

ZUNDAPP

**AUTOMATIC-MOFA  
AUTOMATIC-MOPED**

**Bedienung und Pflege**



### **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 Austauschdienstens stehen Ihnen komplette Motoren sowie verschiedene Ersatzteile zu verbilligten Preisen zur Verfügung.**

## Lieber ZÜNDAPP-Freund!

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie in unser Erzeugnis gesetzt haben und beglückwünschen Sie zur Wahl der ZÜNDAPP-Automatic. Sicher haben Sie das große Angebot des gesamten Wettbewerbs geprüft und mit guter Sachkenntnis festgestellt, daß es uns gelungen ist, nicht nur ein Fahrzeug mit weltbekannter ZÜNDAPP-Qualität zu schaffen, sondern ihm Extras mitzugeben, die Sie auch in dieser Fahrzeugklasse nicht missen möchten.

Wir haben uns bemüht, die ZÜNDAPP-Automatic so sicher wie nur möglich zu bauen, dennoch müssen wir Sie bitten, sich anhand dieser Anleitung mit den einzelnen Funktionen vertraut zu machen, **bevor** Sie Ihr Fahrzeug zum ersten Mal in Betrieb setzen. Denn auch ein Fahrzeug mit ZÜNDAPP-Qualität kann nur dann sein Bestes geben und viele Jahre halten, wenn man richtig mit ihm umgeht und ihm eine gute Pflege angedeihen läßt.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und allzeit gute, unfallfreie Fahrt.

**ZÜNDAPP-WERKE GMBH**  
**8 München 80, Anzinger Straße 1-3**

## Was in diesem Büchlein steht

### Vorgestellt und kurz beschrieben

Einfahrhinweis . . . . .	6
Führerschein und Höchstgeschwindigkeit . . . . .	6
Versicherungskennzeichen . . . . .	6
Technische Daten . . . . .	7
Bedienungselemente am Fahrzeug . . . . .	10
Fahrgestell- und Motornummer . . . . .	11

### Was Ihr Fahrzeug braucht

Tanken Sie Gemisch 25 : 1 . . . . .	12
Das Getriebe verlangt Öl . . . . .	12

### So machen Sie es richtig

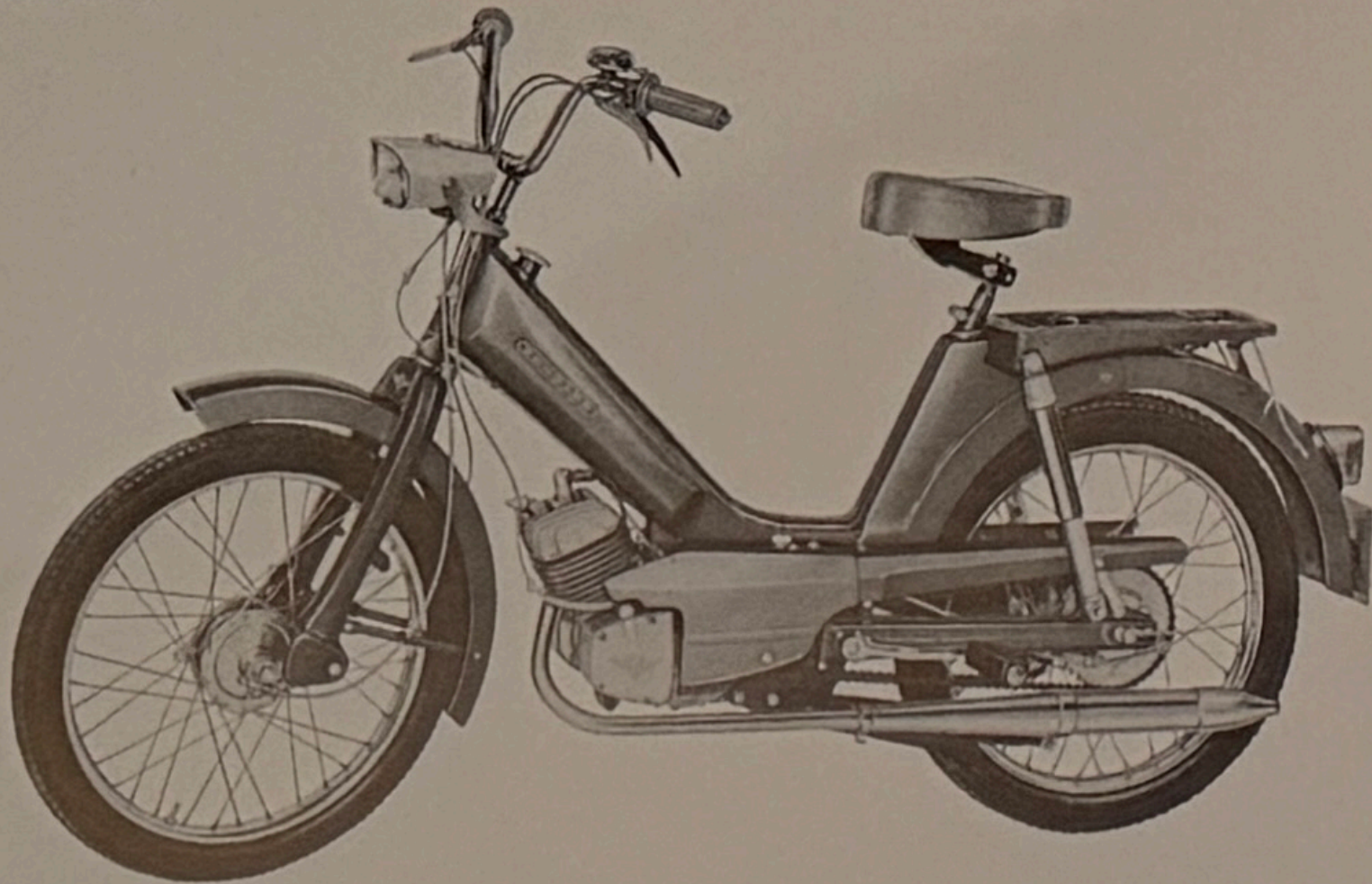
Kraftstoffhahn bedienen . . . . .	13
Starten des kalten Motors und Anfahren bei stehendem Fahrzeug . . . . .	13
Anfahren bei laufendem Motor . . . . .	15
Anfahren und Fahren am Berg . . . . .	15
Fahren bei Dunkelheit . . . . .	15
Anhalten . . . . .	16
Motor abstellen . . . . .	16

### Gute Pflege ist Geld wert

Werkstattinspektionen müssen sein . . . . .	17
Pflegeplan . . . . .	18

Getriebeölstand prüfen . . . . .	20
Schmierfett für die Ketten . . . . .	21
Auch Bowdenzüge brauchen Öl . . . . .	21
Öl für die Gleitstellen der Bedienungshebel . . . . .	21
Tachometerantrieb mit Fettpresse abschmieren . . . . .	21
Wichtig ist der Reifenluftdruck . . . . .	21
Leerlauf einstellen . . . . .	22
Kupplungszug nachstellen . . . . .	22
Ketten nachspannen . . . . .	23
Luftfilter reinigen . . . . .	24
Kraftstofffilter säubern . . . . .	25
Vergaser reinigen . . . . .	26
Zündkerzen und Elektrodenabstand . . . . .	27
Glühbirnen auswechseln . . . . .	27
Bremsen nachstellen . . . . .	28
Vorderrad aus- und einbauen . . . . .	30
Hinterrad aus- und einbauen . . . . .	31
Auspufftopf reinigen . . . . .	32
Zündanlage überprüfen . . . . .	32
Schaltplan der elektrischen Anlage . . . . .	33
<b>Garantiebedingungen.</b> . . . . .	<b>34</b>

**Typ 442-11 L0**



**ZUNDAPP-Automatic-Mofa, 25 km/h**

Typ 442-12 L0



ZUNDAPP-Automatic-Moped, 40 km/h

## **Vorgestellt und kurz beschrieben**

ZÜNDAPP-Automatic-Mofa und Automatic-Moped sind in der Ausstattung fast gleich. Das Automatic-Moped ist mit einem vom Gesetzgeber verlangten Rückblickspiegel ausgerüstet, den es aber auch selbstverständlich zum Automatic-Mofa als Zubehör gibt. Zum Fahrzeug gehören Gepäckträger, Werkzeugtasche, Sicherheitsschloß und Luftpumpe.

**Achtung! Beim Automatic-Moped ist zu beachten, daß nach Aufsperrern des Sicherheitsschlusses (1/12) der Absperrbolzen mit Schloß zur Lagerung in das rechte Lenkerende (1/13) eingeschoben werden muß.**

## **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.

## **Führerschein und Höchstgeschwindigkeit**

### **ZÜNDAPP-Automatic-Mofa**

Ab 15 Jahren ohne Führerschein zu fahren.  
Höchstgeschwindigkeit 25 km/h.

### **ZÜNDAPP-Automatic-Moped**

Ab 16 Jahren mit Führerschein 5 (einfache Fragebogenprüfung) zu fahren.  
Höchstgeschwindigkeit 40 km/h.

## **Versicherungskennzeichen**

Beide Fahrzeuge sind steuer- und zulassungsfrei, benötigen lediglich ein alljährlich gegen Zahlung der Versicherungsprämie zu erneuerndes Versicherungskennzeichen.

## Technische Daten

	Automatic-Mofa Typ 442-11 L0	Automatic-Moped Typ 442-12 L0
<b>Motor</b>		
Typ . . . . .	248-40 L0	248-30 L0
Bauart . . . . .	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor
Anordnung . . . . .	Motor-Getriebe-Block	Motor-Getriebe-Block
Hubraum . . . . .	49,9 cm <sup>3</sup> nach Steuerformel	49 cm <sup>3</sup> nach Steuerformel
Bohrung . . . . .	39 mm	39 mm
Hub . . . . .	41,8 mm	41,8 mm
Verdichtung . . . . .	10,5	10,5
Leistung . . . . .	1,5 PS bei 3800 U/min	2,5 PS bei 4900 U/min
Kühlung . . . . .	Fahrtwindkühlung	Fahrtwindkühlung
Mischungsschmierung . . . . .	25 : 1	25 : 1
<b>Vergaser</b>		
Typ . . . . .	Bing 1/8/51	Bing 1/15/50
Hauptdüse . . . . .	60 bzw. 58 (ortsbedingt, Hauptdüse 58 wird im Bei- pack mitgeliefert)	78 bzw. 80 (ortsbedingt, Hauptdüse 80 wird im Bei- pack mitgeliefert)
Nadeldüse . . . . .	2,10	2,22
Nadel Nr. . . . .	2	1
Nadelstellung . . . . .	2	2
Schieber . . . . .	12	3
<b>Elektrische Anlage</b>		
Typ . . . . .	Bosch-Schwunglichtmagnetzünder KB 1	

Stromerzeuger . . . . .	6 V/17 W	6 V/17 W
Zündkerzen-Wärmewert . . . . .	145	175
Elektrodenabstand . . . . .	0,4 mm	0,4 mm
Zündzeitpunkt v. OT. . . . .	2—2,2 mm	1,8—2,0
Scheinwerferbirne . . . . .	6 V/15 W (dauerabgeblendet)	
Rücklichtbirne . . . . .	6 V/2 W	6 V/2 W

### Getriebe

Bauart . . . . .	Zahnradgetriebe	Zahnradgetriebe
Getriebeöl, Menge . . . . .	Erstfüllung 130 ccm, danach	120 ccm
Gesamtübersetzung . . . . .	$i = 18,94$	$i = 16,47$
Kupplung . . . . .	Fliehkraft-Kupplung im Ölbad	
Primärantrieb . . . . .	Stirnzahnräder	Stirnzahnräder
Primärübersetzung . . . . .	$i = 4,52; 77 : 17$ Zähne	$i = 4,52; 77 : 17$ Zähne
Sekundärantrieb . . . . .	Rollenkette $\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$ "	Rollenkette $\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$ "
	118 Glieder	114 Glieder
Sekundärübersetzung . . . . .	$i = 4,18; 46 : 11$ Zähne	$i = 3,64; 40 : 11$ Zähne
Fahrradantrieb . . . . .	Rollenkette $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8}$ "	Rollenkette $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8}$ "
	88 Glieder	88 Glieder
Fahrradübersetzung . . . . .	$i = 0,432; 16 : 37$ Zähne	$i = 0,432; 16 : 37$ Zähne

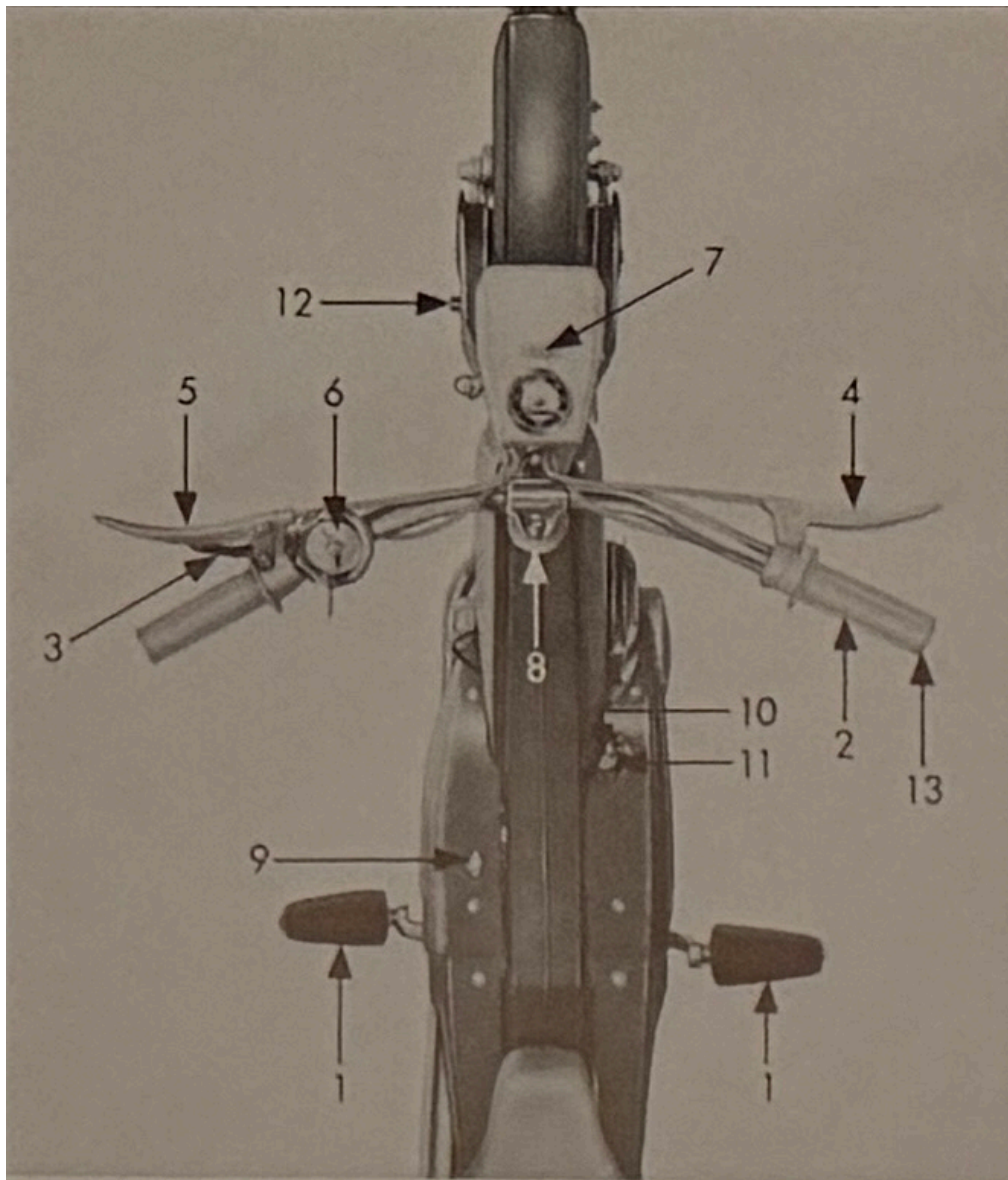
### Fahrgestell

Bauart . . . . .	Preßstahlrahmen	Preßstahlrahmen
Radaufhängung vorn . . . . .	Kurzschwingsgabel	Kurzschwingsgabel
Abfederung vorn . . . . .	Druckfedern	Druckfedern
Radaufhängung hinten . . . . .	Langschwinge	Langschwinge

Abfederung hinten . . . . .	Federbeine	Federbeine
Felgendimension vorn . . . . .	21 x 2"	21 x 2"
Felgendimension hinten . . . . .	21 x 2"	21 x 2,25"
Bereifung vorn . . . . .	2—17	2—17
Bereifung hinten . . . . .	2—17	2,25—17
Luftdruck vorn . . . . .	1,6 atü (bei beladenem City-Korb erhöhen)	
Luftdruck hinten . . . . .	2,75 atü	2,75 atü
Bremsen vorn und hinten . . . . .	Innenbacken-Trommelbremsen 90 mm $\phi$	
Zahl der Sitze . . . . .	1	1
Kraftstoffbehälter-Inhalt . . . . .	3,8 Liter (einschl. 0,5 Liter Reserve)	

#### **Gewichte, Maße, Verbrauch, Geschwindigkeit**

Leergewicht . . . . .	47 kg	48 kg
Zulässiges Gesamtgewicht . . . . .	150 kg	150 kg
Radstand . . . . .	1100 mm	1100 mm
Länge . . . . .	1710 mm	1710 mm
Breite (Lenker) . . . . .	585 mm	585 mm
Höhe maximal . . . . .	1030 mm	1040 mm
Sitzhöhe (verstellbar) . . . . .	780—870 mm	780—870 mm
Kraftstoff-Verbrauch . . . . .	1,5 l/100 km	2,2 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit . . . . .	25 km/h	40 km/h



## Bedienungselemente am Fahrzeug

zu Bild 1

- 1 = Tretkurbel
- 2 = Gasdrehgriff (nach rückwärts = Gas geben, nach vorwärts = Gas wegnehmen, in Fahrtrichtung gesehen)
- 3 = Kupplungs- und Dekohebel (Start)
- 4 = Vorderradbremsehebel
- 5 = Hinterradbremsehebel
- 6 = Fahrradglocke
- 7 = Lichtschalter
- 8 = Kraftstoff-Tankverschluß
- 9 = Kraftstoffhahn
- 10 = Tupfer
- 11 = Kaltstartstift
- 12 = Absperrschloß
- 13 = Absperrbolzen für Fahrradschloß (lagert im Lenker, nur beim Moped)

Bild 1

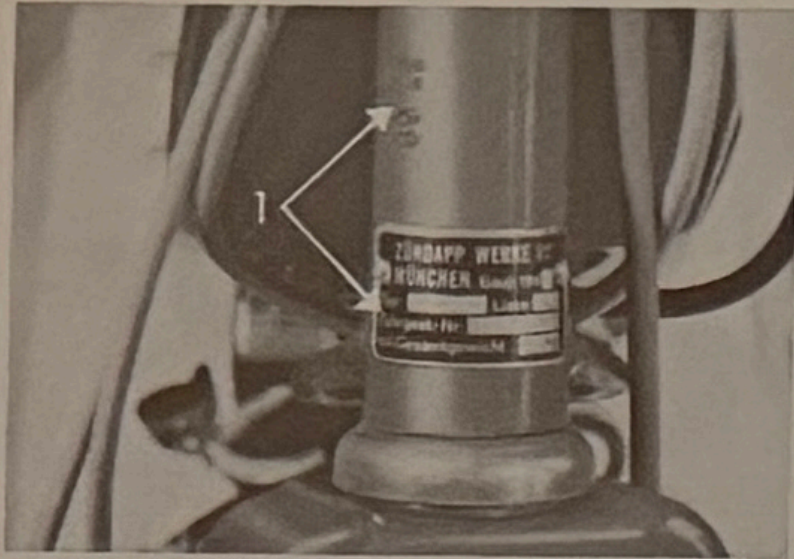


Bild 2

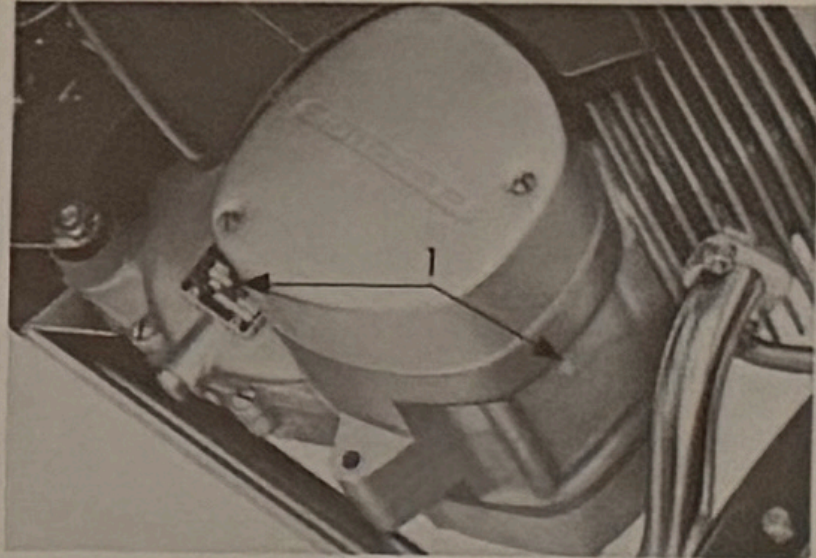


Bild 3

## Fahrgestell- und Motornummern

### Fahrgestellnummer

Am Rahmenkopf auf dem Fahrzeug-Typenschild (2/1).

### Motornummern

An der Vorderseite der rechten Gehäusehälfte (3/1) eingeschlagen und auf dem Motortypenschild (3/1) an der rechten Seite des Motorgehäuses.

## Was Ihr Fahrzeug braucht

### Tanken Sie Gemisch 25 : 1 (4%)

Der 2-Takt-Motor Ihrer ZÜNDAPP-Automatic benötigt zum Fahren Kraftstoff-Öl-Mischung 25:1, die Sie an den Tankstellen fertig erhalten.

Auf 1 Liter 2-Takt-Markenöl kommen 25 Liter Normalbenzin.

Superbenzin im Gemisch schadet zwar nicht, bringt aber keinen Vorteil in Leistung und Verbrauch.

**Nur 2-Takt-Markenöle** sind für das 2-Takt-Gemisch geeignet.

Andere Öle können schaden.

Wenn Sie 2-Takt-Markenöl und Normalbenzin selbst mischen, dann nur außerhalb des Kraftstofftanks Ihres Fahrzeugs, am besten in einer Mischkanne.

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

### Das Getriebe verlangt Öl

Getriebe und Fliehkraft-Fahrkupplung befinden sich in einem gemeinsamen Raum und benötigen zur Schmierung als Getriebeöl „Automatic Transmission Fluid (ATF)“.

**Ölzusätze und anders geartete Öle dürfen nicht verwendet werden.**

## So machen Sie es richtig

### Kraftstoffhahn bedienen

A (Auf) zum normalen Fahren.

R (Reserve) reicht für ca. 25 km.

Z (Zu) Stellung bei abgestelltem Fahrzeug.

Sobald Sie auf „R“ schalten müssen, sollten Sie die nächste Tankstelle aufsuchen.

### Starten des kalten Motors und Anfahren bei stehendem Fahrzeug

Kraftstoffhahn (s. Bild 4) öffnen, Stellung „A“. Kaltstartstift (6/2) hineindrücken und Tupfer (6/1) betätigen, wenig Gas geben (Gasdrehgriff nach rückwärts drehen). Anfahren wie mit dem Fahrrad. Bei ausreichendem Schwung Kupplungs- und Dekohebel (5/3) betätigen. Läuft der Motor

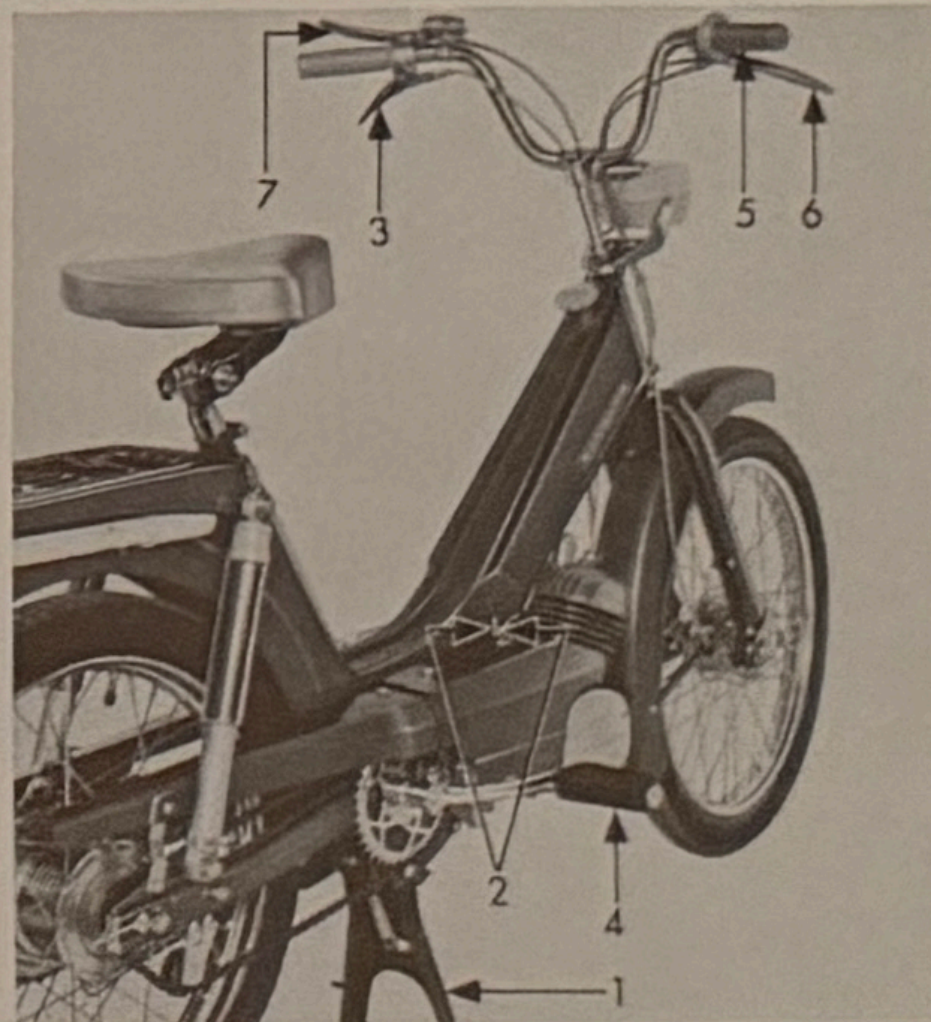
### Bild 5

- 1 = Aufbockständer
- 2 = Kaltstartstift bzw. Tupfer
- 3 = Kupplungs- und Dekohebel (Start)
- 4 = Pedale
- 5 = Gasdrehgriff
- 6 = Vorderradbremsehebel
- 7 = Hinterradbremsehebel



Bild 4 ▲

Bild 5 ▼



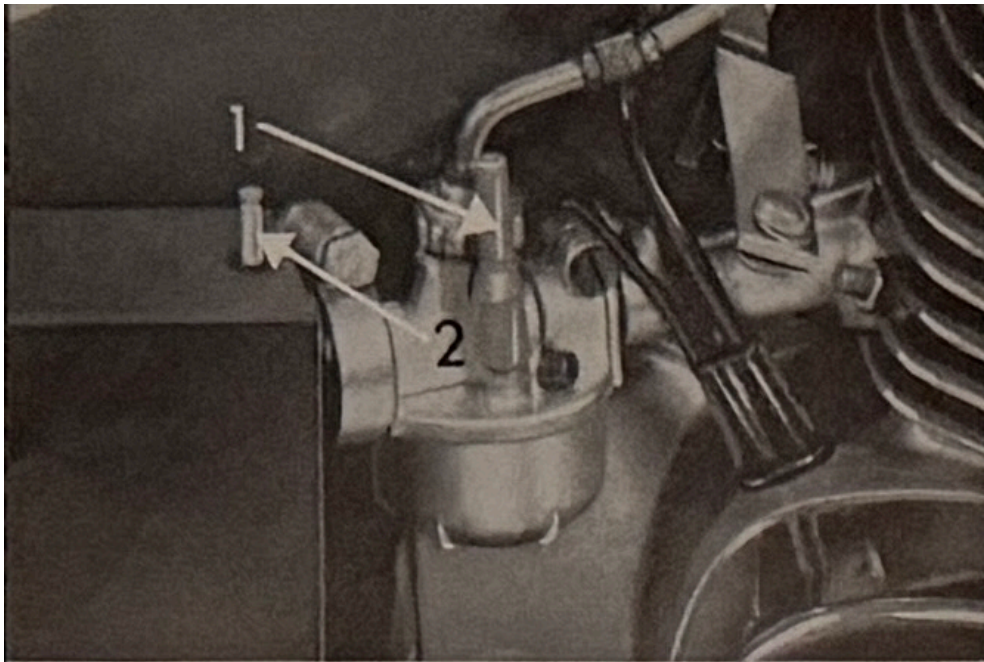
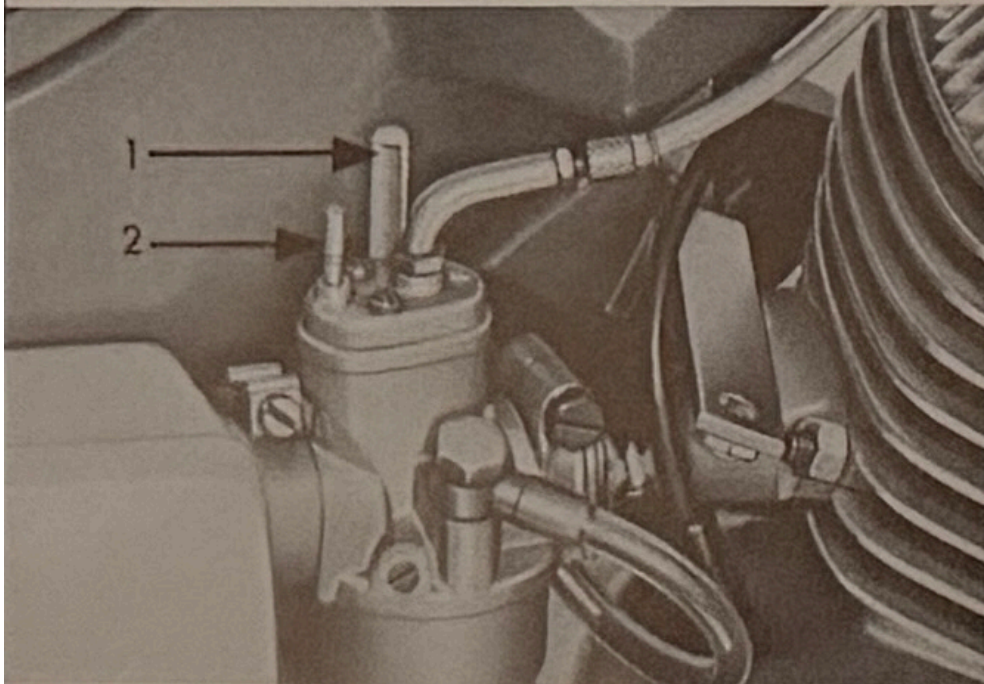


Bild 6 a ▲

Bild 6 b ▼



spürbar mit, Kupplungs- und Dekohebel (5/3) loslassen und langsam Gas geben (Gasdrehgriff nach rückwärts drehen), bis der Motor „rund“ läuft. Die Starthilfe wird unwirksam, wenn der Gasdrehgriff (5/5) mehr als  $\frac{1}{4}$  geöffnet wird.

**Vor der Abfahrt beim Automatic-Mofa Kaltstartstift (6a/2) wieder herausziehen.**

Eine weitere Startmöglichkeit **bei aufgebocktem Fahrzeug** und neben dem Fahrzeug stehendem Fahrer ist durch den Pedalkickstart gegeben. Die Vorbereitungen zum Start sind die gleichen wie im ersten Absatz beschrieben. Kupplungs- und Dekohebel betätigen und das hochgestellte Pedal (5/4) kräftig nach vorn unten treten. Kurz vor Erreichen der untersten Pedalstellung Kupplungs-/Dekohebel (5/3) wieder loslassen. Nun langsam Gas geben. Vor

Bild 6 a Automatic-Mofa

1 = Tupfer  
2 = Kaltstartstift

Bild 6 b Automatic-Moped

1 = Tupfer  
2 = Kaltstartstift

dem Abbocken des Fahrzeuges Gasdrehgriff (5/5) auf Leerlaufstellung und Hinterrad mit dem linken Handbremshebel (5/7) bis zum Stillstand abbremesen.

**Vor der Abfahrt beim Automatic-Mofa Kaltstartstift (6a/2) wieder herausziehen.**

#### **Anfahren bei laufendem Motor**

Gasdrehgriff (5/5) nach rechts drehen. Hinterrad mit dem linken Bremshebel (5/7) bis Stillstand abbremesen, Fahrzeug vom Radständer abbocken, aufsitzen, Gas geben und losfahren.

Bei sehr kaltem Wetter sollte der Motor Ihrer ZÜNDAPP-Automatic etwas länger mit gedrücktem Kaltstartstift und weniger als  $\frac{1}{4}$  Gas gefahren werden, bis er richtig Gas annimmt.

**Kaltstartstift und Tupper nicht bei bereits warmem Motor drücken.**

#### **Anfahren und Fahren am Berg**

An Steigungen treten Sie beim Anfahren am besten etwas mit. Ihre ZÜNDAPP kann mit einer 75 kg schweren Person an einer Steigung bis etwa 12% ohne Mittreten anfahren.

Während der Fahrt können Steigungen bis etwa 18% ohne Mittreten bewältigt werden. **Wenn bei sehr steiler Bergauffahrt die Fahrgeschwindigkeit absinkt, die Motordrehzahl aber hoch bleibt, rutscht die Fliehkraft-Fahrkupplung und Sie müssen mittreten.**

**Lassen Sie die Fahrkupplung nicht rutschen, sonst zerstören Sie die Kupplungsbeläge.**

Nach sehr langsamer Bergabfahrt oder Stillstand des Fahrzeuges, ist die Motorbremse außer Kraft. Durch **kurzes Gasgeben** wird der Motor wieder eingekuppelt und damit die Bremswirkung des Motors wieder hergestellt.

Es ist zu unterlassen, bei stehendem Motor bergab einzukuppeln, wenn die Geschwindigkeit 25 km/h übersteigt (Gefahr von Motorschäden!).

Zur Gewährleistung der Motorschmierung ist ab und zu etwas Gas zu geben.

#### **Fahren bei Dunkelheit**

Den Scheinwerfer und das Rücklicht schalten Sie mit dem Schalter (7/1) auf dem Scheinwerfergehäuse ein bzw. aus (Schalterstellung a = ein, b = aus).

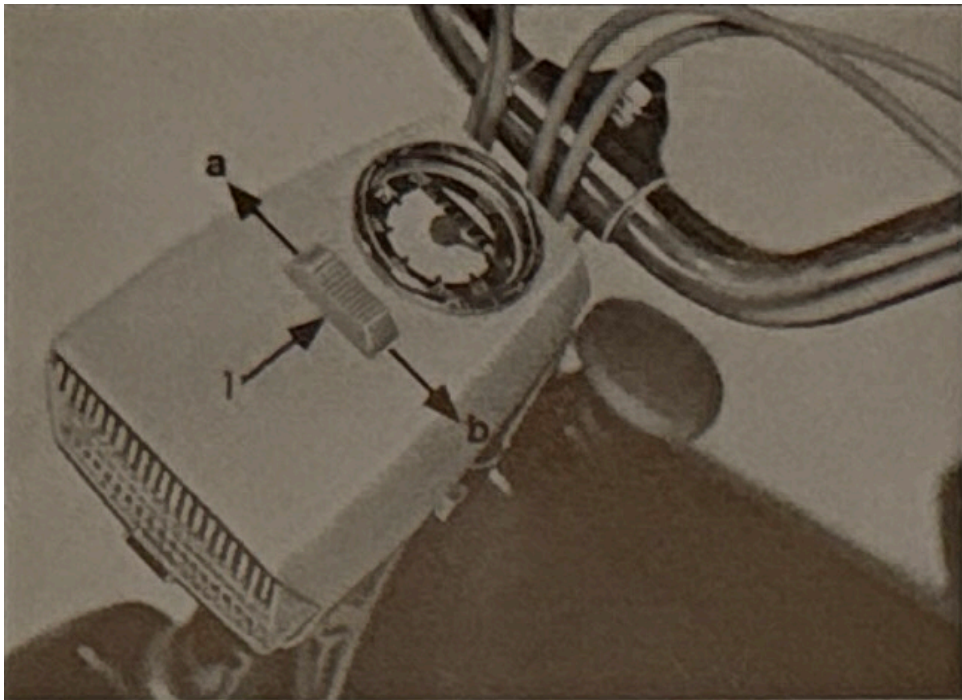
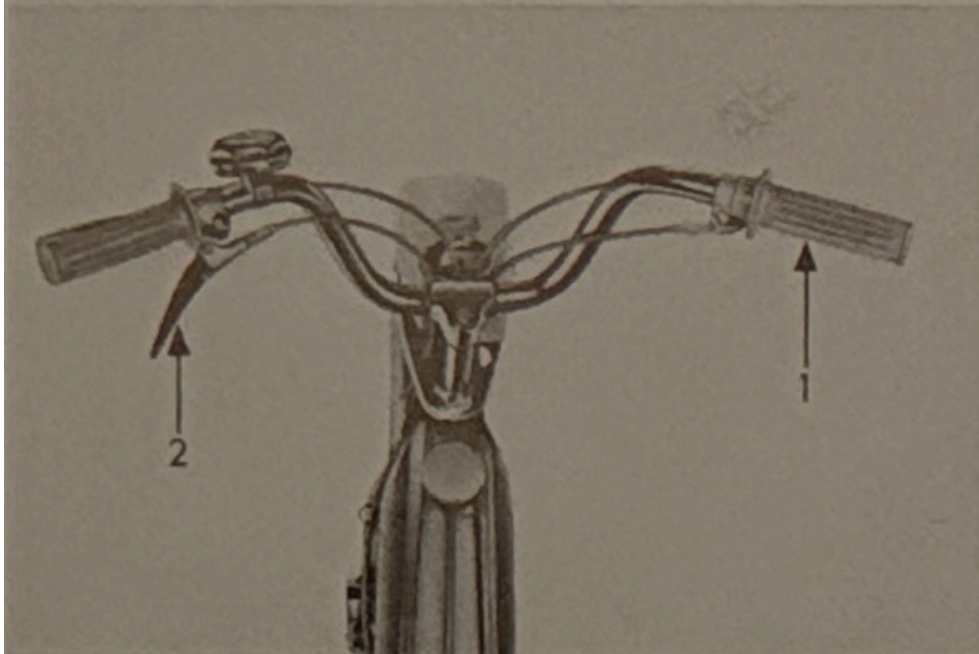


Bild 7 ▲

Bild 8 ▼



Stromabgabe erfolgt nur bei laufendem Motor. Bitte prüfen Sie Ihre Lichtanlage regelmäßig, denn von ihr hängt bei Dunkelheit Ihre Sicherheit ab.

### Anhalten

Gas wegnehmen und bei gleichzeitiger Betätigung beider Handbremshebel (5/6 und 5/7) das Fahrzeug zum Stehen bringen.

Bei nasser, verschmutzter oder sonstwie rutschiger Fahrbahn ist vorsichtig zu bremsen; ganz besonders die Vorderradbremse (5/6) an der rechten Lenkerseite gefühlvoll betätigen.

### Motor abstellen

Gas wegnehmen, Kupplungs-/Dekompressionshebel (8/2) betätigen. Kraftstoffhahn (Bild 4) schließen.

Bild 7

1 = Schalter für Scheinwerfer und Rücklicht

Bild 8

1 = Gasdrehgriff

2 = Kupplungs-Dekompressionshebel

## Gute Pflege ist Geld wert

### Werkstattinspektionen müssen sein

Voraussetzung für die im Garantieschein verbürgte Gewährleistungspflicht des Werkes ist, daß Sie Ihre ZUNDAPP-Automatic nach 300 km zur 1., nach 1200 km zur 2. und nach 2500 km zur 3. Inspektion einem ZUNDAPP-Händler vorführen. Die Arbeiten werden von im Werk geschultem Personal sorgfältig erledigt. Diese ersten 3 Inspektionen umfassen folgende Arbeiten:

1. Getriebeöl wechseln, ca. 120 ccm ATF-Öl (nur bei der 1. Inspektion);
2. Kraftstoffhahn, Luftfilter und Vergaser reinigen;
3. Kraftstoffschlauch auf festen Sitz an den Anschlüssen prüfen;
4. Unterbrecher-Kontaktabstand (0,35 bis 0,45 mm) prüfen und evtl. nachstellen (nur bei der 1. und 3. Inspektion);
5. Zündeneinstellung prüfen (Mofa 2—2,2, Moped 1,8—2 mm v. OT.), wenn erforderlich, nachstellen (nur bei 1. und 3. Inspektion);
6. Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen bzw. korrigieren (0,4 mm);
7. Zylinderkopfmutter bei kaltem Motor über Kreuz nachziehen (mit Drehmomentschlüssel, 1,2 mkp, nur bei der 1. und 3. Inspektion);
8. Bowdenzüge und Gelenkstellen an den Handhebeln ölen und evtl. nachstellen;
9. Hinterradschwinge Lagerung überprüfen und nachstellen;
10. Durchhang der Hinterradketten prüfen, evtl. nachstellen (ca. 15 mm), Ketten mit Kettenfett leicht nachschmieren;
11. Räder auf Schlag prüfen und bei Bedarf Speichen nachziehen;
12. Lenkungslager überprüfen, wenn notwendig, nachstellen (nur bei der 1. und 3. Inspektion);
13. Lichtanlage einschließlich Scheinwerfereinstellung überprüfen (nur bei der 1. und 3. Inspektion);
14. Alle von außen zugänglichen Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen, wenn erforderlich, nachziehen;
15. Probefahrt mit Bremsprobe der Vorder- und Hinterradbremse.

Es wird empfohlen, die Wartungsarbeiten alle weiteren 2500 km entsprechend der 3. Inspektion durchzuführen.

## Pflegeplan

Neben den 3 vorgeschriebenen Inspektionen empfehlen wir Pflege- und Kontrollarbeiten nach dem folgenden Plan:

Nach jeweils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
500	Alle von außen zugänglichen Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen	
	Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand (0,4 mm) prüfen bzw. korrigieren	27
	Schmiernippel an den Bowdenzügen und Handhebelgelenke ölen	21
2500	Durchhang der Hinterradketten prüfen (ca. 15 mm), evtl. nachstellen	23
	Hinterradketten mit Kettenfett nachschmieren	21
	Getriebeölstand prüfen (bei zu niedrigem Ölstand ATF-Öl nachfüllen)	20

Nach je- weils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
5000	Tachoantrieb am Vorderrad abschmieren (Schmiernippel)	21
	Bremsen prüfen und bei Bedarf nachstellen	28
	Luftfilter, Vergaser und Kraftstoffhahn reinigen und prüfen	24/25/26
	Unterbrecher-Kontaktabstand (0,4 mm) und Zündeneinstellung (2—2,2 mm beim Mofa, 1,8—2 mm v. OT. beim Moped) prüfen (Werkstatt-Arbeit!)	32
	Lichtanlage einschließlich Scheinwerfereinstellung überprüfen	27
	Auspufftopf-Einsatz reinigen	31
	Hinterradketten abnehmen, reinigen und neu fetten	21/23
	Unterbrecher-Kontakte erneuern und einstellen (0,4 mm) (Werkstatt-Arbeit)	32
	Zylinderkopfmuttern bei kaltem Motor über Kreuz nachziehen (mit Drehmomentschlüssel, 1,2 mkp)	
	Getriebeölfüllung wechseln (ca. 120 ccm ATF-Öl)	20
Zylinder und Auspuffanlage entkohlen (Werkstatt-Arbeit)	32	

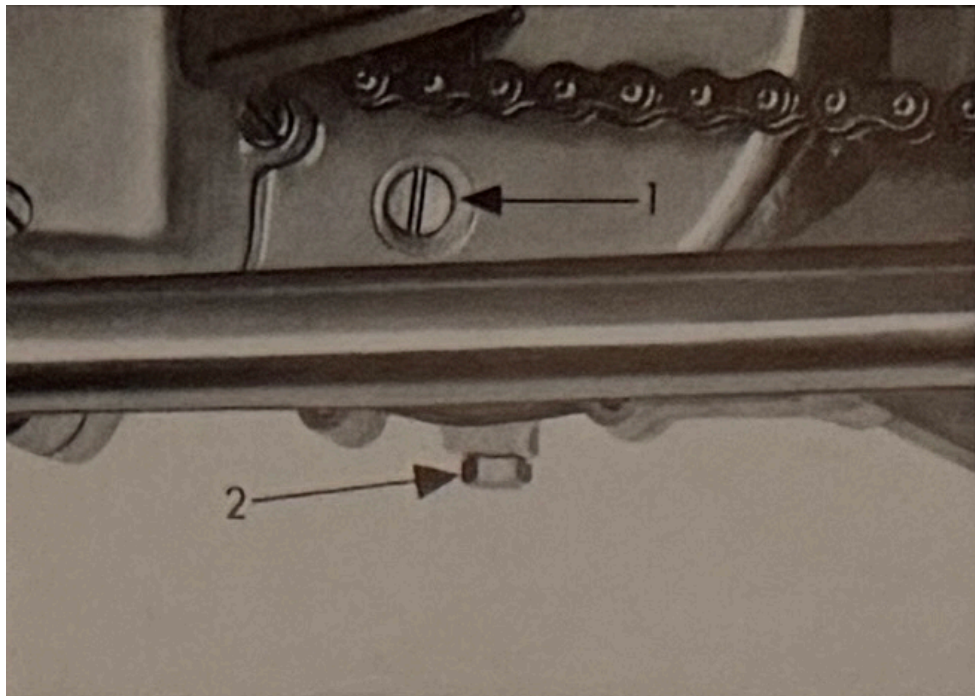


Bild 9

- 1 = Ölstandschaube
- 2 = Ölablaßschaube

### Getriebeölstand überprüfen

Wenn bei senkrechtstehendem Fahrzeug die Ölstandschaube (9/1) herausgedreht wird und etwas Öl aus der Ölstandöffnung austritt, ist der Getriebeölstand richtig.

Andernfalls füllen Sie in diese Öffnung langsam Getriebeöl nach, bis es austritt.

Danach Schraube wieder fest einschrauben.

Bei Getriebeölwechsel, alle 5000 km, Ölstandschaube (9/1) und Ölablaßschaube (9/2) herausschrauben und altes Öl aus vorher warmgelaufenem Motor ablassen.

Nun Ölablaßschaube (9/2) fest einschrauben, 120 ccm neues ATF-Öl bei geneigtem Fahrzeug langsam einfüllen und Ölstand kontrollieren, Ölstandschaube (9/1) wieder fest einschrauben.

### Schmierfett für die Ketten

Die Hinterradketten werden nur leicht mit Spezialkettenfett (bei Ihrem ZÜNDAPP-Händler erhältlich) auf der Innenseite geschmiert.

In größeren Zeitabschnitten sollten sie vom Fahrzeug abgenommen und gründlich gereinigt und durchgeschmiert werden.

### Auch Bowdenzüge brauchen Öl

Geben Sie ab und zu einige Tropfen dünnes Schmieröl an die Bowdenzugenden und in die Plastikschiernippel (10/1) der Züge, vor allem auch unten am Kupplungszug.

### Öl für die Gleitstellen der Bedienungshebel

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

### Tachoantrieb mit Fettpresse abschmieren

Der Schmiernippel für den Tachoantrieb (23/7) befindet sich am Vorderrad links unten.

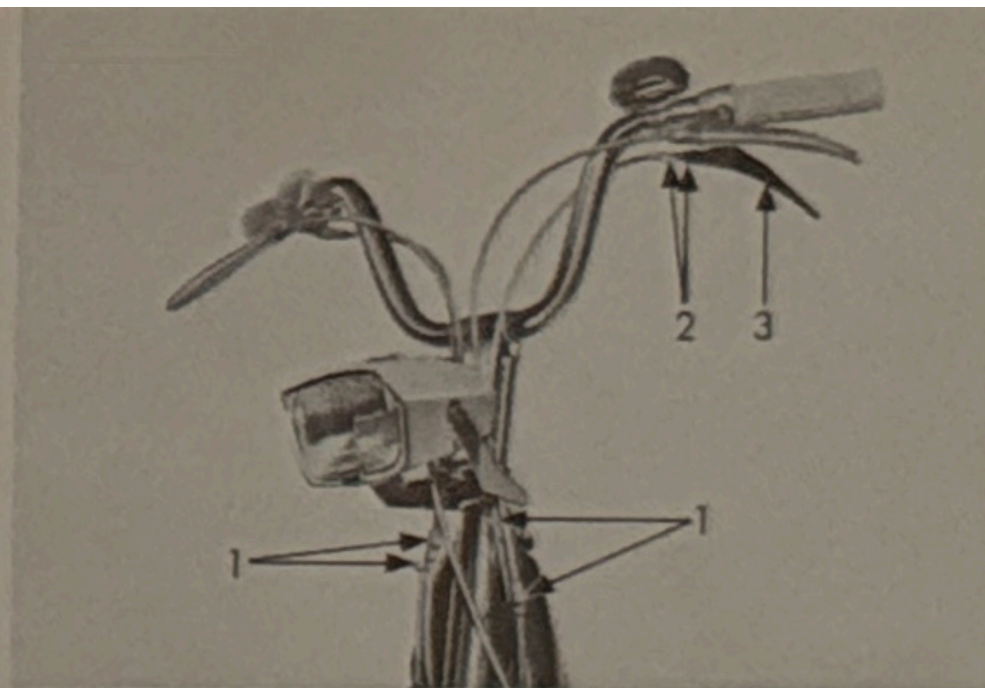


Bild 10

- 1 = Plastikschiernippel (für den Kupplungszug nicht abgebildet, befindet sich am unteren Ende)
- 2 = Einstellschraube und Gegenmutter am Kupplungszug
- 3 = Kupplungs- und Dekohebel

### Wichtig ist der Reifenluftdruck

Vorderrad	1,6 atü
Hinterrad	2,75 atü

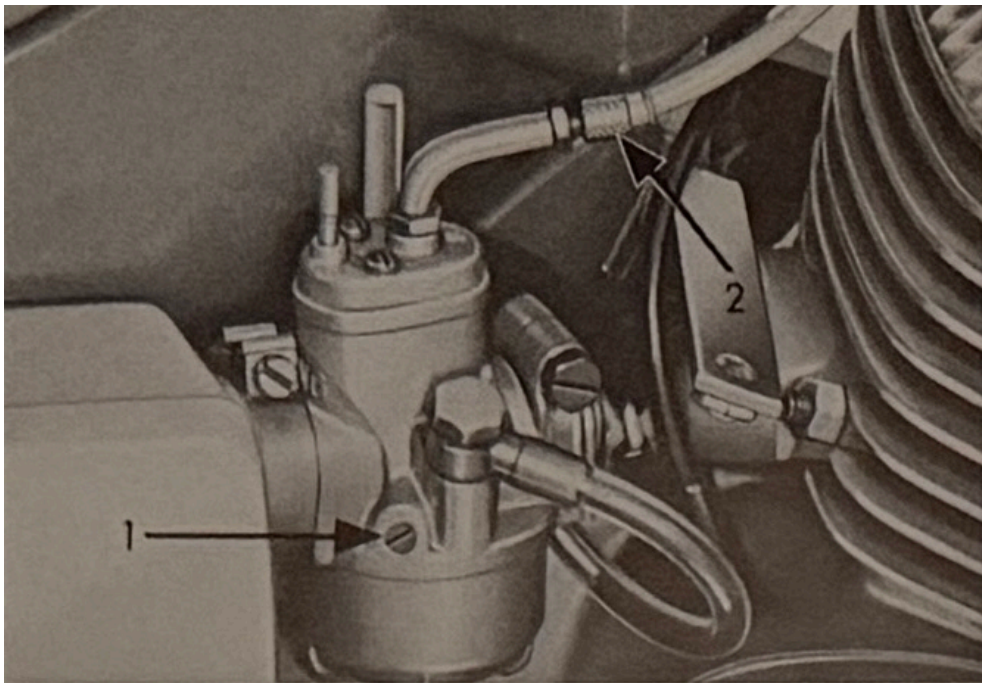
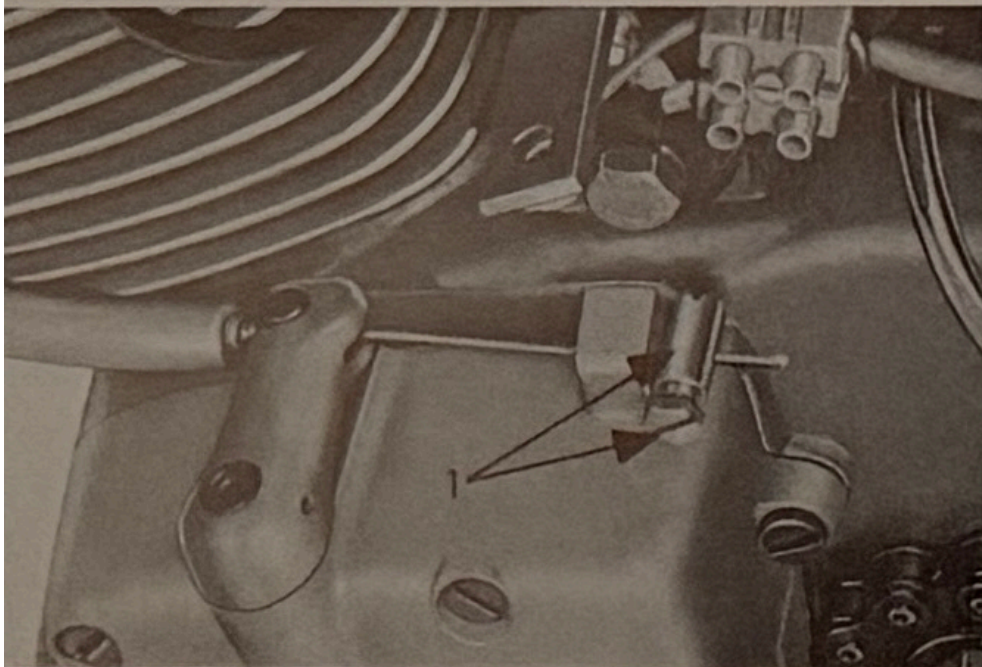


Bild 11 ▲

Bild 12 ▼



Reifenluftdruck vorn bei beladenem City-Korb erhöhen.

### Leerlauf einstellen

Läuft der betriebswarme Motor im Leerlauf zu schnell bzw. zu langsam (bleibt gelegentlich stehen), so kann er durch Verdrehen der Leerlaufstellschraube (11/1) am Vergaser reguliert werden. Hineindrehen schneller, Herausdrehen langsamer. Keinesfalls soll die Leerlaufregulierung mit Hilfe der Bowdenzugstellschraube (11/2) erfolgen. Diese Stellschraube dient lediglich zur Einstellung des „toten Ganges“ der Seilhülle, der 0,5 bis 1 mm betragen soll.

### Kupplungszug nachstellen

Die Nachstellung des Kupplungszuges

Bild 11

- 1 = Leerlaufstellschraube
- 2 = Bowdenzugstellschraube

Bild 12

- 1 = Seilnippel mit Klemmschraube

kann mit Hilfe der am Kupplungs- und Dekompressionshebel (10/3) befindlichen Einstellschraube (10/2) erfolgen. Außerdem ist eine zusätzliche Nachstellmöglichkeit durch den Seilnippel (12/1) mit Klemmschraube gegeben.

### Ketten nachspannen

Die Ketten sollten in der Mitte etwa 15 mm durchhängen. Die Fahrradkette auf der rechten Fahrzeugseite stellen Sie durch Verschieben der Spannrollenlasche (14/1) im Langloch nach.

Zur Korrektur des Kettendurchhanges auf der linken Fahrzeugseite Hinterradachsmuttern (13/1) und Spannrollenlasche (14/1) der Fahrradkette lockern und mittels der

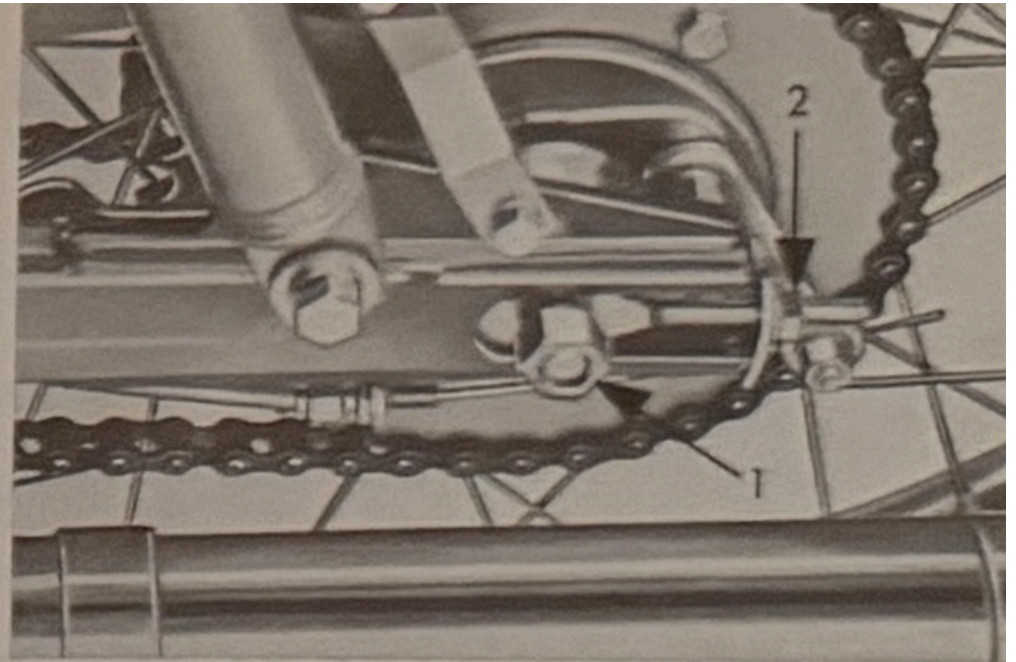


Bild 13 ▲

Bild 14 ▼

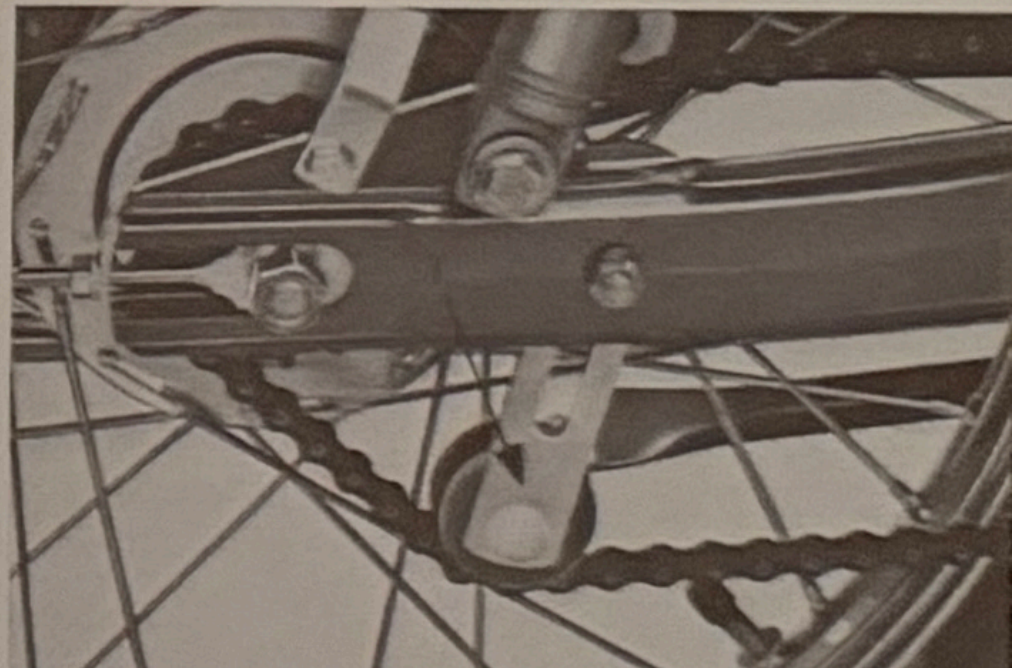


Bild 13

1 = Hinterradachsmutter  
2 = Kettenspannmutter

Bild 14

1 = Spannrollenlasche

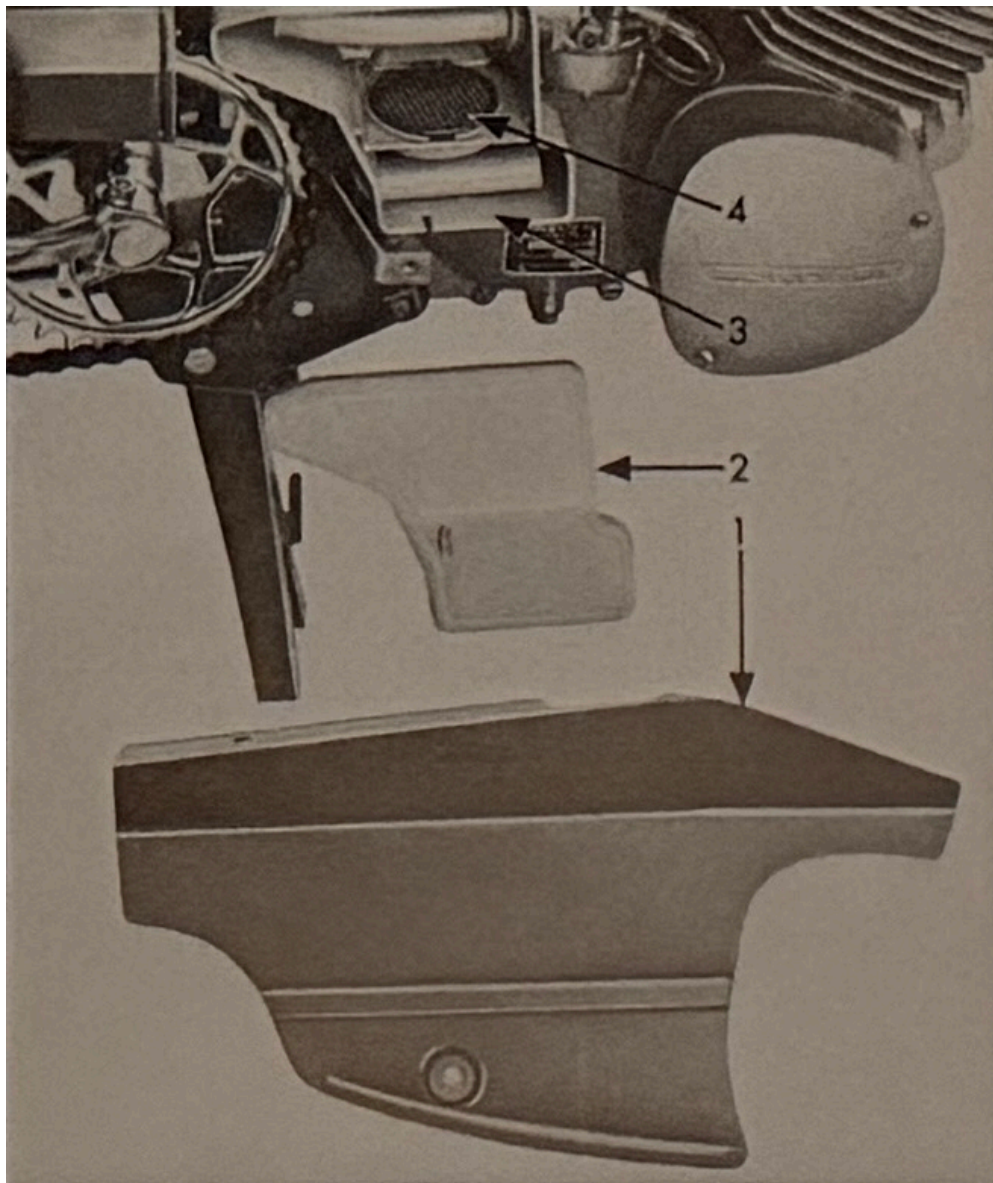


Bild 15

Kettenspannmuttern (13/2) das Hinterrad parallel verschieben. Anschließend Hinterradachsmuttern (13/1) und Spannrollenlasche (14/1) wieder festziehen.

### Luftfilter reinigen

Nach Demontage der rechten Verkleidung (15/1, 3 Schrauben) Schnappdeckel (15/2) von dem Ansauggeräuschkämpfer (15/3) abziehen, Luftfilter (15/4) herausnehmen und in Kraftstoff auswaschen. Filter trocknen lassen und dann leicht mit Motorenöl benetzen (sonst geringere Filterwirkung).

Öl abtropfen lassen, Filter (15/4), Schnappdeckel (15/2) und rechte Verkleidung (15/1) wieder montieren.

### Bild 15

- 1 = Rechte Verkleidung
- 2 = Schnappdeckel
- 3 = Ansauggeräuschkämpfer
- 4 = Luftfilter

### Kraftstofffilter säubern

Kraftstofffilter (16/1) befinden sich am Ende des Kraftstoffhahns (16/2) im Tank (16/3) und in der Verschraubung (16/5) der Kraftstoffleitung (16/4) zum Hahn.

Zum Säubern Kraftstoff ablassen, das Fahrzeug auf die Seite legen, Kraftstoffleitung (16/4) vom Kraftstoffhahn (16/2) abschrauben, Hahn vom Tank abschrauben, beide Filter in Kraftstoff auswaschen. **Vorsicht**, die Dichtungen (16/6) müssen bei Wiedermontage unbeschädigt sein, damit die Schraubverbindungen dicht werden.

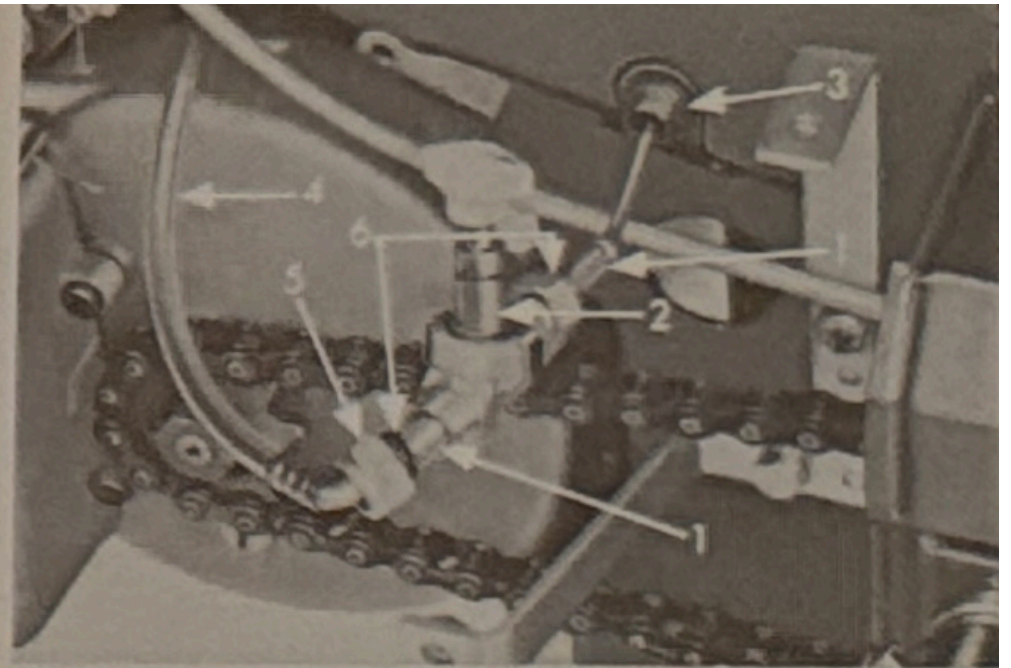


Bild 16

- 1 = Kraftstofffilter
- 2 = Kraftstoffhahn
- 3 = Tank
- 4 = Kraftstoffleitung
- 5 = Sechskantmutter
- 6 = Dichtungen

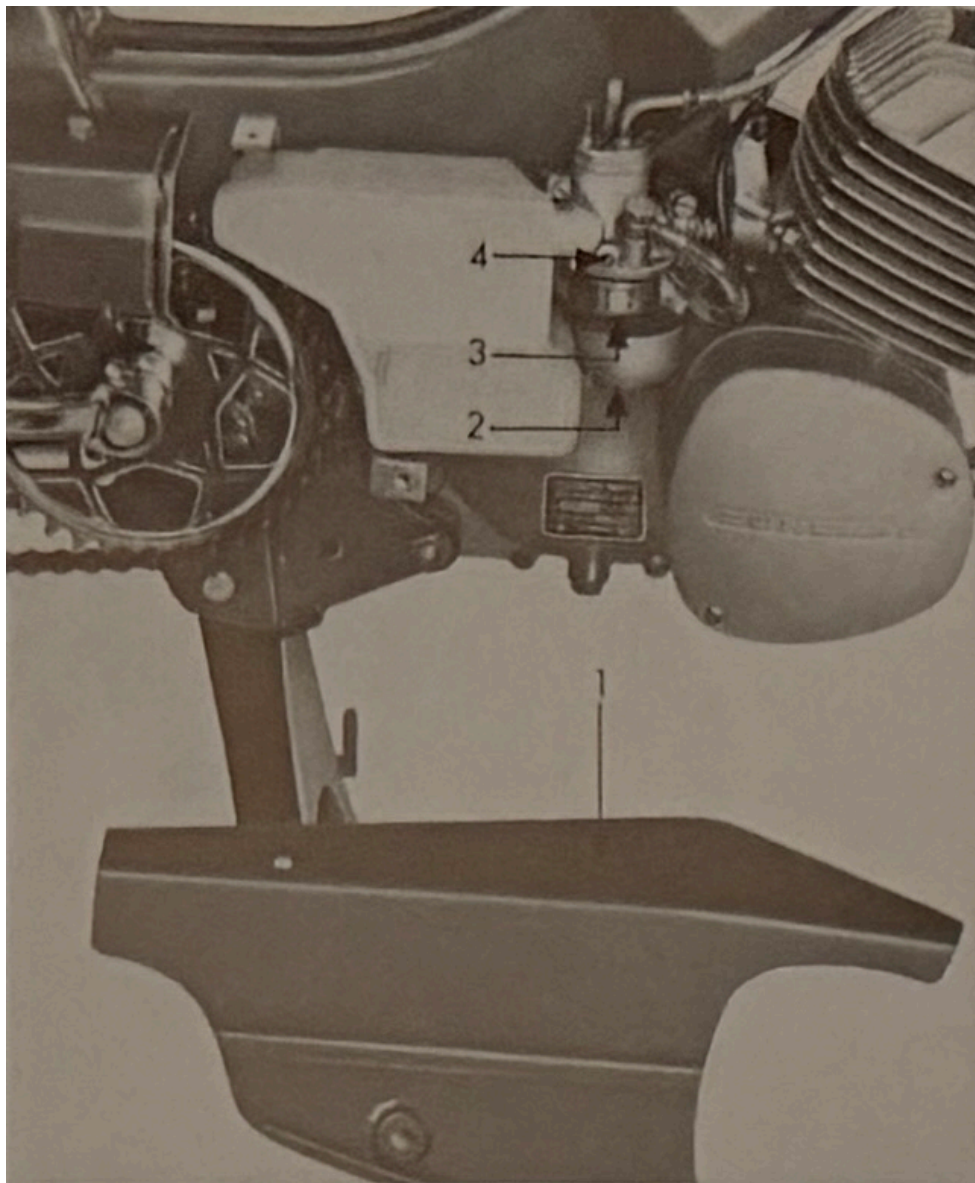


Bild 17

### Vergaser reinigen

Wir empfehlen, Arbeiten am Vergaser einer ZÜNDAPP-Werkstätte zu überlassen. Ist die Hauptdüse verschmutzt, können Sie diese selbst reinigen:

Kraftstoffhahn (Bild 16) schließen (Stellung Z), rechte Verkleidung (17/1) demontieren (3 Schrauben), Ansauggeräuschkämpfer abnehmen, Schwimmergehäuse (17/2) vom Vergaser abschrauben (wobei der in diesem befindliche Kraftstoff abläuft), dann Hauptdüse (17/3) mit einem Schraubenzieher herausschrauben. Diese entweder mit Preßluft durchblasen oder mit einer Borste reinigen. Keinesfalls einen Draht zum Reinigen nehmen, er kann die Düse unbrauchbar machen.

Bild 17

- 1 = Rechte Verkleidung
- 2 = Schwimmergehäuse
- 3 = Hauptdüse
- 4 = Leerlauf-Stellschraube

## Zündkerzen und Elektrodenabstand

Automatic-Mofa:

Bosch 145 T1 oder Beru 145/14

Automatic-Moped:

Bosch 175 T1 oder Beru 175/14

Elektrodenabstand: 0,4 mm

## Glühbirnen auswechseln

Am **Scheinwerfer** Haltefeder (19/1) nach unten drücken und den an 2 Kabeln hängenden Reflektor (19/2) herausnehmen. Glühbirne (19/3) nach hinten aus dem Reflektor herausziehen und eine neue einsetzen. Glaskörper der Glühbirne nicht mit bloßen Fingern anfassen.

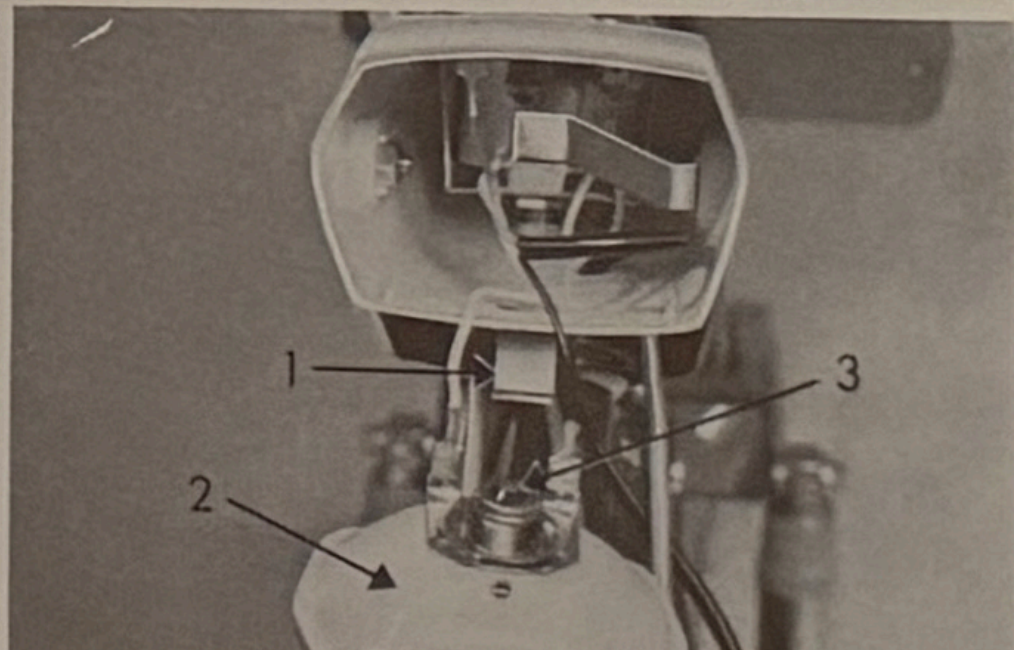
Bild 19

- 1 = Haltefeder
- 2 = Reflektor
- 3 = Glühbirne



Bild 18 ▲

Bild 19 ▼



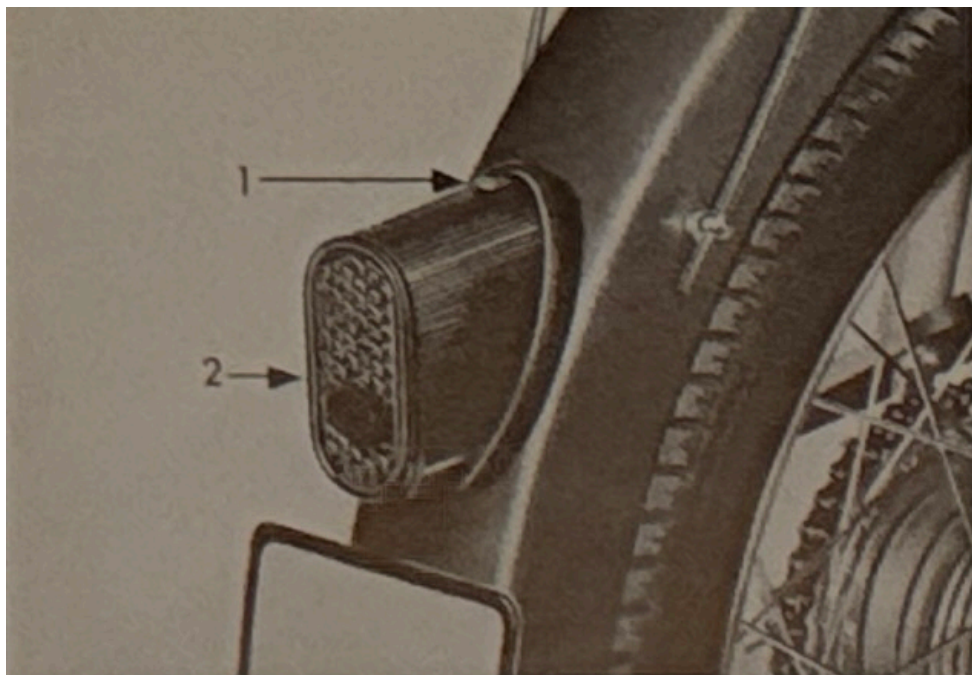
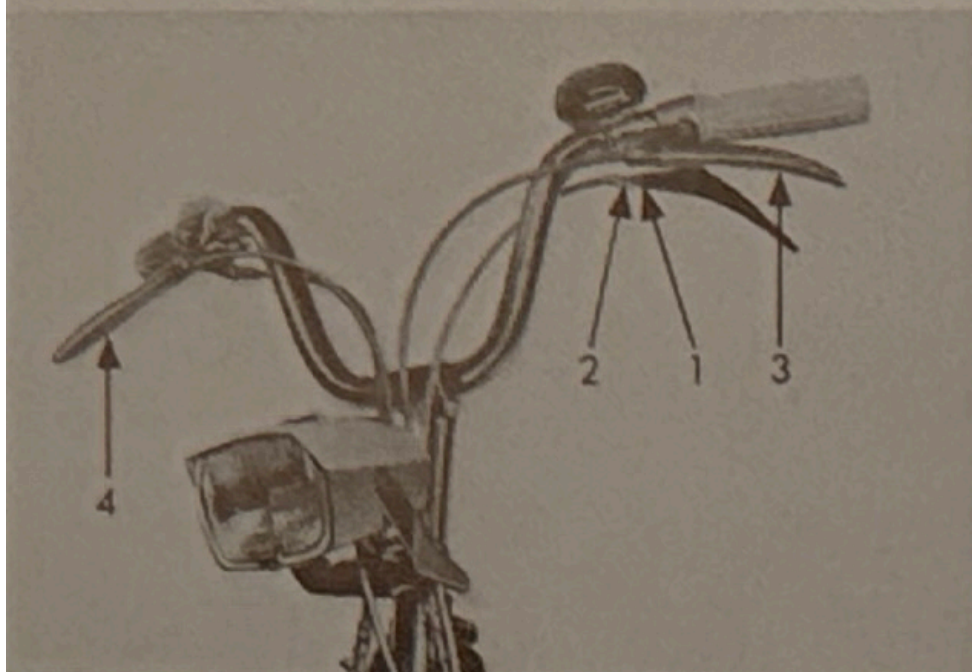


Bild 20 ▲

Bild 21 ▼



Nach Lösen der Schraube (20/1) bei der Schlußleuchte das Gehäuse (20/2) abnehmen. Glühbirne nach links drehen und herausziehen. Neue Glühbirne eindrücken und nach rechts bis zum Anschlag drehen. Gehäuse wieder montieren.

### Bremsen nachstellen

Hinterradbremse, betätigt vom Hinterrad-Bremshebel (21/3) und Vorderradbremse, betätigt vom Vorderrad-Bremshebel (21/4)

zu Bild 20

- 1 = Schraube
- 2 = Gehäuse

zu Bild 21

- 1 = Gegenmutter
- 2 = Einstellschraube
- 3 = Hinterrad-Bremshebel
- 4 = Vorderrad-Bremshebel

sollen nach kurzem Leerweg ansprechen. Zur Nachstellung des Leerweges, der sich durch Bremsbelagverschleiß vergrößert, wird die Gegenmutter (22/5 bzw. 24/5) gelockert, dann die Stellschraube (22/4 bzw. 24/4) soweit herausgedreht, bis der gewünschte kurze Leerweg wieder hergestellt ist und zum Schluß die Gegenmutter wieder festgezogen.

Bei zu großem Leerweg Einstellschraube (22/4 bzw. 24/4) nach Zurückschrauben der Gegenmutter (22/5 bzw. 24/5) ganz hineinschrauben.

Nach Lösen der Klemmschraube (22/1 bzw. 24/1) am Bremshebel und Nachziehen des Bremsseiles (22/2 bzw. 24/2) Klemmschraube wieder festziehen! Feineinstellung erfolgt durch Einstellschraube (22/4 bzw. 24/4) wie oben beschrieben.

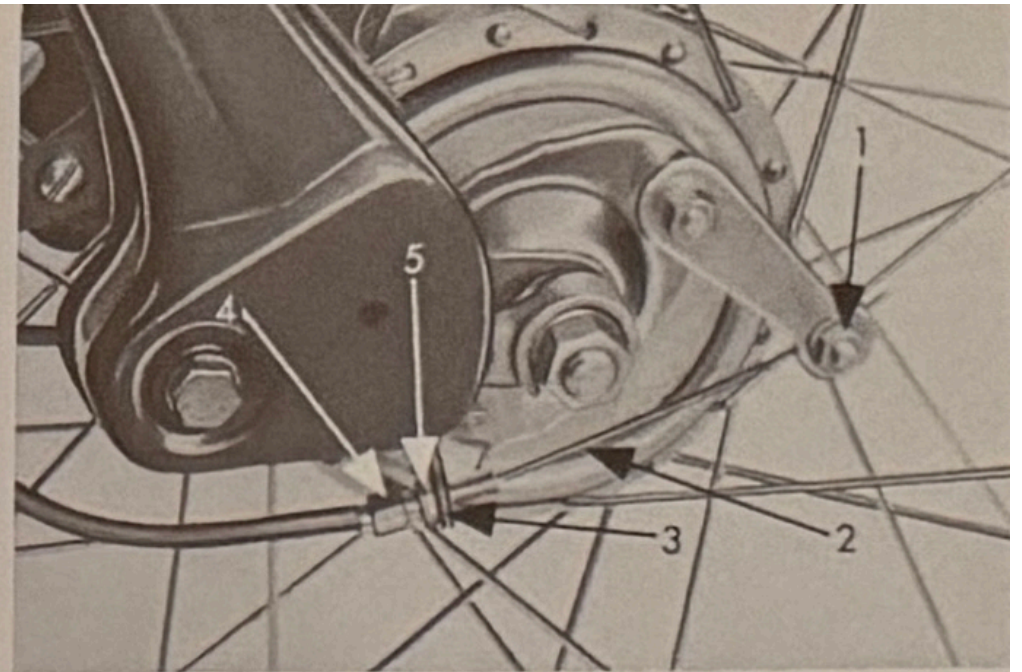


Bild 22

- 1 = Klemmschraube
- 2 = Bremsseil
- 3 = Widerlager
- 4 = Einstellschraube
- 5 = Gegenmutter

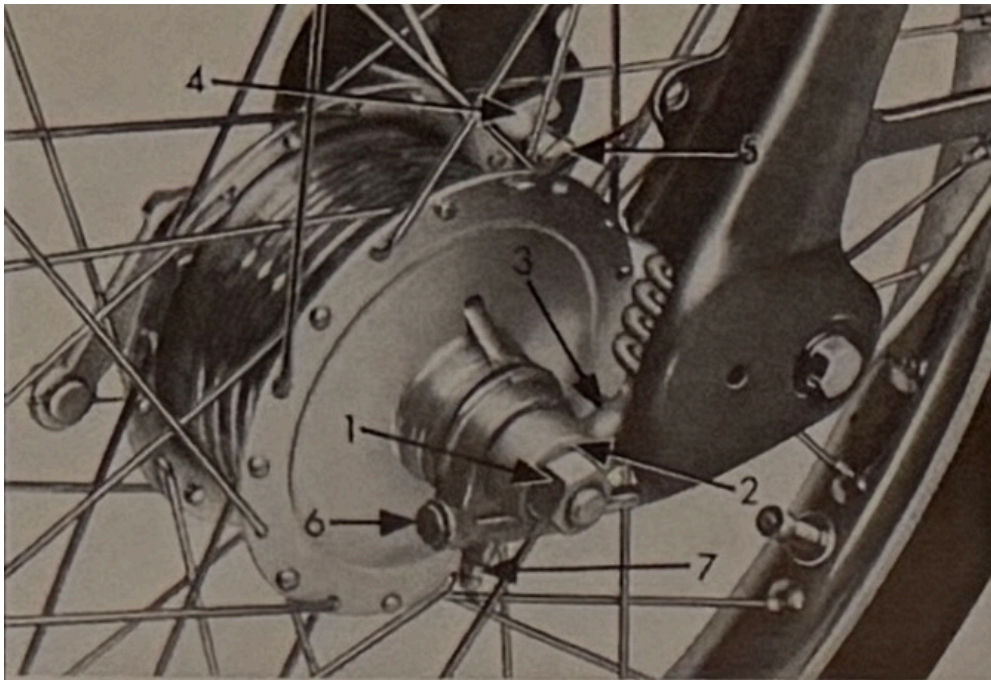


Bild 23

- 1 = Achsmutter
- 2 = Schwinghebelbund
- 3 = Schwinghebel
- 4 = Gabel
- 5 = Widerlagerbolzen
- 6 = Tachoantrieb
- 7 = Schmiernippel

### Vorderrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Klemmschraube (22/1) am Bremshebel lösen, Bremsseil (22/2) aus dem Widerlager (22/3) am Bremsdeckel herausnehmen, Achsmuttern (23/1) abschrauben, damit auch der Schwinghebelbund (23/2) frei wird.

Rad nach unten aus den Aufnahmen der Schwinghebel (23/3) herausnehmen, Tachoantrieb (23/6) vom Rad seitlich abziehen.

**Achtung!** Beim Wiedereinbau Gabel (23/4) am Bremsdeckel über den Widerlagerbolzen (23/5) schieben.

## Hinterrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Klemmschraube (24/1) am Bremshebel lösen, Bremsseil (24/2) aus dem Widerlager (24/3) am Bremsdeckel herausnehmen, Achsmuttern (24/6) lösen. Fahrradkette (24/7) durch Verschieben der Lasche (14/1) entspannen. Beide Ketten von den Zahnkränzen nehmen und Hinterrad nach hinten herausziehen.

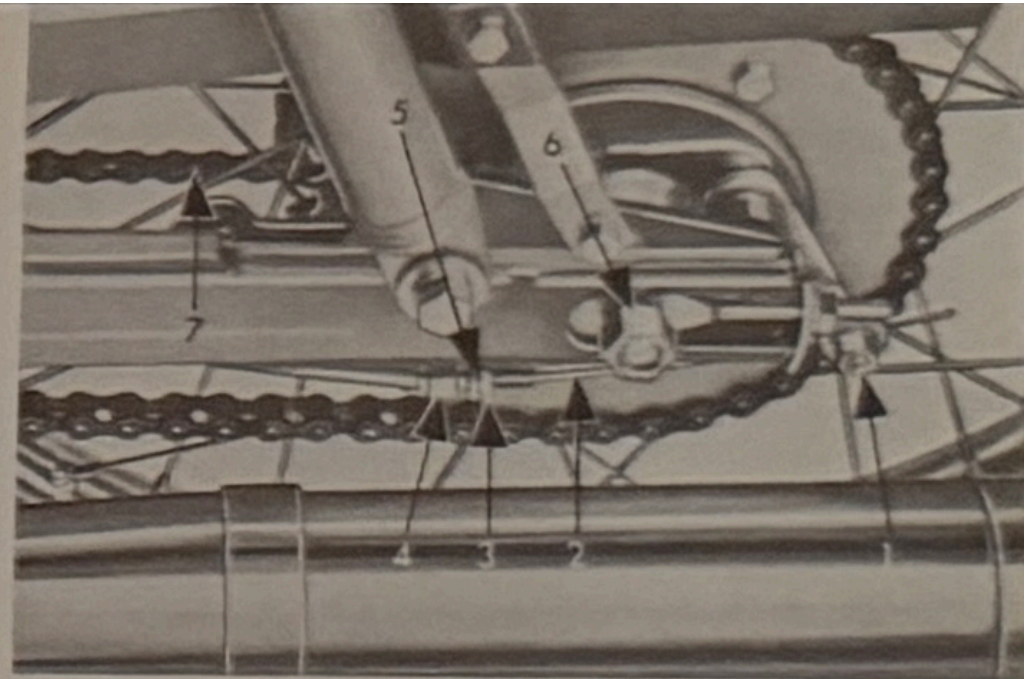


Bild 24

## Ketten nicht in den Schmutz legen!

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

- 1 = Klemmschraube
- 2 = Bremsseil
- 3 = Widerlager
- 4 = Einstellschraube
- 5 = Gegenmutter
- 6 = Achsmutter
- 7 = Fahrradkette

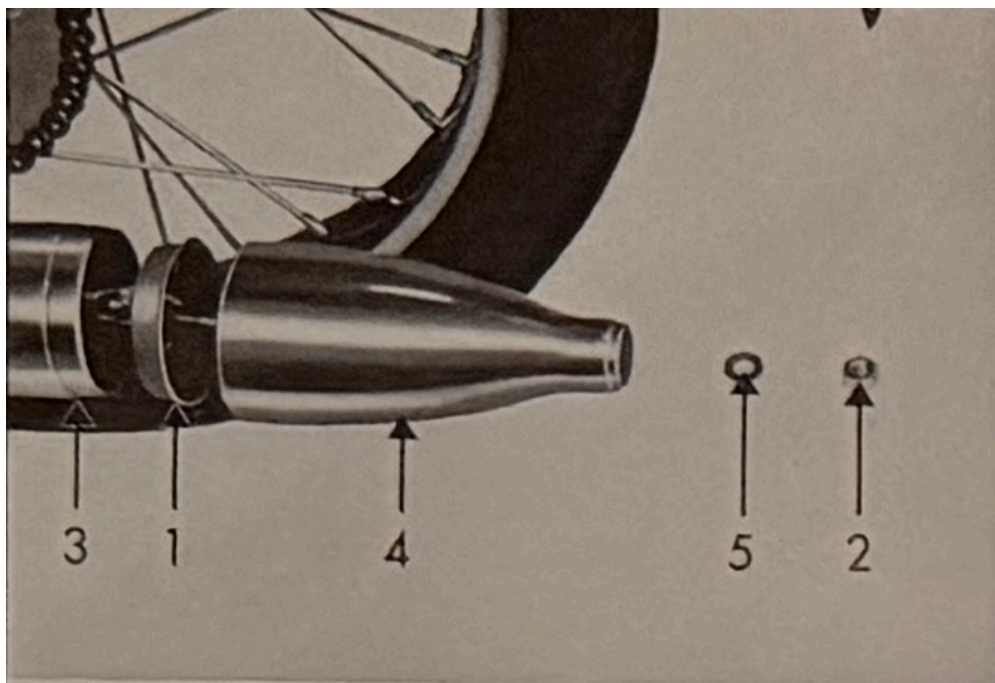


Bild 25

- 1 = Einsatz
- 2 = Sechskantmutter
- 3 = Auspufftopf
- 4 = Endkappe
- 5 = Beilagscheibe

### Auspufftopf reinigen

In der Auspuffanlage setzen sich im Laufe der Zeit, besonders im Einsatz (25/1), Verbrennungsrückstände ab.

Diese sollten regelmäßig entfernt werden, um die Leistung Ihrer ZÜNDAPP-Automatic zu erhalten:

Sechskantmutter (25/2) abschrauben, Endkappe (25/4) abziehen und Einsatz (25/1) nach hinten aus dem Auspufftopf (25/3) herausziehen, besonders alle Löcher – auch in der Prallwand – säubern, Einsatz (25/1) in den Auspufftopf (25/3) einschieben, Endkappe (25/4) montieren und Sechskantmutter (25/2) mit Gefühl festziehen, da sonst die Gewindestange aus ihrer Verankerung gelöst werden könnte. Auf Asbestschnur achten!

**Auspufftopf keinesfalls ohne Einsatz zusammenbauen!** Leistungsminderung und strafbare Geräuscherhöhung wären die Folgen.

### Zündanlage überprüfen

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

# Schaltplan der elektrischen Anlage

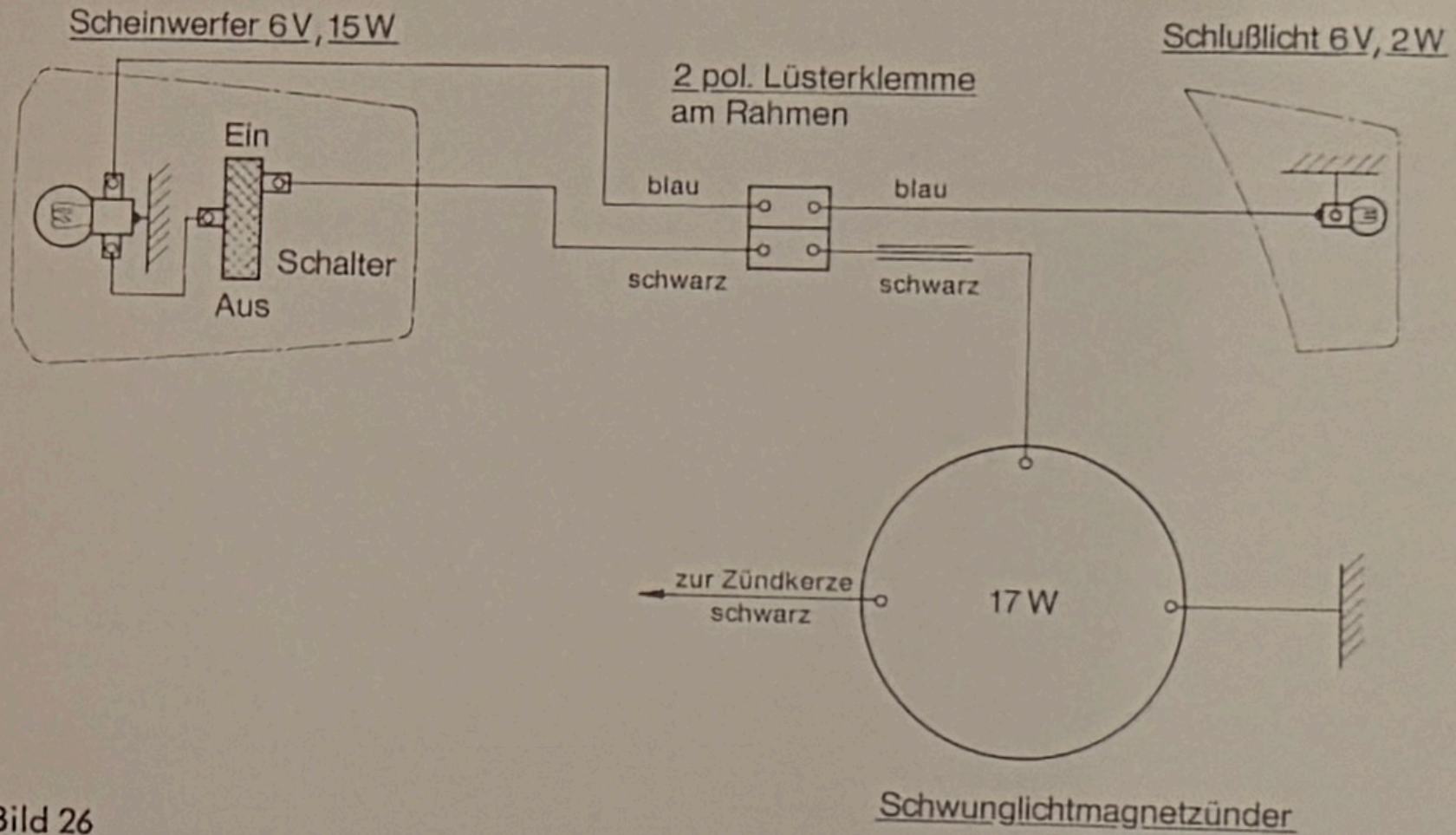


Bild 26

## Garantiebedingungen

Das Werk übernimmt dem Käufer gegenüber die nachstehende Gewährleistung:

Das Lieferwerk gewährleistet eine dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Fehlerfreiheit des Kaufgegenstandes in Werkstoff und Werkarbeit während der Dauer von 6 Monaten nach Verkaufsdatum, höchstens jedoch bis zu einer Gesamtfahrleistung von 6000 km. Die Gewährleistung erfolgt nach Wahl des Lieferwerkes durch Reparatur des Kaufgegenstandes oder Ersatz der eingesandten Teile. Der vom Lieferwerk zu wählende Ort zur Ausführung der Reparatur ist unter Wahrung der Interessen des Käufers zu bestimmen; Teile, die ersetzt werden sollen, sind porto- oder frachtfrei einzusenden. Ersetzt werden in allen Fällen nur die Teile, die Fehler in Werkstoff oder in der Werkarbeit aufweisen und die dadurch trotz sachgemäßer Behandlung des Kaufgegenstandes zwangsläufig beschädigten Teile. Ersetzte Teile gehen in das Eigentum des Lieferwerkes über.

Das Lieferwerk ist nicht verpflichtet, die bei Gewährleistung entstehenden Versand- oder Einbaukosten zu übernehmen. Nur bei ausdrücklicher Anerkennung gehen die Kosten des billigsten Versandes und die angemessenen Kosten des Einbaues zu seinen Lasten. Der Ersatz von Einbaukosten erfolgt ferner unter der Voraussetzung, daß der Einbau vom Lieferwerk oder von einer anerkannten Werkstatt des Lieferwerkes durchgeführt wird. Für die vom Werk nicht selbst erzeugten Teile, wie Bereifung, elektrische Anlage, Tachometer, Ketten usw. beschränkt sich die Gewähr auf die etwaigen ihm gegen den Erzeuger wegen Mangels zustehenden Ansprüche. Ein Anspruch auf Wandlung oder Minderung besteht nicht, es sei denn, daß das Lieferwerk nicht in der Lage ist, den Mangel zu beheben.

Ersatz eines mittelbaren oder unmittelbaren Schadens wird nicht gewährt. Die Gewährleistung erlischt, wenn der Kaufgegenstand von fremder Seite oder durch Einbau von Teilen fremder Herkunft verändert worden ist und der Schaden in ursprünglichem Zusammenhang mit der Veränderung steht. Die Gewährleistung erlischt weiter, wenn

der Käufer die Vorschriften des Lieferwerkes über die Behandlung des Kaufgegenstandes (Betriebsanweisung) nicht befolgt. Natürlicher Verschleiß und Beschädigungen, die auf fahrlässige oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Gewährleistungsansprüche werden nur dann berücksichtigt, wenn sie unverzüglich nach Feststellung eines Mangels beim Lieferwerk schriftlich erhoben werden.

Für gebrauchte oder vom Endabnehmer weiterveräußerte Kaufgegenstände entfällt die Gewährleistung.

Änderungen in Form und Konstruktion im Zuge technischer Weiterentwicklung üblicherweise vorbehalten.

Herausgeber: ZUNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN  
8 München 80, Anzinger Straße 1-3



## **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 Gebrauchsmotorräder 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 die Stellung als größter Hersteller motorisierter Zweiräder in Deutschland behauptet.

### **ZÜNDAPP schnell und zuverlässig**



### **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 sowie verschiedene Ersatzteile zu verbilligten Preisen zur Verfügung.**



**ZÜNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN**

W 3083 III\* dtsh.