

ZUNDAPP

**KS 50 SuperSport TT**  
**KS 50 watercooled TT**

**Typen 530-500/530-011**

**Bedienung und Pflege**

**ZÜNDAPP**



**MOTOR-SERVICE**

### **Wichtiger Hinweis!**

**Nur ZÜNDAPP-Original-Ersatzteile gewährleisten Sicherheit, erhalten die Garantie und schützen vor Schäden. Verlangen Sie deshalb, wenn das anlässlich einer Instandsetzung notwendig sein sollte, von Ihrem ZÜNDAPP-Händler den Einbau von ZÜNDAPP-Original-Ersatzteilen. Diese sichern Ihnen einwandfreie Funktion und lange Lebensdauer Ihres Fahrzeugs. Der Einbau von Teilen fremder Herkunft führt zum Erlöschen des Garantieanspruchs!**

**Im Rahmen unseres Austauschdienstes stehen Ihnen komplette Motoren zur Verfügung.**

## 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!

**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

Seite

Technische Daten . . . . .	6
Bedienungselemente am Fahrzeug . . . . .	11

## Vorgestellt und kurz beschrieben

Fahrgestell- und Motornummer . . . . .	12
Führerschein . . . . .	12
Nummernschild und Versicherung . . . . .	12
Werkzeug, Luftpumpe, Zündbox, elektronischer Ladesatz mit Sicherung, Blinkgeber . . . . .	13

## Was Ihr Fahrzeug braucht

Wasser für den Kühler . . . . .	13
Mischungsverhältnis 50 : 1 mit 2-Takt-Spezial-Öl . . . . .	13
Das Getriebe verlangt Öl . . . . .	14

## So machen Sie es richtig

Lenkschloß . . . . .	14
Fahrzeug aufbocken . . . . .	15
Kraftstoffhahn . . . . .	15
Starten . . . . .	15
Batterie . . . . .	16
Einfahrhinweis . . . . .	16
Kontrolllampe für Kühlwasser . . . . .	16
Kuppeln und Schalten . . . . .	16
Fahren bei Dunkelheit . . . . .	17
Bremsen, Anhalten . . . . .	17
Motor abstellen . . . . .	17

## Gute Pflege ist Geld wert

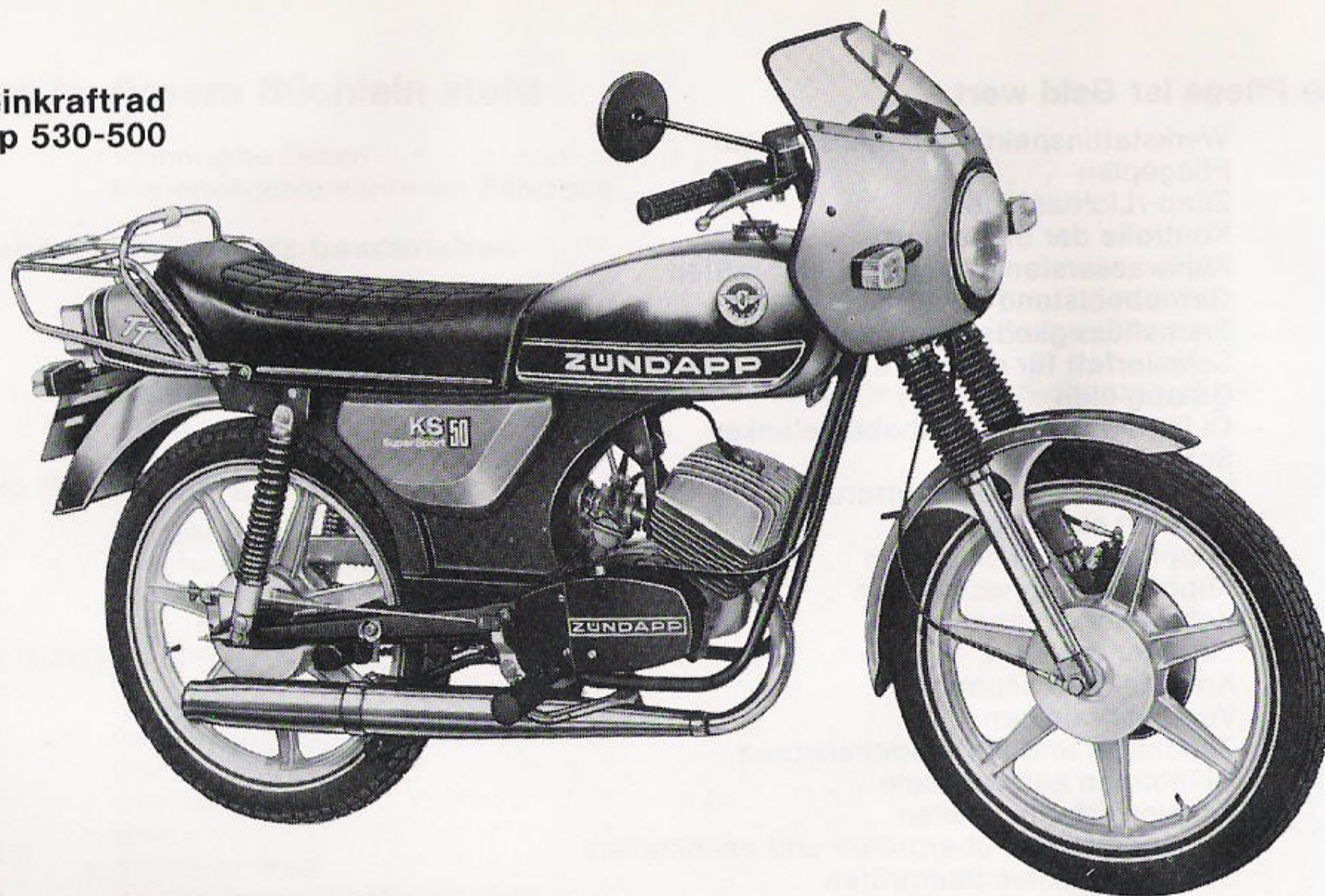
Seite

Werkstattinspektionen müssen sein . . . . .	18
Pflegeplan . . . . .	19
Zünd-/Lichtanlage . . . . .	21
Kontrolle der Sicherung . . . . .	21
Kühlwasserstand, Wasserkühler prüfen . . . . .	21
Getriebeölstand kontrollieren . . . . .	21
Bremsflüssigkeitsstand . . . . .	22
Schmierfett für die Kette . . . . .	22
Gaszug ölen . . . . .	22
Öl für die Bedienungshebelgelenke . . . . .	22
Schmiernippel . . . . .	23
Wichtig ist der Reifenluftdruck . . . . .	23
Leerlauf einstellen . . . . .	23
Kupplungsspiel einstellen . . . . .	24
Kupplungszug nachstellen . . . . .	24
Kette nachspannen . . . . .	25
Luftfilter reinigen . . . . .	26
Kraftstofffilter säubern . . . . .	27
Vergaser reinigen . . . . .	28
Zündkerze und Elektrodenabstand . . . . .	29
Glühbirnen auswechseln . . . . .	29
Scheinwerfer einstellen . . . . .	29
Trommelbremse überprüfen und nachstellen . . . . .	30
Scheibenbremse überprüfen . . . . .	31
Vorderrad aus- und einbauen . . . . .	32
Hinterrad aus- und einbauen . . . . .	33
Auspufftopf reinigen . . . . .	34

## Schaltplan . . . . .

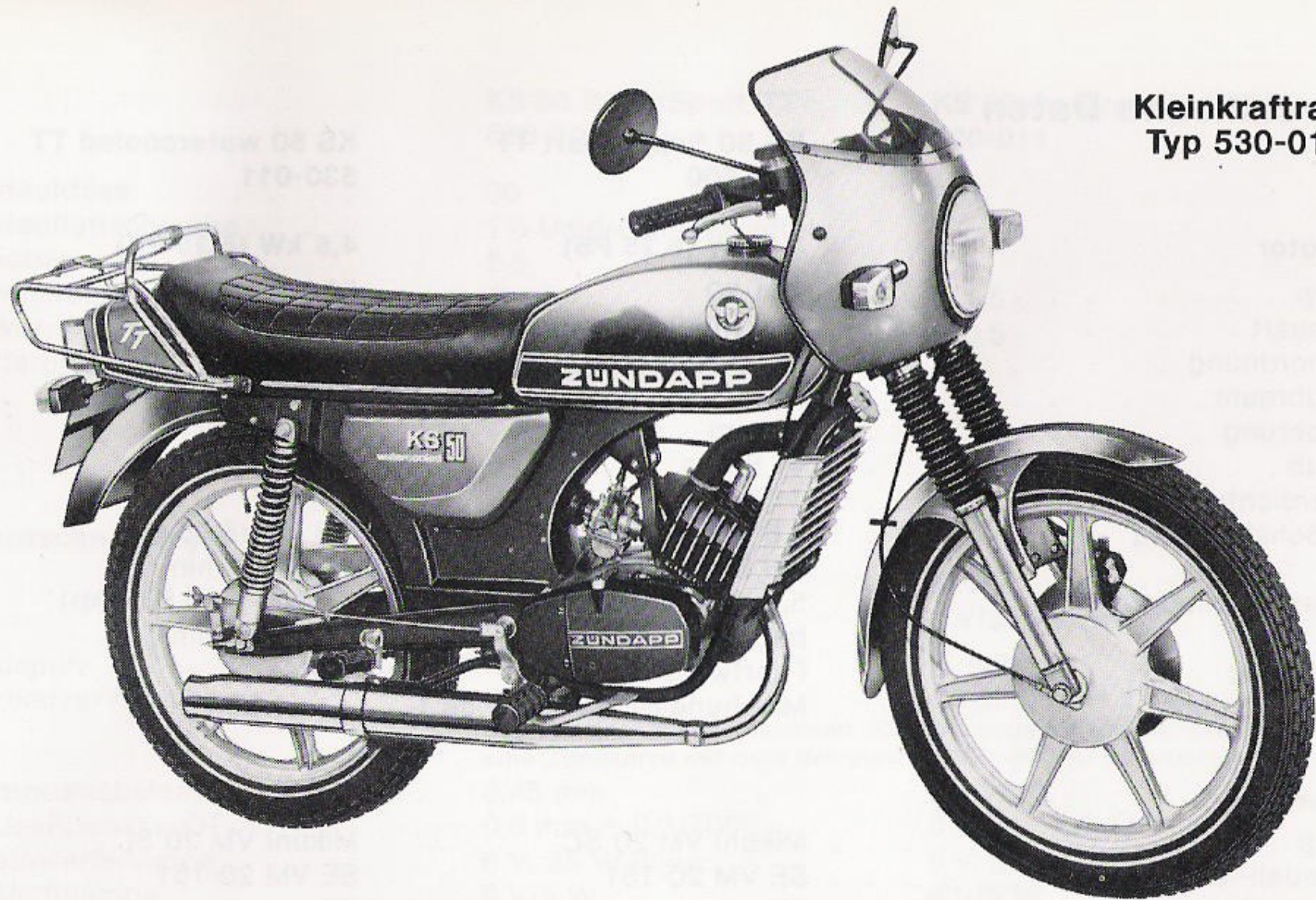
siehe Einkleber

**Kleinkraftrad  
Typ 530-500**



**KS 50 SuperSport TT mit fahrtwindgekühltem Motor, 4,6 kW (6,25 PS), 5 Gänge, verkleidetes Super-Cockpit mit elektronischem Drehzahlmesser und Tachometer, Elektronik-Zündung, 4fach-Blinkanlage, Scheibenbremse vorn, gedämpfte Telegabel, Heckspoiler**

**Kleinkraftrad  
Typ 530-011**



**KS 50 watercooled TT mit wassergekühltem Motor, 4,6 kW (6,25 PS), 5 Gänge, verkleidetes Super-Cockpit mit elektronischem Drehzahlmesser und Tachometer, Elektronik-Zündung, 4fach-Blinkanlage, Scheibenbremse vorn, gedämpfte Telegabel, Heckspoiler**

## Technische Daten

	KS 50 SuperSport TT 530-500	KS 50 watercooled TT 530-011
<b>Motor</b>	<b>4,6 kW (6,25 PS)</b>	<b>4,6 kW (6,25 PS)</b>
Typ . . . . .	284-20	284-55
Bauart . . . . .	Einzylinder-Zweitaktmotor	
Anordnung . . . . .	mit Getriebe verblockt	
Hubraum . . . . .	tatsächlich 49,9 cm <sup>3</sup> (nach der Steuerformel 49 cm <sup>3</sup> )	
Bohrung . . . . .	39 mm	39 mm
Hub . . . . .	41,8 mm	41,8 mm
Verdichtung . . . . .	11,8	11
Höchstleistung . . . . .	4,6 kW (6,25 PS), bei 8400 min <sup>-1</sup>	4,6 kW (6,25 PS), bei 8400 min <sup>-1</sup>
Max. Drehmoment . . . . .	5,5 Nm (= 0,56 mkp) bei 8200 min <sup>-1</sup>	5,5 Nm (= 0,56 mkp) bei 8200 min <sup>-1</sup>
Kühlung . . . . .	Fahrtwind	Wasser
Schmierung . . . . .	Mischungsschmierung 50:1	
<b>Vergaser</b>		
Typ . . . . .	Mikuni VM 20 SC	Mikuni VM 20 SC
Modell-Nr. . . . .	SE VM 20-151	SE VM 20-151
Hauptdüse . . . . .	65	65
Nadeldüse . . . . .	0-6/145	0-6/145
Düsennadel . . . . .	4-DH 11	4-DH 11
Nadelstellung . . . . .	3	3

	<b>KS 50 SuperSport TT 530-500</b>	<b>KS 50 watercooled TT 530-011</b>
Leerlaufdüse . . . . .	30	30
Leerlaufluftschraube . . . . .	1 1/2 Umdrehungen offen	
Schieber . . . . .	2,5	2,5
Schwimmernadelventil . . . . .	∅ 1,5	∅ 1,5
Luftkorrekturdüse . . . . .	∅ 0,5	∅ 0,5
Starterdüse . . . . .	30	30

### **Elektrische Anlage**

Typ . . . . .	MHKZ 6 V/35-30 W	MHKZ 6 V/35-30 W
Zündspule . . . . .	Zündbox	Zündbox
Zündkerze/Wärmewert . . . . .	Champion N 2 Bei Fahrten auf Autobahnen (Dauervollgasfahrten) empfehlen wir, eine Zündkerze mit dem Wärmewert 280-300 zu verwenden.	Champion N 2
Elektrodenabstand . . . . .	0,45 mm	0,45 mm
Zündzeitpunkt v. OT . . . . .	0,6 mm + 0,3/7000	0,6 mm + 0,3/7000
Scheinwerferlampe . . . . .	6 V, 35 W Bilux	6 V, 35 W Bilux
Rücklichtlampe . . . . .	6 V/5 W	6 V/5 W
Bremslichtlampe . . . . .	6 V/21 W	6 V/21 W
Tacholampe . . . . .	6 V/1,2 W	6 V/1,2 W
Drehzahlmesserlampe . . . . .	6 V/1,2 W	6 V/1,2 W

	<b>KS 50 SuperSport TT 530-500</b>	<b>KS 50 watercooled TT 530-011</b>
Kühlwasserkontrollampe . . . . .	-	6 V/1,2 W
Fernlichtkontrollampe . . . . .	12 V/1,45 W	12 V/1,45 W
Blinkerkontrollampe . . . . .	6 V/1,2 W	6 V/1,2 W
Blinkleuchten . . . . .	6 V/21 W	6 V/21 W
Batterie . . . . .	Elektronischer Ladesatz mit NC-Batterie 6 V 1 Ah	
Signal . . . . .	Horn 12 W	Horn 12 W

**Getriebe**

Bauart . . . . .	Ziehkeil-Zahnradgetriebe	
Gangzahl . . . . .	5	5
Schaltung . . . . .	Fußschaltung	Fußschaltung
Getriebeöl und -Menge . . . . .	SAE 80, 450 cm <sup>3</sup>	SAE 80, 450 cm <sup>3</sup>
Übersetzung im Getriebe		
1. Gang . . . . .	3,78	3,78
2. Gang . . . . .	2,14	2,14
3. Gang . . . . .	1,59	1,59
4. Gang . . . . .	1,26	1,26
5. Gang . . . . .	1,10	1,10
Kupplung . . . . .	Mehrscheiben-Ölbadkupplung	
Primärtrieb . . . . .	Stirn-Zahnräder	Stirn-Zahnräder
Übersetzung		
Motor/Getriebe . . . . .	4,33 (78:18 Zähne)	4,33 (78:18 Zähne)
Sekundärtrieb		
Rollenkette 1/2 x 1/4" . . . . .	114 Glieder	114 Glieder

**KS 50 SuperSport TT  
530-500**

**KS 50 watercooled TT  
530-011**

Übersetzung		
Getriebe/Hinterrad . . . . .	2,31 (37:16 Zähne)	2,31 (37:16 Zähne)
Gesamtübersetzung		
1. Gang . . . . .	37,83	37,83
2. Gang . . . . .	21,45	21,45
3. Gang . . . . .	15,90	15,90
4. Gang . . . . .	12,65	12,65
5. Gang . . . . .	10,97	10,97

**Fahrgestell**

Bauart . . . . .	Druckguß-Zentralrohrrahmen	
Radaufhängung vorn . . . . .	gedämpfte Teleskopgabel	
Gabelholmölfüllung . . . . .	110 cm <sup>3</sup> je Holm SAE W 20 HD	
Abfederung vorn . . . . .	Schraubenfedern	Schraubenfedern
Radaufhängung hinten . . . . .	Profil-Langschwinge	Profil-Langschwinge
Abfederung hinten . . . . .	hydraulisch gedämpfte Federbeine mit außenliegender Feder	
Laufräder . . . . .	Alu-Druckgußräder 1,60 A x 17"	Alu-Druckgußräder 1,60 A x 17"
Bereifung . . . . .	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -17" reinforced	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -17" reinforced
Reifenluftdruck solo		
	vorn 1,8 bar Überdruck (1,8 atü)	1,8 bar Überdruck (1,8 atü)
	hinten 2,0 bar Überdruck (2,0 atü)	2,0 bar Überdruck (2,0 atü)

	<b>KS 50 SuperSport TT 530-500</b>	<b>KS 50 watercooled TT 530-011</b>	
	mit Sozius vorn	1,8 bar Überdruck (1,8 atü)	1,8 bar Überdruck (1,8 atü)
	hinten	2,5 bar Überdruck (2,5 atü)	2,5 bar Überdruck (2,5 atü)
Bremsen vorn . . . . .	Scheibenbremse	Scheibenbremse	Scheibenbremse
	Durchmesser	220 mm	220 mm
Bremsen hinten . . . . .	Trommelbremse	Trommelbremse	Trommelbremse
	Durchmesser	150 mm	150 mm
Kraftstoffbehälter-Inhalt . . . . .	13,5 l (einschl. ca. 2,4 l Reserve)	13,5 l (einschl. ca. 2,4 l Reserve)	13,5 l (einschl. ca. 2,4 l Reserve)
Kühlflüssigkeit . . . . .	-	1,4 l	

**Gewichte, Maße, Verbrauch, Geschwindigkeit**

Leergewicht . . . . .	ca. 95 kg	ca. 102 kg
Zul. Gesamtgewicht . . . . .	255 kg	255 kg
Radstand . . . . .	1235 mm	1235 mm
Länge . . . . .	1885 mm	1885 mm
Breite . . . . .	652 mm	652 mm
Höhe . . . . .	1119 mm	1119 mm
Sitzhöhe . . . . .	768 mm	768 mm
Kraftstoff-Normverbrauch . . . . .	ca. 2,85 l/100 km	ca. 2,85 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit . . . . .	85 km/h	85 km/h

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

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

## Bedienungselemente

zu Bild 1

- 1 = Fußschalthebel
- 2 = Kupplungshebel
- 3 = Zünd-/Lichtschalter
- 4 = Vorderrad-Handbremshebel
- 5 = Gasdrehgriff
- 6 = Tankverschluß
- 7 = Hinterrad-Fußbremshebel
- 8 = Drehzahlmesser/Tachometer
- 9 = Abblendschalter
- 10 = Signaldruckknopf
- 11 = Kontrollampe (Wasserkühlung)
- 12 = Stellschraube und Gegenmutter am Kupplungshebel
- 13 = Blinkleuchte
- 14 = Kickstarter
- 15 = Lenkschloß (verdeckt, s. Bild 5)
- 16 = Kraftstoffhahn (verdeckt, s. Bild 6)
- 17 = Hebel für Starteinrichtung (verdeckt, s. Bild 16)
- 18 = Blinkerschalter
- 19 = Blink-Kontroll-Lampen
- 20 = Fernlicht-Anzeige
- 21 = Behälter für Bremsflüssigkeit

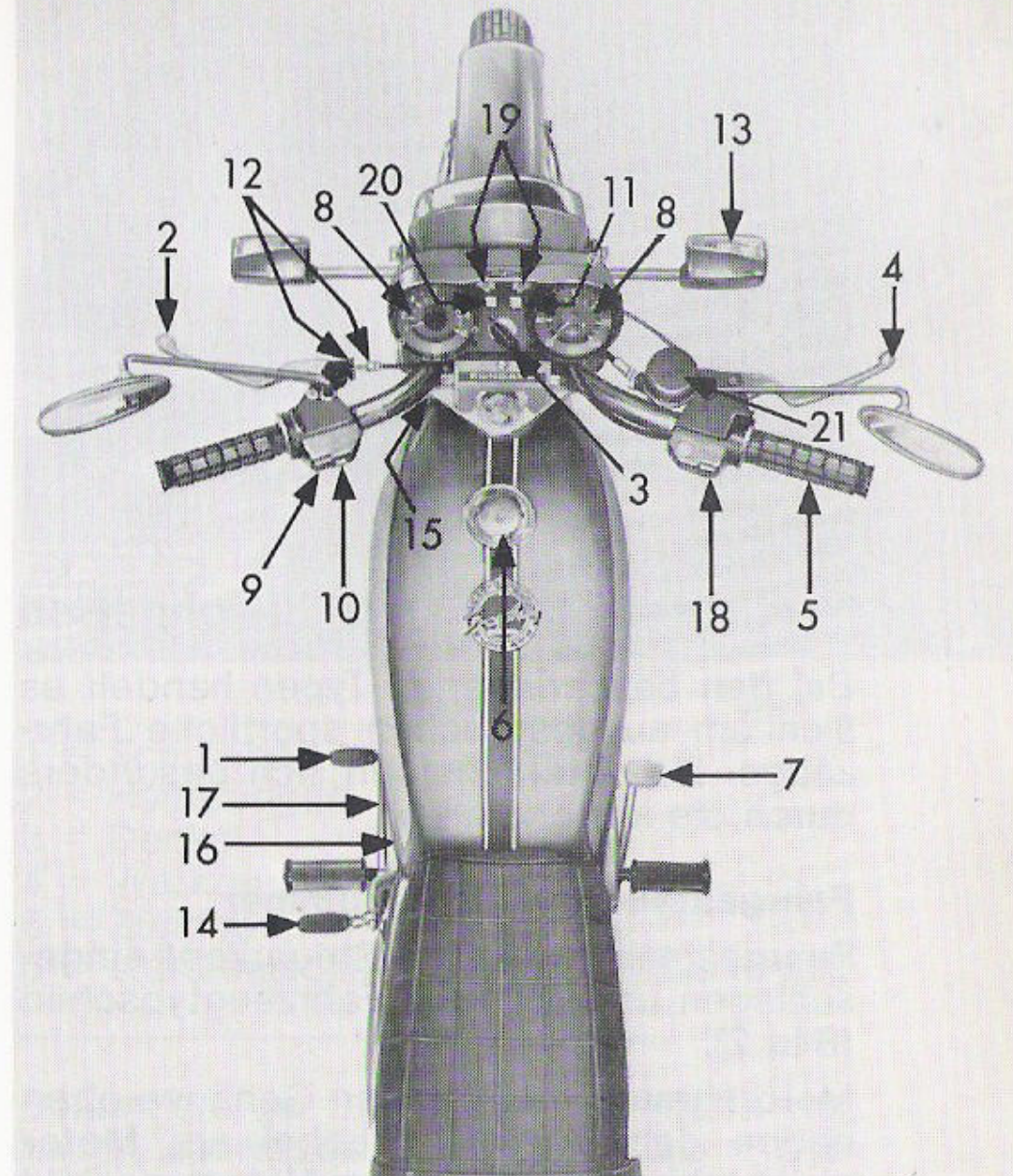


Bild 1

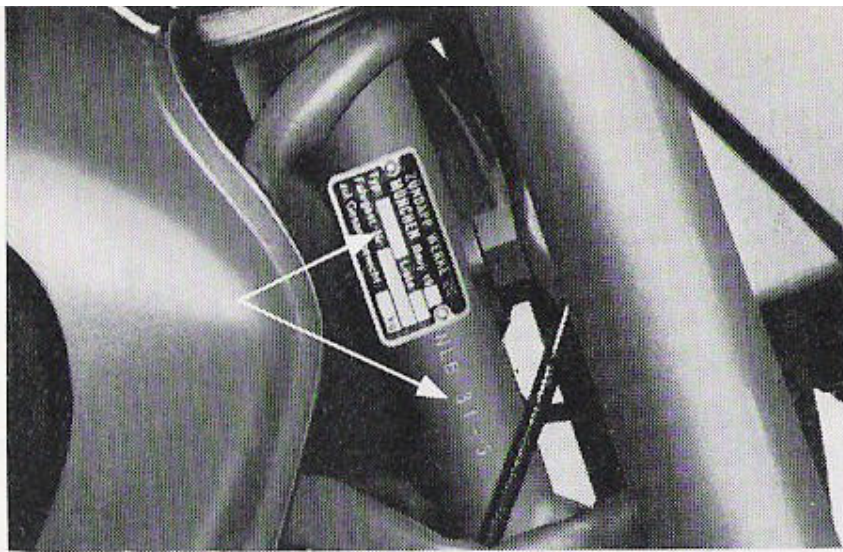


Bild 2

## Vorgestellt und kurz beschrieben

Bei den beschriebenen Typen handelt es sich um ausgesprochen sportliche Fahrzeuge. Sie unterscheiden sich besonders durch die Motorkühlung.

### Fahrgestell- und Motornummer

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

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

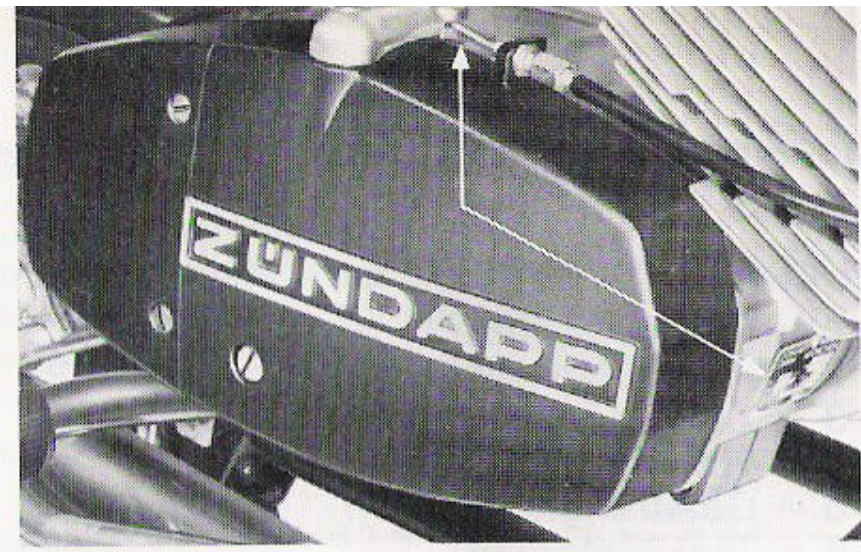


Bild 3

### Führerschein

Führerschein Klasse 4 erforderlich, ab 16 Jahren zu fahren.

### Nummernschild und Versicherung

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

**Achtung!** Nummernschild unbedingt mittig auf Nummernschildhalter befestigen! (Für ordnungsgemäße Zulassung notwendig.)

## Werkzeug, Luftpumpe, Zündbox, elektronischer Ladesatz mit Sicherung, Blinkgeber (Bild 4)

Um zum Werkzeug und zur Elektrik gelangen zu können, ist die unten am linken Deckel (4/3) befindliche Schraube (4/1) zu lösen und der Deckel unten und oben aus den Halterungen (4/2) herauszuziehen. Der Blinkgeber ist rechts im Rahmen angeordnet. Soll er kontrolliert werden, muß der rechte Deckel nach Lösen der unteren Schraube abgenommen werden. Die Luftpumpe befindet sich unterhalb der Sitzbank, an der rechten Seite.

## Was Ihr Fahrzeug braucht

### Wasser für den Kühler

Wir haben den Kühler Ihrer KS 50 water-cooled mit Wasser und Frostschutzmittel gefüllt, welches bis  $-20^{\circ}\text{C}$  Gefrierschutz bietet. Es kann bei kaltem Kühler ergänzt werden und muß bis Unterkante Wasserstandsbugel reichen. Beim Neueinfüllen von Wasser und Frostschutzmittel Anleitung der Frostschutzmittel-Hersteller beachten.

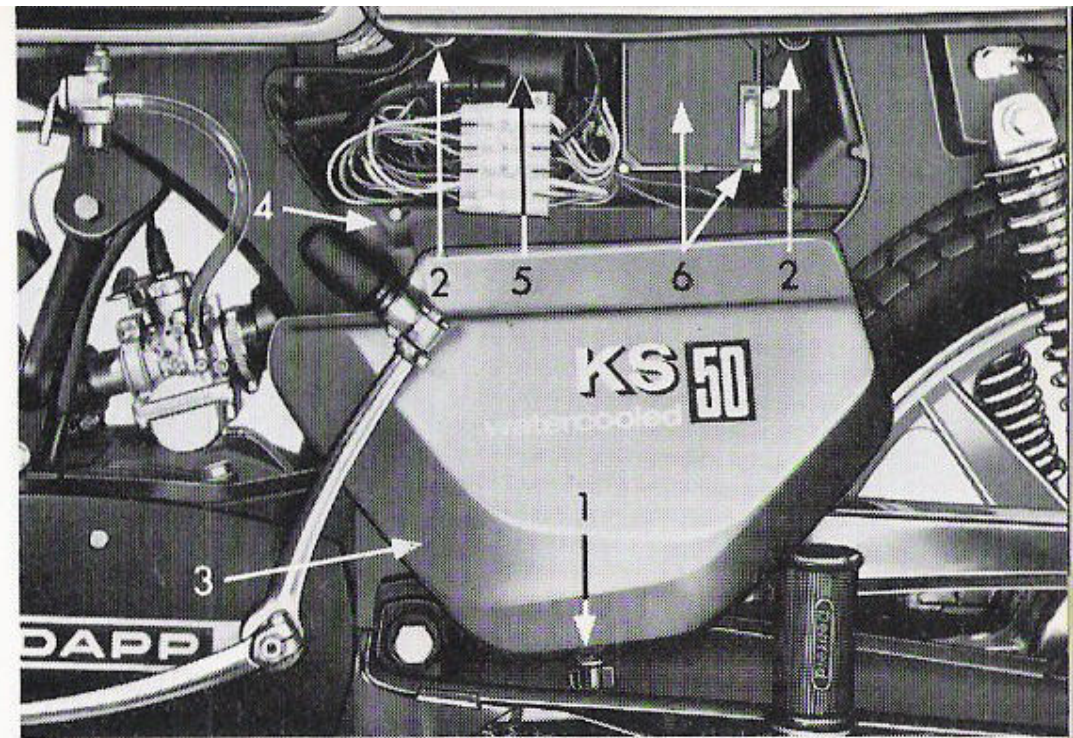


Bild 4

- 1 = Schraube
- 2 = Halterungen
- 3 = Deckel
- 4 = Werkzeugraum
- 5 = Zündbox
- 6 = elektronischer Ladesatz mit Sicherung

Besonders zu Beginn und während der kalten Jahreszeit Kühlerinhalt auf Frostschutzmittel prüfen und ergänzen lassen (Werkstatt, Tankstelle). Sollte Ihr Fahr-

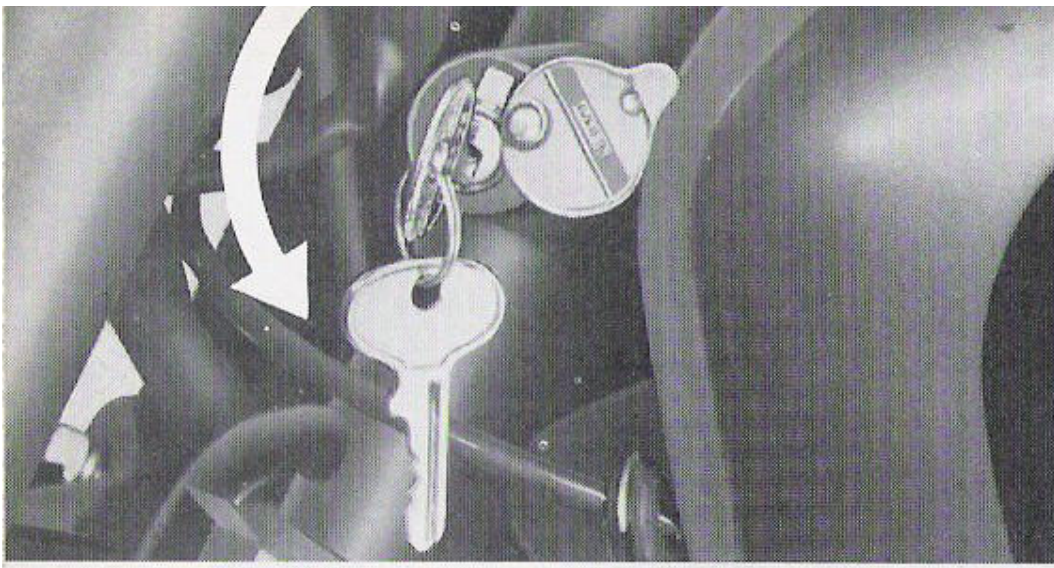


Bild 5

zeug während des Winters unbenutzt im Kalten stehen, muß für den Frostschutz im Kühlwasser gesorgt werden.

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

Der 2-Taktmotor 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.

Bei Verwendung von normalen 2-Takt-Ölen oder bei Dauer-Vollast-Betrieb Mischungsverhältnis 25:1.

Motor niemals, auch nicht kurzzeitig mit reinem Benzin, ohne Öl, laufen lassen.

Bei **Vereisungsgefahr des Vergasers** (bei hoher Luftfeuchtigkeit im Temperaturbereich der Außenluft von  $+8^{\circ}\text{C}$  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

#### Lenkschloß (Bild 5)

Zum Absperren Schlüssel ins Schloß stecken, Schloßeinsatz nach innen drücken, Schlüssel nach links drehen (hierdurch Verriegelung), dann wieder nach rechts drehen und herausziehen. Zum Aufsperrn Schlüssel ins Schloß stecken, nach links drehen (Schloßeinsatz springt nach außen), dann nach rechts und herausziehen.

## Fahrzeug aufbocken

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 40 km.

Z (zu) bei abgestelltem Fahrzeug.

Bauartbedingt (Tanktunnel) befindet sich noch in der rechten Tankhälfte nach Aufbrauch der Reserve ca. 1 Ltr. Kraftstoff, der durch seitliches Kippen des Fahrzeuges nach links der Kraftstoffleitung zugeführt wird.

## Starten

Vor dem Starten feststellen, ob das Getriebe in Leerlaufstellung steht. Bei kurzem Hin- und Herschieben des Fahrzeuges darf kein Widerstand bemerkbar sein. Bei kaltem Motor Hebel (16/3) am Vergaser nach unten drücken, wenig Gas geben (Gasdrehgriff nach rückwärts drehen), Zündung

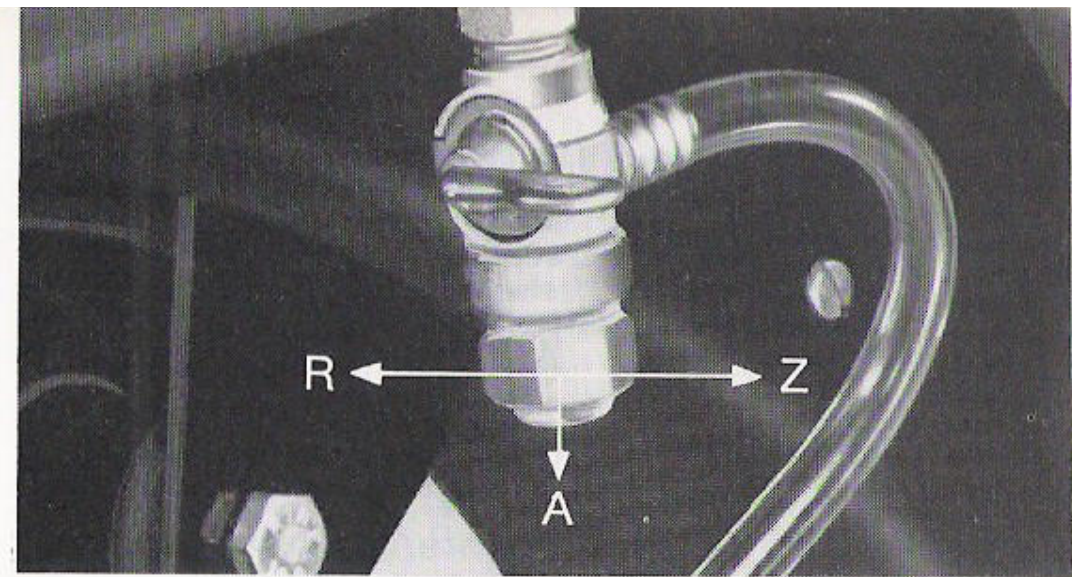


Bild 6

einschalten, Kickstarter durchtreten. Der warme Motor springt meist sofort an.

**Hebel nicht bei bereits warmem Motor nach unten drücken.**

## 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, sie ist, wie beschrieben, durch eine entsprechende Fahrstrecke nach kurzer Zeit wieder in betriebsbereiten Zustand zu bringen. Tiefentladung schadet der NC-Batterie nicht.

### **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.**

### **Kontrollampe für Kühlwasser**

Bitte achten Sie auf die Kontrollampe (1/11) im Cockpit. Wenn diese aufleuchtet, überschreitet die Kühlwassertemperatur die zulässige Grenze. Fahrzeug baldmöglichst anhalten, Motor abkühlen lassen, Kühlwasserstand prüfen.

### **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.

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 Fahrzeuges – 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 (1/2) 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 25 km/h auf den 2. Gang, 40 km/h auf den 3. Gang, 55 km/h auf den 4. Gang, 70 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 75 km/h auf den 4. Gang, 60 km/h auf den 3. Gang, 50 km/h auf den 2. Gang, 30 km/h auf den 1. Gang schalten.

Fahren Sie möglichst im günstigsten Drehzahlbereich des Motors zwischen 7000 und 9000 min<sup>-1</sup>. Der Drehzahlmesser (1/8) ist hierzu eine gute Hilfe. Beim Einschalten des Scheinwerfers verändert sich die Drehzahlanzeige geringfügig.

### **Fahren bei Dunkelheit**

Die elektrische Anlage gibt nur bei laufendem Motor Strom ab. Der Scheinwerfer und das Rücklicht werden durch den Zünd-/Lichtschalter (1/3), eingeschaltet. Bei den Fahrzeugen befindet sich an der linken Lenkerseite ein Abblendschalter mit Signaldruckknopf (1/9 und 10) und an der rechten Seite der Blinkerschalter (1/18). Wir empfehlen, aus Sicherheitsgründen auch bei Tage mit eingeschaltetem Licht zu fahren.

### **Bremsen, Anhalten**

Gas wegnehmen, Handbremse (1/4) ziehen, Fußbremse (1/7) drücken (hierbei leuchtet das Bremslicht auf), Kupplungshebel (1/2) ziehen, Getriebe zum Anhalten auf Leerlauf schalten. Achtung! Bei nasser, verschmutzter oder rutschiger Fahrbahn besonders mit der Handbremse, die auf das Vorderrad wirkt, vorsichtig bremsen.

### **Motor abstellen**

Kraftstoffhahn (Bild 6) schließen (Stellung Z). Zündung durch Zünd-/Lichtschalter (1/3) unterbrechen.

## Gute Pflege ist Geld wert

### Werkstattinspektionen müssen sein

Voraussetzung für die im Garantieschein verbürgte Gewährleistungspflicht des Werkes ist, daß Sie Ihr Fahrzeug nach 300 km zur 1., nach 1200 km zur 2. und nach 2500 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-Anschlüsse prüfen;
3. Kraftstoffhahn, Luftfilter und Vergaser reinigen und prüfen;
4. Kupplungsspiel prüfen (an der Einhängeklaue des Kupplungshebels am Getriebe, ca. 1,0 mm Spiel);
5. Funktionsprüfung der MHKZ-Anlage und der elektr. Anlage einschl. Batterie, **siehe auch „Technische Mitteilungen“ ZÜNDAPP und Bosch Nr. 21 vom 12. 3. 1976 und VDE-Bestimmungen 0104/7.67;**
6. Zündzeitpunkt prüfen und einstellen (s. Techn. Daten), 1. und 3. Inspektion;
7. Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen (s. Techn. Daten);
8. Auspuffanlage reinigen, 3. Inspektion;
9. Zylinderkopfmutter über Kreuz anziehen (Drehmoment 14,7 Nm = 1,5 mkp), nur bei der 1. und 3. Inspektion;
10. Bowdenzüge und Bremsgestänge nachstellen, Hebelgelenke und Gaszug ölen;
11. Antriebskette überprüfen und evtl. nachstellen (Durchhang belastet ca. 10 mm);
12. Räder auf Schlag und Auswuchtung prüfen;
13. Lenkungslager überprüfen und nachstellen, nur bei der 1. und 3. Inspektion;
14. Lichtanlage einschließlich Scheinwerfereinstellung überprüfen, nur bei der 1. und 3. Inspektion;
15. Kontrolle der Kühlflüssigkeit im Kühler und der Wasserschläuche auf Dichtheit;
16. Bremsflüssigkeitsstand prüfen;
17. Alle von außen zugänglichen Schrauben und Muttern nachziehen;
18. Probefahrt mit Bremsprobe der Vorder- 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	<p>Alle von außen zugänglichen Befestigungsschrauben und -Muttern auf festen Sitz prüfen und, wenn erforderlich, nachziehen</p> <p>Funktion beider Bremsen prüfen, evtl. nachstellen</p> <p>Kupplungsspiel am Kupplungshebel prüfen (1–2 mm) und, wenn erforderlich, nachstellen</p> <p>Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen bzw. korrigieren (s. Techn. Daten)</p> <p>Bowdenzüge und Bremsgestänge nachstellen, Handhebelgelenke und Gaszug ölen</p>	<p>30/31</p> <p>24</p> <p>29</p> <p>22</p>
2 000	<p>Durchhang der Hinterradkette prüfen (belastet ca. 10 mm), evtl. nachstellen</p> <p>Kette mit Kettenfett leicht nachschmieren</p> <p>Lenkungslager überprüfen, wenn notwendig, nachstellen</p> <p>Getriebeölstand prüfen; bei zu niedrigem Ölstand Öl nachfüllen (Getriebeöl SAE 80)</p> <p>Bremsflüssigkeitsstand prüfen, evtl. nachfüllen, z. B. ATE</p>	<p>25</p> <p>22</p> <p>21</p> <p>22</p>

Nach je- weils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
2 000	<p>Räder auf Schlag und Auswuchtung prüfen</p> <p>Luftfilter, Kraftstofffilter und Vergaser reinigen und prüfen</p> <p>Lichtanlage einschl. Scheinwerfereinstellung überprüfen</p> <p>Auspufftopf-Einsatz reinigen</p> <p>Kühlflüssigkeit im Kühler und Festsitz der Wasserschläuche an den Anschlüssen prüfen (KS 50 watercooled)</p>	<p>26-28</p> <p>29</p> <p>34</p> <p>21</p>
5 000	<p>Hinterradkette abnehmen, reinigen und neu fetten (Durchhang belastet ca. 10 mm)</p> <p>Zylinderkopfmuttern bei kaltem Motor über Kreuz nachziehen (mit Drehmomentschlüssel, 14,7 Nm = 1,5 mkp)</p> <p><b>Zylinderkopf-Brennraum und Kolbenboden entkohlen (Werkstatt-Arbeit), Zündkerze erneuern</b></p> <p>Zündeinstellung prüfen und, wenn notwendig, nachstellen (Werkstatt-Arbeit, s. Techn. Daten und Technische Mitteilung Bosch Nr. 21 vom 12. 3. 1976 und VDE-Bestimmungen 0104/7.67)</p>	<p>22/25</p>
12 000	<p>Getriebeölfüllung wechseln (450 cm<sup>3</sup> Getriebeöl SAE 80)</p> <p>Zylinder und Auspuffanlage entkohlen (Werkstatt-Arbeit)</p>	<p>21</p>

### Zünd-/Lichtanlage

Die in den Fahrzeugen eingebaute Anlage ist ein moderner Magnetzündgenerator mit Elektronikbox. Die Anlage hat keine Verschleißteile und ist wartungsfrei. Überprüfungen und Veränderungen sollen nur von einer ZÜNDAPP- oder Fach-Werkstätte vorgenommen werden. **Grundsätzlich ist bei Arbeiten und Prüfungen im Bereich der Zündung der Motor abzustellen (Zündkerze/Zündkabel).**

### Kontrolle der Sicherung

Bei evtl. Aussetzen des Ladestromes ist die Sicherung zu überprüfen (s. Schaltplan).

### Kühlwasserstand, Wasserkühler prüfen

Das Kühlwasser soll im Kühler bis Unterseite Wasserstandbügel stehen. Es kann bei kaltem Kühler ergänzt werden. Es sollte während der Einfahrzeit öfters, nach längeren Fahrten, besonders nach Bergfahrten und Aufleuchten der roten Kontrolllampe überprüft werden.

**Achtung!** Bei heißem Motor Kühlerverschluß niemals öffnen, da Verbrühungsgefahr besteht.

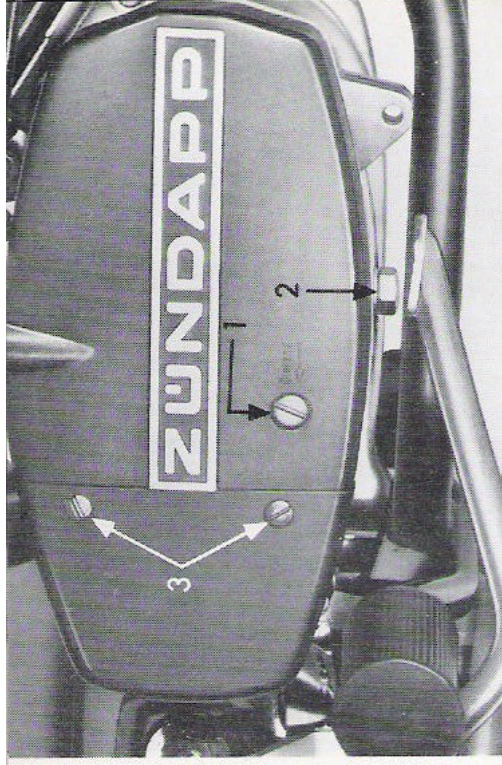


Bild 7

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

### Getriebeölstand prüfen

Ölstandschraube (7/1) am rechten Gehäusesedeckel heraus-schrauben, das auf den Rädern stehende Fahrzeug leicht nach rechts neigen. Läuft etwas Öl aus, ist das

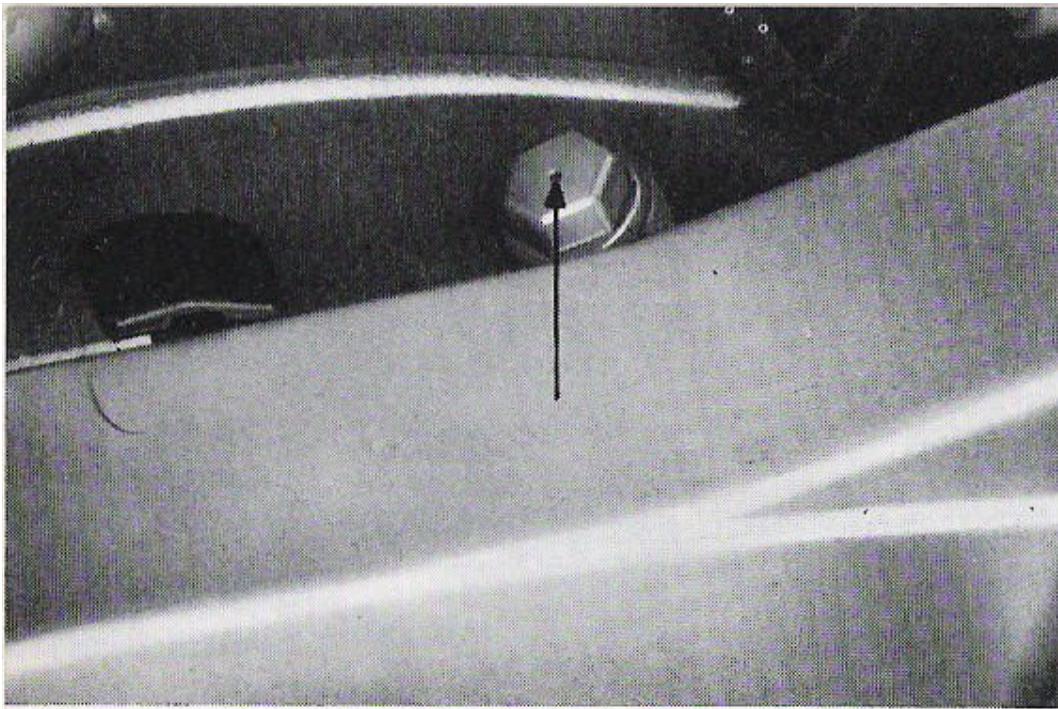


Bild 8

Getriebegehäuse richtig gefüllt. Andernfalls Öl nachfüllen. Ölstands-schraube einschrauben, festziehen. Zum Ölwechsel bei warmem Motor Ölablaßschraube (7/2) und Öleinfüllschraube (Bild 8) entfernen, Öl ablassen. Dann Ölablaßschraube einschrauben, festziehen. 450 cm<sup>3</sup> neues Getriebeöl SAE 80 langsam einfüllen, Öleinfüllschraube einschrauben, festziehen. Motor kurze Zeit laufen lassen, danach Ölstand kontrollieren. **Achtung!** Belüf-

tungsbohrung in der Öleinfüllschraube (Bild 8) muß frei sein. Beschädigte Dicht-ringe austauschen.

### **Bremsflüssigkeit prüfen**

Den Stand der Bremsflüssigkeit überprüfen. Bei Bedarf Bremsflüssigkeit, wie z. B. ATE, nachfüllen. Auf Markierung am Behälter (1/21) achten. Siehe Hinweis im Kapitel „Scheibenbremse überprüfen“.

### **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 Hebel leichtgängig zu halten.

## Schmiernippel

Fußbremshebellagerung      abschmieren  
(Schmiernippel).

## Wichtig ist der Reifenluftdruck

Solo:

vorn    1,8 bar Überdruck (1,8 atü)

hinten 2,0 bar Überdruck (2,0 atü)

mit Sozius:

vorn    1,8 bar Überdruck (1,8 atü)

hinten 2,5 bar Überdruck (2,5 atü)

## Leerlauf einstellen

Läuft der betriebswarme Motor im Leerlauf zu schnell bzw. zu langsam (bleibt gelegentlich stehen), so kann er durch Verdrehen 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.

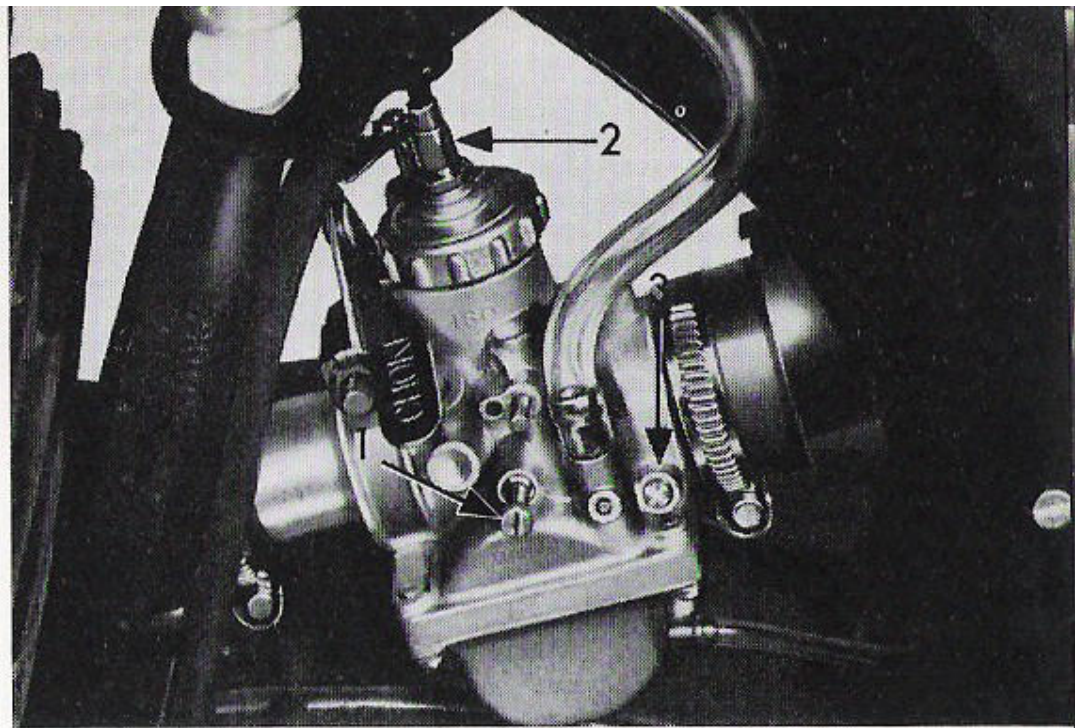


Bild 9

- 1 = Leerlauf-Stellschraube
- 2 = Seilhüllen-Stellschraube
- 3 = Leerlauf-Luftschraube

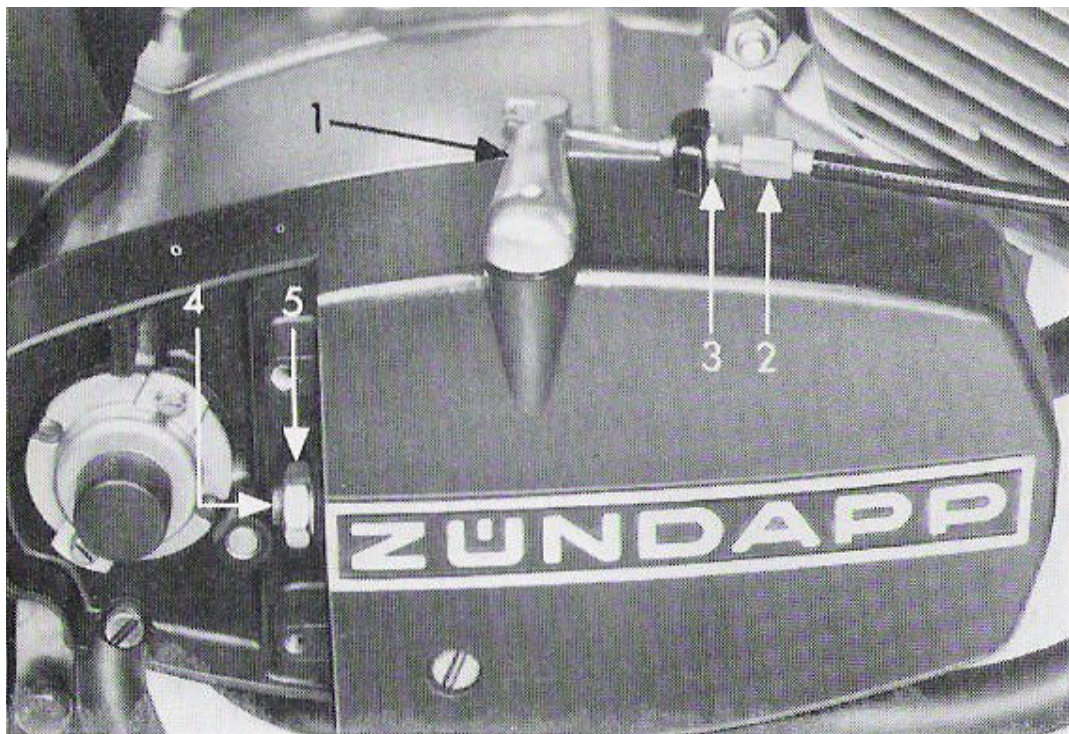


Bild 10

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

### 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 lösen, Gegenmutter (10/5) lockern, Stellschraube (10/4) verdrehen (nach links größeres Spiel, nach rechts kleineres Spiel), Gegenmutter (10/5) festziehen, Abschlußkappe mit Schrauben (7/3) wieder montieren. Nach dieser Einstellung muß der Kupplungszug kontrolliert und evtl. nachgestellt werden.

### Kupplungszug nachstellen

An der Seileinhängung des Kupplungshebels (1/2) muß ein toter Gang von 1–2 mm 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 Steckachse (11/1) und Nabenflanschmutter (12/1) lösen, Kettenspannmutter (12/2) und (11/4) drehen, bis Kettendurchhang stimmt und Rad mittig in der Hinterradgabel steht, Nabenflanschmutter (12/1) und Steckachse (11/1) wieder festziehen.

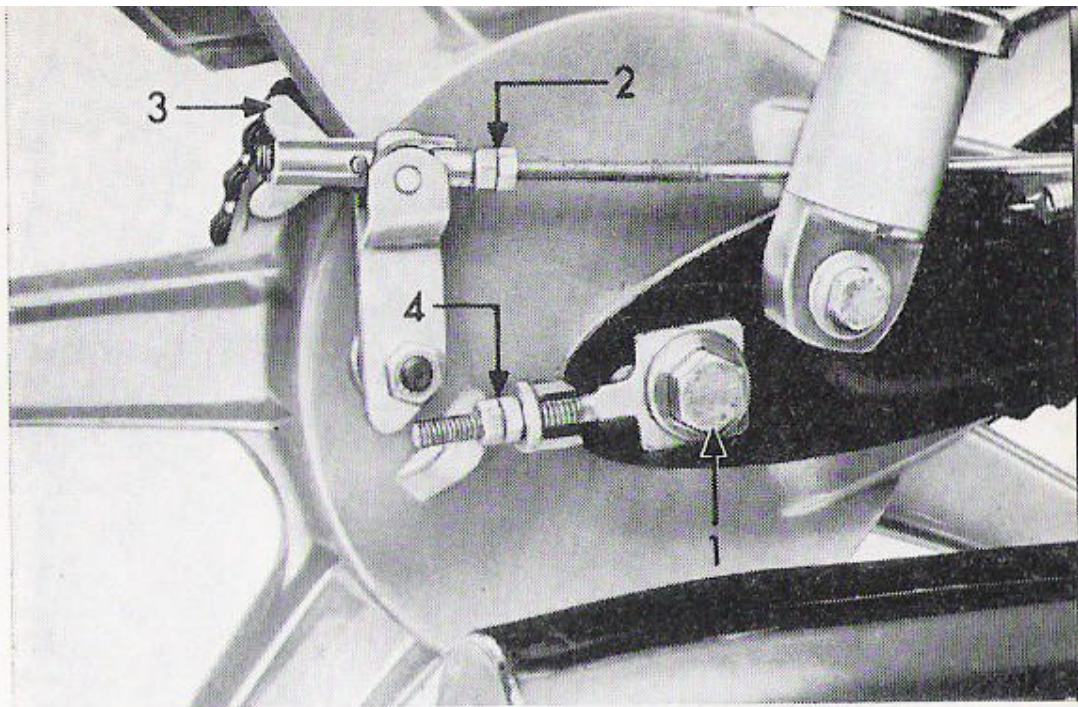


Bild 11 ▲

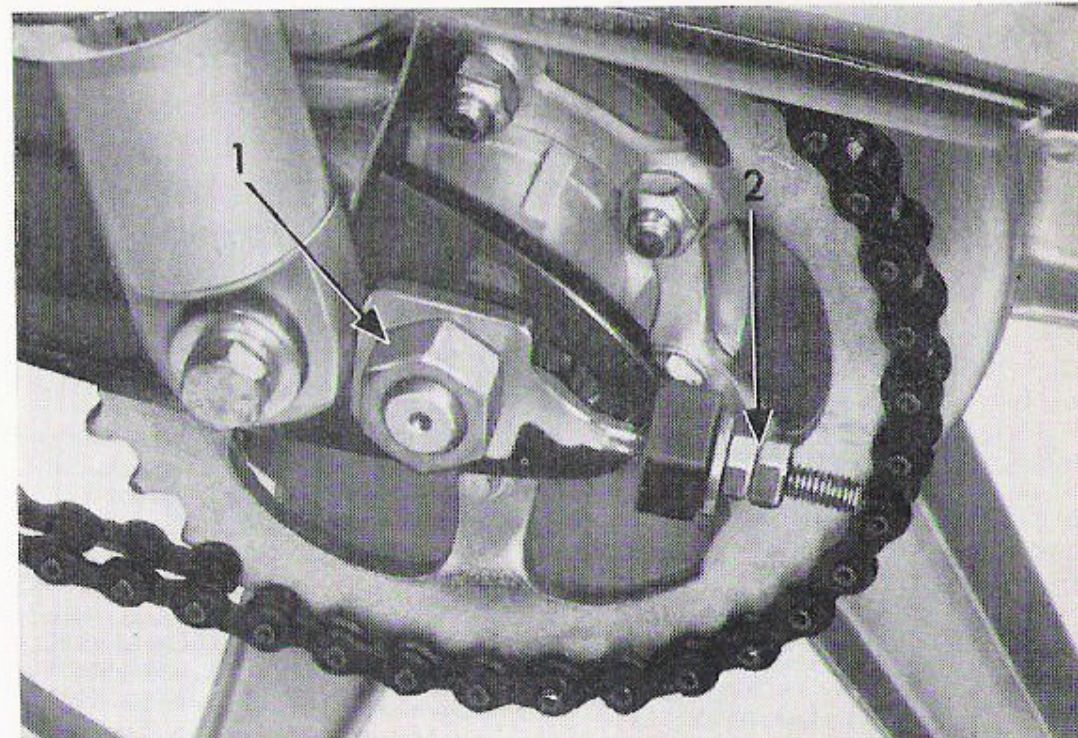
Bild 12 ▼

zu Bild 11

- 1 = Steckachse
- 2 = Mutter und Gegenmutter
- 3 = Flügelmutter
- 4 = Kettenspannmuttern

zu Bild 12

- 1 = Nabenflansch-Mutter
- 2 = Kettenspannmuttern



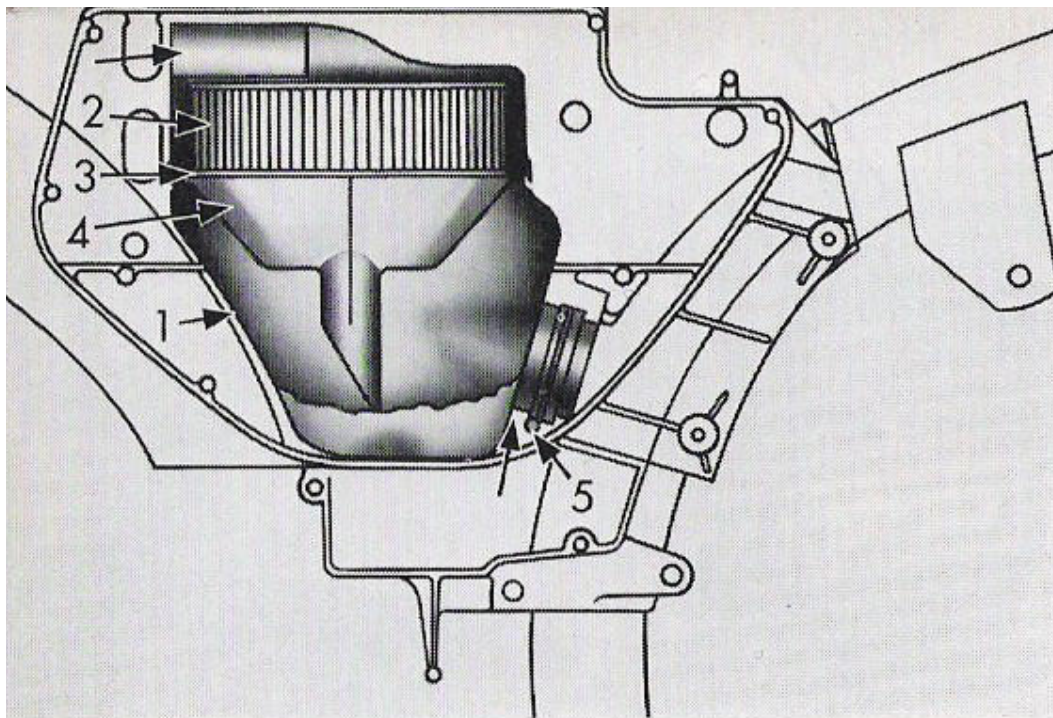
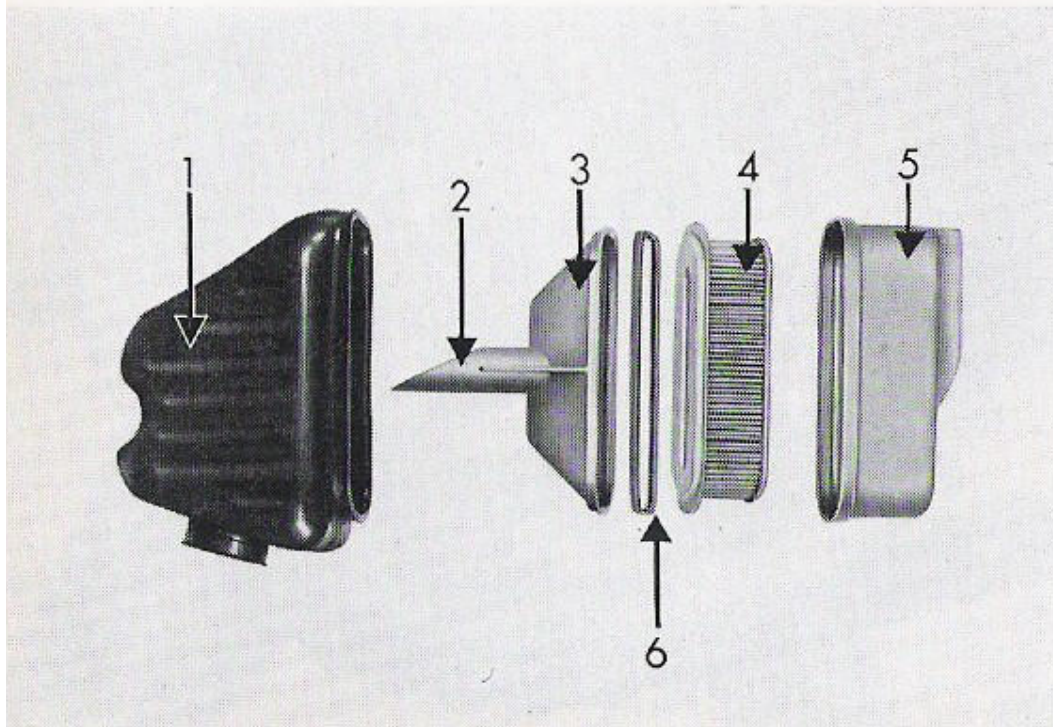


Bild 13 ▲

Bild 14 ▼



## Luftfilter reinigen

Schraube unten am Deckel an der rechten Fahrzeugseite lösen. Nun den Deckel aus den Halterungen unten und oben herausziehen. Nach Lösen der Klemmschraube (13/5) Dämpfer (13/1) abziehen. Die Kappe (14/5) des Dämpfers mit einem passenden Dorn nach oben aus ihrem Schnapprand

zu Bild 13

- 1 = Ansauggeräuschkämpfer
- 2 = Papier-Feinstfilter
- 3 = Gummidichtung
- 4 = Ansaugtrichter
- 5 = Klemmschraube

zu Bild 14

- 1 = Ansauggeräuschkämpfer
- 2 = Abschrägung am Ansaugtrichter
- 3 = Ansaugtrichter
- 4 = Papier-Feinstfilter
- 5 = Filtergehäuse (Kappe)
- 6 = Gummidichtung

ziehen. Ansatzpunkt Lufteintrittsrohr (s. oberen Pfeil in Bild 13). Das Feinstfilter (13/2) ist ein Papierfilter und darf weder mit Wasser noch mit Öl in Berührung kommen. Zum Reinigen Feinstfilter ausklopfen, bei großer Verschmutzung erneuern. Zum Zusammenbau Feinstfilter (13/2) in Kappe (14/5) einlegen. Gummidichtung (14/6) auf Dämpferrand aufziehen und in Kappe (14/5) einsetzen.

Abschrägung (14/2) des Stutzens muß zur Abschrägung des Dämpfers (14/1) zeigen. Die gerundete Erweiterung des Verstärkungsringes im Stutzen muß zum Dämpfer zeigen (s. unteren Pfeil in Bild 13).

**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

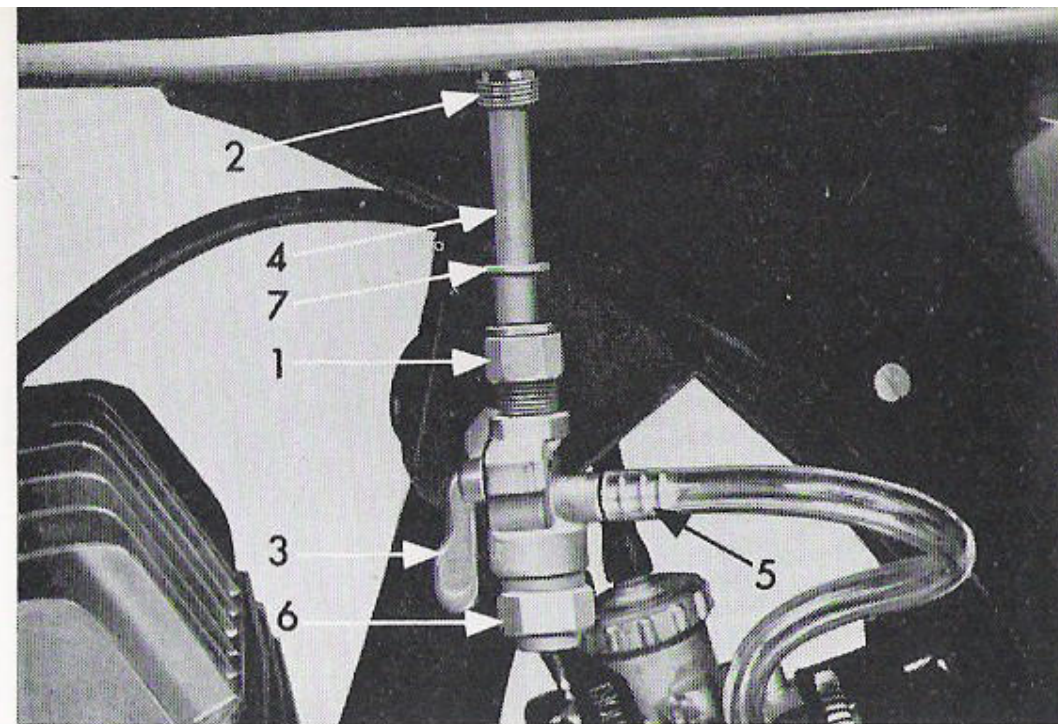


Bild 15

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

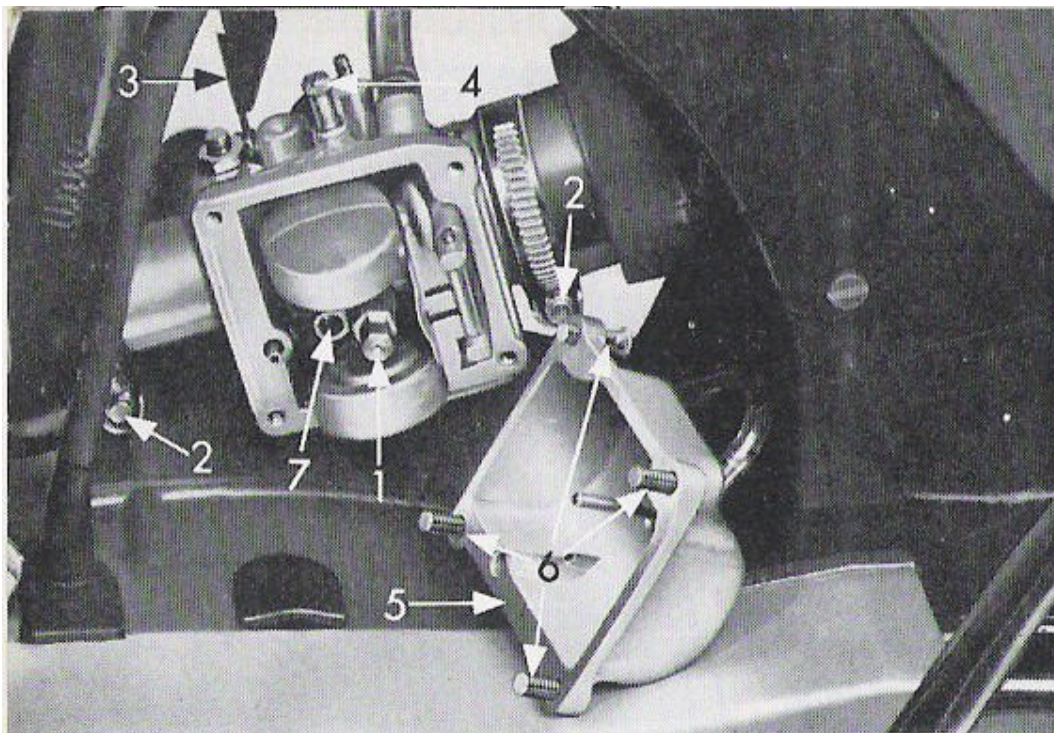


Bild 16

- 1 = Hauptdüse
- 2 = Klemmschrauben
- 3 = Hebel für Starteinrichtung
- 4 = Leerlauf-Stellschraube
- 5 = Schwimmergehäusedeckel
- 6 = Befestigungsschrauben
- 7 = Leerlaufdüse

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.

### Vergaser reinigen

Unkundige sollten den Vergaser höchstens außen reinigen und alles andere einer Werkstatt überlassen. Zum Reinigen der verstopften Hauptdüse Schwimmergehäuse abschrauben, Hauptdüse (16/1) herausschrauben und mit Preßluft oder einer Borste säubern. Keinen Draht verwenden, er kann Beschädigungen hervorrufen. Hauptdüse und Schwimmergehäuse wieder montieren. Die Leerlaufdüse (16/7) kann leicht herausgeschraubt und, wie die Hauptdüse, gereinigt werden.

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

## Zündkerze und Elektrodenabstand

Siehe „Technische Daten“.

Bei längeren Vollgasfahrten, z. B. auf Autobahnen, empfehlen wir Zündkerzen mit Wärmewert 280–300. Elektrodenabstand 0,45 mm, wenn nötig, nachbiegen. Zündkerze bei Bedarf mit einer weichen Drahtbürste reinigen, im Kerzeninnern angesetzte Ölkohle mit Holzstäbchen entfernen.

## Glühbirnen auswechseln

Vor jeder Fahrt unbedingt kontrollieren, ob alle Glühbirnen brennen. Zum Auswechseln der Scheinwerferbirne Schlitzschraube (17/1) herausschrauben, Scheinwerfereinsatz mit der Lampenfassung herausnehmen, Scheinwerferbirne aus dem Bajonettverschluß herausdrehen und durch eine neue ersetzen. Wiedermontage in umgekehrter Reihenfolge.

Am Rücklicht Schlitzschraube lösen und Gehäuse abnehmen, nun können die Glühbirnen ausgewechselt werden (s. auch Schaltplan).

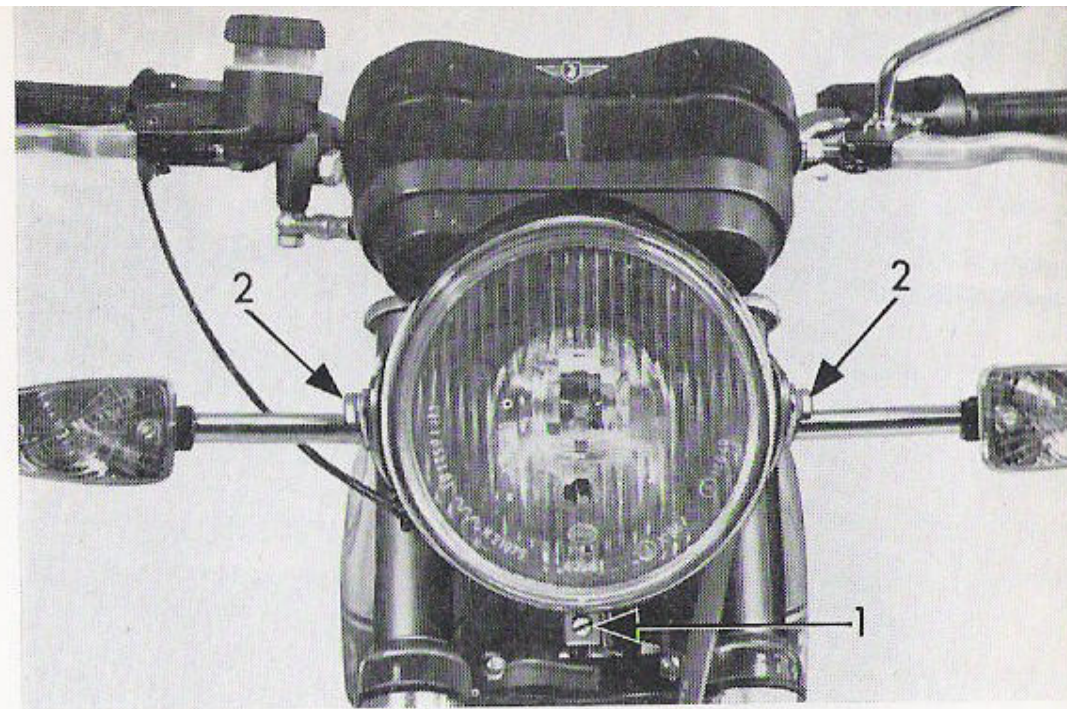


Bild 17

- 1 = Schlitzschraube  
2 = Schrauben

Bei den Blinkleuchten (6 V, 21 W) die beiden vorderen Schrauben herausschrauben und Glühbirnen auswechseln.

## Scheinwerfer einstellen

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

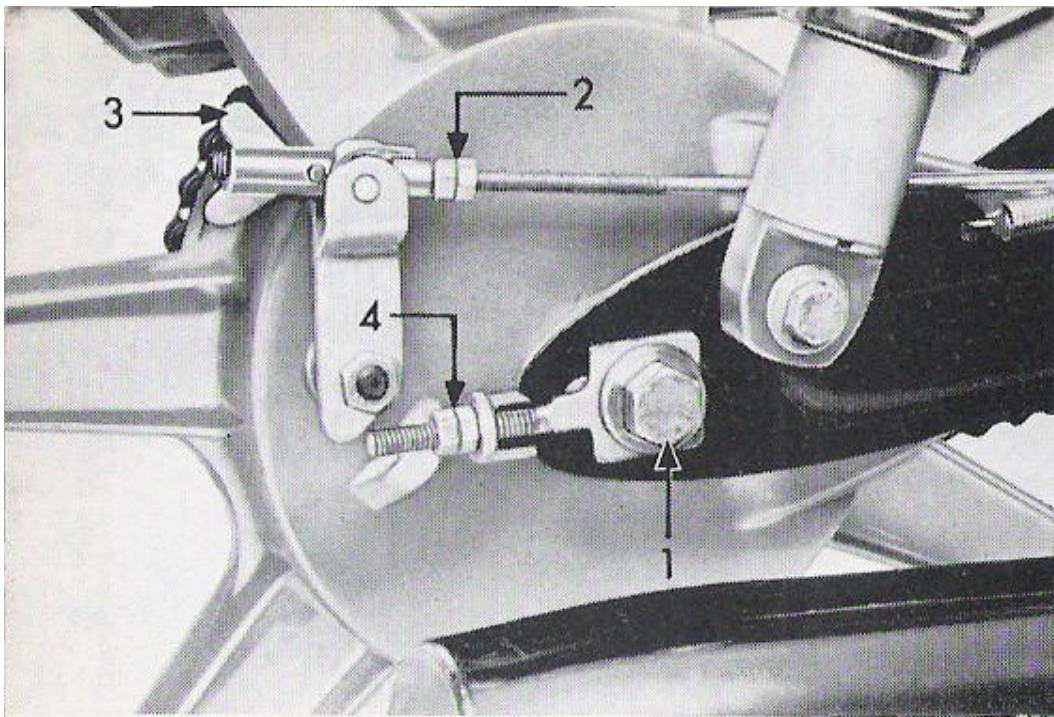


Bild 18

- 1 = Steckachse
- 2 = Mutter und gegenmutter
- 3 = Flügelmutter
- 4 = Kettenspannmutter

### Trommelbremsen nachstellen und überprüfen

Zum Nachstellen der Hinterradbremse Gegenmutter und Mutter (18/2) lösen und Flügelmutter (18/3) vordrehen, Mutter und Gegenmutter (18/2) 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.

## Scheibenbremse überprüfen

Die Überprüfung und Pflege der Scheibenbremse (Bild 19) ist denkbar einfach, weil eine optische Kontrolle des Verschleißes der Reibbeläge sowie des Standes der Bremsflüssigkeit jederzeit möglich ist. Die Scheibenbremse stellt sich selbsttätig nach. Das Auswechseln der Beläge sollte nur in einer Werkstatt vorgenommen werden.

Der Behälter für die Bremsflüssigkeit (1/21) befindet sich rechts am Lenker. Füllmenge bei waagerechter Behälterlage bis zur oberen Markierung. Sie darf die untere Markierung nicht unterschreiten.

Die Mittelachse des Bremsflüssigkeitsbehälters darf bei Geradeausstellung des Fahrzeugs nicht mehr als  $15^\circ$  gegen die Senkrechte geneigt sein.

Sollte bei Überprüfung der Markierung am Bremsflüssigkeitsbehälter ein Verlust an Bremsflüssigkeit festgestellt werden, so weist dies auf eine undichte Stelle in der Hydraulik hin oder die Bremsklötze sind stark abgenutzt. Werkstatt aufsuchen!

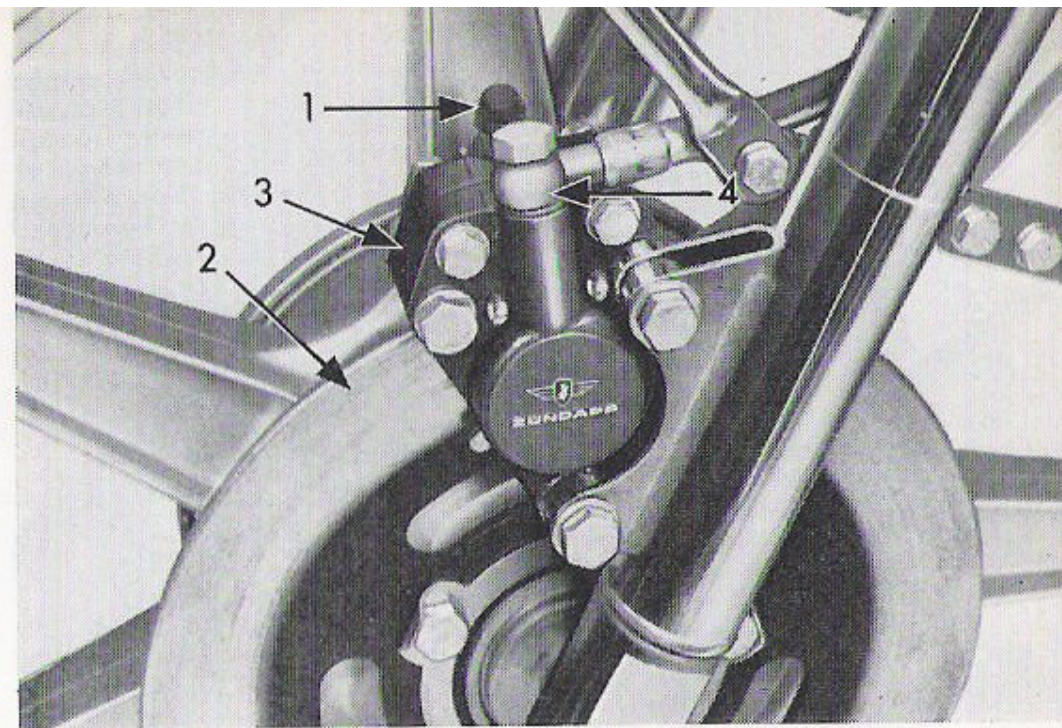


Bild 19

- 1 = Entlüftungsschraube
- 2 = Bremsscheibe
- 3 = Bremszange
- 4 = Anschlußleitung der Bremsleitung

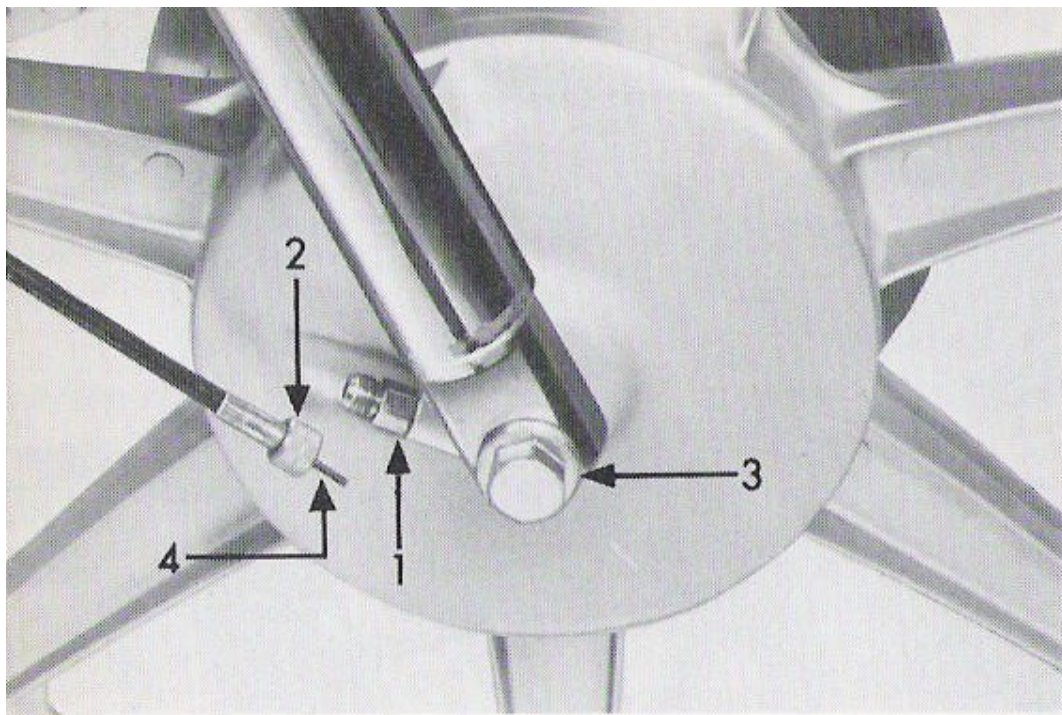
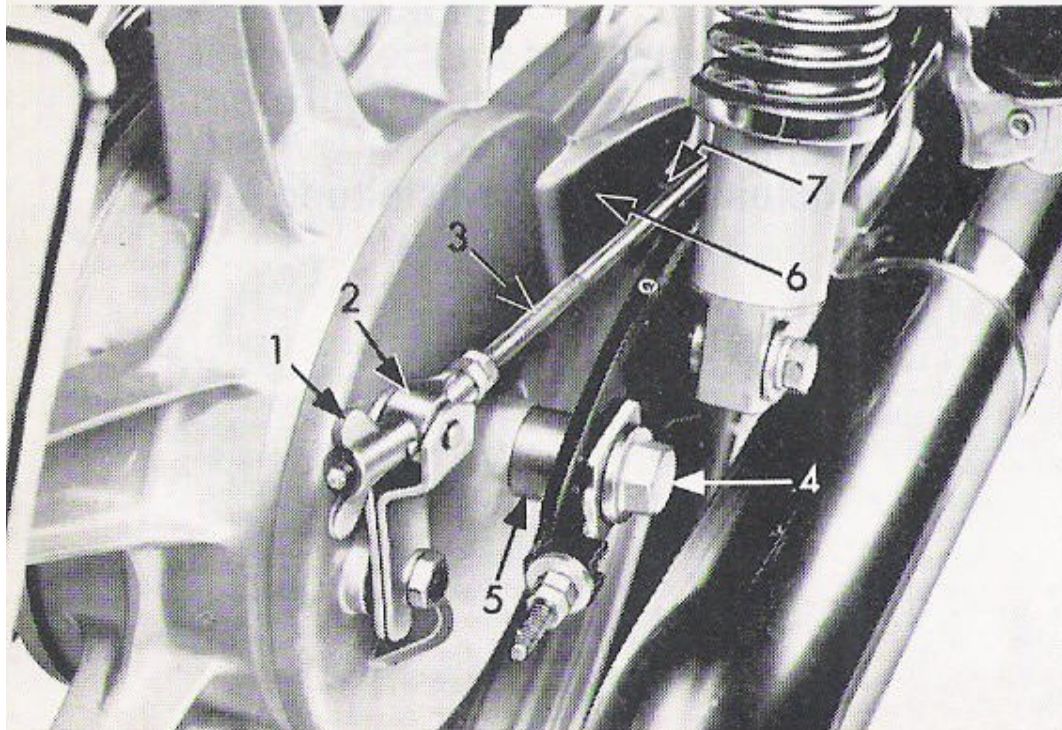


Bild 20 ▲

Bild 21 ▼



## Vorderrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Überwurfmutter (20/1) des Tachoantriebs lösen und die Tachospirale aus dem Tachoantrieb herausziehen.

zu Bild 20

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

zu Bild 21

- 1 = Flügelmutter
- 2 = Sicherungsblech
- 3 = Bremsgestänge
- 4 = Steckachse
- 5 = Distanzstück
- 6 = Gabel des Bremsschildes
- 7 = Abstützbolzen am Schwingenarm

Nun Steckachse (20/3) heraus-schrauben und das komplette Rad ist frei.

Bei der Montage (in umgekehrter Reihenfolge) ist auf die richtige Einführung der Bremsscheibe (19/2) in die Zange (19/3) zu achten.

**Bei ausgebautem Rad die Bremse nicht betätigen.**

### Hinterrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Gegenmutter und Mutter (18/2) am Bremsgestänge lösen und die Flügelmutter (21/1) soweit zurück-schrauben, daß das Sicherungsblech (21/2) zurückgezogen und das Bremsgestänge (21/3) nach oben aus dem geschlitzten Bolzen im Bremshebel herausgenommen werden kann. Steckachse (21/4) heraus-schrauben. **Auf keinen Fall darf die Nabens-flansch-Mutter (12/1) gelöst werden.**

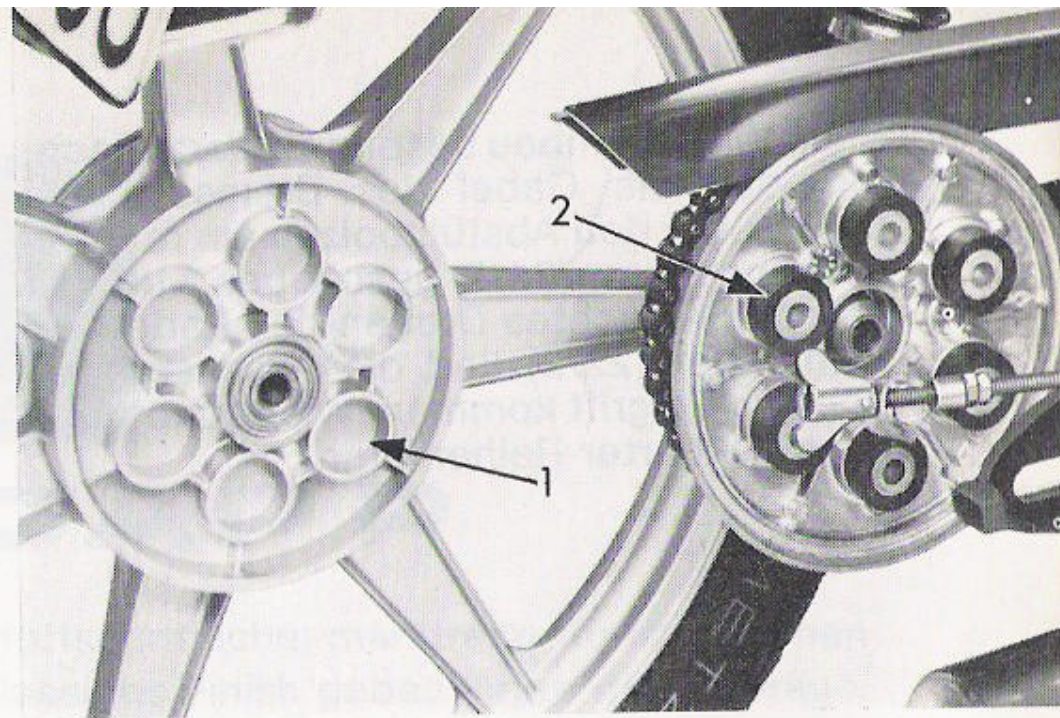


Bild 22

- 1 = Aussparungen für Mitnehmer
- 2 = Mitnehmer mit Gummipuffern

---

Nach Entnahme des Distanzstückes (21/5) zwischen Nabe und Schwinge kann das komplette Hinterrad nach rechts aus den Aussparungen (22/1) für die Mitnehmer (22/2) am Kettenrad abgezogen und nach hinten herausgenommen werden.

Beim Wiedereinbau besonders darauf achten, daß die Gabel des Bremsschildes (21/6) über den Abstützbolzen am rechten Schwingenarm (21/7) geschoben wird und daß durch leichtes Drehen des Rades die Mitnehmer (22/2) und die Aussparungen (22/1) in Eingriff kommen. Wiedermontage in umgekehrter Reihenfolge.

### **Auspufftopf reinigen**

Die Auspuffanlage, besonders der Einsatz, sollten regelmäßig von Verbrennungsrückständen gereinigt werden.

### **Nie mit Auspufftopf ohne Einsatz fahren.**



# Z Ü N D A P P

ZÜNDAPP-Erzeugnisse zeichnen sich durch fortschrittliche, marktreife Konstruktionen aus. Elegante Form, hohe Qualität und erstklassiges Finish geben ihnen das Gepräge. Ihr innerer Wert soll auf den ersten Blick erkennbar sein. Dies alles wird nicht durch Zufall erreicht. Nur eine Fertigung, die in einem engmaschigen Netz von Spezialvorrichtungen, Prüfungen und Kontrollen erfolgt, kann dieses Ziel erreichen. Der Name ZÜNDAPP verpflichtet. Jedes Erzeugnis, das diesen Namen trägt, ist ein echter Markenartikel. Der Verbraucher, der sich ein ZÜNDAPP-Erzeugnis kauft, will nicht nur für sein gutes Geld den vollen Gegenwert, sondern auch noch nach Jahren zufrieden sein.

ZÜNDAPP lehnt es bewußt ab, mit der großen Zahl zu operieren. Vor die Entscheidung gestellt, größere Stückzahlen oder bessere Qualität, entschließt sich das Werk immer zuerst für Qualitätssteigerung. Das erste Gebot der gesamten ZÜNDAPP-Fertigung heißt: Spitzenqualität.

**ZÜNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN**



## **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





**ZÜNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN**

W 1177 3418 V\* dtsh.

530-60. 100. 15