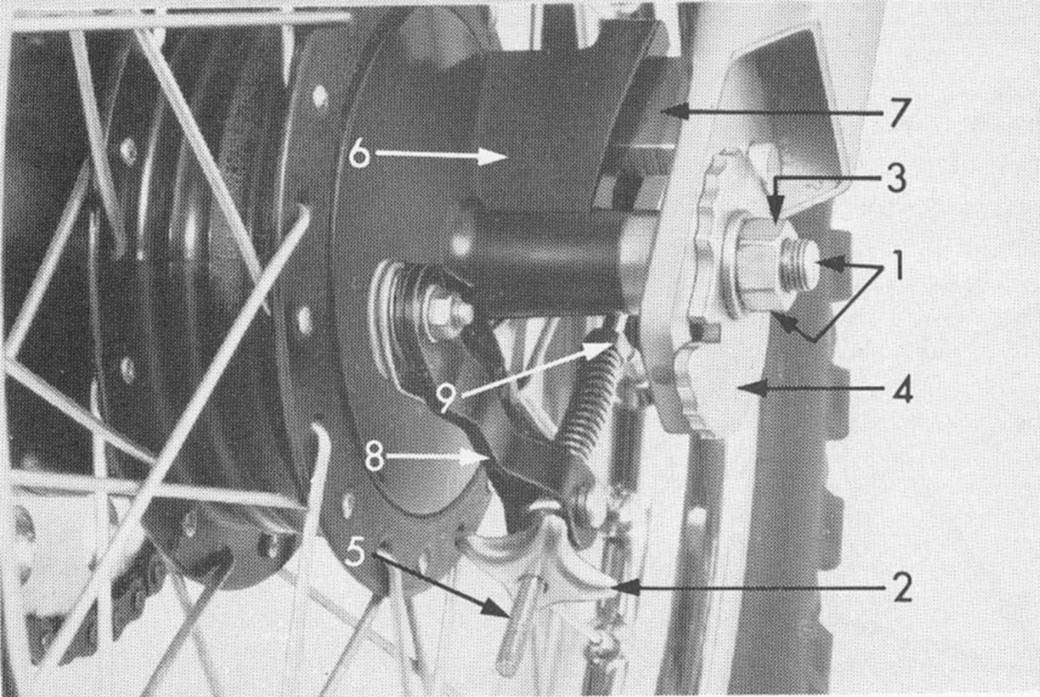


Bild 20

- 1 = Steckachse
- 2 = Einstellmutter
- 3 = Achsmutter
- 4 = Kettenspannexzenter
- 5 = Bremsgestänge
- 6 = Gabel des Bremsschildes
- 7 = Abstützung
- 8 = Bremshebel
- 9 = Mutter am Bremsgestänge

Bremsbelag-Verschleiß im Laufe der Zeit größer wird. Zum Nachstellen der Vorderradbremse Gegenmutter (18/1) lockern, Stellschraube (18/2) zur Verkleinerung des Leerweges herausdrehen, Gegenmutter wieder festziehen. Zusätzlich kann auch am Handbremshebel (1/4) die Stellschraube (1/21) nachgestellt werden.

Zum Nachstellen der Hinterradbremse Mutter (20/9) lösen, Einstellmutter (20/2) vordrehen, Mutter (20/9) festziehen. Die Räder müssen sich nach der Einstellung frei drehen.

**Achtung!** Die Bremstrommeln dürfen nicht schleifen, kein Öl oder Fett an die Bremsbeläge bringen, Bremsgestänge nicht verbiegen.

#### Vorderrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Gegenmutter (18/1) lösen, Stellschraube (18/2) ganz hineindre- hen, Bremsseilnippel aus dem Bremshebel (18/3) aushängen und Seil aus dem Wider- lager am Bremsschild entfernen. Achs- mutter (18/5) demontieren, Muttern der

Klemmschrauben (19/3) an den Gabelfü- sten lösen, Überwurfmutter von Tachospirale (19/4) lösen und Tachospirale aus Tachoantrieb (19/1) ziehen, Steckachse (19/2) herausziehen und Vorderrad aus der Telegabel nehmen. Bei der Wiedermontage muß der Steg an der Innenseite des rech- ten Gabelholmes in die Aussparung am Bremsschild greifen (Bremsschildarretie- rung)!

Der Mitnehmer des Tachoantriebs muß in die entsprechende Aussparung eingreifen.

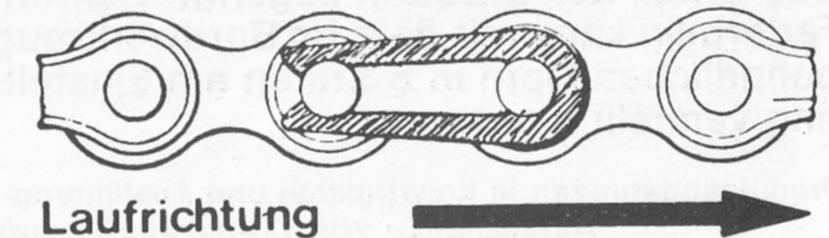
#### Hinterrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Einstellmutter (20/2) vom Bremsgestänge abschrauben, Achs- muttern (20/3 u. 12/1) demontieren, Spann- exzenter (20/4) beidseitig entfernen, Steckachse (20/1) herausziehen, Rad nach vorn schieben, Kette vom Kettenrad ab- nehmen, Hinterrad nach hinten herausneh- men, dabei Bremshebel (20/8) vom Brems- gestänge (20/5) ziehen. Achtung! Brems- gestänge **nicht** verbiegen!

Beim Wiedereinbau ist besonders darauf zu achten, daß das Bremsgestänge durch den Bremshebel geführt und die Brems- schildgabel (20/6) über die Abstützung (20/7) am rechten Schwingenarm gescho- ben wird. Die weitere Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Demontage.

#### Kette

Sollte die Kette montiert werden, so ist da- bei zu beachten, daß die Feder des Steck- gliedes (Federverschluß) richtig in die Nuten der Nietstifte einrastet und mit ihrer offenen Seite **entgegen** der Laufrichtung montiert wird (s. Zeichnung).



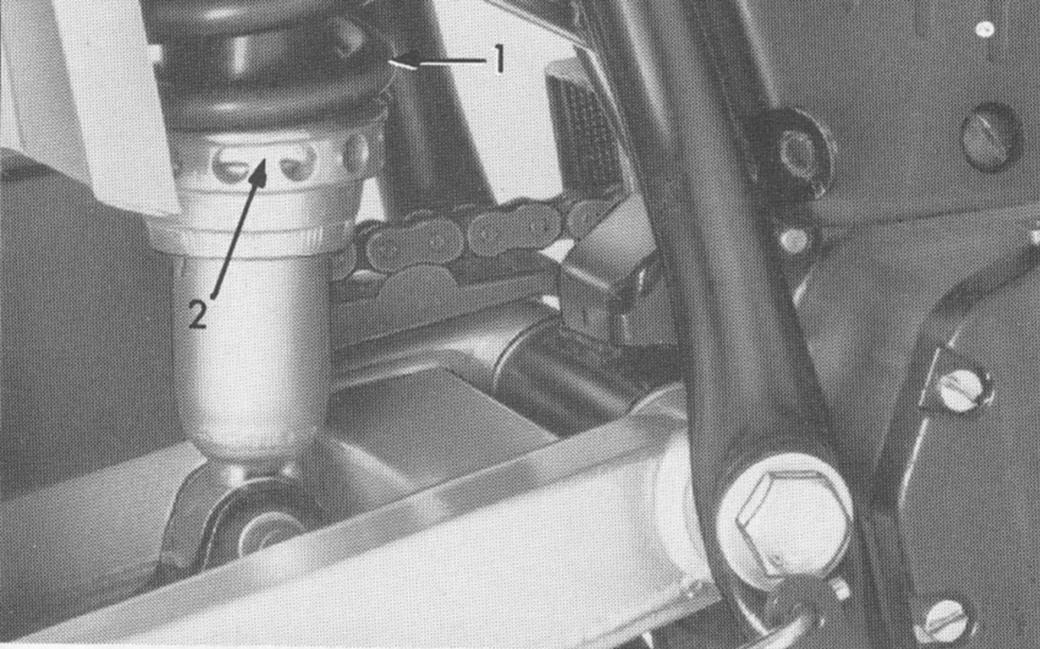


Bild 21

1 = Zentralfederbein  
2 = Einstellring

### Federbein-Einstellung (Bild 21)

Das unter der Sitzbank liegende Zentral-Federbein kann mit dem im Bordwerkzeug befindlichen Dorn in 5 Stufen am Einstellring verstellt werden.

Produktänderungen in Konstruktion und Ausführung sind im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

Herausgeber: ZÜNDAPP-WERKE GMBH · Anzinger Straße 1-3, 8000 München 80

Stufe 1 = weich, für geringe Belastung  
Stufe 3 = mittel, für mittlere Belastung  
Stufe 5 = hart, für hohe Belastung (mit Beifahrer und Gepäck)

### Auspufftopf reinigen

Die Auspuffanlage, besonders der Nachschalldämpfer, sollte regelmäßig von Verbrennungsrückständen gereinigt werden (Werkstattarbeit).

### Winterbetrieb

Im Winter wirken Streusalze und Wasser an Ihrem Fahrzeug besonders korrodierend auf Metalle ein. Diese müssen deshalb geschützt werden.

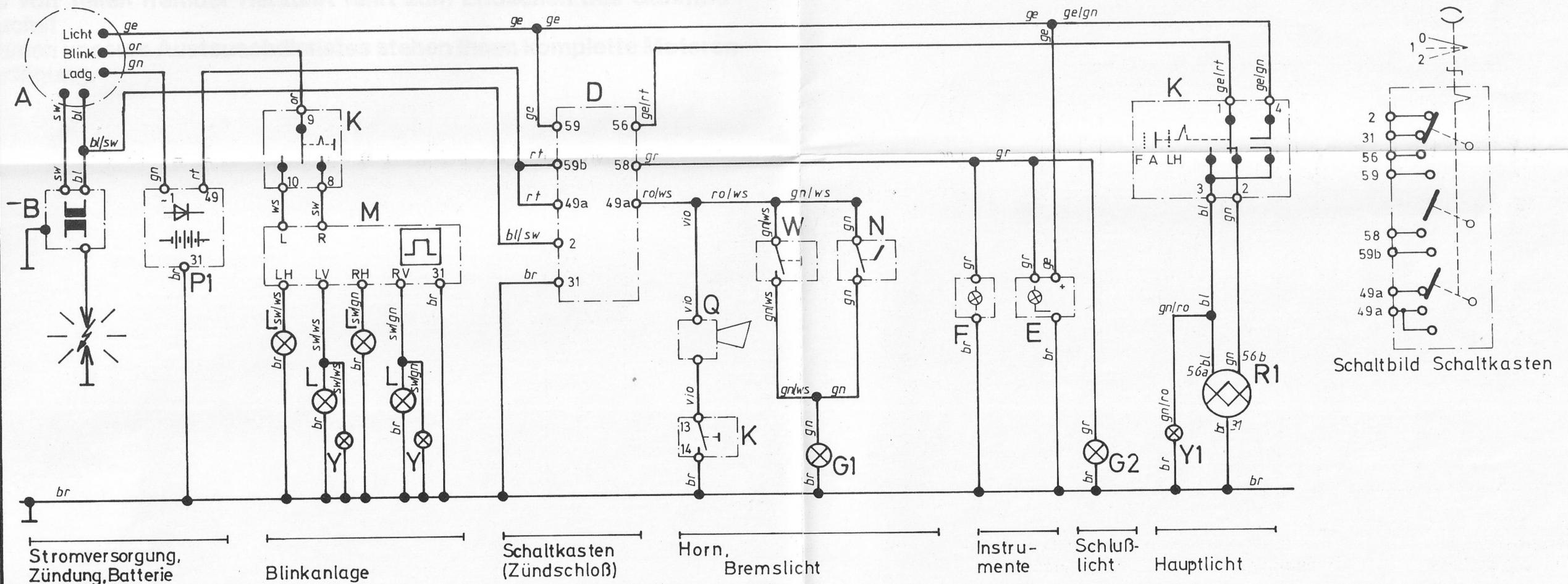
Maßnahmen: Lackierte Teile, blanke Aluminiumteile wie Motorgehäuse, verchromte oder verzinkte Teile wie Schutzblechhalter, Schrauben, Muttern, Lenker, Scheinwerfering usw. säubern und mit Korrosionsschutzmittel, z.B. „Schering CRC 3-36/Oberflächenschutz“, einsprühen.

## Schaltplan der elektrischen Anlage



# Schaltplan der elektrischen Anlage

Elektrische Bauelemente			L Blinkleuchte			U Rundsteckverbindung					
1	A	Generator	6V 35 / 30 / 13W	4	L1	Glühlampe	R 19 / 10 6V	V	Widerstand		
1	B	Zündkonverter		1	M	Blinkgeber	Wechselstrom	V1			
	C	Batterie		1	N	Bremslichtschalter		1	W	Handbremslichtschalter	
1	D	Zündschalter			O	Sicherungshalter		X	Steckverbinder		
	E	Drehzahlmesser	wahlweise	O1	Sicherung			X1	Steckverbinder		
1	F	Tachometer		P	Regler			X2	Steckverbinder		
	G	Schlußleuchte		1	P1	Elektron. Ladesatz	m. 6V, 1Ah, NC-Batt.	X3	Steckverbinder		
1	G1	Bremslicht	R19 / 10 6V		P2	Gleichrichter		2	Y	Signalleuchte 1,2W gelb	Blinker
1	G2	Rücklicht	T8 / 4 6V	1	Q	Horn / Schnarre	6V	1	Y1	Signalleuchte 1,2W blau	Fernlicht
	G3	Brems- Rücklicht			R	Scheinwerfer			Y3	Signalleuchte	
	J	Abblendschalter/Lichtschalter		1	R1	Glühlampe	B 6V 35/35W		Y4	Signalleuchte	
1	K	Blink- Abblend- Schalter			R2	Standlicht			Y5	Signalleuchte	
	K1	Blinkschalter			S				Z	Blinddeckel	



bl	blau	sw	schwarz	ge	gelb	gr	grau
gn	grün	rt	rot	br	braun	ws	weiß
vio	violett	or	orange				

ZÜNDAPP  
ZÜNDAPP  
ZÜNDAPP  
ZÜNDAPP  
ZÜNDAPP  
**ZÜNDAPP**  
ZÜNDAPP

W 983 3727 II\* dtsh.

540-60.103.19

ZÜNDAPP-WERKE GMBH · MÜNCHEN