



ZUNDAPP  
ZUNDAPP  
ZUNDAPP  
ZUNDAPP  
ZUNDAPP  
**ZUNDAPP**  
ZUNDAPP

**Automatic-Mofa ZA 25 · Typ 460-021**  
**Automatic-Moped ZA 40 · Typ 460-033**



## **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 Führerscheinwerb 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!

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, Ihr ZÜNDAPP-Fahrzeug 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**  
Anzinger Str. 1-3, 8000 München 80

## Was in diesem Büchlein steht

Seite

Technische Daten . . . . .	6
Bedienungselemente am Fahrzeug . . . . .	9

## Vorgestellt und kurz beschrieben

Einfahrhinweise . . . . .	10
Prüfbescheinigung, Führerschein und Höchstgeschwindigkeit . . . . .	10
Versicherungskennzeichen . . . . .	10
Fahrgestell- und Motornummer . . . . .	11
Lenkschloß . . . . .	11
Werkzeug und Luftpumpe . . . . .	11

## Was Ihr Fahrzeug braucht

Tanken . . . . .	12
Das Getriebe verlangt Öl . . . . .	12

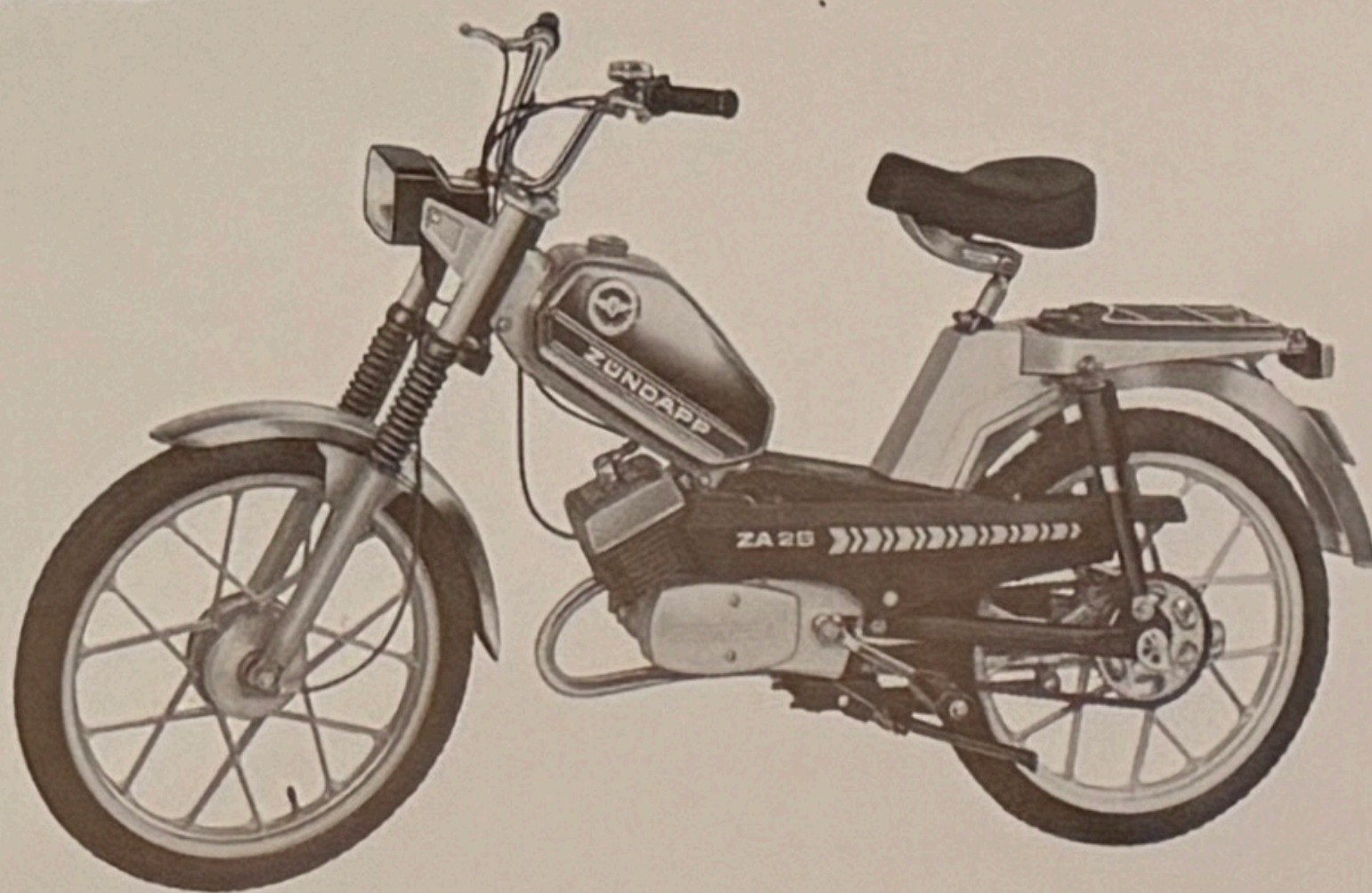
## So machen Sie es richtig

Kraftstoffhahn bedienen . . . . .	12
Kaltstarthilfe . . . . .	13
Starten des kalten Motors und Anfahren bei stehendem Fahrzeug . . . . .	14
Anfahren bei laufendem Motor . . . . .	15
Anfahren und Fahren am Berg . . . . .	15
Fahren bei Dunkelheit . . . . .	15
Die Bremsen . . . . .	16
Anhalten . . . . .	17
Motor abstellen . . . . .	17

## Gute Pflege ist Geld wert

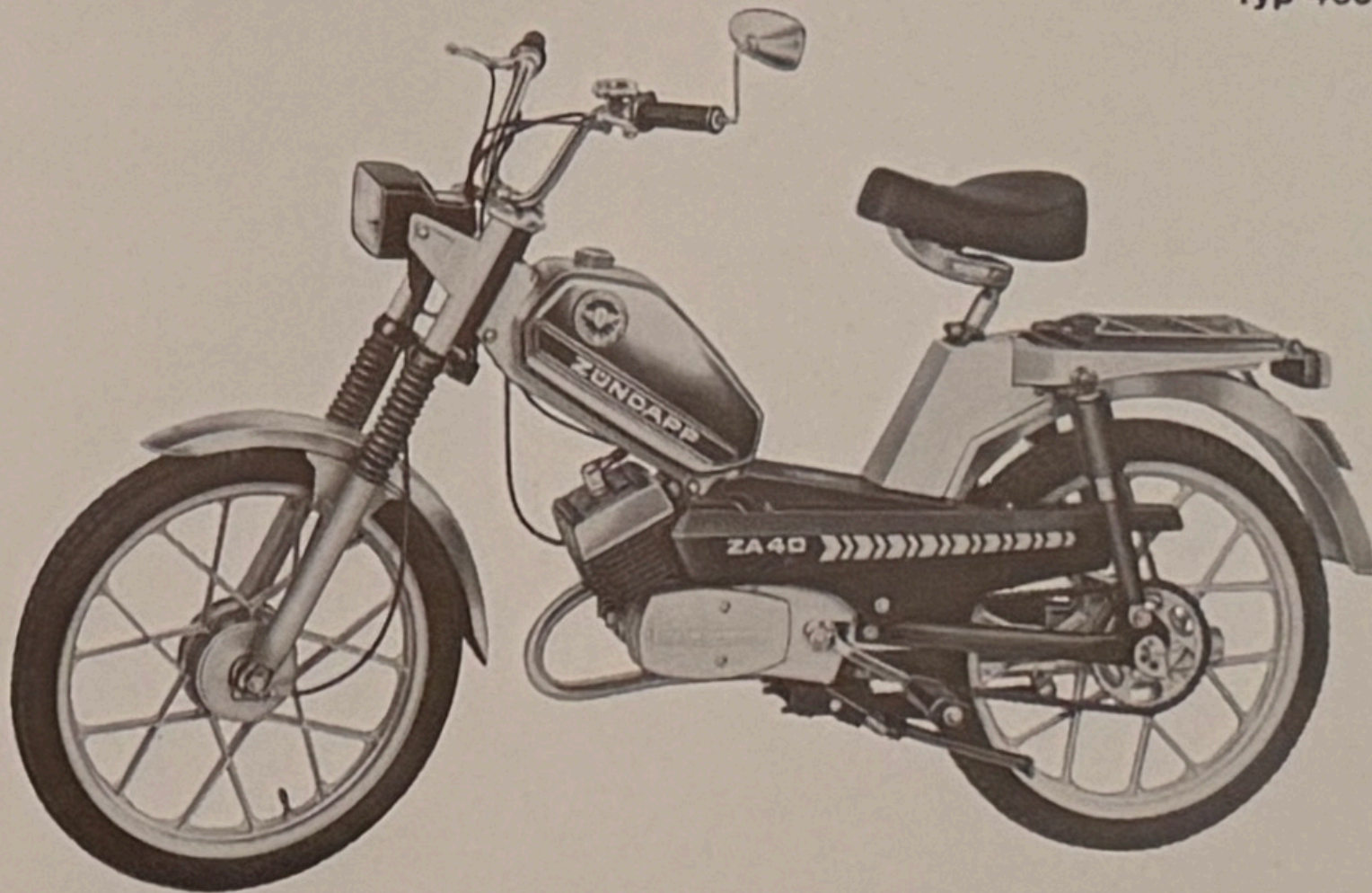
	Seite
Wartungs- und Pflegeplan . . . . .	18-20
Getriebeölstand prüfen . . . . .	21
Schmierfett für die Kette . . . . .	21
Deko- und Gaszug ölen . . . . .	22
Öl für die Gleitstellen der Bedienungshebel . . . . .	22
Wichtig ist der Reifenluftdruck . . . . .	22
Leerlauf einstellen . . . . .	23
Kupplungs-/Dekozug nachstellen . . . . .	24
Motorkette nachspannen . . . . .	24
Luftfilter reinigen . . . . .	24
Kraftstofffilter säubern . . . . .	25
Vergaser reinigen . . . . .	26
Zündkerzen und Elektrodenabstand . . . . .	27
Glühlampen auswechseln . . . . .	27
Bremseinstellung prüfen und nachstellen . . . . .	28
Vorderrad aus- und einbauen . . . . .	29
Hinterrad aus- und einbauen . . . . .	30
Auspufftopf reinigen . . . . .	31
Zündanlage überprüfen . . . . .	31
Wichtiger Hinweis zur Pflege von Alu-Druckguß-Laufrädern . . . . .	31
Winterbetrieb . . . . .	31
Schaltplan der elektrischen Anlage . . . . .	32

Typ 460-021



ZÜNDAPP-Automatic-Mofa ZA 25, 25 km/h, 1 kW

Typ 460-033



ZÜNDAPP-Automatic-Moped ZA 40, 40 km/h, 2 kW

## Technische Daten

### Motor

	Automatic-Mofa ZA 25 Typ 460-021	Automatic-Moped ZA 40 Typ 460-033
Typ . . . . .	250-112	250-101
Bauart . . . . .	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor
Anordnung . . . . .	Motor-Getriebe-Block	Motor-Getriebe-Block
Hubraum . . . . .	49,9 cm <sup>3</sup>	49,9 cm <sup>3</sup>
Bohrung . . . . .	39 mm	39 mm
Hub . . . . .	41,8 mm	41,8 mm
Verdichtung . . . . .	11 : 1	11 : 1
Leistung . . . . .	1 kW bei 3800 min <sup>-1</sup>	2 kW bei 5000 min <sup>-1</sup>
Max. Drehmoment . . . . .	3,4 Nm bei 2800 min <sup>-1</sup>	3,6 Nm bei 4800 min <sup>-1</sup>
Kühlung . . . . .	Fahrtwindkühlung	Fahrtwindkühlung
Mischungsschmierung . . . . .	50 : 1	50 : 1

### Vergaser

Typ . . . . .	MIKUNI SE VM 13-84	MIKUNI SE VM 13-83
Hauptdüse . . . . .	62,5	60
Nadeldüse . . . . .	f-4	E-8
Düsennadel . . . . .	3J2	3J2
Nadelstellung . . . . .	3	4
Leerlaufdüse . . . . .	40	40
Leerlauf-Luftschraube . . . . .	1¼ offen	1¼ offen
Schieber . . . . .	2,5	2,0
Ventilsitz . . . . .	1,2	1,2
Starterdüse . . . . .	35	35
Luftdüse . . . . .	blind	0,6

## Elektrische Anlage

Typ . . . . .	Bosch-Magnetzünder-Generator	
Stromerzeuger . . . . .	6 V/15-2 W	6 V/15-2 W
Zündkerzen/Wärmewert . . . . .	Bosch W 8 A/145	Bosch W 7 A/175
Elektrodenabstand . . . . .	0,4 mm	0,4 mm
Zündzeitpunkt v. OT. . . . .	1,1 + 0,2 mm	1,8 + 0,2 mm
Schweinwerferlampe . . . . .	6 V/15 W (dauerabgeblendet)	
Rücklichtlampe . . . . .	6 V/2 W	6 V/2 W

## Getriebe

Bauart . . . . .	Zahnradgetriebe	Zahnradgetriebe
Getriebeöl, Menge . . . . .	Erstfüllung 130 cm <sup>3</sup> ATF, danach 120 cm <sup>3</sup>	
Gesamtübersetzung . . . . .	i = 18,41	i = 16,36
Kupplung . . . . .	Fliehkraft-Kupplung im Ölbad	
Primärantrieb . . . . .	Stirnzahnräder	Stirnzahnräder
Primärübersetzung . . . . .	i = 4,50; 99 : 22 Zähne	i = 4,50; 99 : 22 Zähne
Sekundärantrieb . . . . .	Rollenkette 1/2 × 3/16"	Rollenkette 1/2 × 3/16"
	112 Glieder	110 Glieder
Sekundärübersetzung . . . . .	i = 4,09; 45 : 11 Zähne	i = 3,63; 40 : 11 Zähne

## Fahrgestell

Bauart . . . . .	Zentralrohr-Rahmen	Zentralrohr-Rahmen
Radaufhängung vorn . . . . .	Telegabel	Telegabel
Abfederung vorn . . . . .	Druckfedern	Druckfedern
Radaufhängung hinten . . . . .	Langschwinge	Langschwinge
Abfederung hinten . . . . .	Federbeine	Federbeine

Felgendimension vorn . . . . .	1,60 × 17"	1,60 × 17"
hinten . . . . .	1,60 × 17"	1,60 × 17"
Bereifung vorn . . . . .	2¼-17" Moped	2¼-17" Moped
hinten . . . . .	2¼-17" Moped	2¼-17" Moped
Luftdruck vorn . . . . .	1,6 bar Überdruck, bei beladenem City-Korb erhöhen	
hinten . . . . .	2,5 bar Überdruck	2,5 bar Überdruck
Bremsen vorn und hinten . . . . .	Innenbacken-Trommelbremsen	
Bremstrommel Ø . . . . .	120 mm	120 mm
Zahl der Sitze . . . . .	1	1
Kraftstoffbehälter-Inhalt . . . . .	6,5 Liter (einschl. 1,0 Liter Reserve)	

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

Leergewicht . . . . .	ca. 60 kg	ca. 60 kg
Zulässiges Gesamtgewicht . . . . .	180 kg	160 kg
Zulässige Radlast vorn . . . . .	90 kg	90 kg
Zulässige Radlast hinten . . . . .	130 kg	100 kg
Radstand . . . . .	1150 mm	1150 mm
Länge . . . . .	1785 mm	1785 mm
Breite (Lenker) . . . . .	640 mm	640 mm
Höhe maximal . . . . .	1010 mm	1010 mm
Sitzhöhe (verstellbar) . . . . .	780-870 mm	780-870 mm
Kraftstoff-Verbrauch ca. . . . .	1,5 l/100 km	2,1 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit . . . . .	25 km/h	40 km/h
Bergsteigefähigkeit . . . . .	14%	13%

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

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

## Bedienungselemente am Fahrzeug

Bild 1

- 1 = Festgriff
- 2 = Gasdrehgriff (nach rückwärts = Gas geben, nach vorwärts = Gas wegnehmen, in Fahrtrichtung gesehen)
- 3 = Kupplungshebel mit Deko-Zug (Start)
- 4 = Vorderradbremsehebel
- 5 = Pedal (Rücktrittbremse)
- 6 = Fahrradglocke
- 7 = Schalter für Scheinwerfer, Rücklicht und Zündunterbrechung
- 8 = Kraftstoff-Tankverschluss
- 9 = Kraftstoffhahn
- 10 = Kaltstartstift
- 11 = Lenkschloß (durch den Lenker verdeckt)

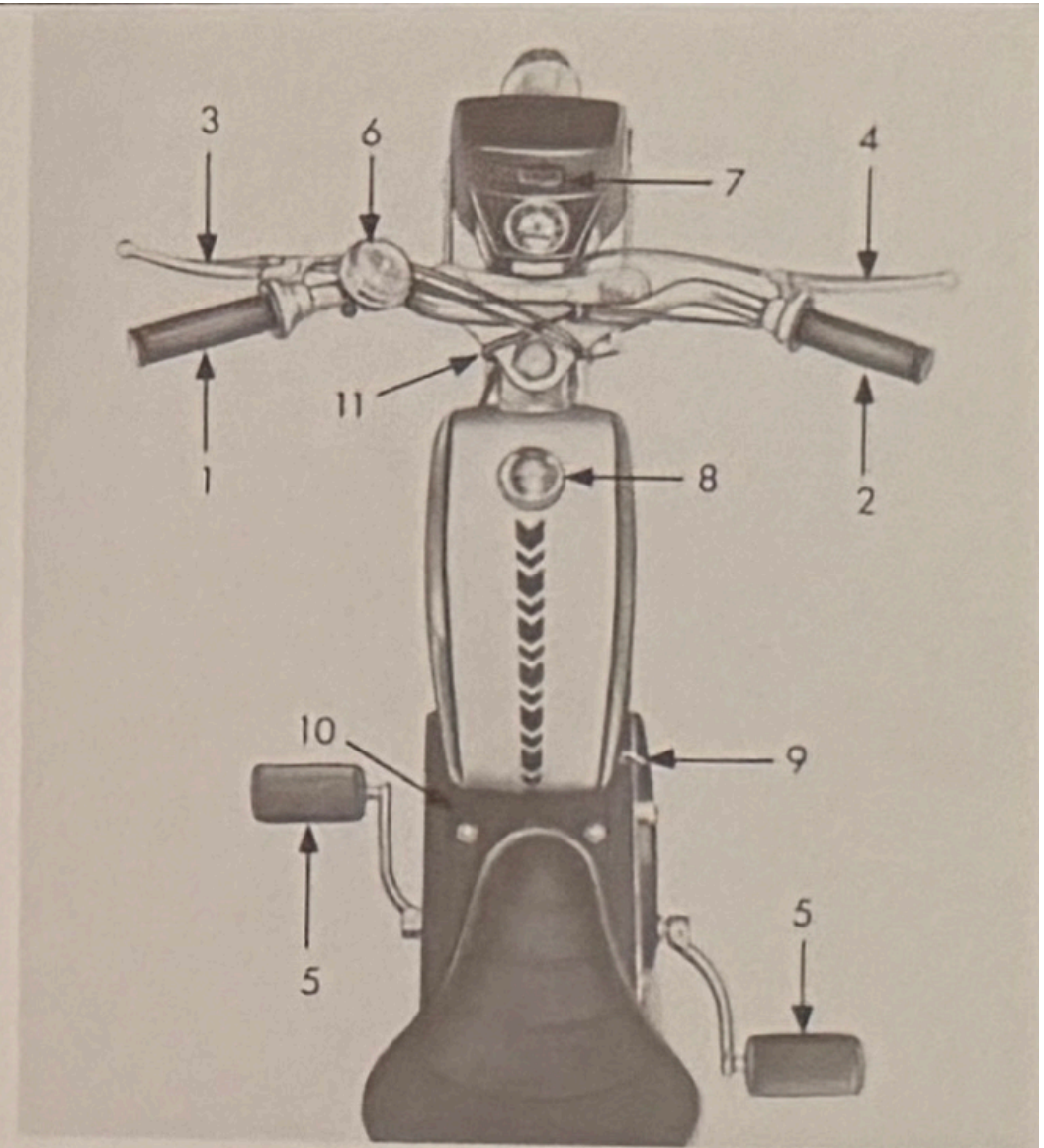


Bild 1

## 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, Werkzeug, Lenkschloß und Luftpumpe.

### 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 kalten Motors ist in jedem Falle zu unterlassen. Den Motor immer während der ersten 5 bis 10 Minuten zunächst mit mäßiger Drehzahl auf Betriebswärme bringen.**

### Prüfbescheinigung, Führerschein und Höchstgeschwindigkeit

#### ZÜNDAPP-Automatic-Mofa

Ab 15 Jahren zu fahren, bis 31. 3. 1965 geborene Fahrer **ohne** Mofa-Prüfbescheinigung, ab 1. 4. 1965 geborene Fahrer nur **mit** Mofa-Prüfbescheinigung.

Höchstgeschwindigkeit 25 km/h.

#### ZÜNDAPP-Automatic-Moped

Ab 16 Jahren zu fahren mit ab 1.1.1981 erworbenem Führerschein Kl. 4. Vor dem 1.4.1980 erworbene Führerscheine der Kl. 5 und 4 berechtigen auch weiterhin zum Fahren von Mopeds sowie generell die Führerscheine der Kl. 1, 2 und 3.

Höchstgeschwindigkeit 40 km/h.

### Versicherungskennzeichen

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

**Achtung!** Kennzeichen unbedingt mittig auf Kennzeichenhalter am Hinterradschutzblech befestigen.

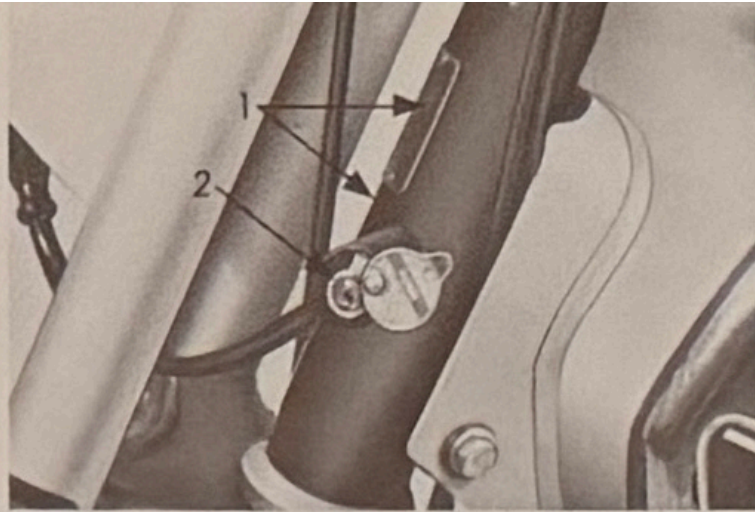


Bild 2

### Fahrgestell- und Motornummer

Die Fahrgestellnummer finden Sie am Steuerkopf und auf dem Typschild (2/1), während sich die Motornummer auf dem Motorgehäuse (etwa in Fahrzeugmitte) und auf dem Typschild (Bild 3) befindet.

### Lenkschloß

Das Lenkschloß (2/2) befindet sich an der linken Seite des Steuerkopfes und ist zugänglich, wenn der Lenker nach rechts eingeschlagen ist. Zum Absperren eingeführten Schlüssel nach links drehen, Schloß-



Bild 3

einsatz hineindrücken, Schlüssel nach rechts drehen und herausziehen. Zum Aufsperrn Schlüssel nach links drehen; Schloßeinsatz springt heraus. Schlüssel dann nach rechts drehen und abziehen.

### Werkzeug und Luftpumpe

Werkzeug und Luftpumpe sind unterhalb des Gepäckträgers untergebracht. Um zum Werkzeug und zur Luftpumpe gelangen zu können, müssen die in der Gepäckauflage befindlichen Schrauben gelöst und die Platte nach oben abgenommen werden.

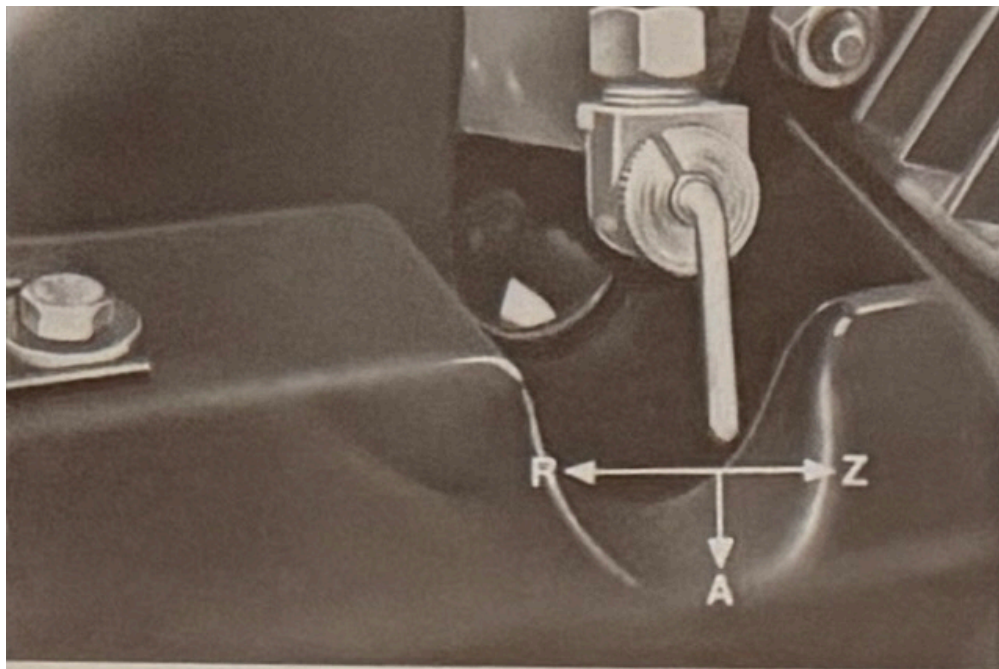


Bild 4

## Was Ihr Fahrzeug braucht

### Tanken

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

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

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

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

### 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. 30 km.

Z (Zu) Stellung bei abgestelltem Fahrzeug.

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

### Kaltstarthilfe

Das Fahrzeug ist mit einem Mikuni-Halbautomatikvergaser ausgerüstet, bei dem der auf dem Vergaser befindliche Kaltstartstift (6/1) vor dem Starten des kalten Motors herausgezogen werden muß, bei vollem Aufdrehen des Gasdrehgriffs jedoch von Startstellung auf normale Betriebsstellung automatisch wieder zurückgestellt wird.

Während der „Warmlaufphase“ darf der Gasdrehgriff nicht über den spürbaren Druckpunkt aufgedreht werden, da sonst der Kaltstartstift automatisch wieder hineinspringt und der Motor zu stottern anfängt; erst wenn der Motor willig Gas annimmt, muß kurz Vollgas gegeben werden, damit die Kaltstarthilfe außer Betrieb

zu Bild 5

- 1 = Aufbockständer
- 2 = Glocke
- 3 = Kupplungshebel mit Dekozug (Start)
- 4 = Pedal (Rücktrittbremse)
- 5 = Vorderradbremnshebel
- 6 = Gasdrehgriff

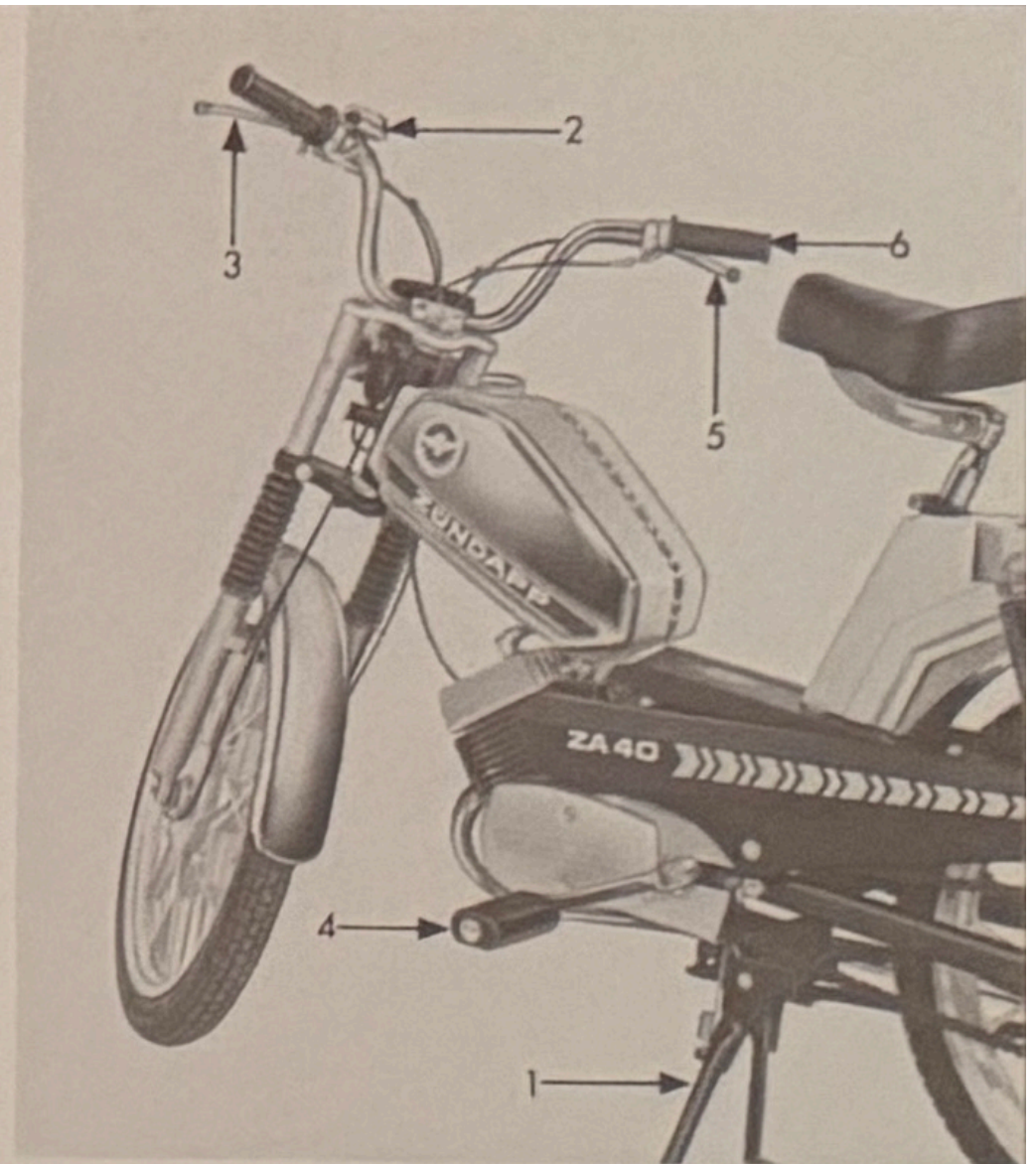


Bild 5

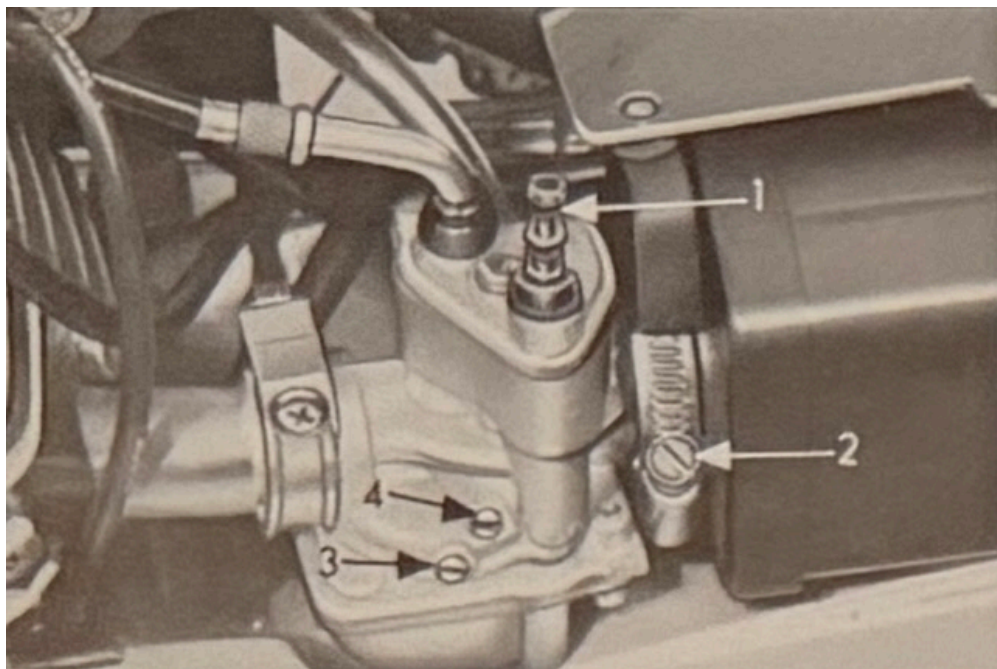


Bild 6

- 1 = Kaltstartstift
- 2 = Klemmschelle
- 3 = Leerlauf-Luftschaube
- 4 = Leerlauf-Stellschraube

gesetzt wird. Andernfalls würde der warme Motor mit zu fettem Gemisch weiterlaufen.

**Achtung! Bei bereits warmem Motor darf die Kaltstarthilfe nicht betätigt werden!**

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

### Pedalkickstart

Fahrzeug auf Ständer aufbocken. Der Kraftstoffhahn (s. Bild 4) muß geöffnet und der Kaltstartstift herausgezogen werden (siehe Bild 6/1). Der Gasdrehgriff (5/6) muß geschlossen bleiben. Dann ist das vorher nach oben gestellte Pedal (5/4) bei gezogenem Kupplungshebel (1/3) kräftig nach unten zu treten. Kurz vor Erreichen der untersten Pedalstellung Kupplungshebel wieder loslassen! Der Motor springt dann an. Vor dem Abbocken des Fahrzeugs Hinterrad durch Pedal-Rücktritt zum Stillstand bringen. Fahrzeug abbocken, aufsitzen, Gas geben und losfahren.

### Pedaltretstart

Der Kraftstoffhahn (siehe Bild 4) muß geöffnet und der Kaltstartstift (siehe Bild 6/1) herausgezogen werden. Der Gasdrehgriff (5/6) muß geschlossen sein. Anfahren wie mit dem Fahrrad. Bei ausreichendem Schwung Kupplungshebel (1/3) ziehen. Läuft der Motor spürbar mit, Kupplungshebel loslassen und langsam Gas geben,

bis der Motor „rund“ läuft. Bei weiterem Gasgeben setzt der Motor das Fahrzeug in Bewegung.

### **Anfahren bei laufendem Motor**

Gasdrehgriff (5/6) zudrehen. Hinterrad durch Pedalrücktritt bis Stillstand abbremsen, Fahrzeug vom Radständer abbocken, aufsitzen, Gas geben und losfahren.

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

### **Kaltstartstift nicht bei bereits warmem Motor betätigen.**

### **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 14% ohne Mittreten bewältigt werden. **Wenn bei sehr steiler Bergaufahrt 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 Fahrzeugs, 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

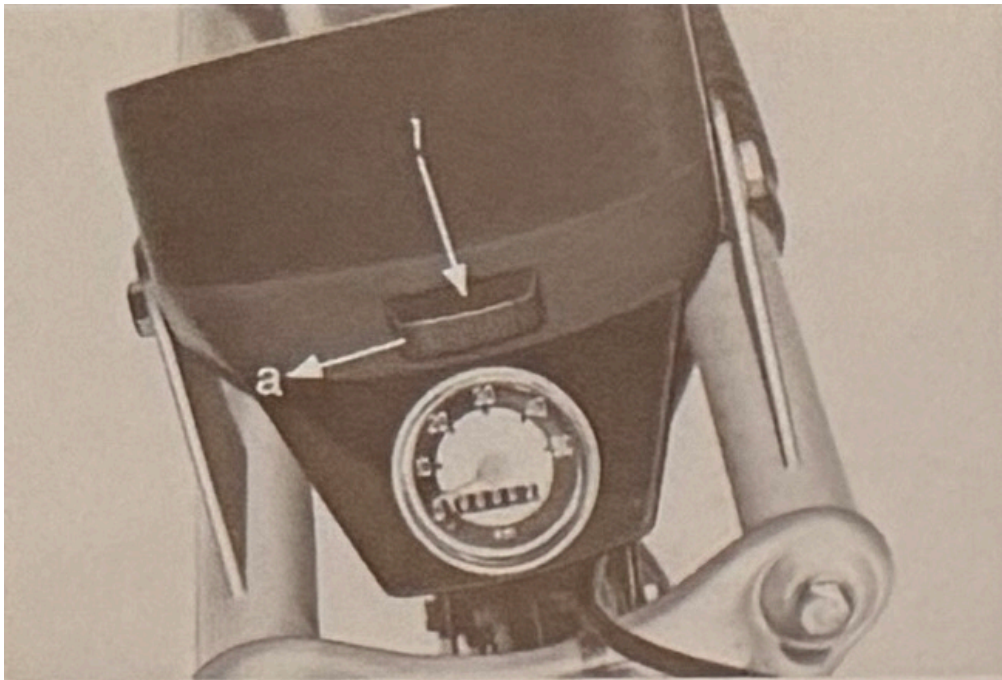
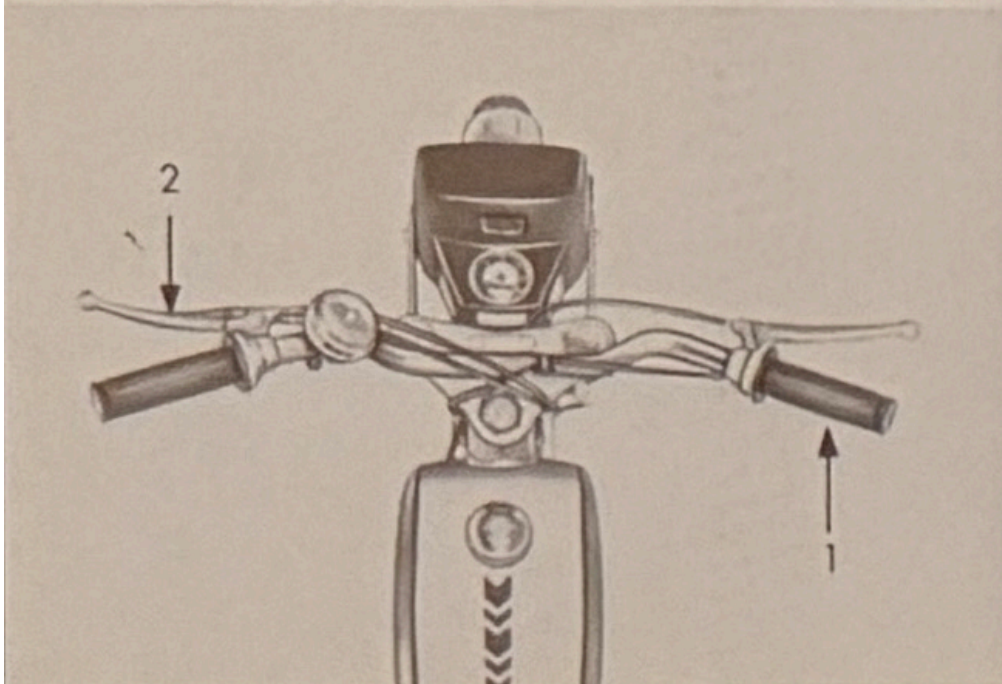


Bild 7 ▲

Bild 8 ▼



Scheinwerfergehäuse ein (Schalterstellung a = ein).

Stromabgabe erfolgt nur bei laufendem Motor. Prüfen Sie die Lichtanlage regelmäßig, denn von ihr hängt Ihre Sicherheit ab.

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

### Die Bremsen

Den gesetzlichen Vorschriften entsprechend ist auch Ihr Fahrzeug mit zwei unabhängigen Bremsen ausgerüstet, einer Vorderrad- und einer Hinterrad-Trommelbremse.

zu Bild 7

1 = Schalter für Scheinwerfer, Rücklicht und Zündunterbrechung

zu Bild 8

1 = Gasdrehgriff

2 = Start-Kupplungs-/Dekompressionshebel

Handbremse (s. Bild 5)

Die Vorderradbremse wird mittels des Handhebels (5/5) an der rechten Lenkerseite über einen Bowdenzug betätigt.

Fußbremse (s. Bild 5)

Die Hinterradbremse wird, wie beim Fahrrad, durch Pedal-Rücktritt über ein Gestänge betätigt. **Damit die Bremse nicht während der Fahrt schleift, ist darauf zu achten, daß, wenn keine Bremswirkung erwünscht ist, auf das nach hinten stehende Pedal kein Bremsdruck ausgeübt wird.**

Lassen Sie beim Fahren die Füße **immer** auf den Pedalen, denn nur so können Sie sofort – ohne Zeitverlust – bremsen.

### **Es geht um Ihre Sicherheit!**

Nie sollen die Bremsen brüsk oder gar so stark betätigt werden, daß das Rad blockiert. Ein blockiertes Rad kann nicht nur zum Sturz führen; es rutscht auch und bremst dadurch weniger als ein weniger stark abgebremstes, gerade noch nicht blockierendes Rad!

Die Vorderradbremse ist keineswegs nur eine „Notbremse“, die nur im Falle beson-

derer Gefahr betätigt werden sollte. Sie ist, wie die Hinterradbremse, eine Betriebsbremse und soll möglichst immer zusammen mit dieser benutzt werden (außer in nassen Kurven).

**Wird die Vorderradbremse nicht benutzt, so verzichtet man auf einen wichtigen Sicherheitsfaktor und läuft außerdem Gefahr, daß sie im „Notfall“ evtl. wegen Rostbildung blockiert und dadurch zum Sturz führen kann!**

### **Anhalten**

Gas wegnehmen und bei gleichzeitiger Betätigung beider Bremsen (Vorderrad-Handbremshebel 5/5 und Pedal-Rücktrittbremse 5/4) das Fahrzeug zum Stehen bringen.

Bei nasser, verschmutzter oder sonstwie rutschiger Fahrbahn ist vorsichtig zu bremsen; ganz besonders mit der Vorderradbremse.

### **Motor abstellen**

Gas wegnehmen, Kraftstoffhahn (Bild 4) schließen. Zündung durch Verschieben des Lichtschalters nach rechts (s. Bild 7) unterbrechen.

# Wartungs- und Pflegeplan

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

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

Die mit ● gekennzeichneten Arbeiten sind bei dem jeweiligen km-Stand vorzunehmen, bei/nach:	Übergabe-Inspektion	1000 km oder 3 Monate	3000 km oder 6 Monate	5000 km oder 12 Monate	jeweils weitere 5000 km
<b>Antriebskette:</b> Prüfen, nachspannen, fetten, Hinterradspur überprüfen.	●	●	●	●	●
Kette ausbauen, reinigen, fetten, montieren, spannen.				●	●
<b>Motor:</b> Motorlauf prüfen, einstellen.	●	●	●	●	●
Zylinderkopfmuttern bei kaltem Motor über Kreuz nachziehen (8,3 Nm).		●		●	●
Ansaug-, Auspuff-, Kraftstoff- und Kühlsystem auf Dichtheit prüfen, reinigen.	●	●	●	●	●
Getriebeölstand prüfen, nachfüllen.	●	●	●	●	●
Getriebeöl erneuern.		●	und alle 10.000 km		
Kühlwasserstand überprüfen, nachfüllen.	●	●	●	●	●
Frostschutz überprüfen.	●	zu Beginn der kalten Jahreszeit			

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

### Getriebeölstand überprüfen

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

Andernfalls füllen Sie nach Herausschrauben der Öleinfüllschraube (9/3) langsam Getriebeöl nach, bis es austritt.

Danach Schraube wieder fest einschrauben. Bei Getriebeölwechsel, siehe Wartungsplan, Ölstandschraube (9/1) heraus-schrauben und altes Öl aus vorher warmge-laufenem Motor ablassen.

Nun Ölablaßschraube (9/2) fest einschrau-ben, 120 cm<sup>3</sup> neues Öl ATF bei ge-neigtem Fahrzeug langsam einfüllen und Ölstand kontrollieren, Ölstandschraube (9/1) wieder fest einschrauben.

### Schmierfett für die Kette

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

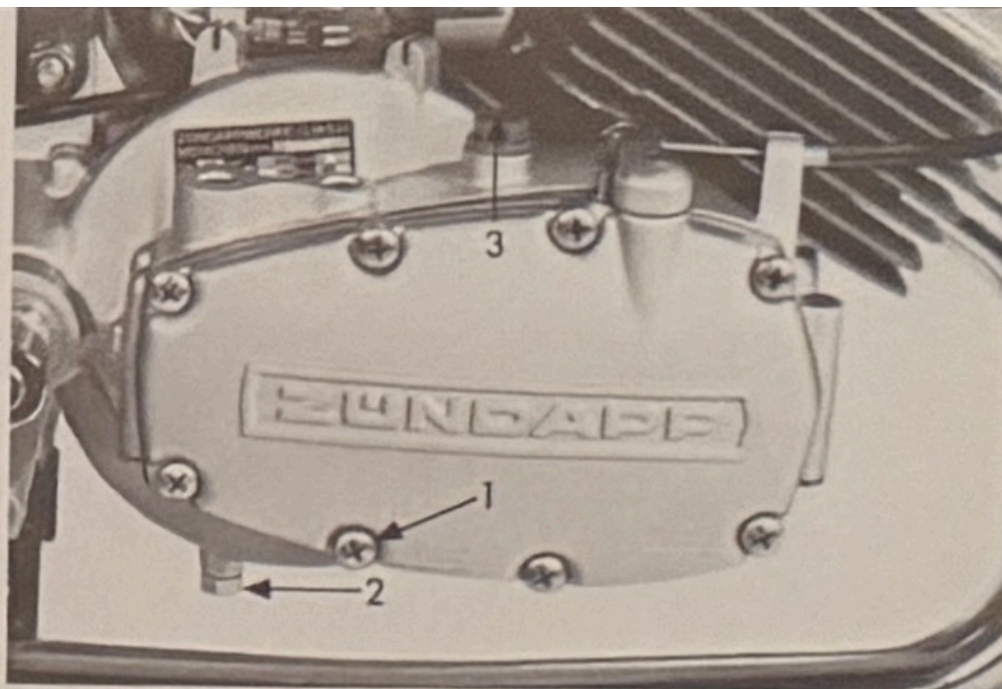


Bild 9

- 1 = Ölstandschraube
- 2 = Ölablaßschraube
- 3 = Öleinfüllschraube

In größeren Zeitabschnitten sollte sie vom Fahrzeug abgenommen und gründlich ge-reinigt und durchgeschmiert werden.



Bild 10

### **Deko- und Gaszug ölen**

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

### **Öl für die Gleitstellen der Bedienungshebel**

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

### **Wichtig ist der Reifenluftdruck**

Vorderrad	1,6 bar Überdruck
Hinterrad	2,5 bar Überdruck

Reifenluftdruck vorn bei beladenem City-Korb erhöhen.

---

### **Bild 10**

- 1 = Plastikschiernippel
- 2 = Einstellschraube und Gegenmutter am Kupplungs- und Dekozug
- 3 = Handbremshebel
- 4 = Mutter von Tachospirale

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

### Leerlauf einstellen

Läuft der betriebswarme Motor im Leerlauf zu schnell bzw. zu langsam (bleibt gelegentlich stehen), so kann er durch Drehen der Leerlauf-Stellschraube (11/1) am Vergaser reguliert werden. Hineindreihen 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.

zu Bild 11

- 1 = Leerlauf-Stellschraube
- 2 = Bowdenzugstellschraube

zu Bild 12

- 1 = Seilnippel (Kupplungszug)

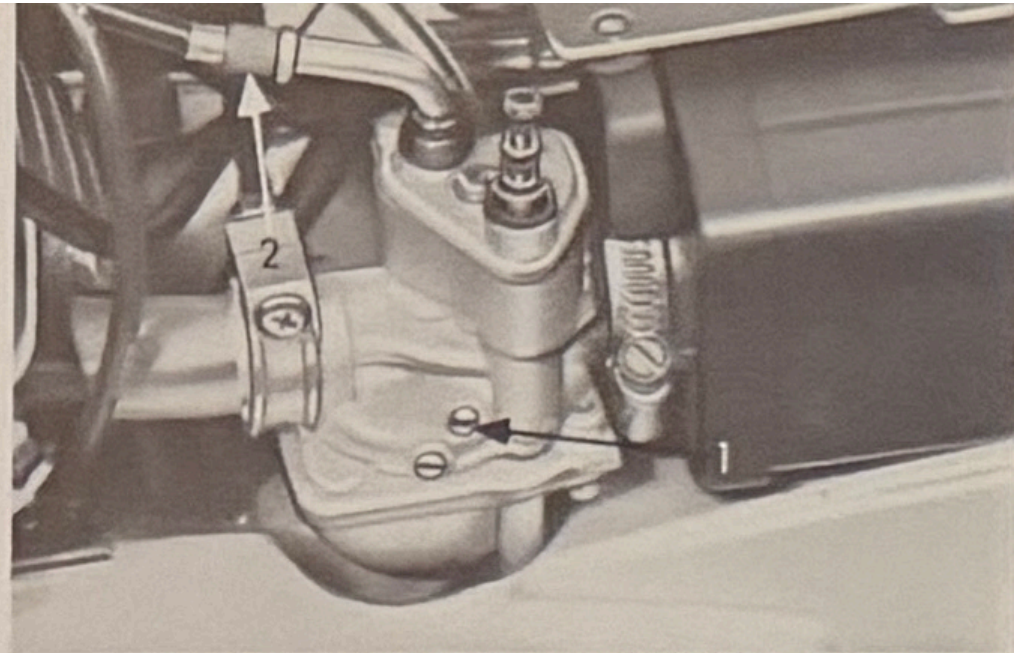
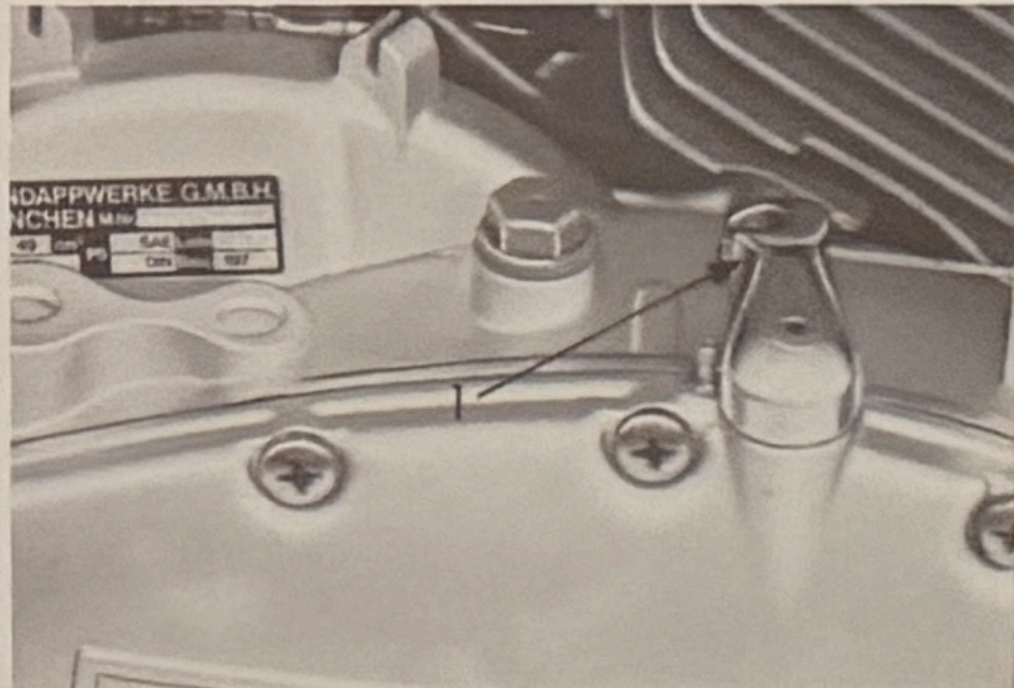


Bild 11 ▲

Bild 12 ▼



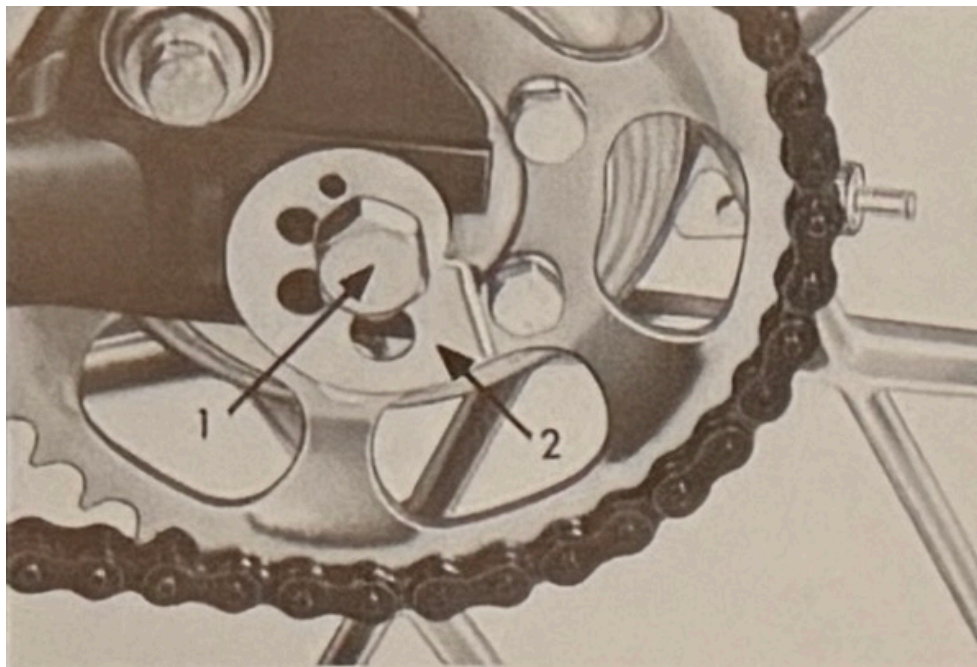


Bild 13

- 1 = Steckachse
- 2 = Kettenspanner

---

### Kupplungs-/Dekozug nachstellen

Die Nachstellung des Kupplungszuges kann mit Hilfe der am Kupplungs-/Dekohebel befindlichen Einstellschrauben (10/2) erfolgen.

### Motorkette nachspannen

Die Kette sollte bei belastetem Fahrzeug in der Mitte etwa 10 mm durchhängen.

Zur Korrektur des Kettendurchhanges Achsmutter (21/3) lockern und mittels der Kettenspanner (13/2) das Hinterrad parallel verschieben. Anschließend Achsmutter (21/3) wieder festziehen.

### Luftfilter reinigen

Die 3 Schrauben der linken Verkleidung entfernen. Klemmschelle (14/5) lösen, Ansaugeräuschkämpfer (14/3) vom Vergaser ziehen, Dämpferdeckel vom Dämpfergehäuse trennen (Schnapprand), Filterscheibe (14/4) herausnehmen und in Kraftstoff-/Ölgemisch auswaschen.

Filterscheibe trocknen lassen und dann leicht mit Zweitaktöl benetzen (sonst geringere Filterwirkung).

Öl abtropfen lassen, Filter und Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

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

### Kraftstofffilter säubern

Das Kraftstofffilter (15/1) befindet sich am Ende des Kraftstoffhahns im Tank. Zum Säubern Kraftstoff ablassen, Kraftstoffhahn vom Tank abschrauben, Filter in Kraftstoff auswaschen. Vorsicht, die Dichtung (15/6) in der Sechskantmutter (15/5) muß bei Wiedermontage unbeschädigt sein, damit die Schraubverbindung dicht wird.

zu Bild 14

- 1 = Linke Verkleidung
- 2 = Schnappdeckel
- 3 = Ansauggeräuschkämpfer
- 4 = Filterscheibe
- 5 = Klemmschelle
- 6 = Bowdenzug-Stellschraube

zu Bild 15

- 1 = Kraftstofffilter
- 2 = Kraftstoffhahn
- 3 = Anschluß am Tank
- 4 = Kraftstoffleitung
- 5 = Sechskantmutter
- 6 = Dichtung

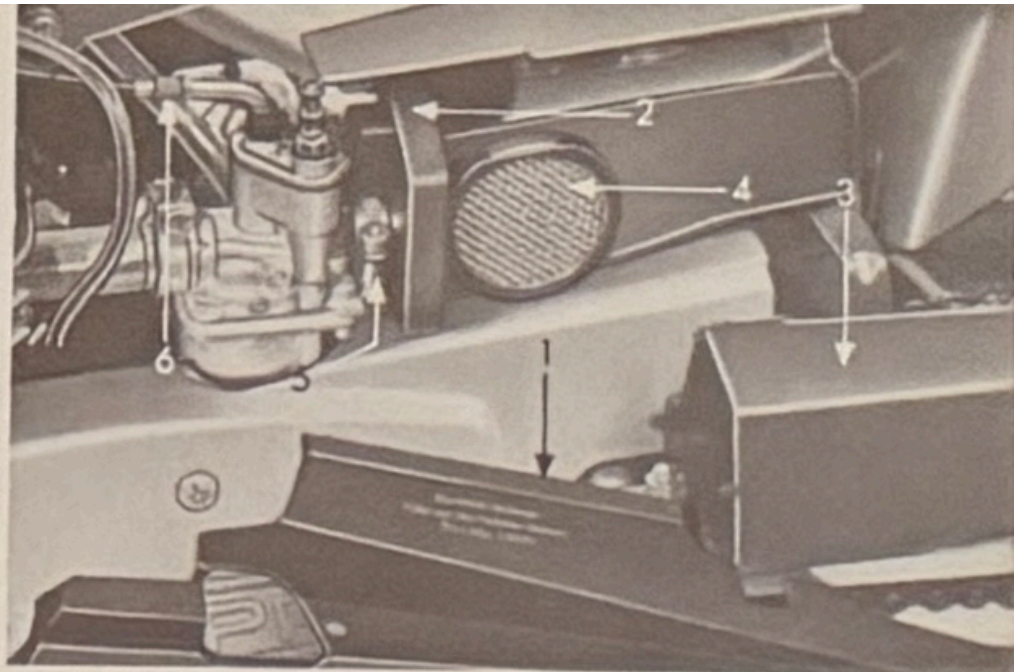
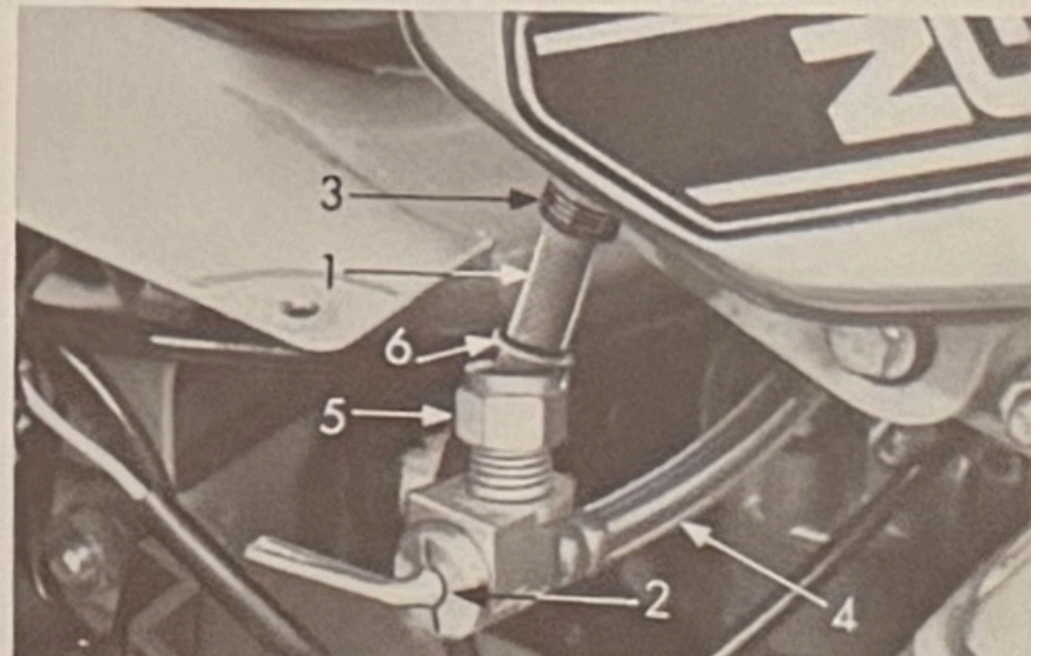


Bild 14 ▲

Bild 15 ▼



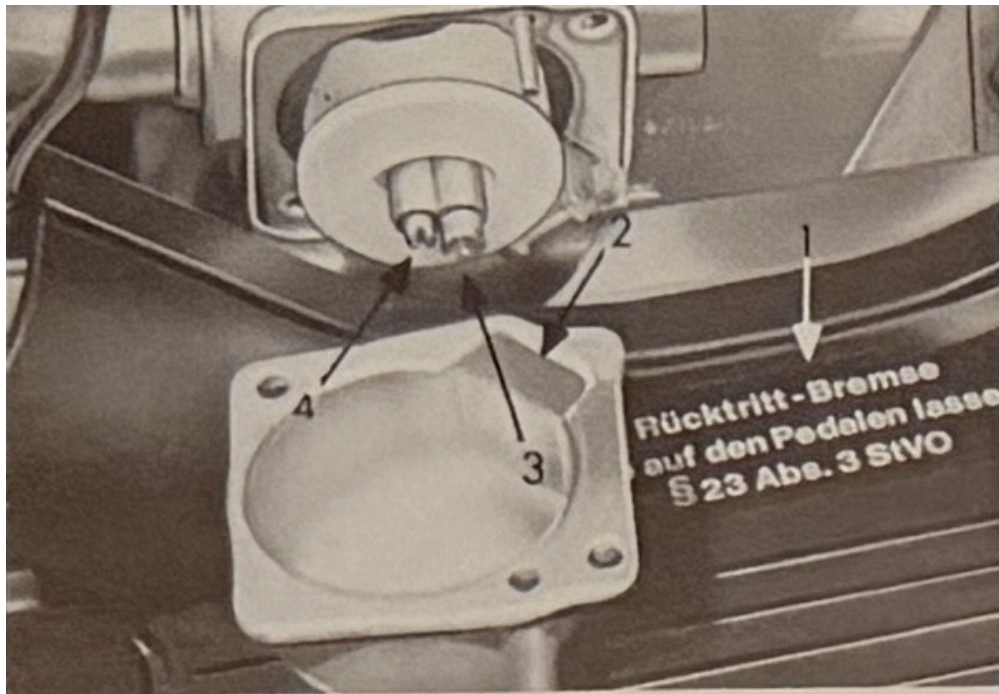


Bild 16 ▲

Bild 17 ▼

### Vergaser reinigen

Ist die Hauptdüse bzw. Leerlaufdüse verschmutzt, können Sie diese selbst reinigen: Kraftstoffhahn (Bild 15) schließen (Stellung Z), linke Verkleidung demontieren (3 Schrauben), Ansauggeräuschdämpfer abnehmen, Vergaser nach rechts drehen und vom Ansaugstutzen abziehen, Schwimmergehäuse (16/2) vom Vergaser abschrauben (wobei der in diesem befindliche Kraftstoff abläuft), dann Hauptdüse (16/3) bzw. Leerlaufdüse (16/4) mit einem Schraubendreher herausschrauben. Diese entweder mit Preßluft durchblasen oder mit einer Borste reinigen. Keinesfalls einen Draht zum Reinigen nehmen, er kann die Düse unbrauchbar machen.

Ungeübte sollten Arbeiten am Vergaser einer ZÜNDAPP-Werkstatt überlassen.

Bild 16

- 1 = Linke Verkleidung
- 2 = Schwimmergehäuse
- 3 = Hauptdüse
- 4 = Leerlaufdüse



## Zündkerzen und Elektrodenabstand

Automatic-Mofa:

Bosch W 8 A oder Beru 145/14

Automatic-Moped:

Bosch W 7 A oder Beru 175/14

Elektrodenabstand: 0,4 mm

## Scheinwerfer-Glühlampe auswechseln

Vor jeder Fahrt sollte unbedingt kontrolliert werden, ob alle Glühlampen brennen.

Vorderes Kabel abziehen, Verschußblase (18/4) herunterdrücken und mit einem Schraubendreher zwischen hinteren Rand der quadratischen Aussparung und Verschußnase (18/5) fassen und Scheinwerfereinsatz (18/3) herausdrücken. Nun Scheinwerfereinsatz herausnehmen, Gummikappe abziehen und Kontaktfeder zur Seite drehen. Glühlampe auswechseln.

Beim Aufsetzen der Gummikappe Steckkontakte durch die Schlitze der Kappe führen. Scheinwerfereinsatz (18/3) eindrücken, bis Verschußnase in Aussparung (18/4) hörbar einrastet.

Kabel aufstecken.

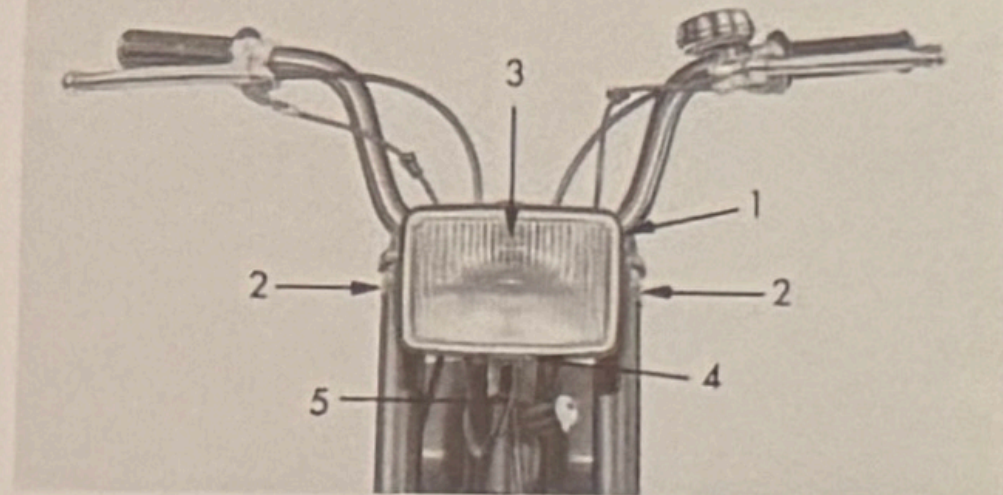


Bild 18

- 1 = Scheinwerfergehäuse
- 2 = Befestigungsschrauben
- 3 = Scheinwerfereinsatz
- 4 = Verschußblase mit quadratischer Aussparung
- 5 = Verschußnase am Scheinwerfereinsatz

Der Glaskörper der Glühlampe sollte nicht mit bloßen Fingern angefaßt werden, da dadurch Leuchtkraft und Lebensdauer der Glühlampe beeinträchtigt werden.

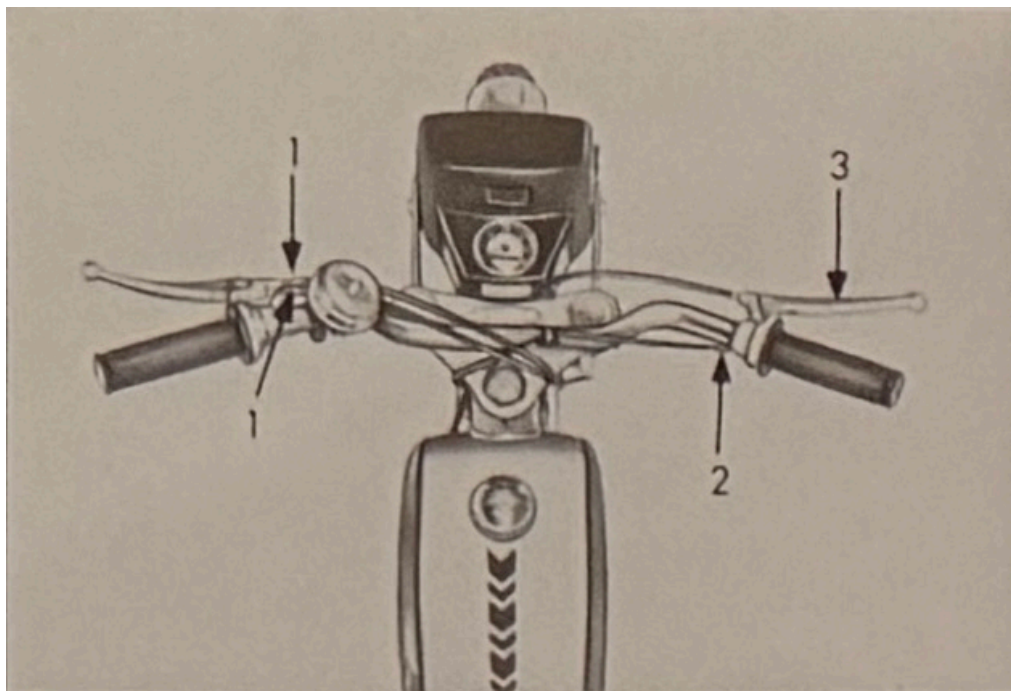
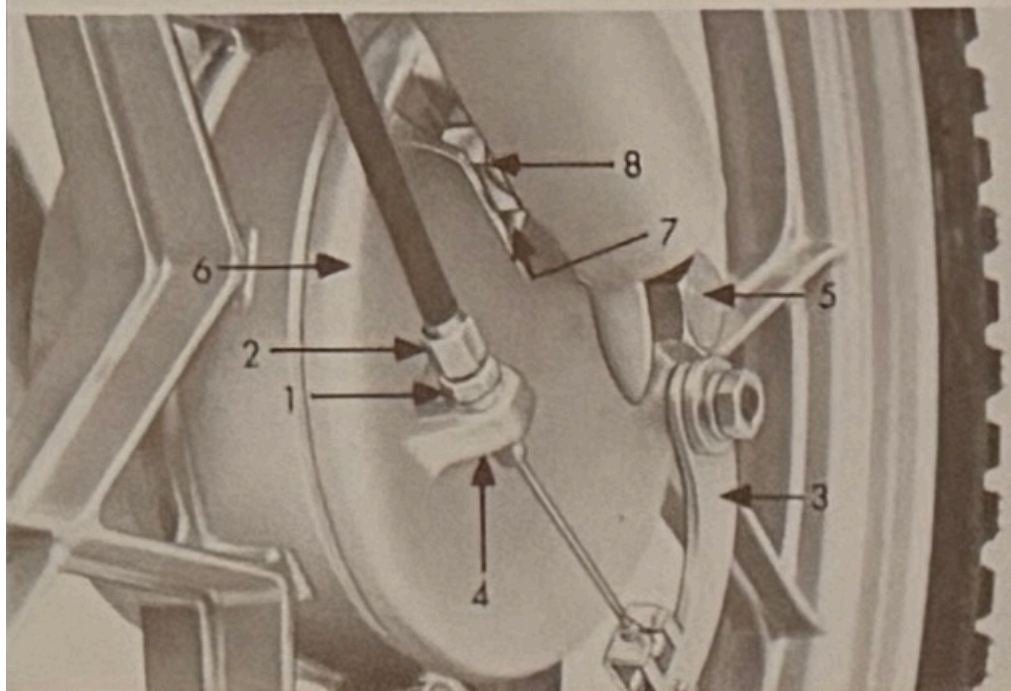


Bild 19 ▲

Bild 20 ▼



### Bremseinstellung prüfen und nachstellen (s. Bilder 20 und 21)

Die Hinterrad- wie auch die Vorderrad-  
bremse sollen nach kurzem Leerweg der  
Betätigung (Pedalrücktritt bzw. Handhebel)  
ansprechen. Zur Nachstellung des Leer-  
wegs, der sich durch Bremsbelagverschleiß  
vergrößert, befinden sich an beiden Brem-  
sen Stellschrauben.

zu Bild 19

- 1 = Einstellschraube und Gegenmutter  
am Kupplungs-/Dekohebel (Start)
- 2 = Einstellschraube und Gegenmutter  
am Gaszug
- 3 = Vorderrad-Bremshebel

zu Bild 20

- 1 = Gegenmutter
- 2 = Stellschraube
- 3 = Hebel
- 4 = Widerlager
- 5 = Steckachse
- 6 = Bremsschild
- 7 = Aussparung im Bremsschild
- 8 = Widerlager am Gabelholm

Ist der Leerweg der Vorderrad-Bremse zu groß geworden, so ist nach Lockern der Gegenmutter (20/1) die Stellschraube (20/2) soweit herauszudrehen, bis der gewünschte kurze Leerweg wieder hergestellt ist (Gegenmutter wieder festziehen!).

Zum Nachstellen des Leerwegs der Hinterradbremse ist die Stellschraube (21/8) zum Bremshebel am Hinterradbremsschild nach Lösen der Gegenmutter (21/9) im Uhrzeigersinn so weit zu drehen, bis das Rad noch frei spielt.

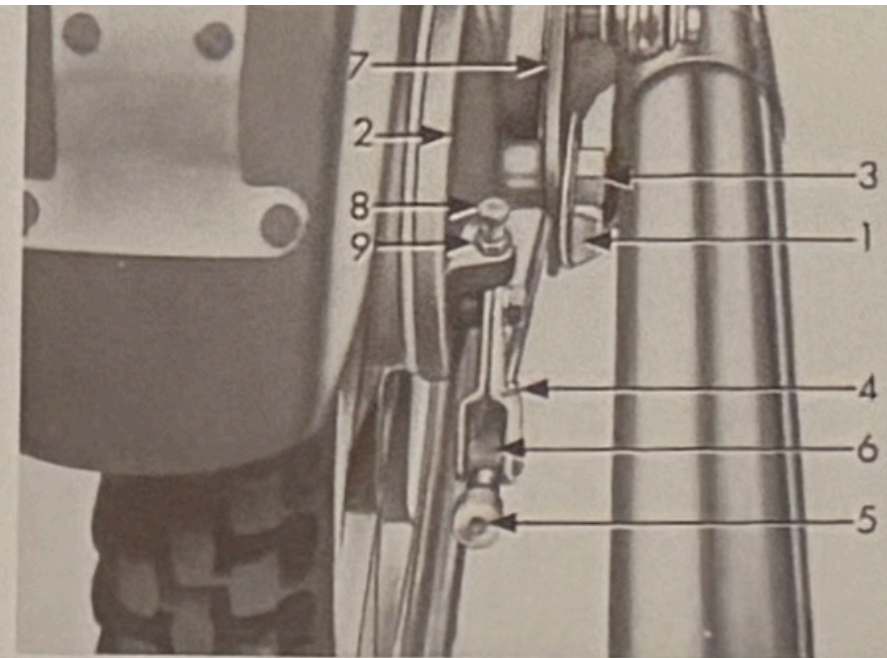


Bild 21

### Vorderrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Nippel am Bremshebel (20/3) aushängen, Bremsseil aus dem Widerlager (20/4) am Bremsdeckel herausnehmen. Tachospirale vom Tachoantrieb (22/3) lösen und herausziehen. Achsmutter (22/1) lösen und Rad nach unten aus der Gabel herausnehmen.

**Achtung!** Beim Wiedereinbau Aussparung (20/7) im Bremsschild über das Widerlager (20/8) schieben.

Bei Montage des Vorderrads muß der Mit-

- 1 = Kettenspanner
- 2 = Bremsschild
- 3 = Achsmutter
- 4 = Mutter und Gegenmutter
- 5 = Einstell-Rändelmutter
- 6 = Sicherungsblech
- 7 = Widerlager
- 8 = Stellschraube
- 9 = Gegenmutter

nehmer des Tachoantriebs in die Aussparung am Nabendeckel eingreifen.

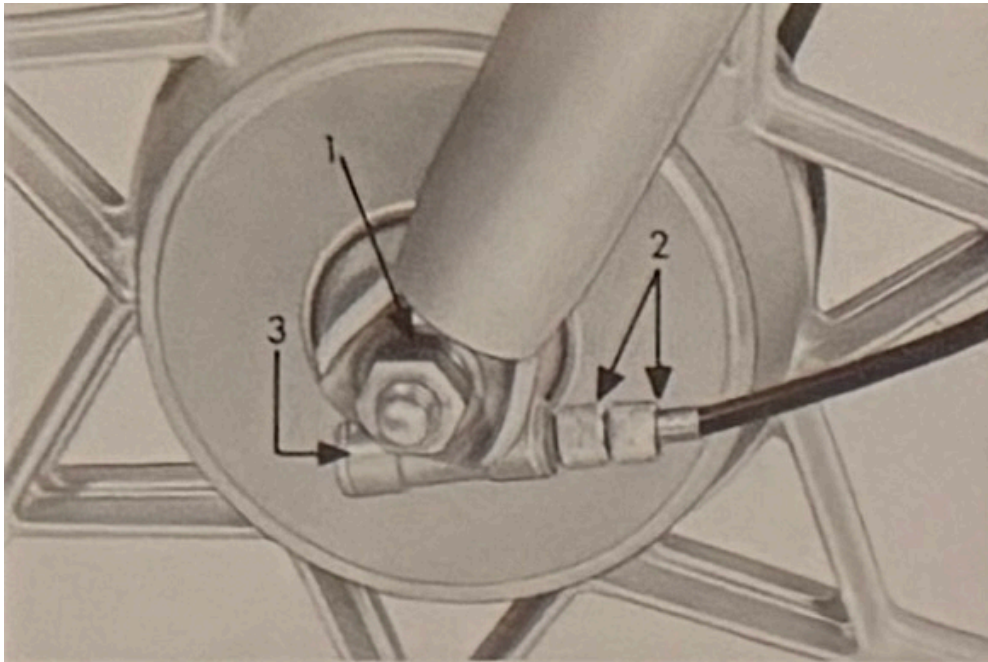


Bild 22

- 1 = Achsmutter
- 2 = Mutter an Tachoantrieb
- 3 = Tachoantrieb

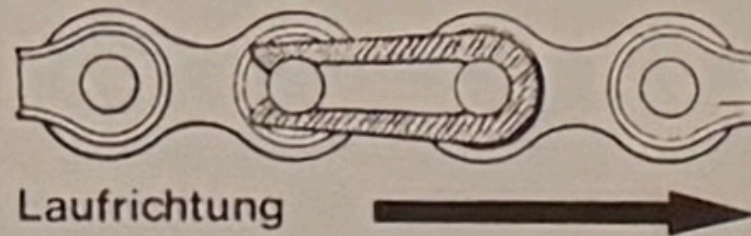
### Hinterrad aus- und einbauen (s. Bilder 13 und 21)

Auch zum Ausbauen des Hinterrads ist das Fahrzeug aufzubocken. Die Mutter und Gegenmutter (21/4) am Bremsgestänge sind zu lösen und die Rändelmutter (21/5) ist soweit zurückzuschrauben, bis das Siche-

rungsblech (21/6) zurückgezogen und das Bremsgestänge nach unten aus dem geschlitzten Bolzen im Bremshebel herausgenommen werden kann. Dann muß die Achsmutter (21/3) abgeschraubt, die Steckachse (13/1) herausgezogen und das Hinterrad nach vorn geschoben werden. Vom Hinterradzahnkranz nun die Kette abnehmen und das Rad nach hinten aus den Gabelenden herausziehen.

Beim Wiedereinbau (der in umgekehrter Reihenfolge erfolgt) ist auch hier darauf zu achten, daß die Aussparung im Bremschild über den Widerlagerbolzen (21/7) geschoben wird.

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).



### **Auspuff reinigen**

In der Auspuffanlage setzen sich im Laufe der Zeit, besonders im Einsatz, Verbrennungsrückstände ab. Diese sollten regelmäßig entfernt werden, um die Leistung Ihrer ZÜNDAPP-Automatic zu erhalten. Die Reinigung muß in der ZÜNDAPP-Werkstatt erfolgen.

**Auspuff nicht verändern!** Leistungsminde- rung und strafbare Geräuscherhöhung wären die Folgen (siehe „Wichtiger Hinweis“ in Umschlag-Innenseite!).

### **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.

### **Pflege von Alu-Druckguß-Laufrädern**

Bei Verwendung ungeeigneter Reinigungsmittel, kann es zu starken Verfärbungen

der aluminiumhaltigen Polyesterharz-Beschichtung kommen. Bei Anwendung solcher Mittel nur kleine Flächen probeweise behandeln.

Geeignet ist z.B. der Aral-Felgenreiniger (für Stahl- und Leichtmetallfelgen). Von der Verwendung des Aral-Intensiv-Felgenreinigers muß abgeraten werden, da er die Felgen angreift.

### **Winterbetrieb**

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

Maßnahmen:

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





### **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.

ZÜNDAPP  
ZÜNDAPP  
ZÜNDAPP  
ZÜNDAPP  
ZÜNDAPP  
**ZÜNDAPP**  
ZÜNDAPP

W 9833735 II deutsch

460 - 60.121.19

ZÜNDAPP-WERKE GMBH · MÜNCHEN