

ZUNDAAPP

**CS 50**

**Typ 448-010**

**Bedienung und Pflege**

## **Wichtiger Hinweis!**

Bauliche Veränderungen an geschwindigkeitsbegrenzten Fahrzeugen mit dem Ziel der Geschwindigkeitserhöhung über das zulässige Maß hinaus können schwerwiegende Folgen haben, da gegen eine Vielzahl von Gesetzen verstoßen wird.

Nachstehend die Konsequenzen für den jeweiligen Personenkreis:

### **Fahrzeughalter**

Geschwindigkeitserhöhungen bei einem Fahrzeug sind eine strafbare Handlung und gelten als Fahren ohne gültigen Führerschein. Das Straßenverkehrsgesetz § 21 bedroht dieses Vergehen mit Freiheitsstrafe bis zu 6 Monaten oder Geldstrafe bis 180 Tagessätzen, d. h. bis 10000,- DM, evtl. sogar noch darüber. Beim Kraftfahrtbundesamt in Flensburg wird ein Eintrag in die Verkehrssünderkartei vorgenommen, was Schwierigkeiten bei einem späteren Führerscheinerwerb zur Folge hat. Die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug erlischt und Fahren ohne Betriebserlaubnis wird laut Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung ebenfalls mit Strafe bedroht. Verlustig geht der Fahrzeughalter auch des Versicherungsschutzes sowie des Garantieanspruches.

### **Eltern**

Bei Jugendlichen ist je nach Lage des Einzelfalles eine Mithaftung der Eltern für Folgen eines unzulässigen Umbaus nicht ausgeschlossen.

### **Fahrzeugverkäufer bzw. Werkstatt**

Dieser Personenkreis kann wegen Mithilfe bei einer strafbaren Handlung gemäß Gesetz über Ordnungswidrigkeiten sowie nach den Bestimmungen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung verurteilt werden.

Weiterhin ist mit einem Schadensersatz-Anspruch durch den Fahrzeughalter an den Händler aufgrund des AGB-Gesetzes zu rechnen, weil das veränderte Fahrzeug nicht mehr der Allgemeinen Betriebserlaubnis entspricht. Auch Regreßansprüche des Versicherers gegen die für den Umbau verantwortliche Firma können die Folge sein.

## **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.

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

**Z Ü N D A P P - W E R K E G M B H**  
**Anzinger Str. 1-3, 8000 München 80**

## Was in diesem Büchlein steht

Technische Daten . . . . .	6
Bedienungselemente am Fahrzeug . . . . .	10

## Vorgestellt und kurz beschrieben

Fahrgestell- und Motornummer . . . . .	11
Führerschein . . . . .	11
Kennzeichen und Versicherung . . . . .	11
Werkzeug und Luftpumpe . . . . .	12
Blinkgeber, elektronischer Ladesatz mit Sicherung . . . . .	12

## Was Ihr Fahrzeug braucht

Mischungsverhältnis 50:1 mit 2-Takt-Spezial-Öl . . . . .	12
Das Getriebe verlangt Öl . . . . .	13

## So machen Sie es richtig

Einfahrhinweis . . . . .	13
Sicherheitsschlösser . . . . .	13
Fahrzeug aufbocken . . . . .	14
Kraftstoffhahn . . . . .	15
Starten . . . . .	15
Kuppeln und Schalten . . . . .	15
Fahren bei Dunkelheit . . . . .	16
Bremsen, Anhalten . . . . .	16
Motor abstellen . . . . .	16

## Gute Pflege ist Geld wert

Werkstattinspektionen müssen sein . . . . .	17
Pflegeplan . . . . .	18
Getriebeölstand kontrollieren . . . . .	20
Schmierfett für die Kette . . . . .	21
Gaszug ölen . . . . .	21
Öl für die Bedienungshebelgelenke . . . . .	21
Schmiernippel . . . . .	21
Wichtig ist der Reifenluftdruck . . . . .	21
Leerlauf einstellen . . . . .	22
Kupplungsspiel einstellen . . . . .	22
Kupplungszug nachstellen . . . . .	22
Kette nachspannen . . . . .	23
Luftfilter reinigen . . . . .	24
Kraftstofffilter säubern . . . . .	25
Vergaser reinigen . . . . .	25
Zündkerze und Elektrodenabstand . . . . .	26
Glühlampen auswechseln . . . . .	27
Scheinwerfer einstellen . . . . .	27
Bremsen nachstellen . . . . .	27
Vorderrad aus- und einbauen . . . . .	29
Hinterrad aus- und einbauen . . . . .	29
Auspuff reinigen . . . . .	30
Zündanlage überprüfen . . . . .	30
Batterie . . . . .	31
Elektrische Sicherung . . . . .	31
Winterbetrieb . . . . .	31
Schaltplan . . . . .	siehe Einkleber

**Mokick  
Typ 448-010**



**CS 50 mit fahrtwindgekühltem Motor, 2,1 kW, 4 Gänge, Fußschaltung, Kickstarter, Cockpit mit Tachometer, 4fach-Blinkanlage, Heckspoiler, Gepäckträger (Packtaschen-träger als Sonderzubehör lieferbar)**

**Mokick  
Typ 448-010**



**CS 50 mit fahrtwindgekühltem Motor, 2,1 kW, 4 Gänge, Fußschaltung, Kickstarter, Cockpit mit Tachometer, 4fach-Blinkanlage, Heckspoiler, Gepäckträger (Packtaschen-träger als Sonderzubehör lieferbar)**

## Technische Daten

### CS 50 Typ 448-010

#### Motor

Typ	280-78
Bauart	Einzylinder-Zweitaktmotor
Anordnung	mit Getriebe verblockt
Hubraum	tatsächlich 49,9 cm <sup>3</sup> (nach der Steuerformel 49,0 cm <sup>3</sup> )
Bohrung	39 mm
Hub	41,8 mm
Verdichtung	9 : 1
Höchstleistung	2,1 kW bei 5400 min <sup>-1</sup>
Max. Drehmoment	4,05 Nm bei 3500 min <sup>-1</sup>
Kühlung	Fahrtwind
Schmierung	Mischungsschmierung 50 : 1

#### Vergaser

Typ	Bing 17/15/103
Hauptdüse	58
Nadeldüse	2,08
Nadelstellung	2
Nadel-Nr.	2
Schieber-Nr.	1
Leerlaufdüse	30
Luftkorrektur	1½ x offen
Startdüse	60

## Elektrische Anlage

Typ	Bosch-Magnetzünder-Generator 6 V/19-5/10 W
Zündspule	im Stromerzeuger
Zündkerze/Wärmewert	Bosch W 8 D/145
Elektrodenabstand	0,4 mm
Zündzeitpunkt v. OT	1,1 mm
Scheinwerferlampe	6 V/15 W dauerabgeblendet
Rücklichtlampe	6 V/4 W
Bremslichtlampe	6 V/5 W
Tacholampe	6 V/0,6 W
Blinkkontrollampen	6 V/1,2 W
Blinkleuchten	6 V/21 W
Batterie, integriert im elektronischen Ladesatz	6 V/1 Ah
Elektrische Sicherung	6 V/8 A

## Getriebe

Bauart	Ziehkeil-Zahnradgetriebe
Gangzahl	4
Schaltung	Fußschaltung
Getriebeöl u. -Menge	SAE 80, 350 cm <sup>3</sup>
Übersetzung im Getriebe	
1. Gang	3,64
2. Gang	2,06
3. Gang	1,36
4. Gang	1,08

Kupplung . . . . .	Mehrscheiben-Ölbadkupplung
Primärtrieb . . . . .	Stirn-Zahnräder
Übersetzung	
Motor/Getriebe . . . . .	4,33 (78 : 18 Zähne)
Sekundärtrieb . . . . .	Rollenkette $\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$ "
	112 Glieder
Übersetzung	
Getriebe/Hinterrad . . . . .	3,31 (43 : 13 Zähne)
Gesamtübersetzung	
1. Gang . . . . .	52,12
2. Gang . . . . .	29,51
3. Gang . . . . .	19,55
4. Gang . . . . .	15,48

### Fahrgestell

Bauart . . . . .	Zentralrohrrahmen mit Unterzügen
Radaufhängung vorn . . . . .	Teleskopgabel
Abfederung vorn . . . . .	Schraubenfedern
Radaufhängung hinten . . . . .	Rohr-Langschwinge
Abfederung hinten . . . . .	hydraulisch gedämpfte Feder- beine mit außenliegender Feder
Laufräder . . . . .	Alu-Druckguß-Räder
Felgenreiße . . . . .	WM 1/1,6x17"

Bereifung . . . . .	2 $\frac{3}{4}$ -17" reinforced
Reifenluftdruck solo vorn . . . . .	1,8 bar Überdruck
hinten . . . . .	2,0 bar Überdruck
mit Sozium vorn . . . . .	1,8 bar Überdruck
hinten . . . . .	2,5 bar Überdruck
Bremsen . . . . .	mechanische Innenbacken- Trommelbremse vorn und hinten
Bremstrommel . . . . .	120 mm $\phi$
Kraftstoffbehälter-Inhalt . . . . .	8,8 l (einschl. ca. 1,4 l Reserve)

### Gewichte, Maße, Verbrauch, Geschwindigkeit

Leergewicht . . . . .	ca. 78 kg
Zul. Gesamtgewicht . . . . .	235 kg
Radstand . . . . .	1200 mm
Länge . . . . .	1858 mm
Breite . . . . .	635 mm
Höhe . . . . .	1010 mm
Sitzhöhe . . . . .	740 mm
Kraftstoff-Normverbrauch . . . . .	ca. 1,5 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit . . . . .	40 km/h
Bergsteigefähigkeit 1. Gang . . . . .	47%

Produktänderungen in Konstruktion und Ausführung im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

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

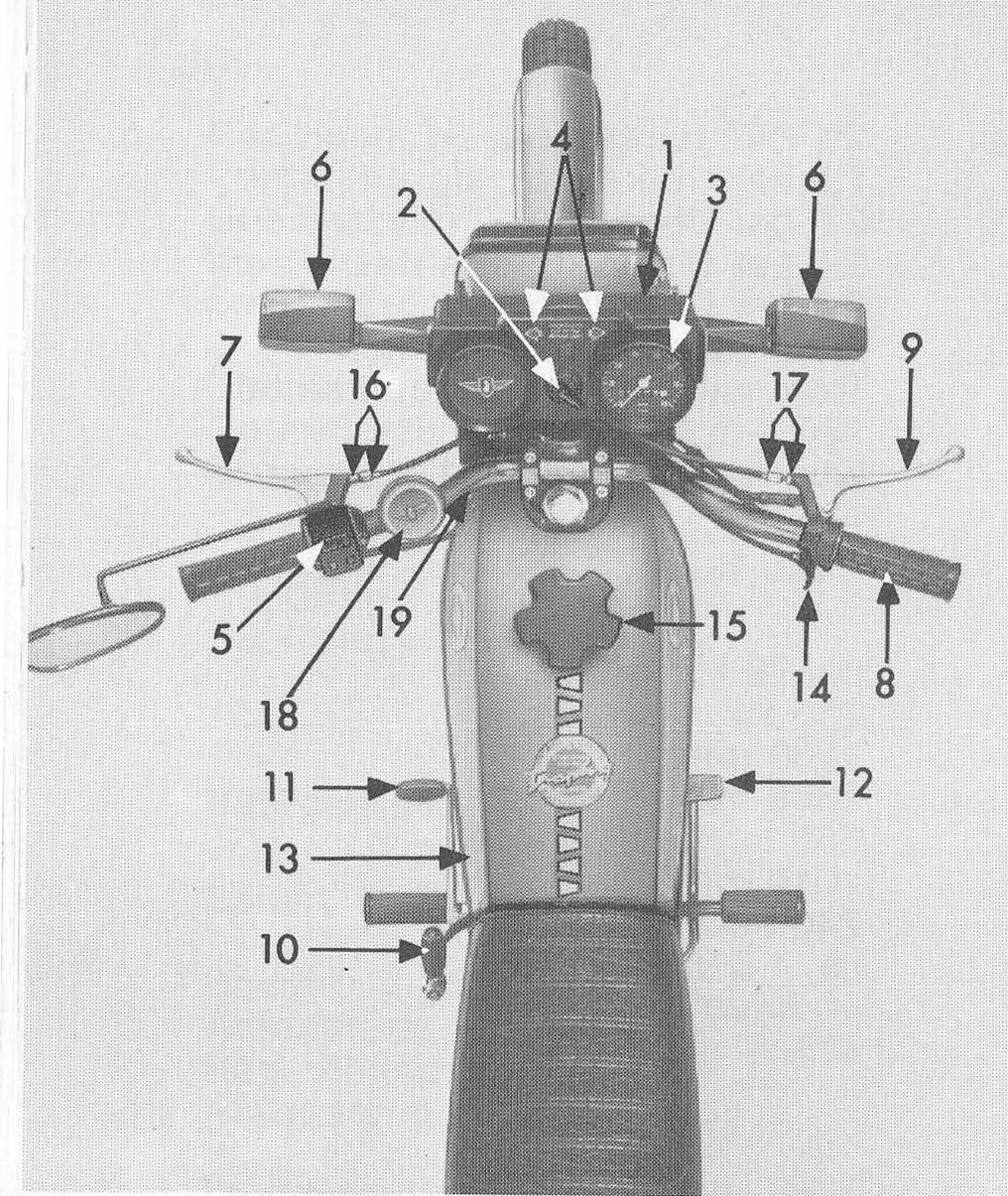


Bild 1

## Bedienungselemente am Fahrzeug

zu Bild 1

- 1 = Cockpit
- 2 = Zünd-Licht-Schloß
- 3 = Tachometer
- 4 = Blink-Kontrollampen
- 5 = Blinkschalter
- 6 = Blinkleuchten vorn
- 7 = Kupplungshebel
- 8 = Gasdrehgriff
- 9 = Handbremshebel
- 10 = Kickstarter
- 11 = Fußschalthebel
- 12 = Fußbremshebel
- 13 = Kraftstoffhahn (verd., s. Bild 6)
- 14 = Kaltstarthebel
- 15 = Tankverschluß
- 16 = Stellschraube und Gegenmutter am Kupplungshebel
- 17 = Stellschraube und Gegenmutter am Handbremshebel
- 18 = Glocke
- 19 = Lenk-Sicherheitschloß (verdeckt, s. Bild 5)

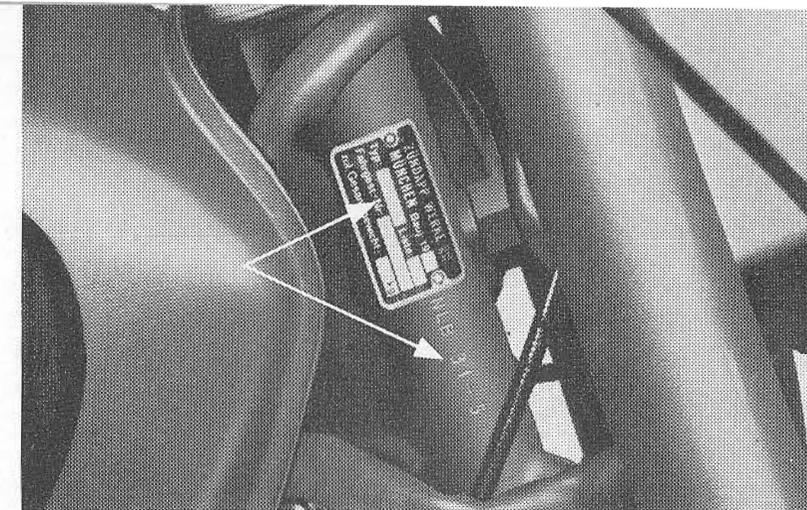


Bild 2

## Vorgestellt und kurz beschrieben

Mokick (40 km/h)

Rohrrahmen mit Sitzbank für 2 Personen. Zweitakt-Motor mit fußgeschaltetem 4-Gang-Getriebe.

## Fahrgestell- und Motornummer

Fahrgestellnummer am Steuerkopf und auf dem Fahrzeugtypschild (Bild 2).

Motornummer am rechten Gehäuse oben neben dem Kupplungshebel am Motor und auf dem Motortypschild (Bild 3).

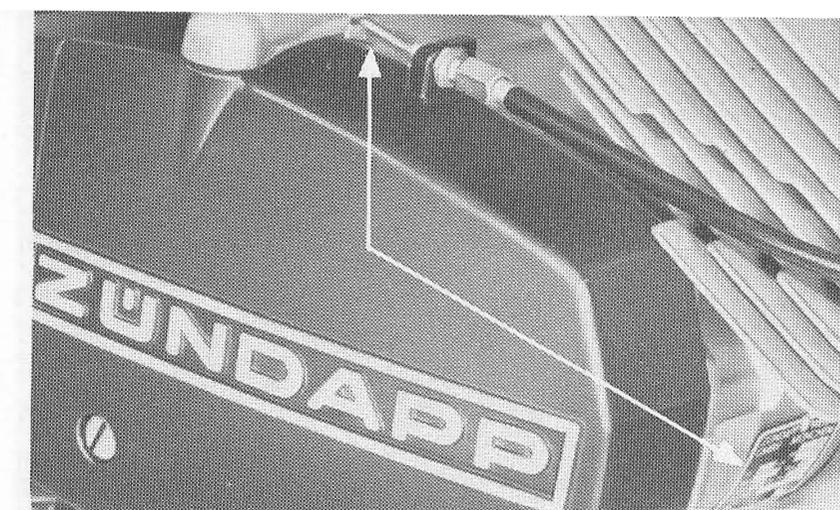


Bild 3

## Führerschein

Ab 16 Jahren zu fahren mit bis 31. 3. 1980 erworbenem Führerschein Klasse 5 bzw. ab 1. 4. 1980 erworbenem Führerschein Klasse 4.

Höchstgeschwindigkeit 40 km/h.

## Kennzeichen und Versicherung

Die Fahrzeuge sind steuer- und zulassungsfrei, aber kennzeichenpflichtig. Eine Kraftfahrzeug-Versicherung ist erforderlich.

**Achtung!** Versicherungskennzeichen unbedingt mittig auf Kennzeichenhalter (am Hinterrad-Schutzblech) befestigen!

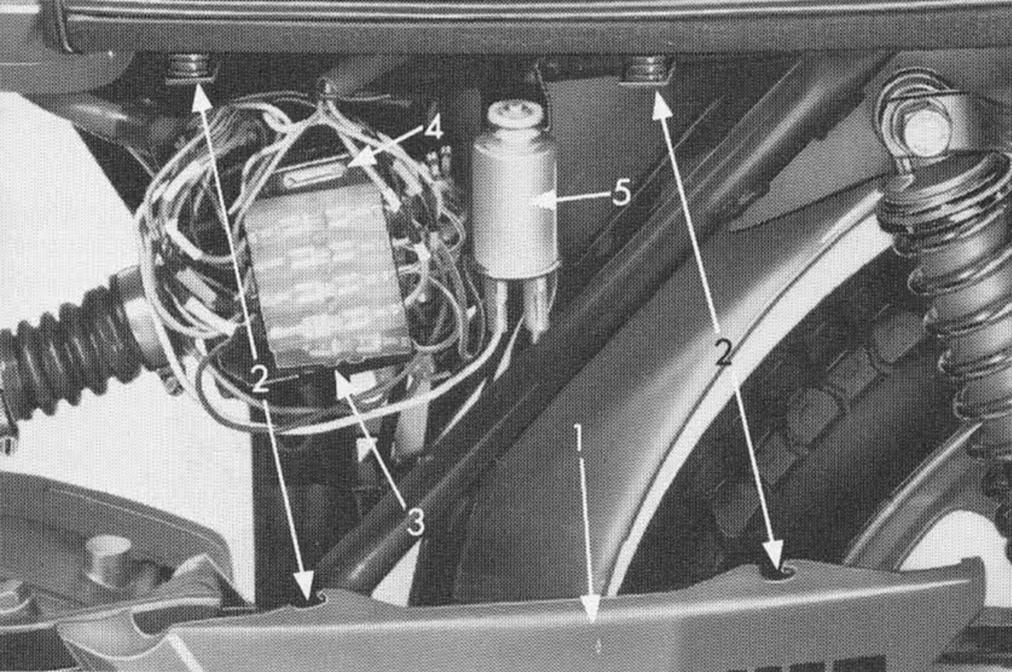


Bild 4

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| 1 = Deckel             | 4 = Sicherung  |
| 2 = Halterungen        | 5 = Blinkgeber |
| 3 = elektron. Ladesatz |                |

### Werkzeug und Luftpumpe

Zum Werkzeug gelangt man nach Abnehmen des rechten Rahmendeckels. Deckel aus den Halterungen oben zur Seite schwenken und nach oben herausziehen. Die Luftpumpe ist am Rahmenrohr, unterhalb des Tanks, untergebracht.

### Blinkgeber und elektronischer Ladesatz mit Sicherung

Diese elektrischen Bauteile sind nach Entfernen des linken Rahmendeckels zugänglich. Deckel zum Abnehmen aus den Halterungen oben zur Seite schwenken und nach oben herausziehen.

### Was Ihr Fahrzeug braucht

#### Mischungsverhältnis 50 : 1 mit 2-Takt-Spezial-Öl

Der 2-Takt-Motor benötigt Kraftstoff-/Ölmischung 50 : 1 (50 Liter **Normalbenzin** auf 1 Liter **Markenöl**). Nur **Markenöle** verwenden, andere können schaden. Wir empfehlen Öle wie z. B. Aral Super 2 T, Castrol Two Stroke Super TT, Shell Super 2 T, OEST Super 2 T.

Lassen Sie niemals, auch nicht kurzzeitig, den Motor mit reinem Benzin, ohne Öl, laufen.

Bei **Vereisungsgefahr des Vergasers** (bei hoher Luftfeuchtigkeit im Temperaturbereich der Außenluft von +8°C und darunter) ist dem Kraftstoff-/Ölgemisch **3% Isopropyl-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. Keine Zusätze beimischen!)

### So machen Sie es richtig

#### Einfahrhinweis

Wir weisen besonders 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 noch 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

Die Fahrzeuge sind mit einem Zündschloß (Bild 1/2 und Skizze Seite 14) und mit einem Lenkschloß (Bild 5) ausgerüstet.

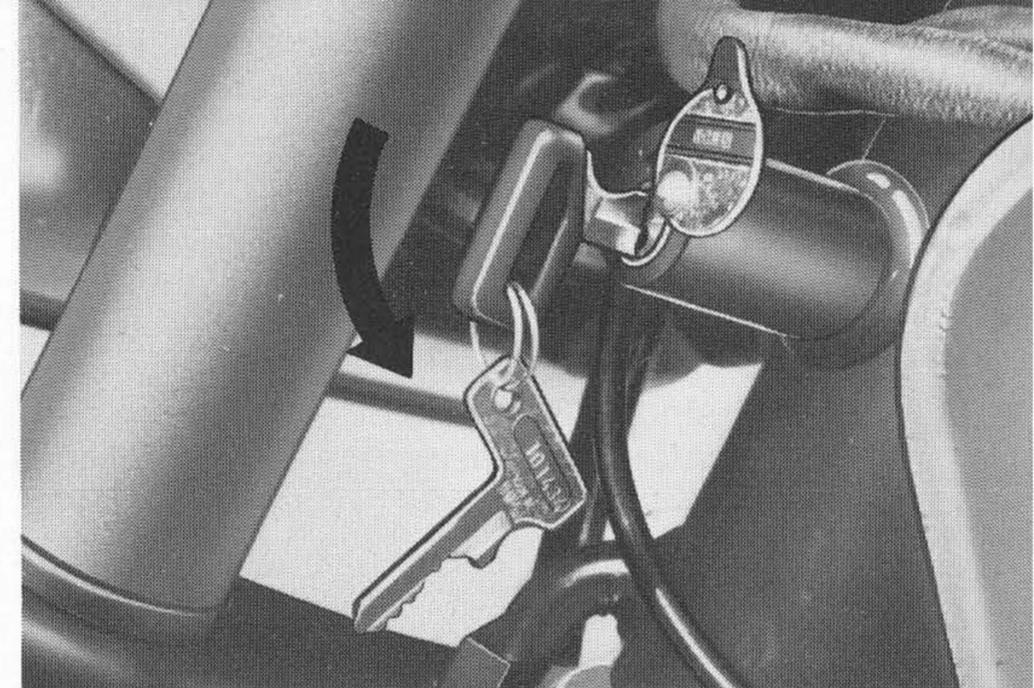


Bild 5

Für beide Schlösser paßt derselbe Schlüssel.

#### Lenkschloß:

Das Lenkschloß befindet sich an der linken Seite des Steuerkopfes und ist zugänglich, wenn der Lenker nach rechts eingeschlagen ist. Zum Absperrn eingeführten Schlüssel nach links drehen, Schloßeinsatz hineindrücken, Schlüssel nach rechts drehen und herausziehen.

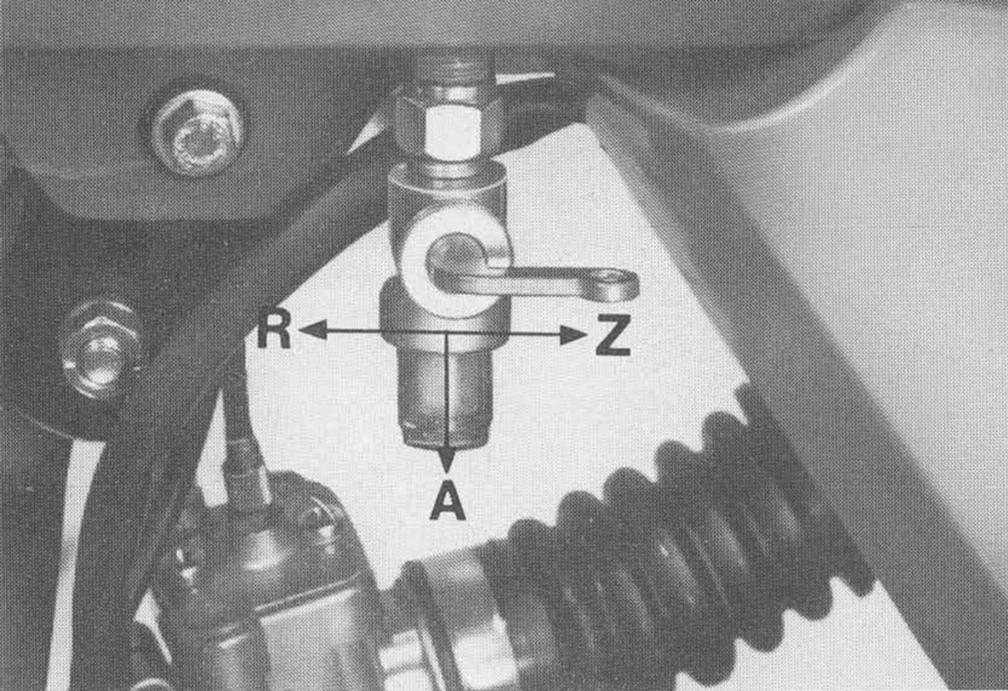
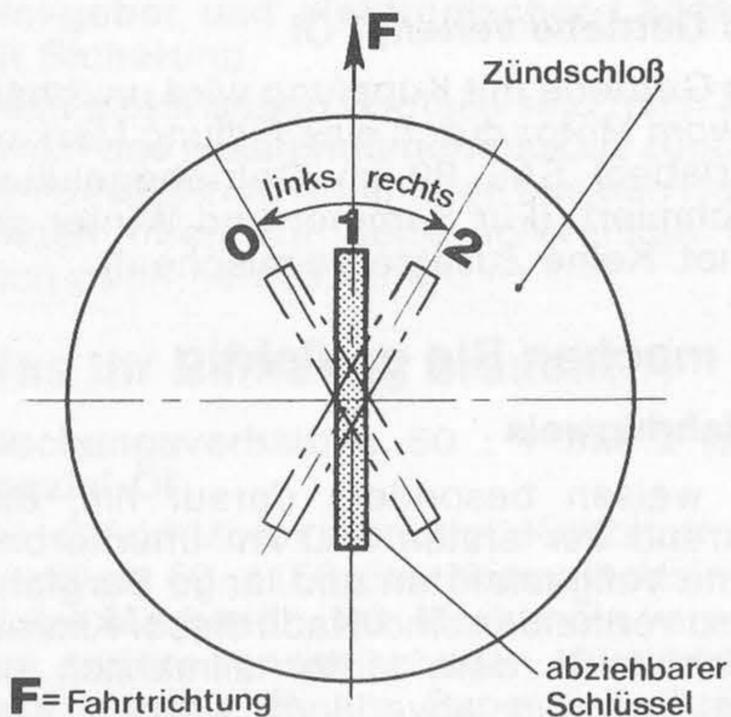


Bild 6

Zum Aufsperrn Schlüssel nach links drehen; Schloßeinsatz springt heraus. Schlüssel dann nach rechts drehen und abziehen.

Zündschloß (s. Zeichnung):

Schlüsselstellung links (0) = Zündung aus; Schlüsselstellung Mitte (1) = Zündung ein, (Licht aus), Blinkanlage kann betätigt werden; Schlüsselstellung rechts (2) = Licht ein.



### Fahrzeug aufbocken

Beim Aufbocken (nur auf festem Untergrund) Ständer nach unten drücken und mit dem Fuß am Boden festhalten. Durch Anfassen an der Unterkante der Sitzbank und am Lenkergriff Fahrzeug nach hinten auf den Ständer ziehen. Das Lenkschloß muß hierbei aufgeschlossen sein.

### Kraftstoffhahn (Bild 6)

A (auf) zum normalen Fahren.  
R (Reserve) reicht für mindestens 50 km.  
Z (zu) bei abgestelltem Fahrzeug.

Bauartbedingt (Tunktunnel) befindet sich noch in der rechten Tankhälfte nach Aufbrauch der Reserve ca. 0,3 Ltr. Kraftstoff, der durch seitliches Kippen des Fahrzeugs nach links der Kraftstoffleitung zugeführt wird.

### Starten

Vor dem Starten feststellen, ob das Getriebe in Leerlaufstellung steht. Bei kurzem Hin- und Herschieben des Fahrzeugs darf kein Widerstand bemerkbar sein. Zündschlüssel in Stellung 1 oder 2 drehen, Gasdrehgriff ganz nach vorne drehen und Kaltstarthebel (1/14) ziehen. Kickstarter durchtreten. Sobald der Motor angesprungen ist, etwas Gas geben. Wenn der Motor ohne zu stottern Gas annimmt, kann der Kaltstarthebel wieder losgelassen werden.

**Bei warmem Motor darf der Kaltstarthebel nicht betätigt werden.**

### Kuppeln und Schalten

Ihr Fahrzeug hat ein Viergang-Getriebe, dessen einzelne Gänge durch den Fußschalthebel (1/11) 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 nach oben bis zum Anschlag ziehen heißt, einen Gang heraufschalten.

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

Aus der Stellung des Fußschalthebels ist nicht erkennbar, welcher Gang eingelegt ist. Um sicher den Leerlauf im Getriebe zu finden, muß – eventuell durch mehrmaliges Heruntertreten des Fußschalthebels bei geringfügigem Hin- und Herbewegen des Fahrzeugs – der 1. Gang eingeschaltet werden. Dann den Fußschalthebel um die Hälfte des Weges zwischen 1. und 2. Gang in die Leerlaufstellung nach oben ziehen. Zum Anfahren Kupplungshebel (1/7) bis

zum Lenkergriff ziehen, dabei das Gas wegnehmen, 1. Gang durch Herunterdrücken des Fußschalthebels (1/11) einschalten, Kupplungshebel (1/7) langsam loslassen und gleichzeitig Gas geben.

Bei steigender Geschwindigkeit bei etwa 10 km/h auf den 2. Gang schalten, 20 km/h auf den 3. Gang schalten, 30 km/h auf den 4. 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 fallender Geschwindigkeit an Steigungen bei etwa 35 km/h auf den 3. Gang schalten, 25 km/h auf den 2. Gang schalten, 15 km/h auf den 1. Gang schalten.

### **Fahren bei Dunkelheit**

Die elektrische Anlage gibt nur bei laufendem Motor Strom ab. Der Scheinwerfer und das Rücklicht werden durch den Zünd-/Lichtschalter (1/2) eingeschaltet. Wir empfehlen, aus Sicherheitsgründen auch bei Tage mit eingeschaltetem Licht zu fahren.

### **Bremsen, Anhalten**

Gas wegnehmen, Handbremse (1/9) ziehen, Fußbremse (1/12) drücken (hierbei leuchtet jeweils das Bremslicht auf). Kupplungshebel (1/7) ziehen, Getriebe zum Anhalten auf Leerlauf schalten. Achtung! Bei nasser, verschmutzter oder rutschiger Fahrbahn besonders mit der Handbremse (1/9, wirkt aufs Vorderrad) vorsichtig bremsen.

### **Motor abstellen**

Kraftstoffhahn (Bild 6) schließen (Stellung Z). Zündung durch den Zünd-/Lichtschalter (1/2) abstellen. (Siehe Zündschloß.)

### **Gute Pflege ist Geld wert**

#### **Werkstattinspektionen müssen sein**

Voraussetzung für die im Garantieschein verbürgte Gewährleistungspflicht des Werkes ist, daß Sie Ihre ZÜNDAPP nach 500 km zur 1., nach 1500 km zur 2. und nach 3000 km zur 3. Inspektion einem ZÜNDAPP-Händler vorführen. Diese ersten 3 Inspektionen umfassen folgende Arbeiten:

1. Getriebeöl wechseln (Getriebeöl SAE 80), nur bei der 1. Inspektion;
2. Kraftstoffschlauch auf einwandfreien Sitz an den Anschlüssen prüfen;
3. Kraftstofffilter, Luftfilter und Vergaser reinigen und prüfen;
4. Kupplungsspiel prüfen (an der Einhängklausel des Kupplungshebels am Getriebe, ca. 2 mm Spiel);
5. Unterbrecher-Kontaktabstand überprüfen und evtl. nachstellen (0,35–0,45 mm), nur bei der 1. und 3. Inspektion;
6. Zündzeitpunkt prüfen, nur bei der 1. und 3. Inspektion (s. techn. Daten);

7. Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen (0,4 mm);
8. Zylinder sowie Auspuffanlage reinigen, nur bei der 3. Inspektion;
9. Zylinderkopfmutter über Kreuz nachziehen (Drehmoment 15 Nm), nur bei der 1. und 3. Inspektion;
10. Bowdenzüge und Bremsgestänge nachstellen, Handhebelgelenke und Gaszug ölen, Fußbremshebellagerung abschmieren;
11. Antriebskette überprüfen und evtl. nachstellen (Durchhang belastet ca. 10 mm);
12. Räder auf Schlag prüfen;
13. Lenkungslager überprüfen und nachstellen, nur bei der 1. und 3. Inspektion;
14. Licht- und Blinkanlage einschließlich Scheinwerfereinstellung überprüfen, nur bei der 1. und 3. Inspektion;
15. Alle von außen zugänglichen Schrauben und Muttern nachziehen; besonders am Kettenritzel und Kettenrad;
16. Probefahrt mit Bremsprobe der Vorderrad- und Hinterradbremse.

## Pflegeplan

Nach den 3 vorgeschriebenen Inspektionen empfehlen wir Pflege- und Kontrollarbeiten nach folgendem Plan:

Nach jeweils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
500	Alle von außen zugänglichen Befestigungsschrauben und -Mutter auf festen Sitz prüfen und, wenn erforderlich, nachziehen; besonders die des Kettenritzels und Kettenrades	
	Funktion beider Bremsen prüfen, evtl. nachstellen	27
	Bowdenzüge und Bremsgestänge nachstellen, Handhebelgelenke und Gaszug ölen, Fußbremshebel abschmieren	21/22/27
	Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen bzw. korrigieren (0,4 mm)	26
	Durchhang der Hinterradkette prüfen (belastet ca. 10 mm), evtl. nachstellen	23
2000	Kette mit Kettenfett leicht nachschmieren	21
	Lenkungslager überprüfen und, wenn notwendig, nachstellen	

Nach jeweils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
2000	Getriebeölstand prüfen; bei zu niedrigem Ölstand Öl nachfüllen (Getriebeöl SAE 80)	20
	Räder auf Schlag prüfen	
	Luftfilter, Kraftstofffilter und Vergaser reinigen und prüfen	24/25
	Licht- und Blinkanlage einschl. Scheinwerfereinstellung überprüfen	26/30/31
	Auspuff reinigen	30
	Unterbrecher-Kontakte erneuern und einstellen (0,35–0,45 mm). Zündeneinstellung prüfen und, wenn notwendig, nachstellen (Werkstatt-Arbeit)	30
5000	Hinterradkette abnehmen, reinigen und neu fetten (Durchhang belastet ca. 10 mm)	21/22
	<b>Zylinderkopf-Brennraum und Kolbenboden entkohlen (Werkstatt-Arbeit)</b>	
	Zylinderkopfmutter bei kaltem Motor über Kreuz nachziehen (mit Drehmomentschlüssel, 15 Nm)	
12000	Getriebeölfüllung 350 cm <sup>3</sup> (Getriebeöl SAE 80) wechseln	20
	Zylinder und Auspuffanlage entkohlen (Werkstatt-Arbeit)	30

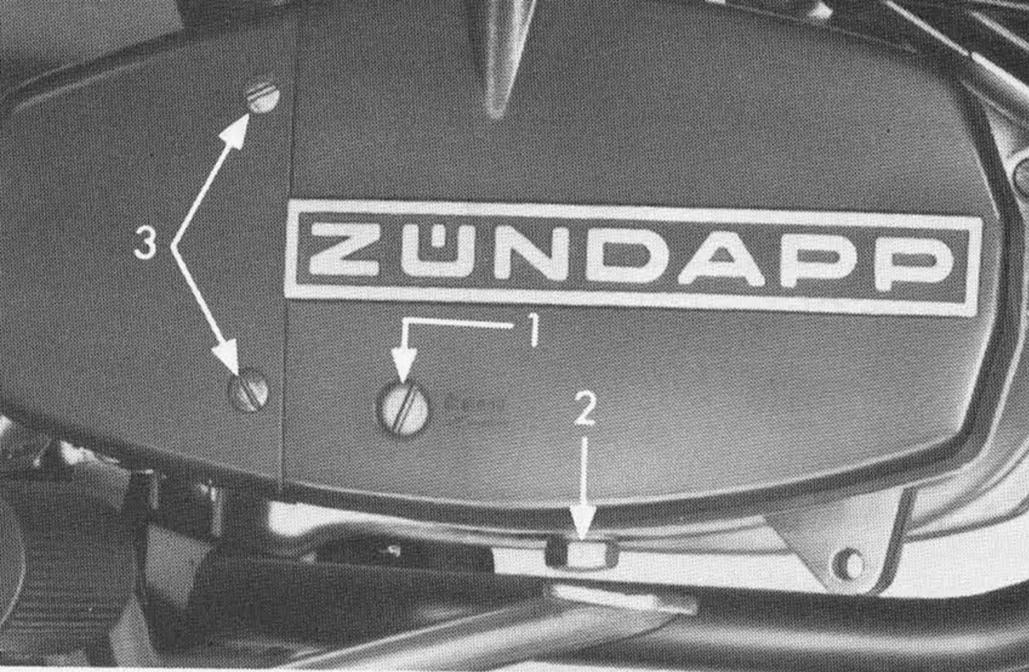


Bild 7 ▲

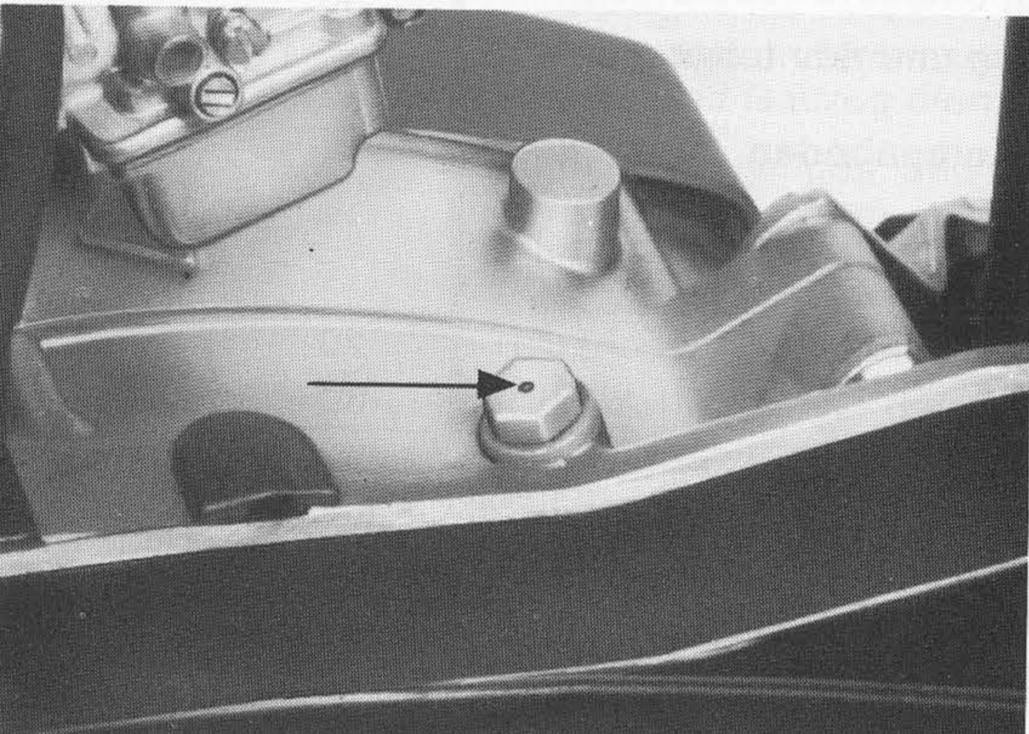


Bild 8 ▼

### Getriebeölstand kontrollieren

Ölstandschraube (7/1) am rechten Gehäusedeckel herausschrauben, das auf den Rädern stehende Fahrzeug leicht nach rechts neigen. Läuft etwas Öl aus, ist das Getriebegehäuse richtig gefüllt. Andernfalls Öleinfüllschraube (Bild 8) herausschrauben und 50 cm<sup>3</sup> Öl nachfüllen. Öleinfüll- und Ölstandkontrollschraube hinschrauben. Motor kurz laufen lassen. Ca. 5 Minuten nach Stillstand des Motors Ölstand kontrollieren. Tritt aus der Kontrollöffnung kein Öl heraus, Vorgang wiederholen. Ölstandschraube einschrauben, festziehen. Zum Ölwechsel bei warmem Motor Ölablaßschraube (7/2) und Öleinfüllschraube (Bild 8) entfernen, Öl ablassen. Dann Ölablaßschraube einschrauben, festziehen. 350 cm<sup>3</sup> neues Getriebeöl SAE 80 langsam einfüllen, Öleinfüllschraube einschrauben, festziehen. Ölstand

zu Bild 7

- 1 = Ölstandkontrollschraube
- 2 = Ölablaßschraube
- 3 = Befestigungsschrauben

kontrollieren, wenn alles Öl im Getriebegehäuse nach unten gelaufen ist.

**Achtung!** Belüftungsbohrung in der Öleinfüllschraube (Bild 8) muß frei sein.

### 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.

### Gaszug ölen

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

### Öl für die Bedienungshebelgelenke

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

### Schmiernippel

Fußbremshebellagerung abschmieren.

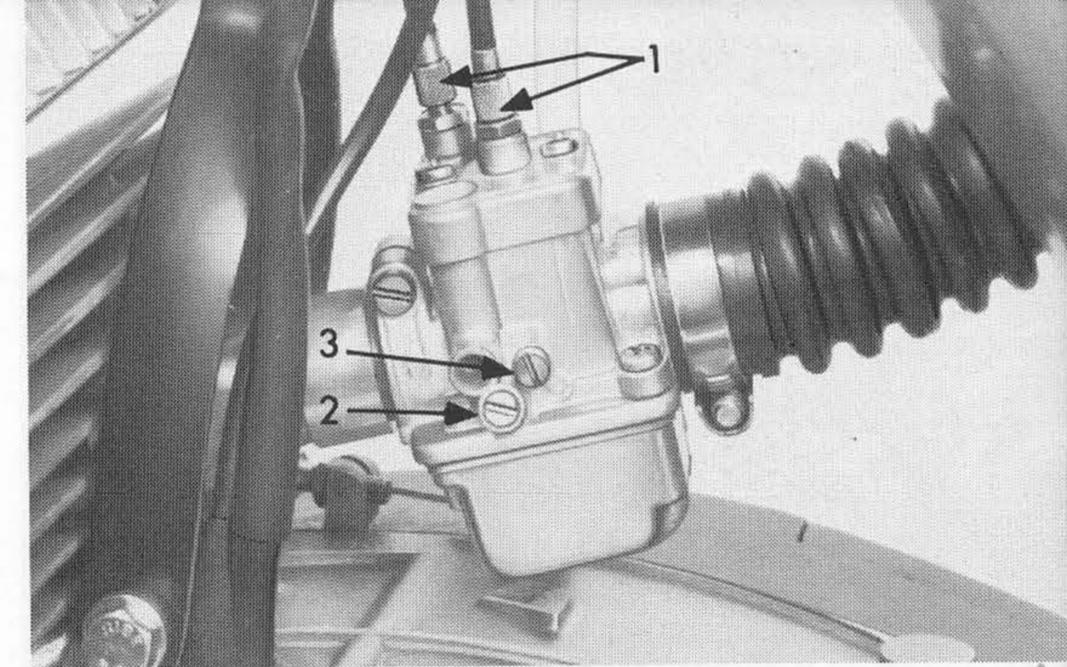


Bild 9

- 1 = Seilhüllen-Stellschrauben
- 2 = Leerlauf-Luftschaube
- 3 = Leerlauf-Einstellschraube

### Wichtig ist der Reifenluftdruck

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

mit  
Sozius: vorn 1,8 bar Überdruck  
hinten 2,5 bar Überdruck

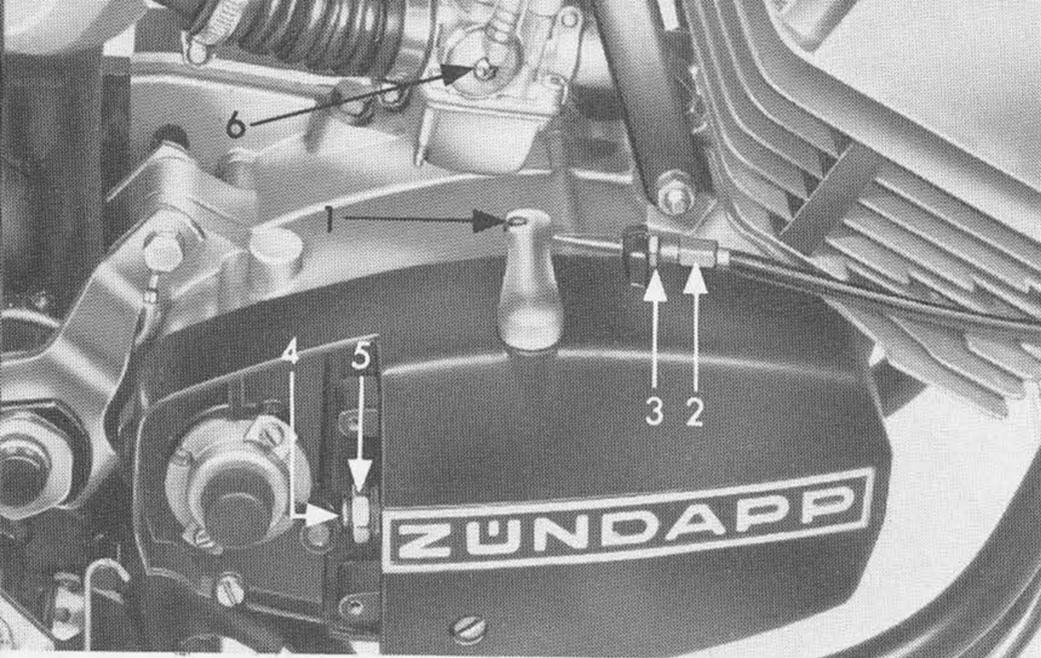


Bild 10

- 1 = Kupplungs-Betätigungshebel
- 2 = Bowdenzug-Stellschraube
- 3 = Gegenmutter
- 4 = Stellschraube
- 5 = Gegenmutter
- 6 = Kreuzschlitzschraube (Vergaser)

### Leerlauf einstellen

Läuft der betriebswarme Motor im Leerlauf zu schnell bzw. zu langsam (bleibt gelegentlich stehen), so kann er durch Drehen der Leerlauf-Stellschraube (9/3) am Ver-

gaser reguliert werden. Hineindreihen schneller, Herausdrehen langsamer. Keinesfalls soll die Leerlaufregulierung mit Hilfe der Seilhüllen-Stellschraube (9/1) 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 Schrauben (7/3) und Abschlußkappe demontieren, Gegenmutter (10/5) lockern, Stellschraube (10/4) drehen (nach links größeres Spiel, nach rechts kleineres Spiel), Gegenmutter (10/5) festziehen, Abschlußkappe mit Schrauben (7/3) wieder montieren. Danach muß der Kupplungszug kontrolliert und evtl. nachgestellt werden.

### Kupplungszug nachstellen

An der Seileinhängung des Kupplungshebels (1/7) muß ein toter Gang von 1-2

mm vorhanden sein. Dieser kann durch die Stellschraube (1/16) 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 Achsmutter (12/1) lösen, und Steckachse (11/1) lockern, Kettenspannmutter (12/2) und (11/4) drehen, bis Kettendurchhang stimmt und das Rad mittig in der Hinterradgabel steht. Achsmutter (12/1) wieder festziehen, Kettenspannmutter kontern.

### zu Bild 11

- 1 = Steckachse
- 2 = Mutter und Gegenmutter
- 3 = Flügelmutter
- 4 = Kettenspannmutter
- 5 = Sicherungsblech

### zu Bild 12

- 1 = Achsmutter
- 2 = Kettenspannmutter

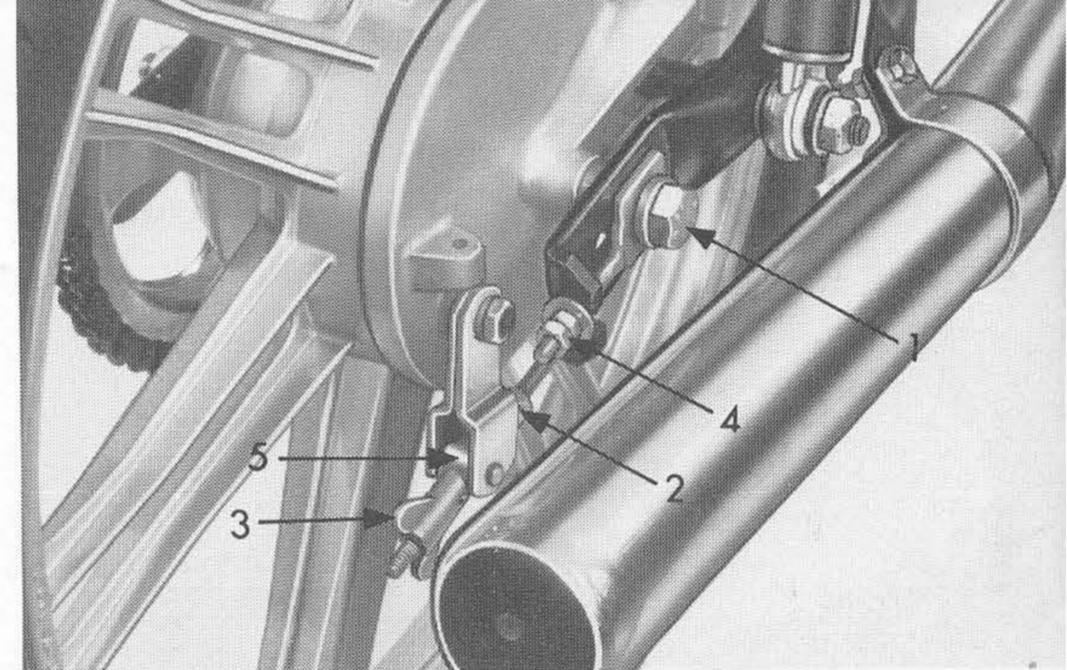
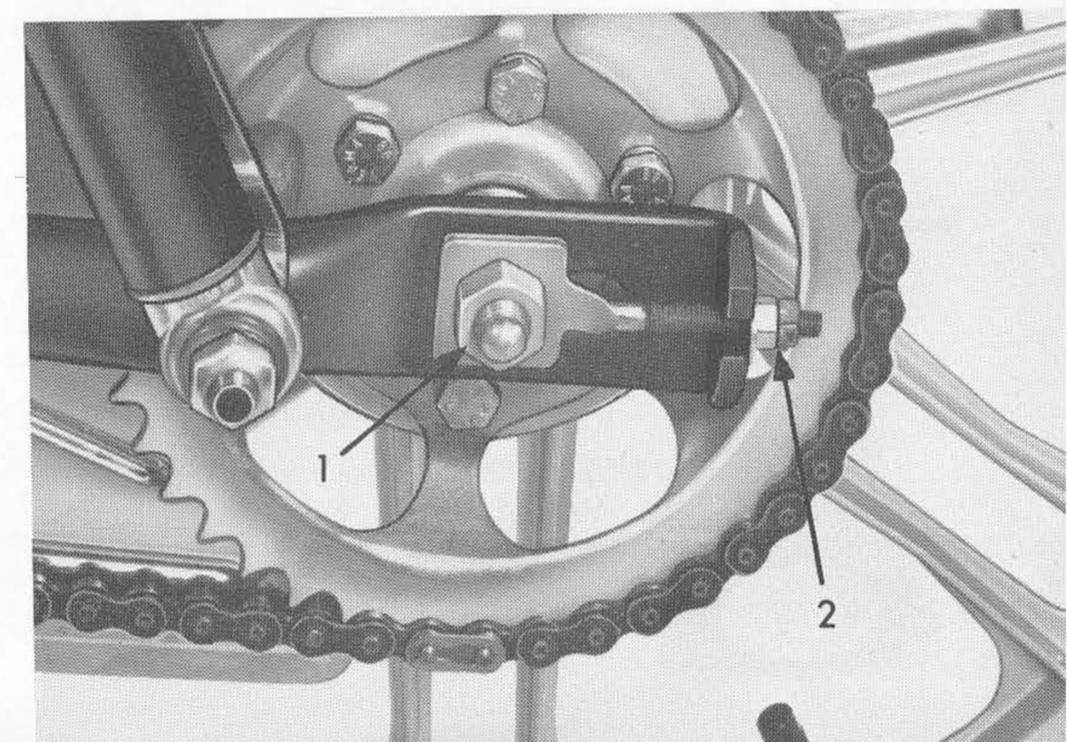


Bild 11 ▲

Bild 12 ▼



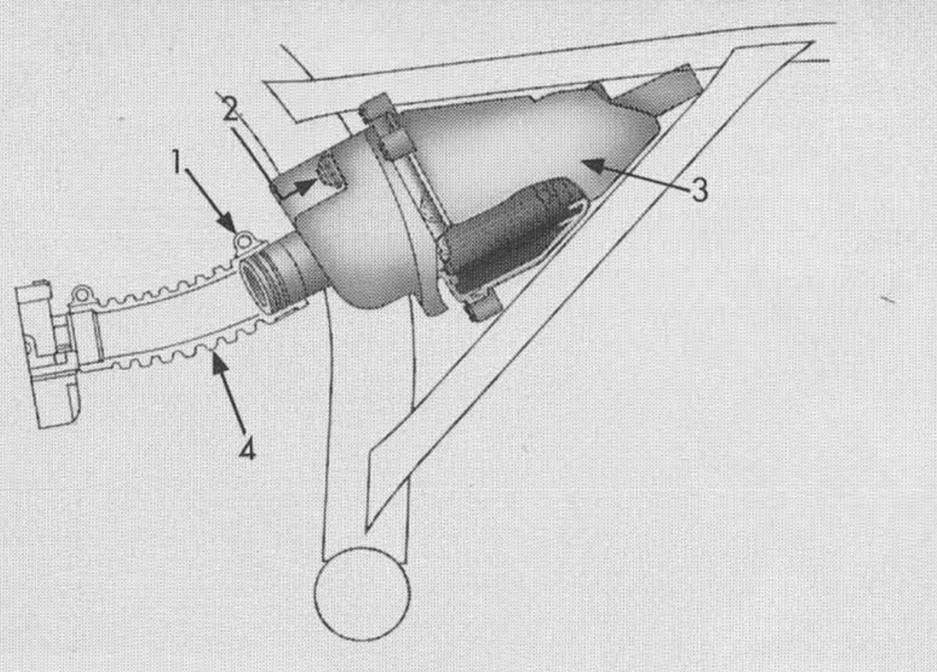


Bild 13 ▲

Bild 14 ▼

### Luftfilter reinigen

Rechten Rahmendeckel entfernen, Klemmschelle (13/1) am Faltenbalg lösen, Befestigungsschraube (13/2) abschrauben und Ansauggeräuschkämpfer (13/3) aus Gummitülle und Faltenbalg (13/4) herausnehmen. Gehäuseschrauben (14/3) lösen und Gehäuseteile voneinander trennen (Steckrand!), Filterpatrone (14/1) herausnehmen. Mit einem weichen Flachpinsel Staub von der Filterpatrone entfer-

zu Bild 13

- 1 = Klemmschelle
- 2 = Befestigungsschraube
- 3 = Ansaug-Geräuschkämpfer
- 4 = Faltenbalg

zu Bild 14

- 1 = Filterpatrone
- 2 = Dichtring
- 3 = Gehäuseschrauben

nen. Die Filterpatrone darf nur trocken gereinigt werden und nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen! Bei starker Verschmutzung Filterpatrone durch neue ersetzen! Bei Montage auf richtige Lage der Filterpatrone und des Dichtringes (14/2) im Gehäuse achten.

**Nicht ohne Filter fahren!** Gefahr für den Motor, keine Leistungsverbesserung.

### 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, die Dichtung (15/7) in der Sechskantmutter (15/1) muß bei Wiedermontage unbeschädigt sein, damit die Schraubverbindung dicht wird. Wassersack (15/6) zum Säubern bei geschlossenem Kraftstoffhahn (Stellung Z) abschrauben und wieder montieren.

Ein weiteres Filter (Scheibenfilter) befindet sich im Vergaser, im Kraftstoffzulauf. Zum Reinigen des Filters muß die Kreuzschlitzschraube (10/6) gelöst werden.

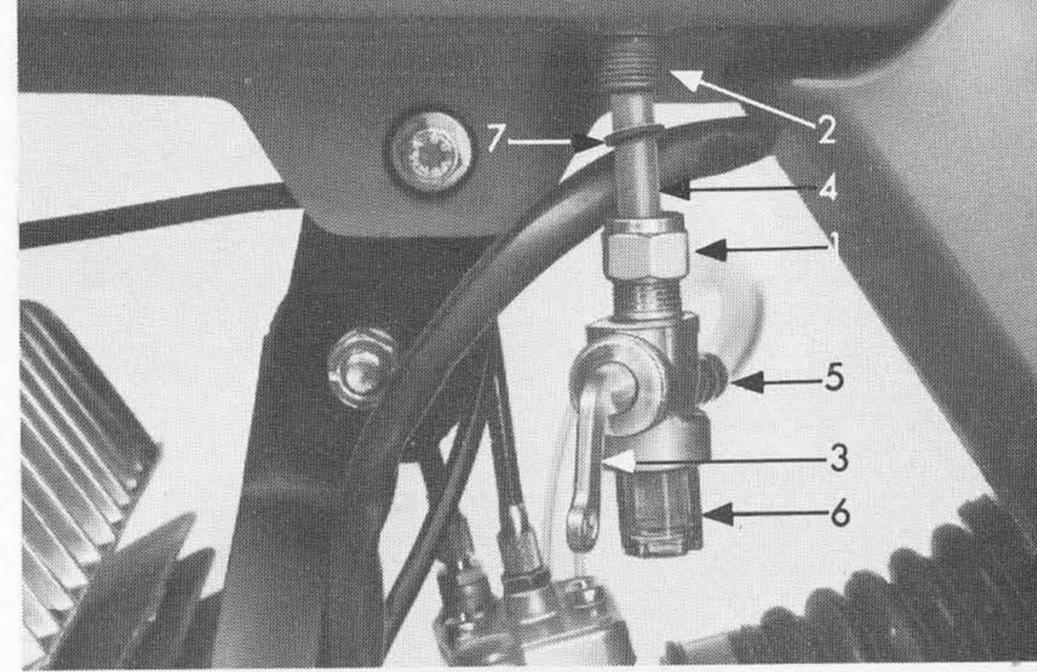


Bild 15

- 1 = Sechskantmutter
- 2 = Anschlußstück
- 3 = Bedienungsknebel
- 4 = Kraftstofffilter
- 5 = Anschlußnippel für Kraftstoffschlauch
- 6 = Wassersack
- 7 = Dichtung

### Vergaser reinigen

Ist die Haupt- oder die Leerlaufdüse verstopft, so muß nach Lösen der Klemm-

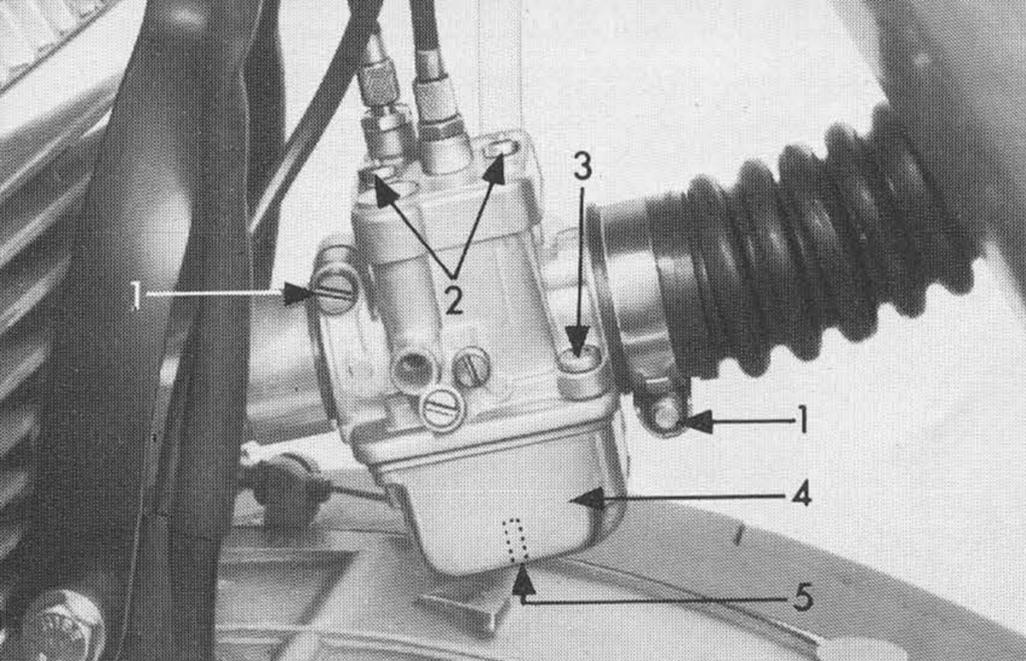


Bild 16

- 1 = Klemmschrauben
- 2 = Kreuzschlitzschrauben für den Mischkammerdeckel
- 3 = Kreuzschlitzschrauben für das Schwimmergehäuse
- 4 = Schwimmergehäuse
- 5 = Hauptdüse und Leerlaufdüse

schrauben (16/1) der Vergaser vom Ansaugstutzen gezogen und das Schwimmergehäuse (16/4) vom Vergaser demontiert werden. Alsdann sind die Düsen zugänglich, die nach Herausschrauben mit einer Borste gereinigt werden können; auf keinen Fall einen Draht oder eine Nadel dazu verwenden, da die Düsenbohrung dadurch beschädigt würde.

**Unkundige sollten Arbeiten am Vergaser einer Werkstatt überlassen!**

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

### Zündkerze und Elektrodenabstand

Zündkerze Bosch W 8 D

Bei Kontrolle der Zündkerze auf den Elektrodenabstand achten. Elektrodenabstand (0,4 mm), wenn nötig, nachbiegen. Zündkerze bei Bedarf mit einer weichen Drahtbürste reinigen, im Kerzeninnern angelegte Ölkohle mit Holzstäbchen entfernen.

### Glühlampen auswechseln

Vor jeder Fahrt unbedingt kontrollieren, ob alle Glühlampen brennen. Zum Auswechseln der Scheinwerfer-Glühlampe Kreuzschlitzschraube (17/1) am Scheinwerfer unten herausschrauben, Scheinwerfereinsatz soweit senkrecht nach unten drücken, bis dieser oben aus seiner Halterung frei wird und sich leicht nach vorn waagrecht herausziehen läßt.

**Scheinwerfereinsatz nicht nach oben kanten**, sonst wird die Halterung verbogen. Scheinwerferlampe durch eine gleichartige ersetzen.

Am Rücklicht Schlitzschraube lösen und Gehäuse abnehmen, nun können die Glühlampen ausgewechselt werden.

Bei den Blinkleuchten die beiden vorderen Schrauben herausschrauben und Glühlampen auswechseln.

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

### Scheinwerfer einstellen

Der Lichtkegel des Scheinwerfers läßt sich nach Lösen der Schrauben (17/2) einstellen. Gesetzliche Vorschriften beachten!



Bild 17

- 1 = Kreuzschlitzschraube
- 2 = Einstellschrauben für Scheinwerferhöhe

### Bremsen nachstellen

Die Bremshebel müssen einen kleinen Leerweg aufweisen, welcher aber durch Bremsbelag-Verschleiß im Laufe der Zeit größer wird. Zum Nachstellen der Vorderbremse Gegenmutter (18/1) lockern,

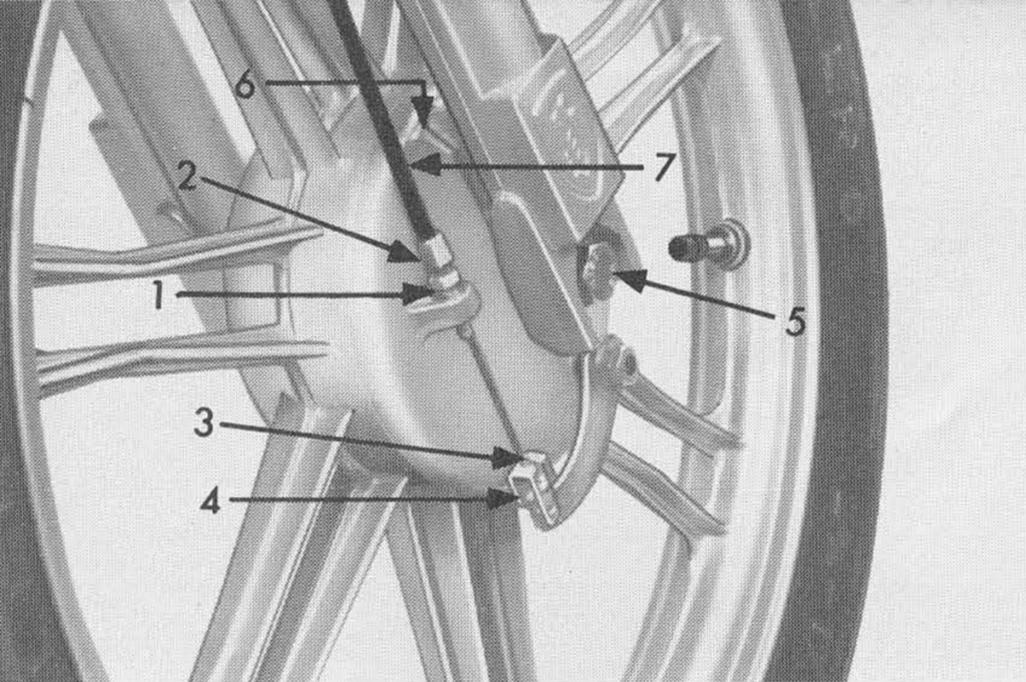
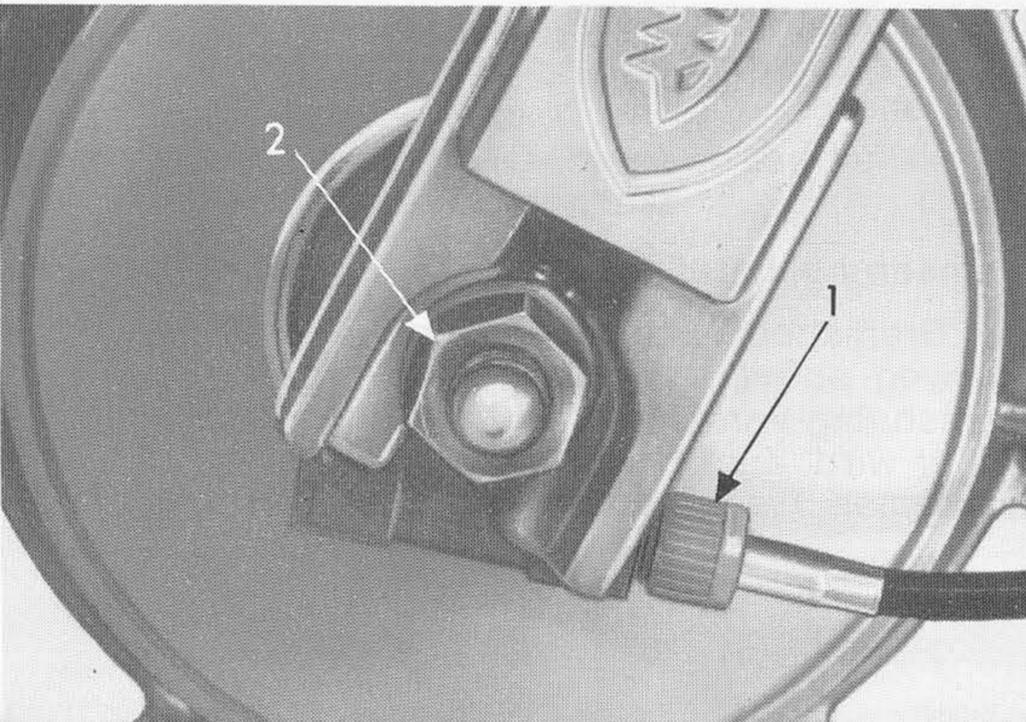


Bild 18 ▲

Bild 19 ▼



Stellschraube (18/2) zur Verkleinerung des Leerweges herausdrehen, Gegenmutter wieder festziehen. Zusätzlich kann auch am Handbremshebel (1/9) die Stellschraube (1/17) nachgestellt werden.

Zum Nachstellen der Hinterradbremse Gegenmutter und Mutter (11/2) lösen, Flügelmutter (11/3) vordrehen, Mutter und Gegenmutter (11/2) 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.

zu Bild 18

- 1 = Gewindebuchse mit Gegenmutter
- 2 = Bowdenzug-Stellschraube
- 3 = Nippel am Bremsseil
- 4 = Nippel-Einhängebügel am Bremshebel
- 5 = Steckachse
- 6 = Aussparung am Bremsschild
- 7 = Bremszug

zu Bild 19

- 1 = Tachoantrieb und Überwurfmutter
- 2 = Achsmutter

### Vorderrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Überwurfmutter (19/1) des Tachoantriebs lösen, Tachospirale aus dem Tachoantrieb herausziehen. Dann Nippel (18/3) des Bremsseiles aus dem Bügel (18/4) am Bremshebel aushängen und anschließend den Bremszug (18/7) mit Stellschraube (18/2), Gewindebuchse und Gegenmutter (18/1) aus der Abstützung am Bremsschild herausziehen. Nun Achsmutter (19/2) lösen und das komplette Rad nach unten aus der Telegabel herausnehmen. Bei Wiedermontage ist unbedingt darauf zu achten, daß die Aussparung am Bremsschild (18/6) in das Widerlager am rechten Gabelholm eingreift.

### Hinterrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Gegenmutter und Mutter (20/2) am Bremsgestänge lösen und Einstell-Flügelmutter (20/3) soweit zurückdrehen, daß das Sicherungsblech (20/5) zurückgezogen und das Bremsgestänge nach unten aus dem geschlitzten Bolzen im Bremshebel herausgenommen werden kann.

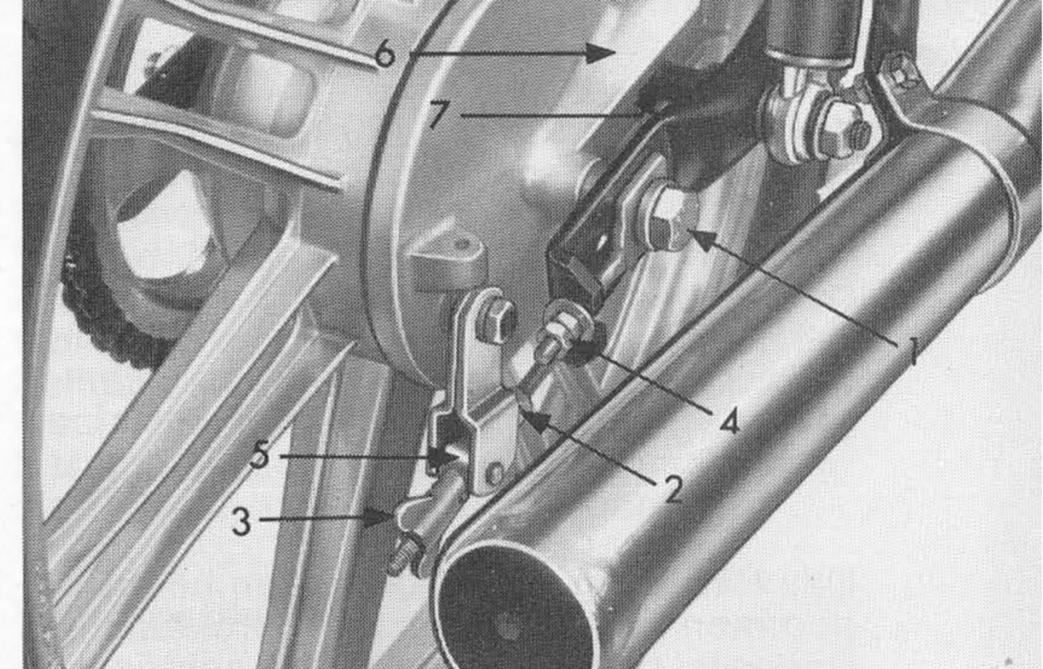


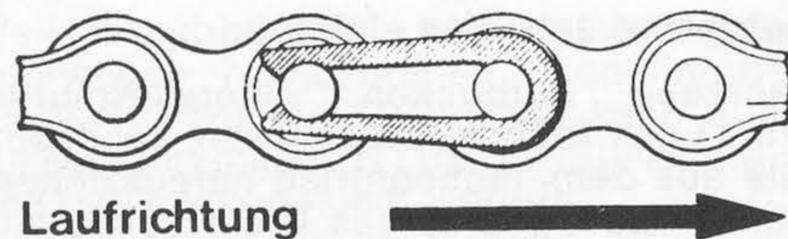
Bild 20

- 1 = Steckachse
- 2 = Gegenmutter und Mutter
- 3 = Flügelmutter
- 4 = Kettenspannmuttern
- 5 = Sicherungsblech
- 6 = Gabel des Bremsschildes
- 7 = Abstützung

Kettenspannmuttern (20/4) lösen und Kette am Kettenschloß öffnen. Wenn jedoch das Hinterrad ganz nach vorn geschoben wird, kann die Kette auch ohne Öffnen des Kettenschlosses vom Kettenrad heruntergenommen werden. Achsmutter (12/1) abschrauben und Steckachse (11/1) herausziehen.

Das Rad kann nun nach hinten herausgenommen werden. Beim Wiedereinbau des Rades ist besonders darauf zu achten, daß die Gabel des Bremsschildes (20/6) über die Abstützung (20/7) am rechten Schwingenarm geschoben wird. Wiedermontage sonst in umgekehrter Reihenfolge der Demontage.

Bei Montage der Kette ist zu beachten, daß die Feder des Steckgliedes (Federverschluß) richtig in die Nuten der Nietstifte einrastet und mit ihrer offenen Seite **entgegen** der Laufrichtung montiert wird (s. Zeichnung).



#### **Auspufftopf reinigen**

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

**Nie mit Auspufftopf ohne Einsatz fahren.**

#### **Zündanlage überprüfen**

Nach längerer Betriebszeit verschleißt der Zündunterbrecher und verändert damit den Zündzeitpunkt. Die dann notwendige Prüfung und Nachstellung sollten Sie Ihrer ZÜNDAPP-Werkstatt überlassen.

#### **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).**

**So bedarf es bei der ersten Inbetriebnahme zunächst des Zurücklegens einer bestimmten Wegstrecke, bis die Blinkanlage voll funktionsfähig ist; hierfür sind etwa 30 km ausreichend. 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, sondern ist, wie beschrieben, durch eine entsprechende Fahrstrecke nach kurzer Zeit wieder in betriebsbereiten Zustand zu bringen. Tiefentladung schadet der NC-Batterie nicht.**

#### **Elektrische Sicherung**

Im elektronischen Ladesatz befindet sich eine elektrische 8-Ampere-Sicherung nach DIN 72581. Sie ist zugänglich, wenn man den linken Deckel (siehe Bild 4) abnimmt. Sollte es erforderlich werden, diese auszuwechseln, so darf nur eine Sicherung mit **Keramikkörper** – keinesfalls mit Kunststoffkörper – verwendet werden.

#### **Winterbetrieb**

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

Maßnahmen:

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



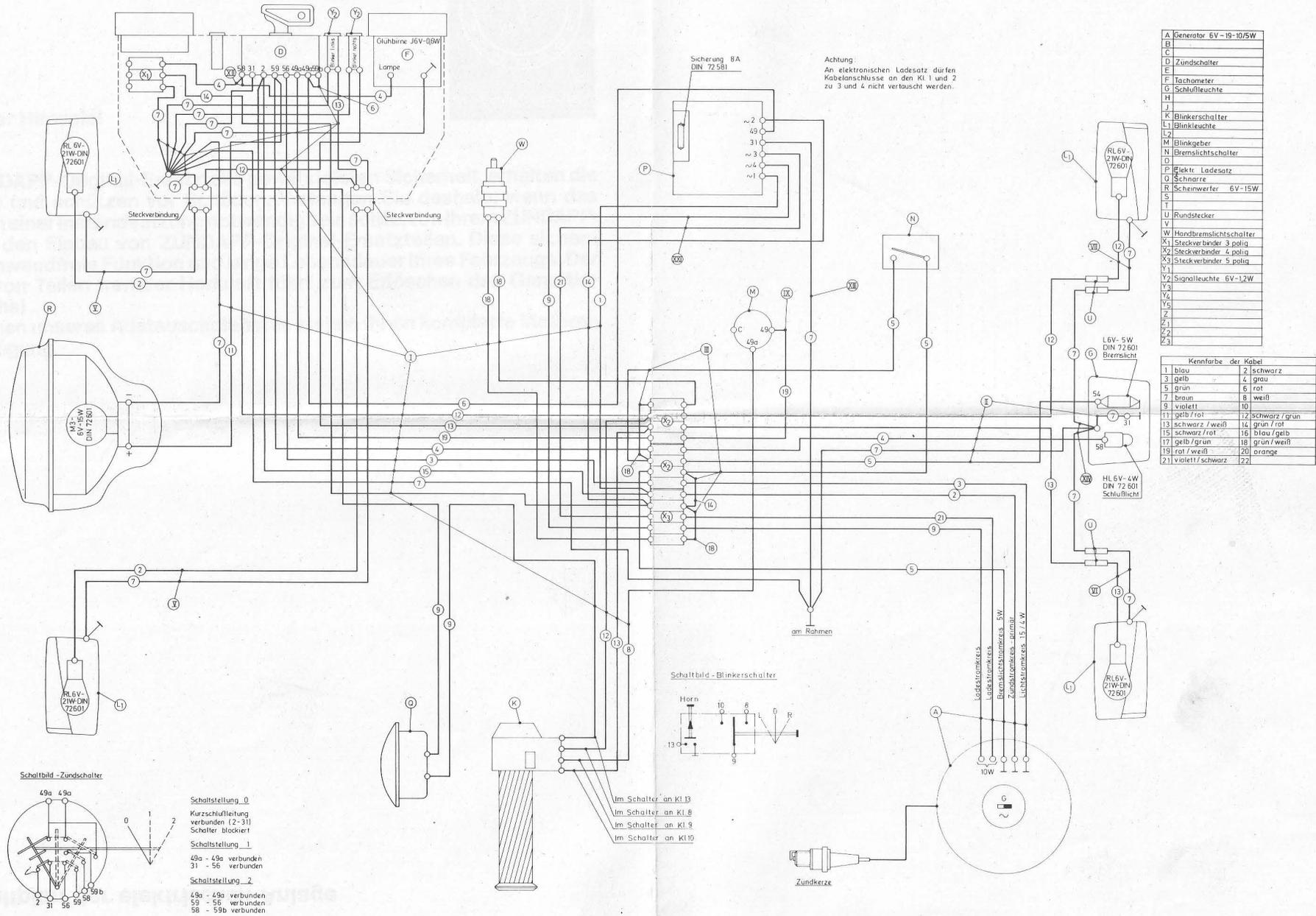
## **100 000 km und mehr bei ZÜNDAPP keine Seltenheit**

Groß ist die Zahl der ZÜNDAPP-Fahrzeuge mit Kilometerleistungen von 100 000 km und mehr: Dreimal um die Erde – und immer noch voller Kraft und Energie! Läßt sich etwas Überzeugenderes über die Zuverlässigkeit und Lebensdauer sagen? Für Kilometerleistungen von 50 000 und 100 000 km verleihen wir Auszeichnungsplaketten (zum Anbringen am Fahrzeug) und Anstecknadeln (für den stolzen Fahrer). Täglich erreichen ZÜNDAPP-Maschinen einen Kilometerstand, der manchem Wagen Ehre machen würde. Seit mehr als fünf Jahrzehnten in der Entwicklung preiswerter, zuverlässiger und wirtschaftlicher Zweiradfahrzeuge erfahren, stellt ZÜNDAPP den Qualitätsbegriff an die Spitze. Modernste Fertigungsanlagen gewährleisten, daß das „Made by ZÜNDAPP“ überall mit Berechtigung als Wertbegriff angeführt werden darf. Gibt es eine bessere Empfehlung? Nicht zuletzt ist dies ein Grund dafür, daß ZÜNDAPP seit Jahren zu den größten Herstellern motorisierter Zweiräder in Deutschland gehört.

**ZÜNDAPP schnell und zuverlässig**

## **Schaltplan der elektrischen Anlage**

# Schaltplan der elektrischen Anlage mit Blinkleuchten CS 50





**ZÜNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN**

W 1279 3564 II\* dtsh.

448-60.100.19