

ZUNDAPP

MOFA 25
MOPED M 50

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 Austauschdienstes stehen Ihnen komplette Motoren sowie verschiedene Ersatzteile zu verbilligten Preisen zur Verfügung.

Lieber ZÜNDAPP-Freund!

Mit dem Kauf der ZÜNDAPP, deren 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 und formschön, leistungsfähig, wirtschaftlich und zuverlässig — sie sind auch anspruchslos hinsichtlich ihrer Handhabung und Pflege. Alle diese Vorzüge finden sich in besonderem Maße bei den beiden „Kleinsten“ des ZÜNDAPP-Programms: beim Mofa 25 (das man nach Erreichen des 16. Lebensjahres ohne Führerschein fahren darf) und beim Moped M 50 (für das man lediglich den auf Grund einer einfachen Fragebogen-Prüfung über die Verkehrsbestimmungen und ebenfalls schon mit 16 Jahren zu erwerbenden Führerschein 5 benötigt).

Mit den Verkehrsbestimmungen müssen Sie, auch wenn Sie keinen Führerschein benötigen, selbstverständlich vertraut sein, sobald Sie sich mit einem Fahrzeug in den Verkehr begeben. Damit Sie sich außerdem aber auch mit Ihrem ZÜNDAPP-Fahrzeug vertraut machen können, haben wir in diesem Büchlein alles das zusammengestellt, was Sie, um es richtig handhaben und instandhalten zu können, wissen müssen.

Sollten Sie darüberhinaus noch Fragen oder keine Zeit haben, die wenigen notwendigen Pflegearbeiten selbst auszuführen oder eine Störung mit ein paar Handgriffen selbst zu beheben, dann steht Ihnen Ihr ZÜNDAPP-Händler mit seiner Erfahrung und seiner Werkstatt zur Verfügung.

Wir aber 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
8 München 8 · Anzinger Straße 1-3

Was in diesem Büchlein steht

Das ist Ihr Fahrzeug:

	Seite
Kurzbeschreibung	5
Technische Daten	10
Fahrgestell- und Motornummer	13

So machen Sie's richtig:

Die richtigen Betriebsmittel

Kraftstoff	14
Motorenöl	14
Mischung	14
Getriebeöl	15
Fahrwerks-Schmiermittel	15
Zündkerze	15
Reifen-Luftdruck	15

Die richtige Handhabung

Kippständer	16
Lenkschloß	16
Kraftstoffhahn	17

Kaltstarthilfe	17
Gasdrehgriff	18
Zünd- und Lichtschalter	19
Pedal-Kickstart	19
Leerlauf-Einstellung	20
Kupplungshebel	20
Schaltdrehgriff	20
Die Bremsen	21
Werkzeug und Luftpumpe	23
Rückblickspiegel	23

Ohne Pflege geht es nicht

Die Werkstatt-Inspektionen	25
Pflegeplan	27
Garantiebedingungen	29
Luftfilter reinigen	30
Vergaser reinigen	31
Kraftstofffilter reinigen	32
Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen	33
Kupplungsspiel und Schaltung prüfen und einstellen	33
Getriebeölstand prüfen und ergänzen	34

Kettendurchhang prüfen und einstellen	35
Kette schmieren (aus- und einbauen)	35
Bremseinstellung prüfen und nachstellen	37
Reifen pflegen und montieren	38
Vorderrad aus- und einbauen	39
Hinterrad aus- und einbauen	40
Auspufftopf reinigen	41
Motor entkohlen	41
Zündanlage überprüfen	42
Leuchten kontrollieren, Glühlampen auswechseln	42
Fahrzeug reinigen	43
Fahrgestell-Schmierstellen versorgen	43
Fahrzeug reinigen	44
Schaltplan der elektrischen Anlage	45

Was ist los, wenn . . .

(Suchen und Beseitigen von Störungsursachen)	46
--	----

Das ist Ihr Fahrzeug:

ZÜNDAPP-Mofa 25 und -Moped M 50

Das bauartbedingt auf 40 km/h Höchstgeschwindigkeit begrenzte Moped M 50 darf nach den Bestimmungen der StVZO (Straßenverkehrs-Zulassungsordnung) steuer- und zulassungsfrei gefahren werden und benötigt lediglich ein (alljährlich gegen Zahlung der Haftpflicht-Versicherungsprämie zu erneuerndes) Versicherungskennzeichen. Die gleichen Erleichterungen gelten auch für das bauartbedingt auf 25 km/h Höchstgeschwindigkeit begrenzte Mofa 25. Während jedoch zum Betrieb des Mopeds der nach Erreichen des 16. Lebensjahres und nach Ablegen einer einfachen Fragebogenprüfung zu erwerbende Führerschein 5 (Moped-Fahrerlaubnis) erforderlich ist, kann das Mofa von jedermann nach erreichtem 16. Lebensjahr führerscheinfrei gefahren werden.

ZÜNDAPP baut seit mehr als 40 Jahren motorisierte Zweiräder, in den letzten Jahren überwiegend solche mit 50 ccm-Motoren. ZÜNDAPP produziert in Deutschland jährlich die größte Stückzahl von 50 ccm-Fahrzeugen und hat sich diese Spitzenstellung vor allem deshalb erobert, weil sich alle ZÜNDAPP-Erzeugnisse durch Qualität, Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit auszeichnen. Diese Punkte sind auch die wesentlichen Voraussetzungen für die unzähligen Sporterfolge, die Jahr für Jahr auf ZÜNDAPP-Maschinen errungen werden!

Mit einem Mofa und Moped kann man genau so einfach und sicher fahren wie mit einem Fahrrad, und man braucht zu seiner Handhabung keine besonderen technischen Kennt-

Typ 434-02 L1

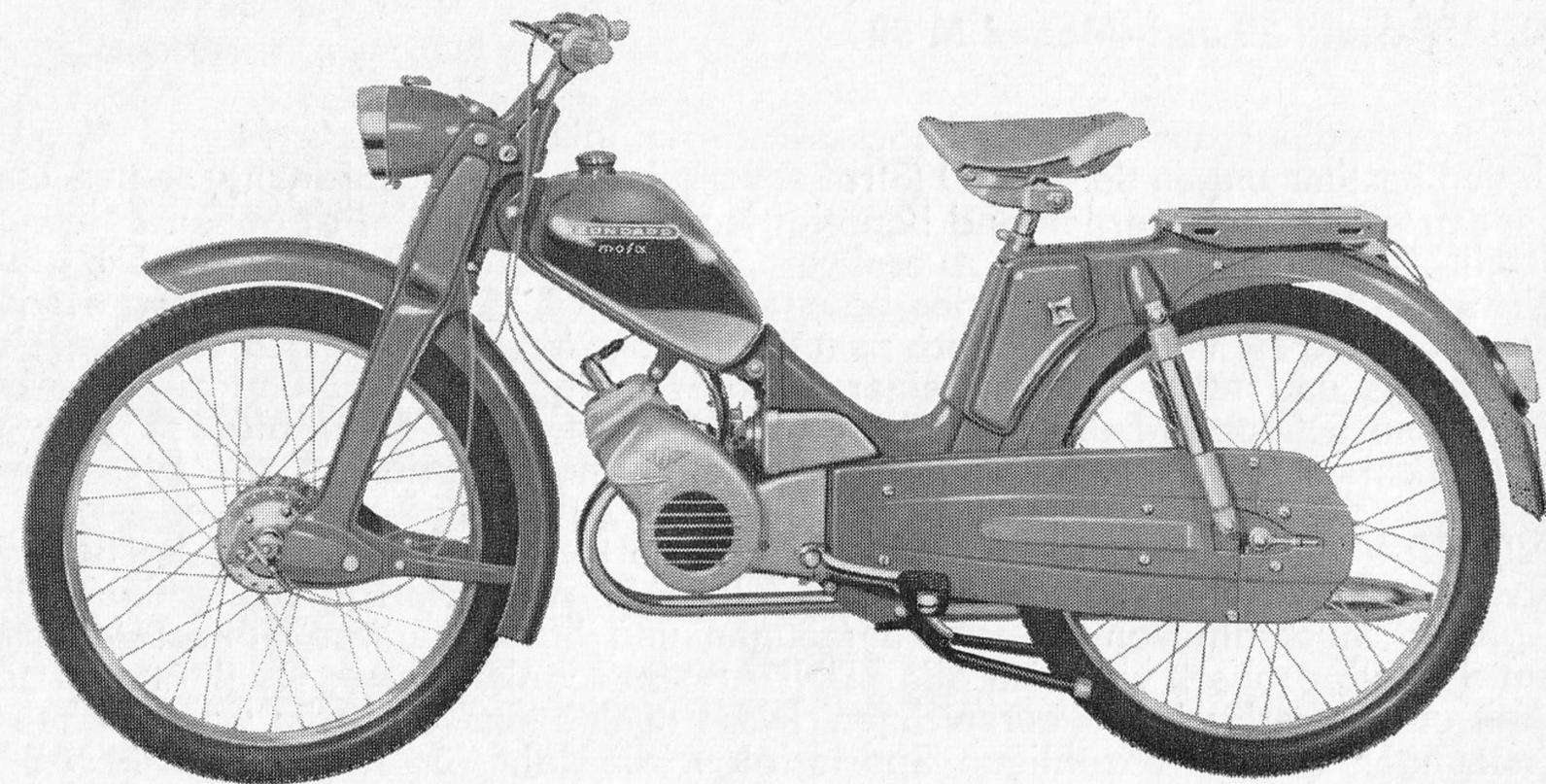
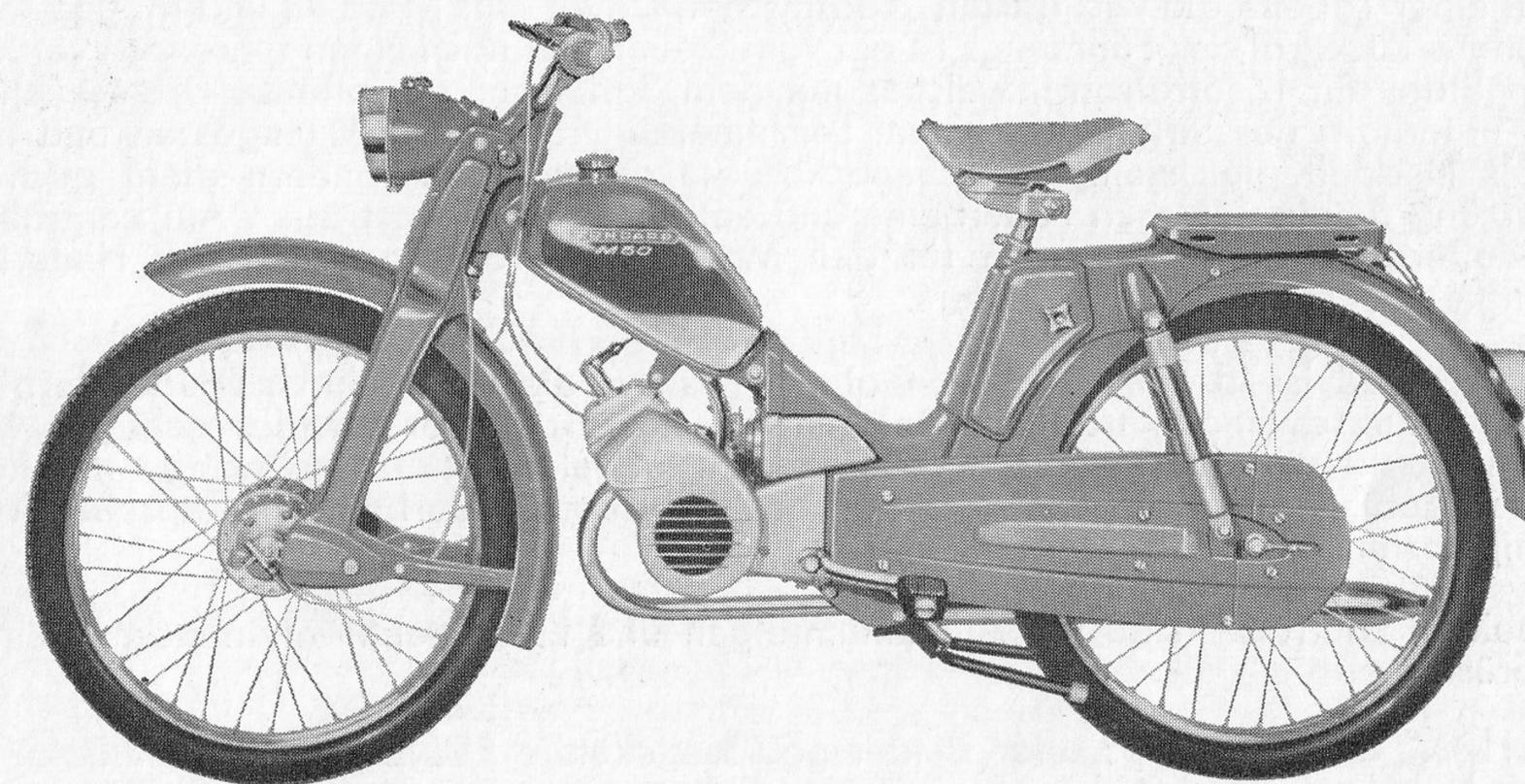


Bild 1

ZÜNDAPP-Mofa 25, 2 Gänge / Handschaltung

6

Typ 434-01 L0



ZÜNDAPP-Moped M 50, 2 Gänge / Handschaltung

Bild 2

7

nisse. Mancher Besitzer eines solchen flinken kleinen Fahrzeugs interessiert sich aber verständlicherweise auch etwas für seine Technik, und deshalb geben wir Ihnen nun im Nachstehenden eine kurze Beschreibung des Aufbaus Ihres ZÜNDAPP-Fahrzeugs und in einer Tabelle die wichtigsten „Technischen Daten“ für Mofa 25 und Moped M 50. Tragendes Rückgrat des Fahrzeugs ist ein vom Steuerkopf nach unten führendes verdrehsteifes Stahlrohr (Zentralrohr), welches mit dem Sattelrohr ein offenes Dreieck bildet. Es ist unterhalb des Sattels mit einem Leichtmetall-Druckgußstück umgossen und nicht nur als Heckteil gleichzeitig zur Gepäckbrücke ausgebildet, sondern dient auch als Abstützung für die hinteren Federbeine und enthält den Gepäckträger. Am Zentralrohr sind außerdem die Halterungen für den Motor sowie die Lagerung der Hinterradschwinge und des Mittelkippständers.

Das Vorderrad ist in einer Preßteil-Gabel gehalten, die unten durch Druckfedern abgestützte Kurzschwinger trägt, in welchen die Achse des Vorderrades gehalten wird. Das Hinterrad wird von einer am Zentralrohr angelenkten Langschwinge mit Rohrscheiden geführt, die sich gegen das Fahrzeugheck über Federbeine (gekapselte Druckfedern) abstützen.

Die beiden Laufräder sind mit Aluminiumfelgen und Leichtmetall-Innenbackenbremsen ausgerüstet.

Das „Herz“ des Fahrzeugs aber ist der gebläsegekühlte ZÜNDAPP-Zweitaktmotor mit 50 ccm Hubraum, der mit dem zweigängigen Wechselgetriebe zu einem Block vereinigt ist, in dem sich auch die Mehrscheibenkupplung und der Primärantrieb (Zahnrad-Kraftübertragung zwischen Motor und Getriebe) befinden. Die Getriebeschaltung erfolgt mittels Schaltdrehgriff an der linken Lenkerseite über einen sogenannten „Ziehkeil“ im Getriebe.

Die Schmierung des Motors erfolgt durch das Beimengen des Motorenöls zum Kraftstoff. Getriebe, Primärkraftübertragung und Kupplung befinden sich in einem gemeinsamen, mit einer Getriebeölfüllung versorgten Gehäuseraum. Das vom Motor benötigte Kraftstoff/Luft-Gemisch liefert ein mit einer Kaltstarthilfe ausgerüsteter Ringschwimmer-Vergaser, der durch Drehgriff rechts am Lenker reguliert wird. Die angesaugte Luft wird in einem leicht ausbaubaren Naßluftfilter gereinigt, der Kraftstoff passiert ein Reinigungssieb am Kraftstoffhahn, der zusätzlich mit einem Wasserabscheider ausgerüstet ist. Das Ansaugergeräusch wird durch einen Plastik-Geräuschdämpfer gedämpft, das Auspuffgeräusch durch einen großvolumigen Auspufftopf an der rechten Fahrzeugseite unter der gesetzlich zugelassenen Höchstlautstärke gehalten.

Der Zündstrom wird in einem links am Motor (hinter der Gebläseverkleidung) angeordneten Schwunglichtmagnetzünder erzeugt und der im Zylinderkopf sitzenden Zündkerze zugeleitet. Im gleichen Aggregat erfolgt auch die Erzeugung des Lichtstroms, der zur Speisung der Scheinwerfer- und der Rücklichtbirne dient. Das Antreten des Motors erfolgt durch Pedal-Kickstart, d. h. mittels der Tretkurbeln.

Form und Anordnung des 5,1 ltr. fassenden Kraftstoffbehälters, der auf dem Zentralrohr aufgesattelt ist, prägen nicht nur ganz wesentlich die Linienführung des ZÜNDAPP-Mofas und -Mopeds, sie ermöglichen auch bequemen Durchstieg durch den offenen Rahmen. Sitz- und Lenkerposition sorgen für sichere Handhabung des Fahrzeugs und gewährleisten Ermüdungsfreiheit, auch auf längeren Fahrten. Die vorgesehenen Schutzbleche sind so dimensioniert, daß auch bei Schlechtwetterfahrten nur normale Regenbekleidung erforderlich ist.

Technische Daten:**Mofa 25**

Typ 434-02 L1

Moped M 50

Typ 434-01 L0

Motor

Typ	247-02 L 1	247-01 L 0
Bauart	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor
Anordnung	mit Getriebe verblockt	mit Getriebe verblockt
Hubraum	49,9 ccm	49,9 ccm
Bohrung	39 mm	39 mm
Hub	41,8 mm	41,8 mm
Verdichtung	1 : 7,6	1 : 8,1
Leistung	max. bei 3300 U/min	2,5 PS bei 4800 U/min
Kühlung	Gebläsekühlung	Gebläsekühlung
Mischungsschmierung	1 : 50	1 : 25

Vergaser

Typ	Bing 1/9/48	Bing 1/16/65
Hauptdüse	56	80
Nadeldüse	2,15	2,17
Nadelstellung	3	3
Nadel No.	2	2
Schieber	10	2

Elektrische Anlage

Typ	Bosch-Schwunglichtmagnetzünder LM/URB/1/116/18 L	
Stromerzeuger	6 V / 18 W	6 V / 18 W
Zündkerzen-Wärmewert	225	225
Elektrodenabstand	0,4 mm	0,4 mm
Zündzeitpunkt vOT	1,8 mm	1,8 mm
Scheinwerferbirne	6 V / 15 W (dauerabgeblendet)	
Rücklichtbirne	6 V / 2 W	6 V / 2 W

Getriebe

Bauart	Zahnradgetriebe, ziehkeilgeschaltet	
Gangzahl	2	2
Schaltung	Handschtung (Drehgriffschtaltung)	
Getriebeöl, Menge	SAE 80, ca. 200 ccm	SAE 80, ca. 200 ccm
Gesamtübersetzung		
1. Gang	1 : 37,8	1 : 29,5
2. Gang	1 : 20,7	1 : 16,15
Kupplung	Mehrscheiben-Ölbakcupplung	
Primärantrieb	Stirnzahnräder	
Sekundärantrieb	Rollenkette $1/2 \times 3/16''$	
	116 Glieder	110 Glieder
Sekundärübersetzung	11 : 41 Zähne	11 : 32 Zähne

Fahrgestell

Bauart	Zentralrohrrahmen	Zentralrohrrahmen
Radaufhängung vorn	Kurzschwingsgabel	Kurzschwingsgabel
Abfederung vorn	Druckfedern	Druckfedern
Radaufhängung hinten	Langschwinge	Langschwinge
Abfederung hinten	Federbeine	Federbeine
Felgendimension	Alu 23 x 2.00"	Alu 23 x 2 1/4"
Bereifung	23 x 2"	23 x 2 1/4"
Luftdruck vorn	1,6 atü	1,6 atü
Luftdruck hinten	2,25 atü	2,25 atü
Bremsen vorn und hinten	Innenbacken-Trommelbremsen, 90 ϕ , Bremsbelagbreite 25 mm	
Zahl der Sitze	1	1
Kraftstoffbehälter-Inhalt	5,1 Liter (einschl. 0,6 l Reserve)	

Gewichte, Maße, Verbrauch, Geschwindigkeit

Leergewicht	49 kg	50 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	140 kg	145 kg
Radstand	1168 mm	1168 mm
Länge	1860 mm	1860 mm
Breite	560 mm	560 mm
Höhe	906 mm	906 mm
Sitzhöhe (verstellbar)	ca. 777 mm	ca. 777 mm
Kraftstoff-Normverbrauch	1,6 l/100 km	1,65 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit	25 km/h	40 km/h
Bergsteigefähigkeit 1. Gang	30%	24%
2. Gang	15%	12%

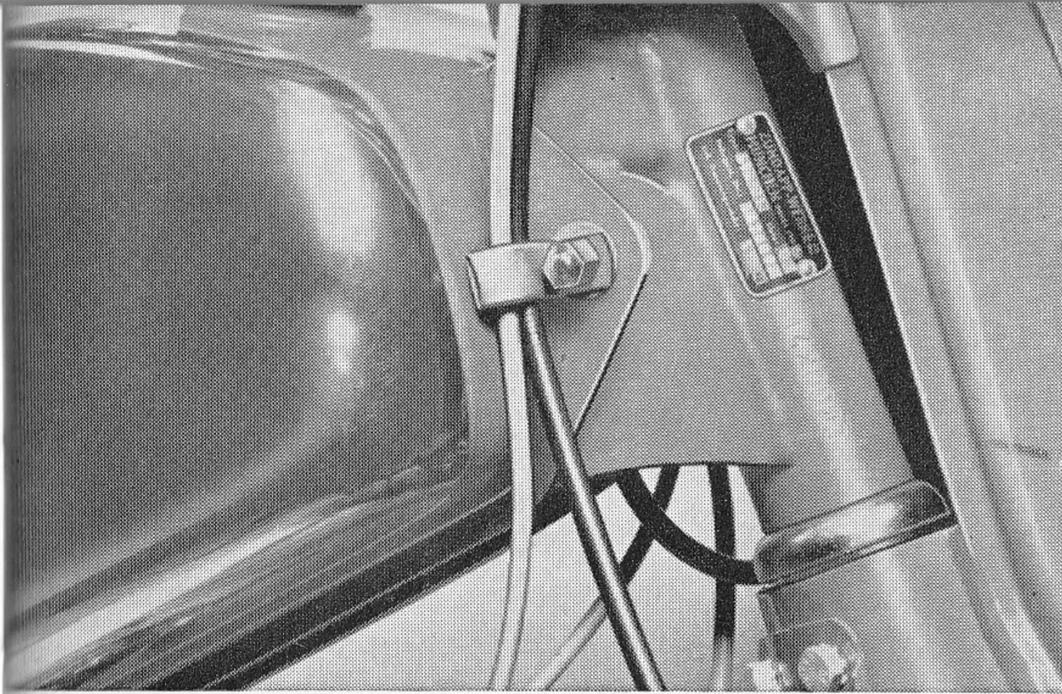


Bild 3 Fahrgestellnummer

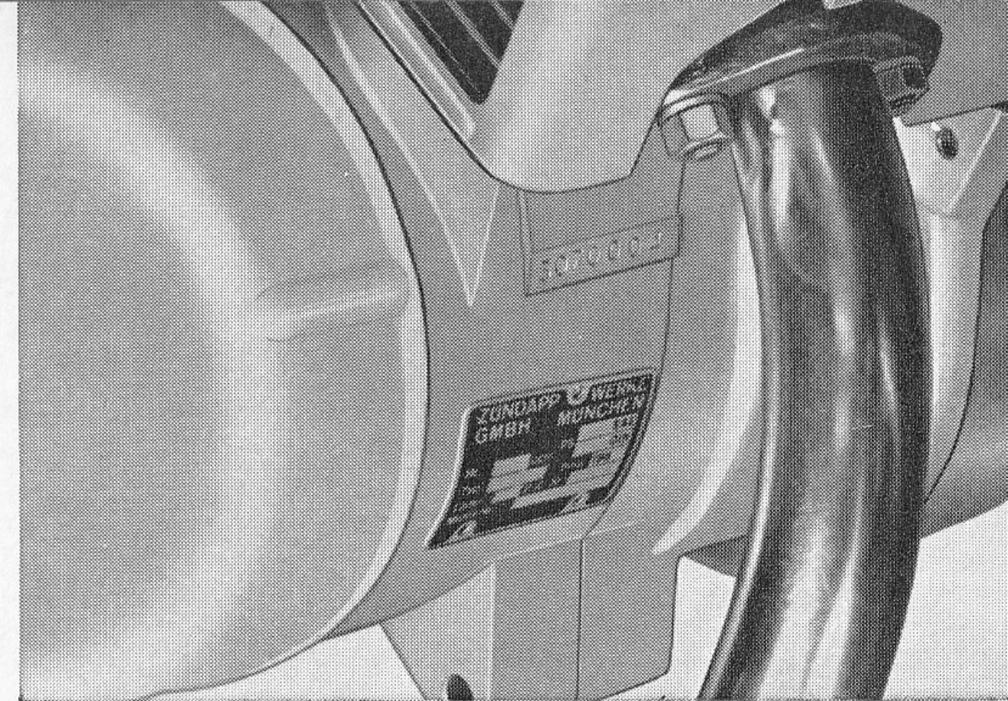


Bild 4 Motornummer

Wichtig: Fahrgestell- und Motornummer

Jedes Kraftfahrzeug muß mit einer Fahrgestell- und einer Motornummer sowie einem Typenschild (mit vorgeschriebenen Angaben) versehen sein. Da Nummern und Typenschild u. U. bei Straßenverkehrs- und Grenzkontrollen geprüft werden, muß man wissen, wo sie zu finden sind: die oberen Abbildungen zeigen es Ihnen.

(hierzu Bilder 3 und 4)

Diese Nummern dienen auch zur leichteren Wiederbeschaffung für den Fall, daß das Fahrzeug einmal gestohlen werden sollte. Und außerdem sollen Sie immer dann, wenn Sie einmal wegen Ihres Fahrzeugs an ZÜNDAPP in München schreiben, zusammen mit dem jeweiligen Kilometerstand angegeben werden.

So machen Sie's richtig:

Die richtigen Betriebsmittel

Von den verwendeten Betriebsmitteln hängen Startfreudigkeit, Leistung, Verbrauch, Zuverlässigkeit und Lebensdauer eines jeden Fahrzeugs ab. Es ist also nicht so, daß etwa Ihre ZÜNDAPP besondere Ansprüche hinsichtlich ihrer Betriebsmittel stellt — aber sie muß aus dem zur Verfügung stehenden großen Angebot das Richtige erhalten; was richtig ist, wird im Nachstehenden gesagt.

Kraftstoff

Als Kraftstoff ist für den ZÜNDAPP-Zweitaktmotor nur normales Tankstellen-Benzin zu verwenden. Super schadet zwar dem Motor nicht, bringt aber für den Zweitakter auch keine Vorteile — weder Mehrleistung, noch geringeren Verbrauch, noch Motor-Schonung.

Motorenöl

Für die Motorschmierung ist Zweitaktöl, das teilweise auch als sogenanntes „Selbstmischeröl“ in kleinen Dosen erhältlich ist, bevorzugt zu verwenden.

Mischungsverhältnis:

- 1 : 50 beim Mofa 25
- 1 : 25 beim Moped M 50.

Ein Wechsel zwischen verschiedenen geeigneten Ölen ist ohne nachteilige Folgen.

Mischung

Der ZÜNDAPP-Motor arbeitet mit Mischungsschmierung, d. h. dem Kraftstoff wird das zur Motorschmierung benötigte Motorenöl beigemischt. Auf diese Weise gibt es keine Störungen am lebenswichtigen Schmiersystem des Motors. Sorgfalt ist lediglich auf die Herstellung der Kraftstoff/Ölmischung zu verwenden. Sie soll stets in einer sauberen Mischkanne, in jedem Fall aber außerhalb des Fahrzeugtanks, erfolgen; das ist der Verwendung fertiger Mischung aus Zweitakter-Zapfsäulen vorzuziehen. Gutes Durchmischen ist

erforderlich! Auch bei Selbstmischerölen empfehlen wir die Verwendung einer Mischkanne!

Mischungsverhältnis 1 : 50 bedeutet:
1 Liter Öl auf 50 Liter Kraftstoff,

Mischungsverhältnis 1 : 25 bedeutet
1 Liter Öl auf 25 Liter Kraftstoff
bzw. — bei Selbstmischer — Doseninhalt zur angegebenen Kraftstoffmenge.

Niemals, auch nicht ganz kurzzeitig, darf der Motor nur mit blankem Benzin — ohne Ölbeimischung — betrieben werden!

Getriebeöl

Primärantrieb, Kupplung und Wechselgetriebe befinden sich in einem gemeinsamen Gehäuseraum und werden unabhängig von der Motorschmierung durch eine Ölfüllung geschmiert. Hierfür ist kein Motorenöl, sondern ein Getriebeöl SAE 80 zu verwenden.

Fahrwerks-Schmiermittel

Für die Dauerschmierung der Antriebskette ist Spezial-Kettenfett (kein Öl oder Abschmierfett), für die Schmierung der

Bowdenzüge und der Gleitstellen an den Bedienungshebeln ist dünnflüssiges Motorenöl zu verwenden.

Zündkerze

Für den Motor Ihres Fahrzeuges werden folgende Kerzentypen verwendet:

Bosch 225 T 1 oder Beru 225/14.

Wird nur oder überwiegend in der Stadt bzw. im Winter gefahren, so empfehlen wir, den Kerzentyp Bosch 175 T 1 oder Beru 175/14 zu verwenden.

Die Zündkerze muß in ihrem Wärmewert (gekennzeichnet durch die Zahlen 225 oder 175) genau auf die thermischen Beanspruchungen im Motor abgestimmt sein. Es kann sich deshalb als notwendig erweisen, daß der Wärmewert den Betriebsverhältnissen und klimatischen Bedingungen entsprechend geändert werden muß. Diese Neufestlegung ist jedoch auf jeden Fall in einer ZÜNDAPP-Werkstätte vorzunehmen.

Die Verwendung einer Kerze mit falschem Wärmewert bringt Betriebsstörungen und evtl. die Gefahr schwerer Motorstörungen mit sich!

Da neue Kerzen nicht immer mit dem für Ihren Motor vorgeschriebenen Elektrodenabstand von 0,4 mm geliefert werden, ist dieser Abstand vor dem Einsetzen einer neuen Kerze, wenn nötig, zu korrigieren.

Die richtige Handhabung

Wer radfahren kann, kann auch Mofa bzw. Moped fahren — er muß nur die Bedienungs-Handgriffe kennen, die erforderlich sind, damit ihm der Motor die Arbeit des Tretens abnimmt. Vielleicht wissen Sie auch schon, wie man mit einem solchen „Fahrrad mit Hilfsmotor“ (so nennt der Gesetzgeber Mofas und Mopeds) umgeht — falls aber über irgend etwas Spezielles Unklarheiten bestehen, finden Sie die Antwort im Nachstehenden.

Kippständer (s. Bild 16)

Zum Abstellen des Fahrzeugs im Stand ist ein stabiler Mittelkippständer (16/7) vorgesehen. Beim Aufbocken wird der Ständer mit dem Fuß nach unten gedrückt und am Boden gehalten; mit der einen Hand faßt man unter die hintere Sattelkante und zieht dann das Fahrzeug, mit der anderen Hand am Lenkergriff anfassend, nach hinten auf den Ständer. Zum Aufbocken festen Untergrund suchen. Lenkschloß erst nach dem Aufbocken ab-, vor dem Abbocken aufsperrn.

Reifen-Luftdruck

Der Luftdruck in den Reifen ist wichtig für Fahrkomfort, Fahrsicherheit und Lebensdauer der Bereifung. Er muß 1,6 atü vorn und 2,25 atü hinten betragen.

Lenkschloß (s. Bild 7)

Links am Steuerkopf befindet sich als Diebstahlsicherung ein Lenkschloß. Um die Lenkung zu blockieren, wird der Schlüssel (7/1) bei ganz nach rechts eingeschlagenem Lenker in das Schloß eingeführt, der Schloßeinsatz nach innen gedrückt (dabei Lenker etwas bewegen!) und dann der Schlüssel in seiner tiefsten Position eine Vierteldrehung nach rechts gedreht. In dieser Stellung kann er abgezogen, das Fahrzeug dann nicht benutzt werden. Zum Entsichern der Lenkung muß der

Schlüssel in das Schloß eingeführt und nach links gedreht werden (hierbei springt der Schloßeinsatz nach außen): nun ist der Schlüssel wieder nach rechts zu drehen und aus dem Schloß zu ziehen.

Lenkschloß nicht ölen, keine Gewalt beim Abschließen anwenden. Bei eingefrorenem Schloß Schlüssel vor dem Einführen erwärmen und solange im Schloß halten, bis es aufgetaut ist.

Kraftstoffhahn (s. Bild 5)

Der Absperrhahn am Tank kann in drei Stellungen gebracht werden: Zu (Z), Auf (A) und Reserve (R). Bei Stillstand des Fahrzeugs soll der Hahn immer geschlossen werden. Gefahren wird normalerweise mit Hahnstellung A (Auf). Geht der Kraftstoff in dieser Stellung zur Neige (wobei der Motor auszusetzen beginnt und evtl. stehenbleibt), so ist auf R (Reserve) umzuschalten. Es befinden sich dann noch ca. 0,6 Ltr. im Tank, und obwohl damit eine Strecke von ca. 30 km zurückzulegen wäre, sollte doch bei nächster Gelegenheit aufgetankt werden.

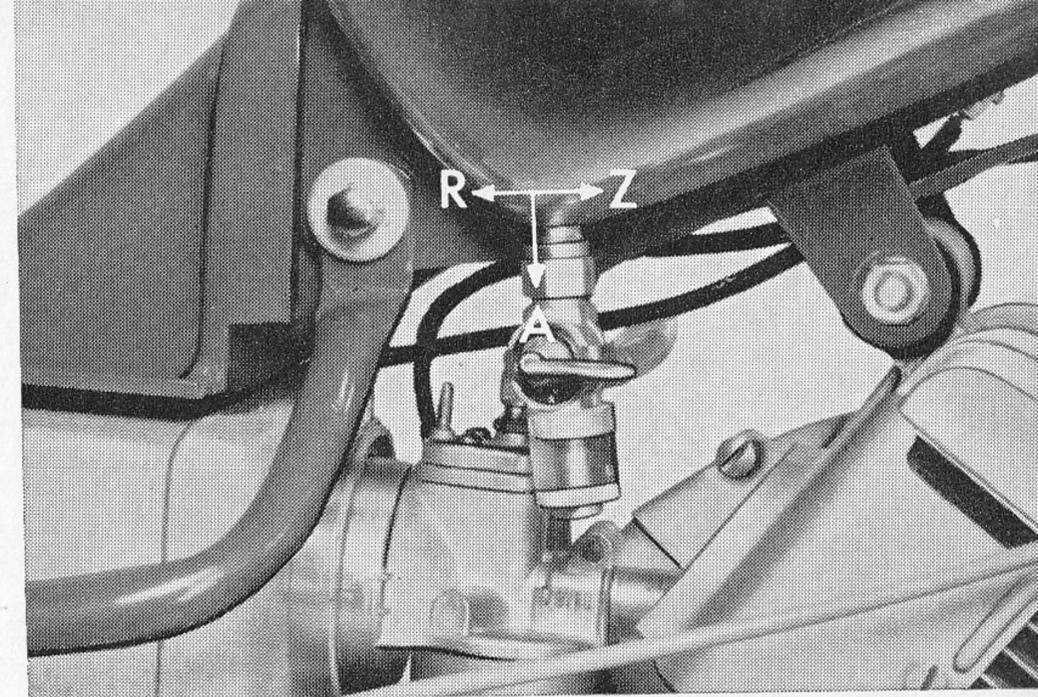


Bild 5

Kaltstarthilfe (s. Bild 6)

Oben auf dem Vergaser befindet sich ein Stift (6/1), mit dem die Kaltstarthilfe für den Motor betätigt wird. Sie wird allerdings nur bei noch kaltem Motor benötigt bzw. bei tiefen Außentemperaturen, um das überfettete Gemisch herzustellen, das der kalte (nicht aber der warme!) Motor zum Anspringen braucht.

Vor dem Starten des noch kalten Motors ist deshalb der Stift hineinzudrücken, wo-

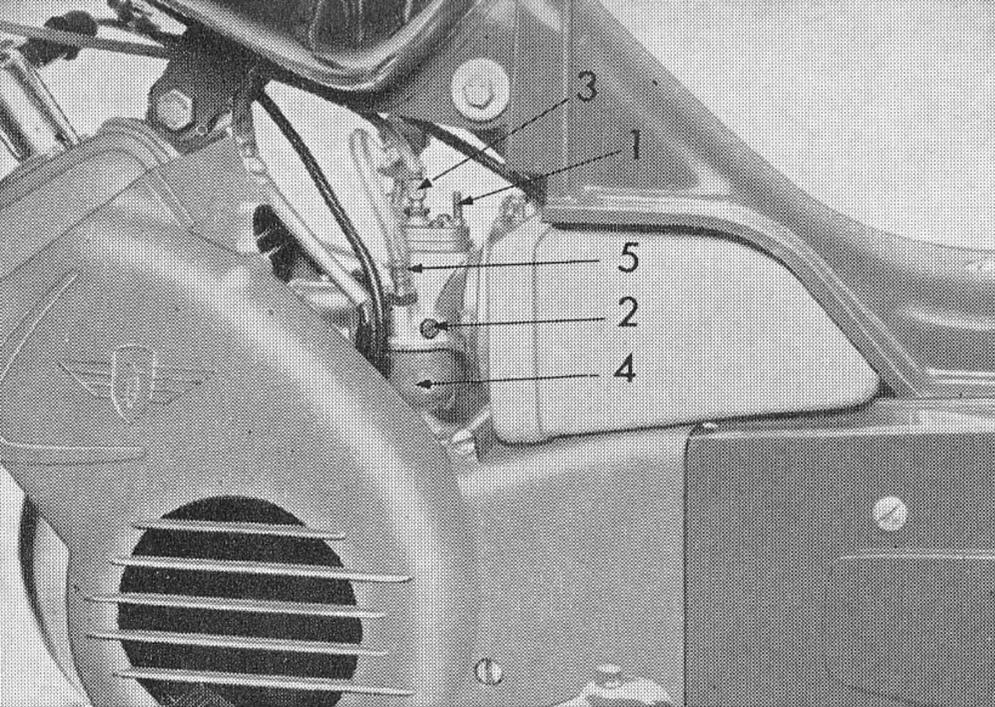


Bild 6

- 1 = Kaltstart-Stift
- 2 = Leerlauf-Stellschraube
(beim Moped M 50 rechtsseitig)
- 3 = Bowdenzug-Stellschraube
- 4 = Schwimmerkammer
- 5 = Schlauchanschluß

durch sich der Startschieber im Vergaser schließt. Da dieser Schieber beim Öffnen des Gasdrehgriffs über mehr als etwa $\frac{1}{4}$ seines Wegs mit hochgezogen wird (um zu vermeiden, daß er versehentlich während

der Fahrt geschlossen bleibt), darf beim Antreten des Motors zunächst nur wenig Gas gegeben werden, damit die Kaltstarthilfe solange wirksam bleibt, bis sich der Motor leicht erwärmt hat.

Bei tiefen Außentemperaturen muß u. U. der Motor etwas länger mit geschlossenem Startschieber laufen, bis er willig „Gas annimmt“.

Bei bereits warmem Motor darf die Kaltstarthilfe keinesfalls betätigt werden!

Gasdrehgriff (s. Bild 7)

An der rechten Lenkerseite befindet sich der Gasdrehgriff (7/2), mit dem der Drosselschieber im Vergaser bewegt und dem Motor mehr oder weniger „Gas gegeben“ werden kann. Mit einer Stellschraube (7/3) kann die Leichtgängigkeit des Drehgriffs verändert werden.

Drehgriff nur zum Beschleunigen voll aufdrehen. Bei Höchstgeschwindigkeit ist es vorteilhaft, den Drehgriff von Vollgas-Stellung etwas zurückzunehmen; die Geschwindigkeit wird dann nicht geringer, aber der Motor arbeitet sparsamer.

Zünd- und Lichtschalter (s. Bild 7)

Oben im Scheinwerfer sitzt der Zünd- und Lichtschalter. In Mittelstellung des kleinen Hebels ist die Zündung ein- und das Licht ausgeschaltet. Durch Schwenken des Griffes nach links bis in die Raststellung werden Scheinwerfer und Rückleuchte eingeschaltet, durch Schwenken nach rechts bis zum federnden Anschlag wird der Motor stillgesetzt; der Hebel geht von selbst wieder in die Mittellage zurück.

Pedal-Kickstart (s. Bild 8)

Soll der Motor gestartet werden, so ist mittels des Schaltdrehgriffs (7/6) das Getriebe in Leerlaufstellung zu bringen. Der Kraftstoffhahn (s. Bild 5) muß geöffnet, bei noch kaltem Motor (aber nur dann!!) muß der Kaltstartstift auf der Vergasermischkammer (s. Bild 6/1) niedergedrückt werden, und der Gasdrehgriff (7/2) ist etwa $\frac{1}{4}$ seines Öffnungswegs (bis zum fühlbaren „Druckpunkt“ des Kaltstartschiebers) zu öffnen. Dann ist das vorher nach oben gestellte Pedal (8/1 bzw. 8/2) kräftig nach unten zu treten — der Motor springt dann an. Wird nun der Drehgriff wieder

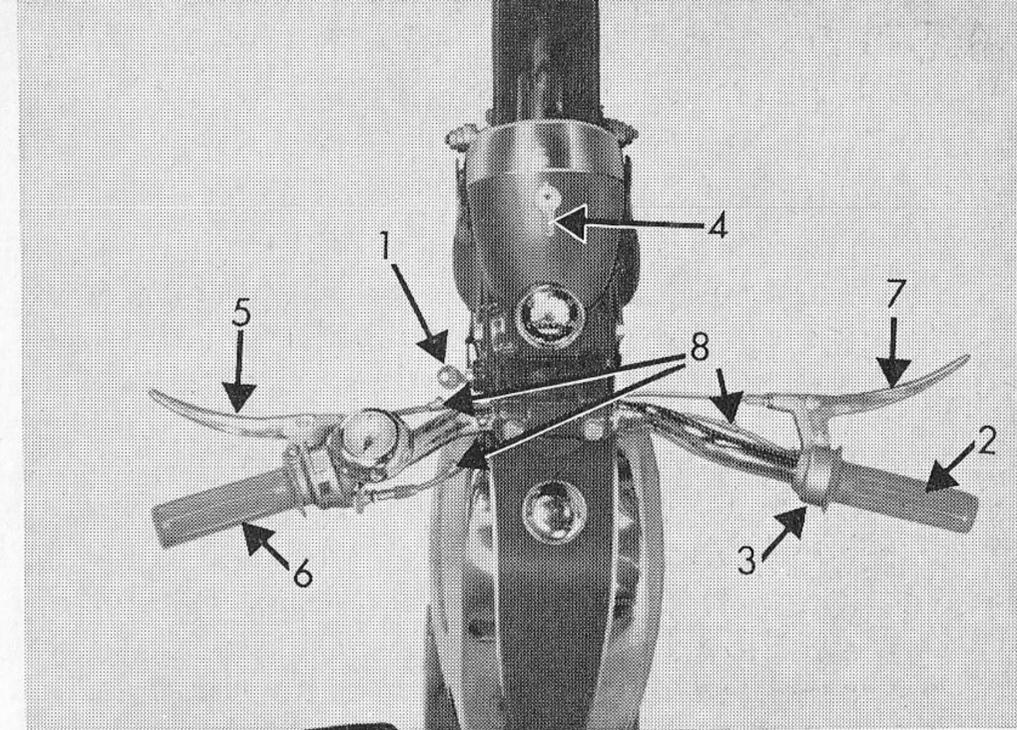


Bild 7

- 1 = Lenkschloß
- 2 = Gasdrehgriff
- 3 = Stellschraube (Gasdrehgriff)
- 4 = Zünd- und Lichtschalter
- 5 = Kupplungshebel
- 6 = Schaltdrehgriff
- 7 = Handbremshebel
- 8 = Öleinfüllstellen (Plastiköler)

bis zum Anschlag geschlossen, so läuft der Motor im Leerlauf (bei noch kaltem Motor muß der Gasdrehgriff evtl. kurze Zeit noch ca. $\frac{1}{4}$ geöffnet bleiben).

Leerlauf-Einstellung (s. Bild 6)

Läuft der betriebswarme Motor im Leerlauf zu schnell bzw. zu langsam (Motor bleibt gelegentlich stehen), so kann das durch Verdrehen der Leerlauf-Stellschraube (6/2) reguliert werden: Hineindrehen der Stellschraube erhöht, Herausdrehen vermindert die Motordrehzahl im Leerlauf.

Keinesfalls soll die Leerlaufregulierung mit Hilfe der Bowdenzug-Stellschraube (6/3) erfolgen. Diese Stellschraube dient lediglich zur Einstellung des „toten Ganges“ der Seilzughülle, der 0,5–1 mm betragen soll.

Kupplungshebel (s. Bild 7)

An der linken Lenkerseite befindet sich der Kupplungshebel (7/5). Wird er angezogen, so wird die Verbindung zwischen Motor und Getriebe getrennt, die Kraftübertragung zwischen Kurbelwelle und Hinterrad unterbrochen – es wird „ausgekuppelt“.

Dabei ist der Kupplungshebel jeweils ohne Zögern bis an den Lenkergriff heran-

zuziehen. Das Einkuppeln beim Anfahren dagegen hat unter gleichzeitigem, zunehmendem Gasgeben zügig zu erfolgen, d.h. so, daß der Motor weder durch zu zaghaftes Gasgeben und zu jähes Einkuppeln „abgewürgt“ wird, noch daß er, weil zuviel Gas gegeben wurde, „hochdreht“. Wie man beim Schalten richtig kuppelt, wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

Auch im Kupplungs-Seilzug muß stets ein toter Gang (hier ca. 1–2 mm an der Seilhüllen-Abstützung) vorhanden sein.

Schaltdrehgriff (s. Bild 7)

Zum Anfahren aus dem Stand, zu besonders langsamem Fahren (etwa in Kolonne) und zum Bewältigen von Steigungen braucht der Motor eine andere Übersetzung zum Hinterrad als für normale Fahrt. Ihr ZÜNDAPP-Motor ist deshalb mit einem Zweiganggetriebe ausgerüstet, das von Hand geschaltet wird.

Wird der Schaltdrehgriff (7/6) an der linken Lenkerseite gedreht (was nur bei angezogenem Kupplungshebel erfolgen

kann!), so macht der Kupplungshebel die Drehbewegung mit. Die Schaltstellungen (1. Gang – Leerlauf – 2. Gang) sind am Drehgriff markiert, so daß man stets sehen kann, welcher Gang eingeschaltet ist. Ist der Motor gestartet worden und soll nun angefahren werden, so ist der Kupplungshebel anzuziehen und der Schaltdrehgriff aus der Leerlauf-Stellung in die Stellung „1. Gang“ zu bringen. Wird dann der Kupplungshebel zügig frei- und gleichzeitig Gas gegeben, so setzt sich das Fahrzeug in Bewegung.

Ist reichliche Fußgängergeschwindigkeit (ca. 6–7 km/h) erreicht, so ist auf den zweiten Gang zu schalten. Dazu ist bei gleichzeitigem Schließen des Gasdrehgriffs auszukuppeln und der Schaltdrehgriff über die Leerlaufstellung hinweg in die Stellung des zweiten Ganges zu bringen. Sofort anschließend ist der Kupplungshebel (nicht zu brüsk!) wieder freizugeben, gleichzeitig ist der Gasdrehgriff wieder zu öffnen. Nun wird die Fahrgeschwindigkeit lediglich mittels des Gasdrehgriffs reguliert.

Sinkt jedoch trotz Vollgasgebens die Geschwindigkeit (etwa an einer Steigung) immer weiter ab, so muß bei etwa 10 km/h auf den ersten Gang zurückgeschaltet werden. Das geschieht in ähnlicher Weise wie bereits beschrieben: Kupplungshebel anziehen, Gasdrehgriff zurückdrehen, Schaltdrehgriff auf den ersten Gang bringen, einkuppeln und wieder Gas geben. Während aber beim „Hochschalten“ das Gas ganz weggenommen wird, ist der Drehgriff beim Zurückschalten nicht ganz zu schließen – dadurch kann der Motor, während ausgekuppelt ist, seine Drehzahl etwas erhöhen, was für den Schaltvorgang dienlich ist. Talfahrten mit eingelegtem Gang und gezogener Kupplung sollten möglichst vermieden werden. Im Hinblick auf die Lebensdauer des Motors ist ein Überdrehen bei Talfahrten zu vermeiden.

Die Bremsen

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

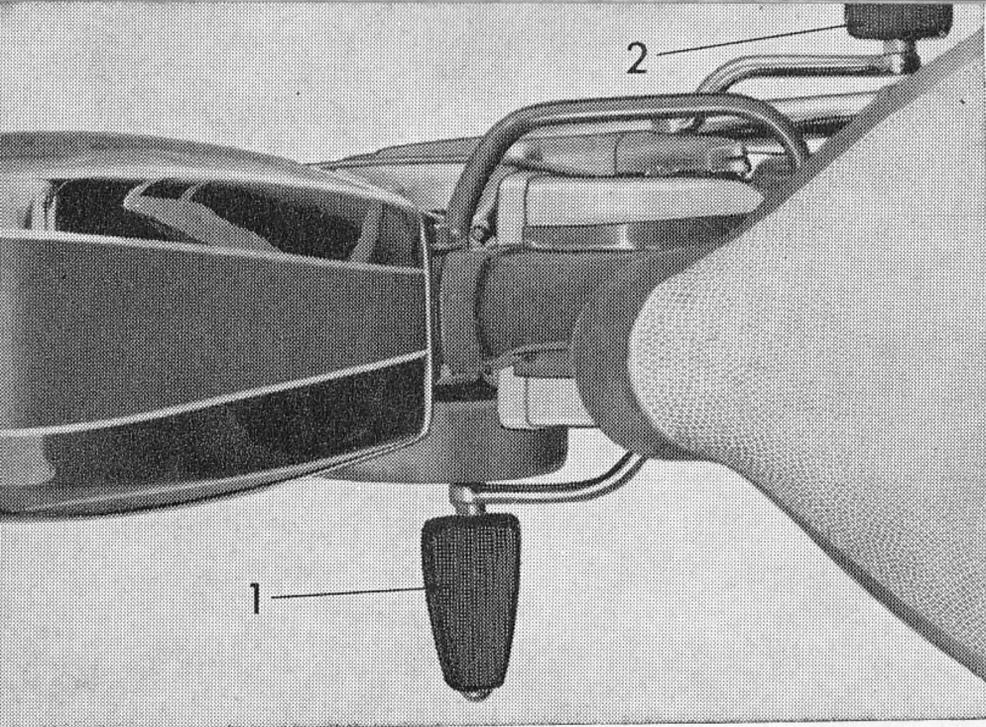


Bild 8

- 1 = Pedal
- 2 = Pedal

Handbremse (s. Bild 7)

Die Vorderradbremse wird mittels des Handhebels (7/7) an der rechten Lenkerseite über einen Bowdenzug betätigt.

Fußbremse (s. Bild 8)

Die Hinterradbremse wird, wie beim Fahrrad, durch Pedal-Rücktritt über ein Ge-

stänge 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 (8/2) kein Bremsdruck ausgeübt wird.**

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 blockiertes Rad!

Die Vorderradbremse ist keineswegs nur eine „Notbremse“, die nur im Falle besonderer 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 ständig mitbenutzt, so verzichtet man auf einen wichtigen Sicherheitsfaktor und läuft außerdem Gefahr, daß sie im „Notfall“ (etwa durch Verschmutzung in den Betätigungsteilen) versagt.

Werkzeug und Luftpumpe (s. Bild 9)

Während sich die Luftpumpe in Haltern unterhalb des Gepäckträgers befindet, ist das Bordwerkzeug in dem durch einen Deckel verschlossenen Fach an der rechten Seite im Rahmenmittelstück untergebracht. Der Deckel (9/1) kann nach Lösen der Knebelschraube (9/2) abgenommen werden; beim Wiederansetzen ist darauf zu achten, daß sein Rand richtig eingesetzt wird.

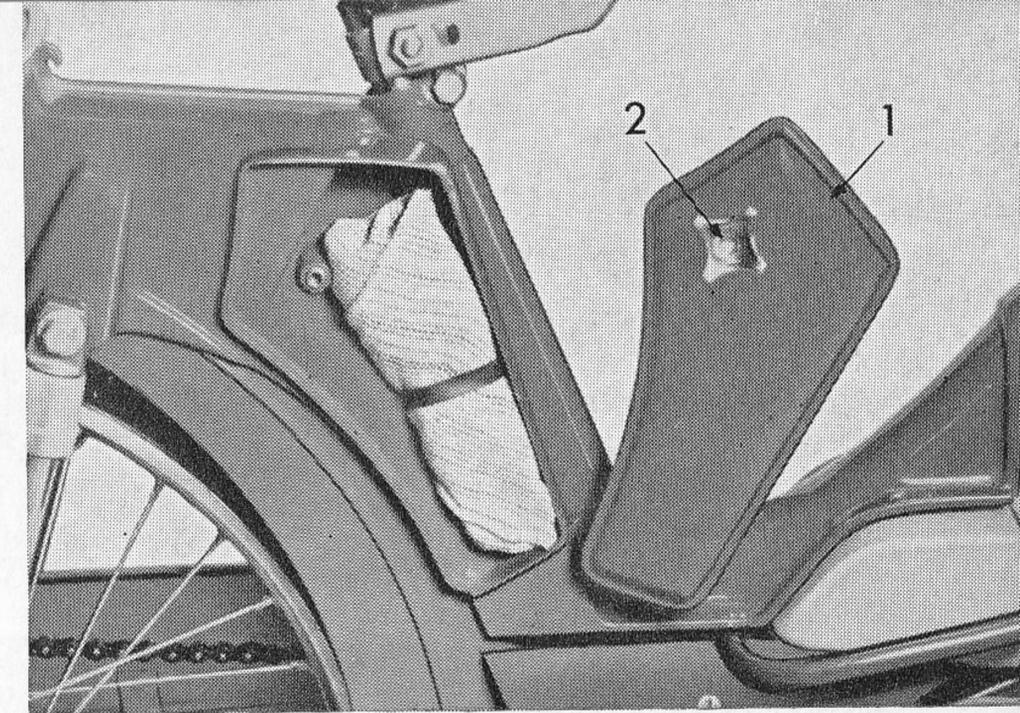


Bild 9

Rückblickspiegel

Während das Moped (wie alle Kraftfahrzeuge) mit einem Rückblick-Spiegel ausgerüstet sein muß, verlangt der Gesetzgeber beim Mofa 25 einen solchen nicht. Trotzdem ist natürlich eine nachträgliche Anbringung zulässig.

- 1 = Deckel
- 2 = Verschlussknebel

Ohne Pflege geht es nicht

Jeder Gebrauchsgegenstand erfordert, wenn er möglichst lange seine Gebrauchsfähigkeit behalten soll, eine regelmäßige Pflege. Beim Kraftfahrzeug hängen von der für die notwendigen Pflegearbeiten aufgewandten Sorgfalt außerdem weitgehend Zuverlässigkeit und Sicherheit ab. Ihre ZÜNDAPP ist, was den Aufwand an Pflege betrifft, sehr anspruchslos. Deshalb kann man die im Nachstehenden vorgeschriebenen Pflegearbeiten auch dann selbst erledigen, wenn man kein gelernter Kraftfahrzeug-Mechaniker ist.

Aber ebenso, wie man die als Garantievoraussetzung vorgeschriebenen ersten drei Inspektionen in der Werkstatt eines ZÜNDAPP-Händlers ausführen und bestätigen lassen muß, kann man natürlich sein Fahrzeug dort auch in laufende Betreuung geben. Hauptsache: die regelmäßige Pflege und Kontrolle wird nicht versäumt.

Alles für die Reinigung und Pflege Ihres ZÜNDAPP-Fahrzeugs Notwendige hält auch Ihr ZÜNDAPP-Händler in bestgeeigneten, erprobten Qualitäten für Sie bereit. Und denken Sie immer daran: wenn irgendwann Ersatzteile benötigt werden sollten, dann nur ZÜNDAPP-Original-Ersatzteile verwenden!

Die Werkstatt-Inspektionen

Ihrem ZÜNDAPP-Händler wird vom Werk zur Pflicht gemacht, daß er – trotz aller Kontrollen, die bereits im Herstellerwerk erfolgen – Ihr Fahrzeug vor der Übergabe nochmals einer Durchsicht unterzieht, um Ihnen ein betriebsbereites und unbedingt betriebssicheres Fahrzeug in die Hand zu geben.

Dabei wird geprüft, ob das Getriebe mit der notwendigen Ölmenge gefüllt ist, ob alle von außen zugänglichen Schraubverbindungen fest angezogen sind, ob das Bremsgestänge eingehängt und ebenso wie der Vorderrad-Bremszug richtig eingestellt ist, ob sich die Getriebegänge leicht schalten lassen, ob der Motor einen ordentlichen Leerlauf hat, ob der Reifenluftdruck stimmt und ob schließlich auch Beleuchtung und Signal in Ordnung sind.

Darüber hinaus ist es Voraussetzung für die im Garantieschein verbrieftete Gewährleistungspflicht des Werkes, daß Ihr neues Mofa oder Moped nach 300 km zur ersten, nach 1200 km zur zweiten und nach 2500 km zur dritten Inspektion einem ZÜNDAPP-

Händler vorgeführt wird. Die Arbeiten werden dort von im Werk geschultem Personal rasch und sorgfältig erledigt; die geringen Kosten lohnen sich in jedem Fall. Diese ersten drei Inspektionen umfassen jeweils folgende Arbeiten:

1. Getriebeölfüllung wechseln, 200 ccm; (nur bei der 1. Inspektion);
2. Kraftstoffschlauch auf festen Sitz an den Anschlüssen prüfen;
3. Kraftstoffhahn, Luftfilter und Vergaser reinigen;
4. Kupplungsspiel prüfen (an der Einhängeklaue des Kupplungshebels ca. 2 mm);
5. Unterbrecher-Kontaktabstand (0,35 mm bis 0,45 mm) prüfen und evtl. nachstellen (nur bei der 1. und 3. Inspektion);
6. Zündeneinstellung prüfen (1,8 mm v.OT), wenn erforderlich, nachstellen (nur bei der 1. und 3. Inspektion);
7. Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen bzw. korrigieren (0,4 mm);

- 8. Zylinder, Ansaug- und Überströmkanäle sowie Auspuffanlage reinigen (nur bei der 3. Inspektion);
- 9. Zylinderkopfmutter bei kaltem Motor über Kreuz nachziehen (mit Drehmomentschlüssel, 1,5 mkg, nur bei der 1. und 3. Inspektion);
- 10. Bowdenzüge, Gelenkstellen am Bremsgestänge und an den Handhebeln ölen und nachstellen;
- 11. Schaltung überprüfen;
- 12. Hinterradschwinge Lagerung überprüfen und nachstellen;
- 13. Durchhang der Hinterradkette prüfen, evtl. nachstellen (15–20 mm); Kette mit Kettenfett leicht nachschmieren;
- 14. Räder auf Schlag prüfen und evtl. Speichennippel nachziehen;
- 15. Lenkungslager überprüfen, wenn notwendig, nachstellen (nur bei der 1. und 3. Inspektion);
- 16. Lichtanlage einschl. Scheinwerfereinstellung überprüfen (nur bei der 1. und 3. Inspektion);
- 17. Alle von außen zugänglichen Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen bzw., wenn erforderlich, nachziehen;
- 18. Probefahrt mit Bremsprobe der Vorderrad- und Hinterradbremse.

Pflegeplan

Nach Erledigung der erwähnten ersten drei Inspektionen sollen – je nach Lage der Dinge von Ihnen selbst oder ebenfalls in einer ZÜNDAPP-Werkstatt – die regelmäßigen Pflege- und Kontrollarbeiten nach dem folgenden Pflegeplan vorgenommen werden:

Nach jeweils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
500	Alle äußerlich zugänglichen Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen Kupplungsspiel prüfen (1–2 mm) und, wenn erforderlich, nachstellen Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand (0,4 mm) prüfen bzw. korrigieren Bowdenzüge und Handhebelgelenke ölen	33 33
2000	Durchhang der Hinterradkette prüfen (15–20 mm), evtl. nachstellen Hinterradkette mit Kettenfett nachschmieren Getriebeölstand prüfen, evtl. ergänzen Schmiernippel an Tachoantrieb (am Vorderrad) abschmieren	35 35 34

Nach jeweils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
	Schalt- und Kupplungs-Einstellung prüfen, wenn erforderlich nachstellen	33
	Luftfilter, Vergaser und Kraftstoffhahn reinigen und prüfen	30/31/32
	Unterbrecher-Kontaktabstand (0,4 mm) und Zündeneinstellung (1,8 mm v.OT) prüfen (Werkstatt-Arbeit!)	42
	Lichtanlage einschließlich Scheinwerfereinstellung überprüfen (Werkstatt-Arbeit!)	42
	Auspufftopf reinigen	41
6000	Hinterradkette abnehmen, reinigen und neu fetten Zylinderkopfmutter bei kaltem Motor über Kreuz nachziehen (mit Drehmomentschlüssel, 1,5 mkg)	35
12 000	Getriebeölfüllung wechseln (ca. 200 ccm) Motor und Auspuffanlage entkohlen (Werkstatt-Arbeit!)	34 41

Garantiebedingungen

Das Lieferwerk gewährleistet eine dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Fehlerfreiheit des Kaufgegenstandes in Werkstoff und Werkarbeit während der Dauer von 6 Monaten nach dem 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 Ort zur Ausführung der Reparatur wird vom Lieferwerk bestimmt; Teile, die ersetzt werden sollen, sind porto- oder frachtfrei einzusenden. Ersetzt werden in allen Fällen nur die Teile, die Fehler im 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.

Der Ersatz von Einbaukosten erfolgt 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. Für die von der Firma Bosch eingebauten Teile gelten die Garantiebedingungen von Bosch. Bei etwaigen Mängeln sind die Garantiesprüche unmittelbar gegen Bosch oder einen Bosch-Dienst geltend zu machen. Dabei ist der Garantieschein vorzulegen, dessen Daten auch von Bosch anerkannt werden. Bei Inanspruchnahme einer Gewährleistung gegenüber dem Lieferwerk ist der Garantieschein mit einzureichen. 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

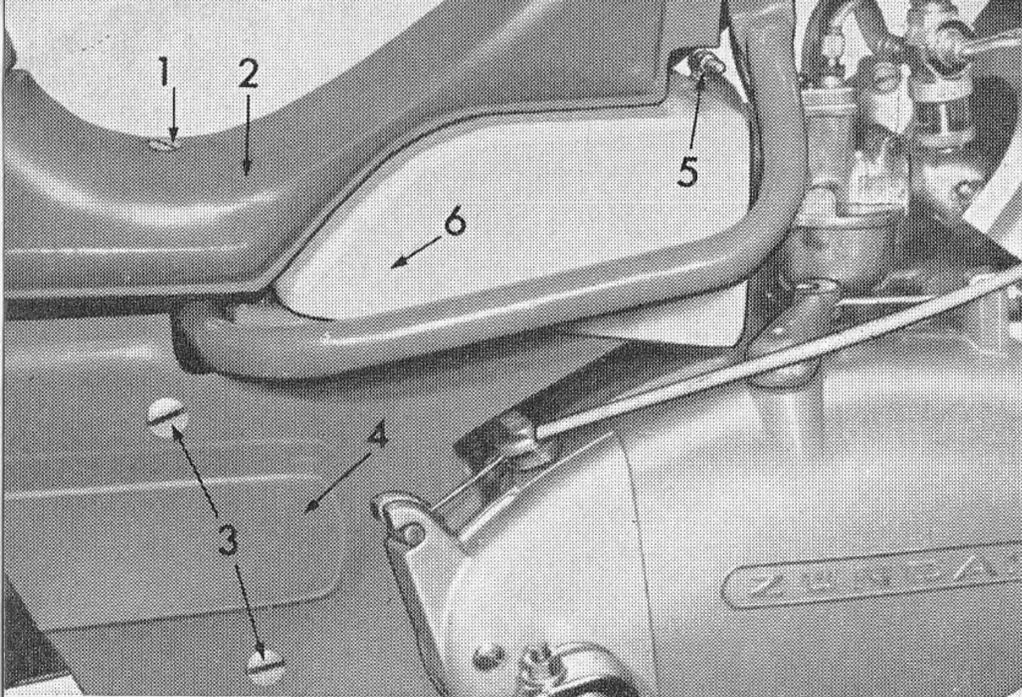


Bild 10

- 1 = Befestigungsschraube
- 2 = Abdeckkappe
- 3 = Halteschrauben für Seitenverkleidung
- 4 = Seitenverkleidung
- 5 = Klemmschraube
- 6 = Ansauggeräuschkämpfer

Veränderung steht. Die Gewährleistung erlischt weiter, wenn der Käufer die Vorschriften des Lieferwerks über die Behandlung des Kaufgegenstandes (Betriebsanweisung) nicht befolgt. Natürlicher Verschleiß und Beschädigungen, die auf fahr-

lässige oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen. Gewährleistungsansprüche werden nur dann berücksichtigt, wenn sie unverzüglich nach Feststellung eines Mangels beim Verkäufer schriftlich erhoben werden. Für vom Endabnehmer weiter veräußerte Kaufgegenstände entfällt die Gewährleistung.

Luftfilter reinigen (s. Bild 10)

Ein verschmutztes Luftfilter verliert seine Reinigungswirkung (Schmutz gelangt verschleißfördernd in den Motor) und beeinträchtigt die Motorleistung. Gleichzeitig erhöht sich der Verbrauch, und der Motor neigt zum „Nebeln“ aus dem Auspuff. Zur Reinigung muß das Filter ausgebaut werden. Dazu Befestigungsschraube (10/1) für Abdeckkappe (10/2) herausschrauben, ebenso Halteschrauben (10/3) für Seitenverkleidung (10/4). Abdeckkappe und Verkleidung abnehmen. Nunmehr Klemmschraube (10/5) lockern und Ansauggeräuschkämpfer (10/6) etwas nach hinten vom Vergaserstutzen abziehen. Durch den entstehenden Spalt zwischen Dämpfer-

gehäuse und Vergaser kann das Luftfilter aus dem Dämpfergehäuse herausgenommen werden. Filter in Kraftstoff gut auswaschen, mit Motorenöl benetzen (sonst verringerte Filterwirkung!), Öl abtropfen lassen und Filter, Ansauggeräuschkämpfer, Verkleidung und Abdeckkappe wieder montieren.

Es darf niemals ohne Luftfilter oder Ansauggeräuschkämpfer gefahren werden! Der Motor wird dadurch nicht nur zu laut, es wird auch die Gemischzusammensetzung verändert, und durch zu knappes Gemisch kann der Motor Schaden leiden.

Vergaser reinigen (s. Bild 11)

Um den Vergaser reinigen und seine Einzelteile prüfen zu können, muß er vom Motor abgenommen werden. Es empfiehlt sich, diese Arbeiten, wenn man nicht selbst Fachmann ist, der versierten ZÜNDAPP-Werkstatt zu überlassen. Soll lediglich (weil Verdacht auf Verschmutzung besteht) die Hauptdüse geprüft und evtl. gereinigt werden, so kann das ohne Ausbauen und Zerlegen des Vergasers erfolgen:

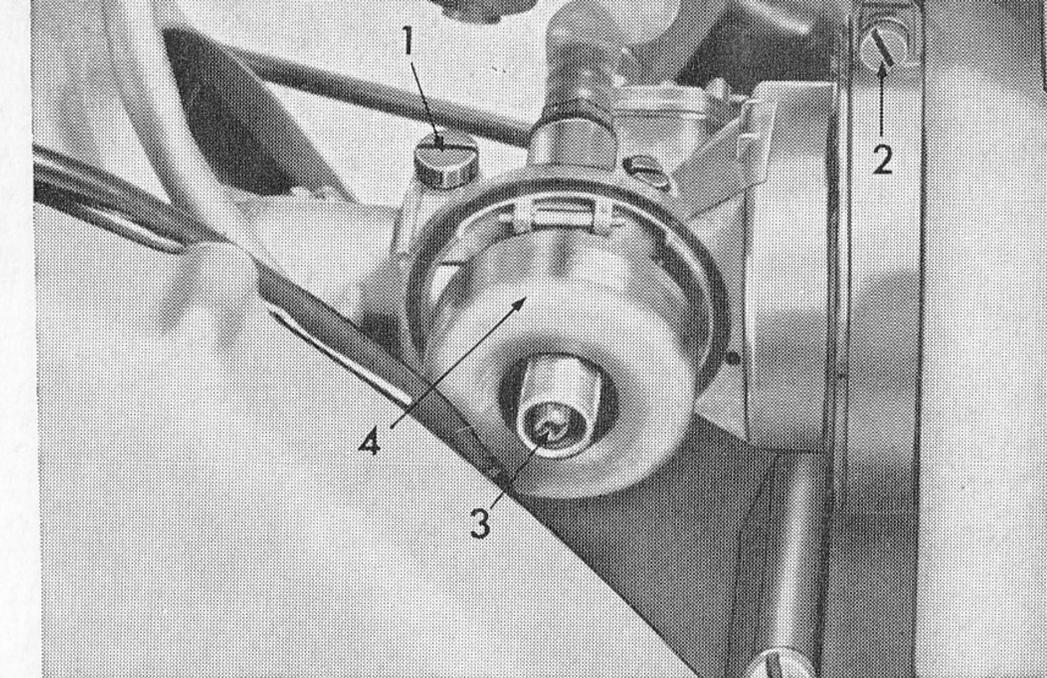


Bild 11

- 1 = Klemmschraube
- 2 = Klemmschraube
- 3 = Hauptdüse
- 4 = Schwimmer

Nach Schließen des Kraftstoffhahns sind die beiden Klemmschrauben (11/1 und 11/2) zu lockern, so daß sich der Vergaser, wie im Bild gezeigt, um etwa 90 Grad verdrehen läßt. Dann ist das Schwimmergehäuse (6/4) abzuschrauben (wobei der in diesem befindliche Kraftstoff abläuft), dann kann mit einem Schraubenzieher die Hauptdüse (11/3) herausgeschraubt und

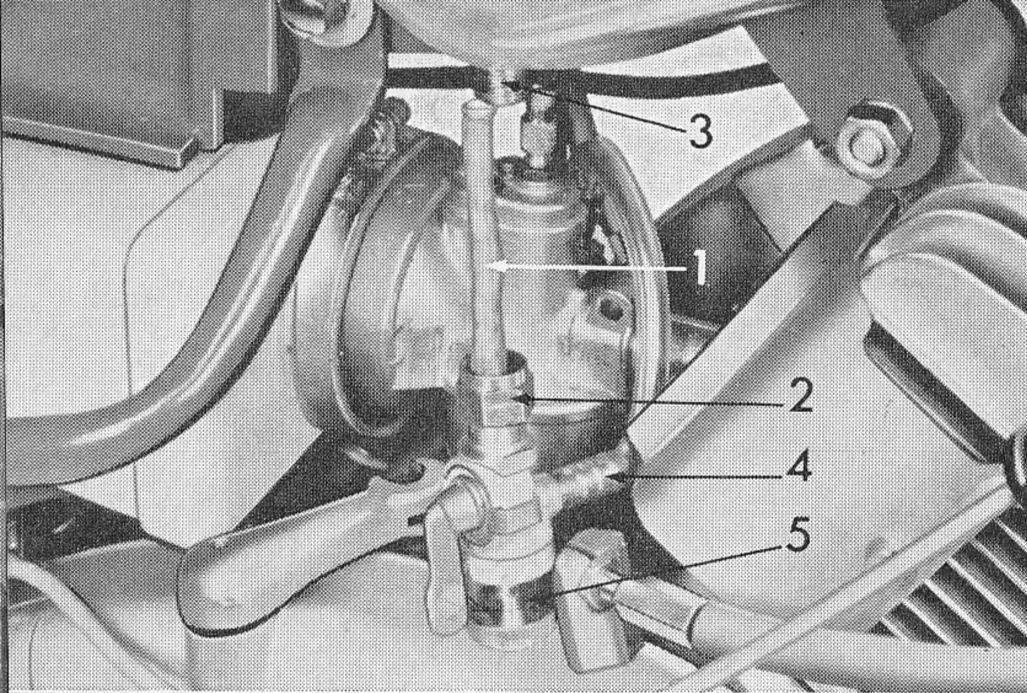


Bild 12

- 1 = Filtersieb
- 2 = Sechskantmutter
- 3 = Anschlußstück
- 4 = Anschlußnippel
- 5 = Wasserabscheider

gereinigt werden. Das darf nur mittels Preßluft (Durchblasen) oder mit einer Borste, keinesfalls mit Draht erfolgen, da sonst die Düse unbrauchbar werden könnte! Im Gaszug muß ein geringfügiger „toter Gang“ vorhanden sein. Er kann an der

Stellschraube für die Bowdenzughülle oben auf dem Mischkammerdeckel (6/3) eingestellt werden.

Kraftstofffilter reinigen (s. Bild 12)

Um Verunreinigungen, die sich im Kraftstoff bzw. im Tank befinden können, vom Vergaser fernzuhalten, ist am Kraftstoffhahn ein Filtersieb (12/1) angebracht, das in den Tank hineinragt. Zur Säuberung muß nach Ablassen des Kraftstoffs der Hahn abgeschraubt werden. Das geschieht durch Linksdrehen der Sechskantmutter (12/2). Bei dieser handelt es sich um eine Spezialmutter, die ein Rechts- und ein Linksgewinde trägt. Dadurch ist es möglich, den Hahn beim Wiederanschrauben genau in die Stellung zu bringen, die er wegen der Lage des Betätigungsgriffs haben soll. Dort, wo der Hahn gegen das Anschlußstück (12/3) im Tank gepreßt wird, liegt eine Dichtung, die stets sauber und unverletzt sein muß, damit der Anschluß dicht ist. Nach Wiederaufbau des Kraftstoffhahns und des Vergasers ist zu kontrollieren, ob der Kraftstoffschlauch fest und dicht auf den Anschlußnippeln sitzt (12/4 und 6/4).

Haben sich Schmutz oder Wasser im Wasserabscheider (12/5) abgesetzt, so ist dieser (bei geschlossenem Hahn) abzuschrauben und zu säubern.

Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen (s. Bilder 13 und 14)

Nach Abnehmen des Entstörsteckers (13/1) ist die Zündkerze (13/2) aus dem Zylinderkopf herauszuschrauben und mittels einer weichen Drahtbürste zu reinigen. Anschließend ist der Elektrodenabstand (s. Bild 14) mit Hilfe einer (im Fachhandel erhältlichen) Fühllehre von 0,4 mm Stärke zu prüfen und gegebenenfalls durch leichtes Nachklopfen der Masselektrode zu korrigieren.

Kupplungsspiel und Schaltung prüfen und einstellen (s. Bild 15)

Am Kupplungshandhebel (7/5) soll stets ein toter Gang von 1–2 mm, an der Seileinhängung gemessen, vorhanden sein. Die Nachstellung erfolgt, wenn erforderlich, an der Seilhüllen-Stellschraube (15/1). Um vorzei-

- 1 = Entstörstecker
- 2 = Zündkerze

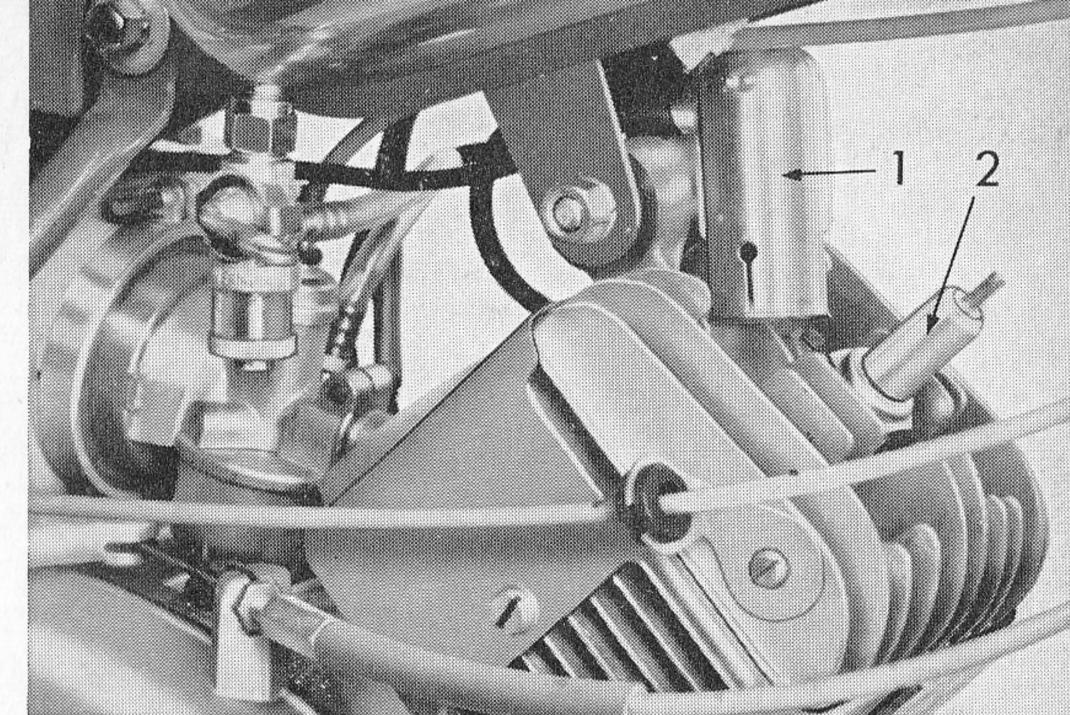
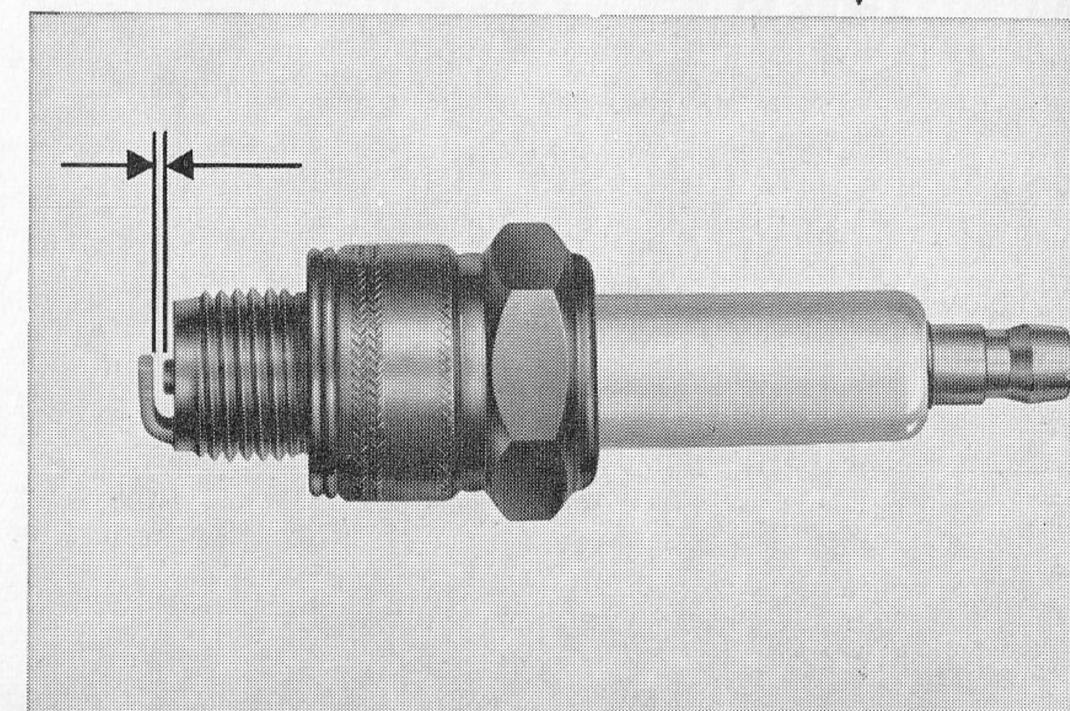


Bild 13 ▲

Bild 14 ▼



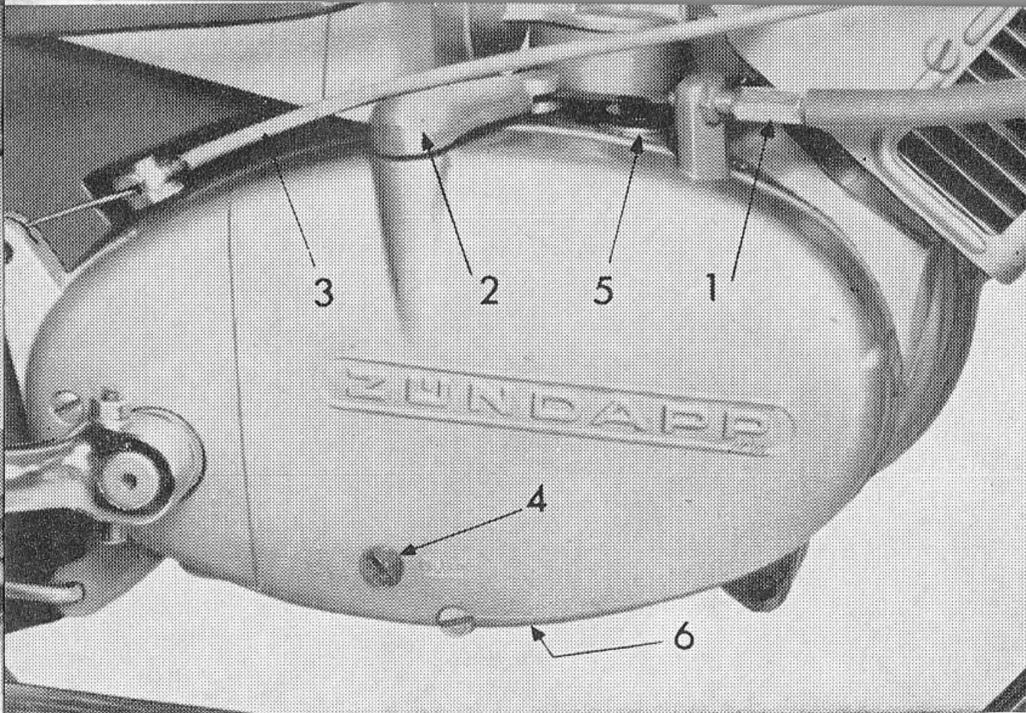


Bild 15

- 1 = Seilhüllen-Stellschraube
- 2 = Kupplungshebel am Motorengehäuse
- 3 = Schaltzug
- 4 = Ölstands-schraube (rot markiert)
- 5 = Einfüllverschraubung
- 6 = Ölablaßschraube

tigen Kupplungsverschleiß und Kupplungs-rutschen zu vermeiden, muß aber auch am Betätigungshebel (15/2) ein geringfügiger toter Gang (Spiel) fühlbar sein. Sollte dieses Spiel im Lauf des Betriebs verschwun-

den sein, so muß durch eine ZÜNDAPP-Werkstatt eine Nachstellung vorgenommen werden (es handelt sich dabei also nicht um das Einstellen des Spiels in der Seilzugbetätigung!).

Die Schaltung des Zweiganggetriebes erfolgt ebenfalls mittels eines Seilzugs (Bowdenzugs, 15/3). Änderungen der Einstellung dieser Betätigung können ebenfalls während des Betriebs eintreten, was zu Schaltschwierigkeiten und evtl. zu Schäden am Getriebe führen kann. Läßt sich das Getriebe nicht mehr einwandfrei und geräuschlos schalten, so muß deshalb umgehend in einer ZÜNDAPP-Werkstatt eine Einstell-Korrektur vorgenommen werden.

Getriebeölstand prüfen und ergänzen (s. Bild 15)

Am rechten Gehäusedeckel befindet sich eine rotmarkierte Schlitzschraube (15/4). Wird diese herausgeschraubt (wobei das Fahrzeug auf den Rädern senkrecht stehen muß), so muß hier etwas Öl austreten – dann ist der Ölstand im Getriebe in Ordnung. Andernfalls ist nach Herausschrauben der Einfüllverschraubung (15/5) in die

freigelegte Einfüllöffnung etwas Getriebeöl SAE 80 einzufüllen, bis es an der Kontrollöffnung austritt. Achtung: langsam eingießen. Dann sind Einfüll- und Kontrollverschraubung wieder einzusetzen und festzuziehen.

Soll die gesamte Ölfüllung (nur alle 12 000 km erforderlich) erneuert werden, so ist zuvor aus dem erwärmten Motor das alte Getriebeöl nach Herausschrauben der Ab-laß- und der Einfüllverschraubung an der Unterseite des Motorgehäuses abzulassen. Neufüllmenge ca. 200 ccm. Das Einfüllen des Getriebeöls ist langsam und vorsichtig vorzunehmen, da das Öl relativ langsam nachläuft. Ein „Überlaufen“ beim Einfüllen kann deshalb leicht vorkommen und darf nicht zu der Ansicht führen, etwa schon zu viel Getriebeöl eingefüllt zu haben.

Kettendurchhang prüfen und einstellen (s. Bild 18)

An der Innenseite der Hinterradkettenabdeckung kann geprüft werden, ob die Kette den richtigen Durchhang hat (er soll, etwa in der Mitte, ca. 15 mm betragen). Zu gro-

ßer und zu kleiner Durchhang sind schädlich. Eine Korrektur erfolgt nach Lockerung der Muttern an den beiden Kettenspannern (18/1) rechts und links und Verschieben der Hinterradachse nach Lockern der Hinterradachsmuttern (18/3) in den Langlochaufnahmen der Hinterradgabel. Achse an beiden Seiten gleich weit verschieben! Sämtliche Muttern nach der Korrektur wieder festziehen!

Kette schmieren, aus- und einbauen (s. Bild 16)

Das Nachschmieren der Hinterradkette soll nur ganz leicht und nur mit einem Spezial-Kettenfett erfolgen. Von der offenen Seite der Kettenabdeckung her ist dabei das Fett nur ganz dünn auf die Innenseite der Kette aufzutragen, während das Hinterrad des aufgebockten Fahrzeugs langsam durchgedreht wird.

Wichtiger als das Nachschmieren der Kette ist eine gründliche Durchschmierung aller Kettenteile in größeren Zeitabständen. Zu diesem Zweck muß die Kette abgenommen werden.

Dazu sind die Befestigungsschrauben

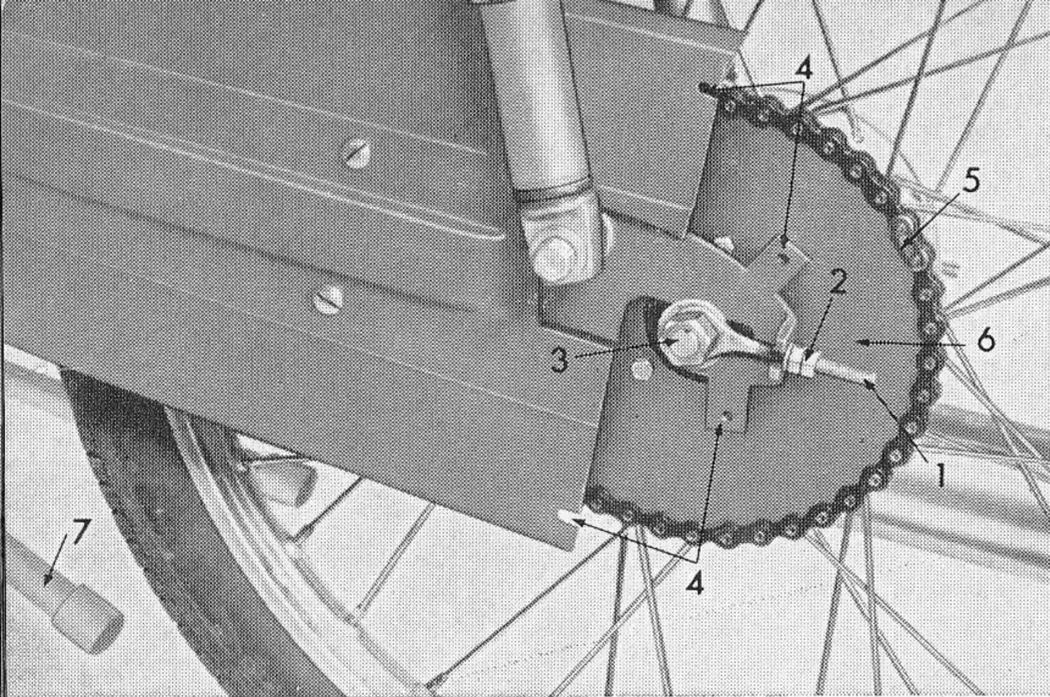


Bild 16

- 1 = Kettenspanner
- 2 = Kettenspannmutter
- 3 = Kettenflanshmutter
- 4 = Anschraubbohrungen für Befestigungsschrauben (Kettenabdeckung)
- 5 = Flachfeder des Kettengliedes
- 6 = großes Kettenrad
- 7 = Aufbockständer

(16/4) der Kettenabdeckung zu lösen und die Abdeckung abzunehmen. Die Feder (16/5) des Kettengliedes ist mittels

Schraubenzieher oder Flachzange von den Steckglied-Bolzen zu schieben, die äußere Lasche ist abzunehmen, und dann kann das Steckglied nach der Innenseite aus den (zu diesem Zweck vorteilhaft auf dem hinteren Kettenrad liegenden) Kettenenden herausgedrückt werden.

Das Reinigen der Kette erfolgt in einem Waschbenzin-Bad, wobei jedes einzelne Kettenglied mehrfach abzuknicken ist, um allen Schmutz aus den Gelenkstellen herauszubringen. Anschließend ist die Kette in ein Bad aus erhitztem und dabei flüssig gewordenem Spezial-Kettenfett zu legen und nach Möglichkeit so zu bewegen, daß nochmals ein wiederholtes Abknicken der Kettenglieder erfolgt. Noch vor dem Erkalten des Fettbads ist die Kette herauszunehmen und zum Abtropfen des überschüssigen Fetts aufzuhängen. Nach völligem Erkalten ist das verbliebene Fett abzuwischen und die Kette wieder zu montieren. Das Steckglied (16/5) ist in die etwa in Mitte des großen Kettenrads (16/6) liegenden Kettenenden von der Innenseite einzuführen, die äußere Lasche ist aufzustecken und dann die Flachfeder so aufzuschieben,

daß die geschlossene Seite in Laufrichtung der Kette weist. Anschließend ist die Kettenabdeckung wieder zu montieren und der richtige Durchhang der Kette zu kontrollieren.

Lassen sich die Kettenglieder auf dem hinteren Zahnkranz um mehr als $\frac{1}{2}$ Zahnhöhe anheben (zur Kontrolle ist lediglich der hintere Teil der Kettenabdeckung nach Lösen der Befestigungsschrauben abzunehmen), so muß die Kette erneuert werden. Wenn zu lange mit einer verschlissenen, ausgezerrten Kette gefahren wurde, so zeigt sich das an stark abgenutzten (spitz zugearbeiteten) Zähnen; in diesem Fall müssen das Kettenritzel am Getriebe und das Kettenrad am Hinterrad erneuert werden, ehe eine neue Kette aufgelegt wird!

Bremseinstellung prüfen und nachstellen (s. Bilder 17 und 18)

Die Hinterrad- wie auch die Vorderradbremse sollen nach kurzem Leerweg der Betätigung (Pedalrücktritt bzw. Handhebel) ansprechen. Zur Nachstellung des Leerwegs, der sich durch Bremsbelagver-

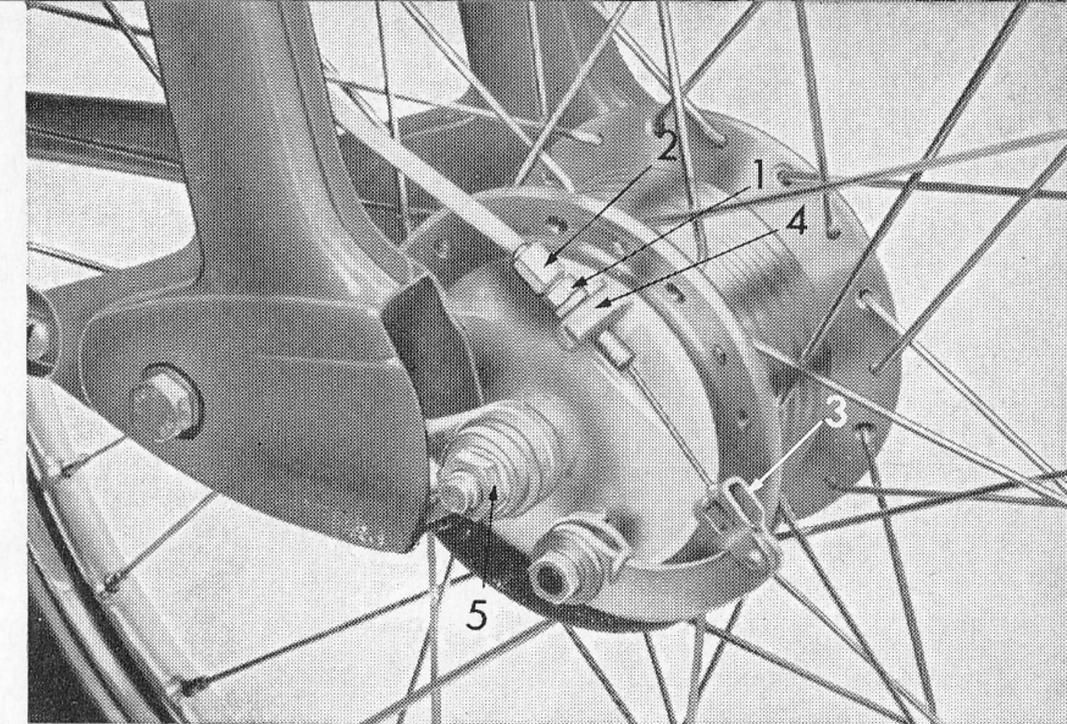


Bild 17

- 1 = Gegenmutter
- 2 = Stellschraube
- 3 = Bügel
- 4 = Widerlager
- 5 = Achsmutter

schleiß vergrößert, befinden sich an beiden Bremsen Stellschrauben. Ist der Leerweg der vorderen Bremse zu groß geworden, so ist nach Lockern der Gegenmutter (17/1) die Stellschraube (17/2) soweit herauszudrehen, bis der gewünschte

kurze Leerweg wieder hergestellt ist (Gegenmutter wieder festziehen!).

Zum Nachstellen des Leerwegs der Hinterradbremse ist nach Zurückdrehen der Muttern (18/4) die Flügelmutter (18/5) nachzuziehen, nach erfolgter Einstellung sind die Muttern (18/4) wieder anzuziehen. An der Anschlagsschraube ist keine Verstellung vorzunehmen!

Reifen pflegen und montieren

Zur Reifenpflege gehört in erster Linie die Einhaltung der vorgeschriebenen Luftdruckwerte (s. „Technische Daten“).

Wichtig ist außerdem die Sauberhaltung der Reifen von Öl und Fett sowie eine regelmäßige Kontrolle auf Verletzungen der Lauf- und Seitenflächen und die Entfernung etwa eingefahrener Fremdkörper (Nägel). Größere Verletzungen müssen vulkanisiert werden, damit keine Nässe eindringen und den Reifenunterbau zerstören kann. Reifen erneuern, wenn Profil bis auf 1 mm Tiefe abgefahren ist!

Muß wegen eines Reifenschadens eine Demontage erfolgen, so ist zunächst das betroffene Rad auszubauen (s. nächster

Abschnitt). Dann ist die Ventilmutter abzuschrauben und das Rad flach auf den Boden zu legen. Gegenüber dem Ventil wird die Decke mit beiden Füßen gut in das Tiefbett der Felge gedrückt, dann läßt sich die Decke am Ventil mit Hilfe zweier kleiner Montiereisen über den Felgenrand heben und anschließend der ganze Deckenrand. Daraufhin kann der schadhafte Schlauch entnommen und repariert (geklebt oder vulkanisiert) werden.

Beim Wiedermontieren ist der leicht mit Talkum eingepuderte Schlauch (ganz schwach aufgepumpt, damit er Form erhält) in die mit dem einen Rand noch auf der Felge befindliche Decke einzulegen und dabei das Ventil durch das Felgenloch zu stecken. Dann ist die Luft aus dem Schlauch wieder abzulassen (vorteilhaft Ventileinsatz ganz herausschrauben!), und nun wird, wiederum gegenüber dem Ventil, die Decke mit den Füßen über den Felgenrand und in das Tiefbett der Felge gedrückt. Unter Zuhilfenahme der kleinen Montiereisen wird die Decke, mit den Händen beiderseitig weitergreifend, über den Felgenrand und schließlich am Ventil

auch der letzte Rest des Deckenrandes in die Felge gehoben. Nach Einsetzen des Ventileinsatzes wird der Schlauch aufgepumpt, wobei darauf zu achten ist, daß das Ventil gerade steht. Die ringsumlaufende Kennlinie der Decke muß überall den gleichen Abstand vom Felgenrand haben – wenn nötig, ist dem durch seitliches Aufschlagen des Reifens am Boden nachzuhelfen. Abschließend sind Ventilmutter und -kappe aufzuschrauben und das Rad wieder einzubauen.

Vorderrad aus- und einbauen (s. Bilder 17 und 19)

Um das Vorderrad ausbauen zu können, ist zunächst (bei aufgebocktem Fahrzeug) das Bremsseilnippel aus dem Bügel am Bremshebel (17/3) auszuhängen und anschließend (nach Zurückziehen der Stellschraube 17/2) aus dem Widerlager (17/4) am Bremsteller herauszunehmen. Nach Zurückschrauben der Überwurfmutter am Tachoantrieb kann die Tachowelle aus dem Tachoantrieb gezogen werden. Nach Lösen der beiderseitigen Achsmuttern (17/5 und 19/2) und Zurückschrauben (bis

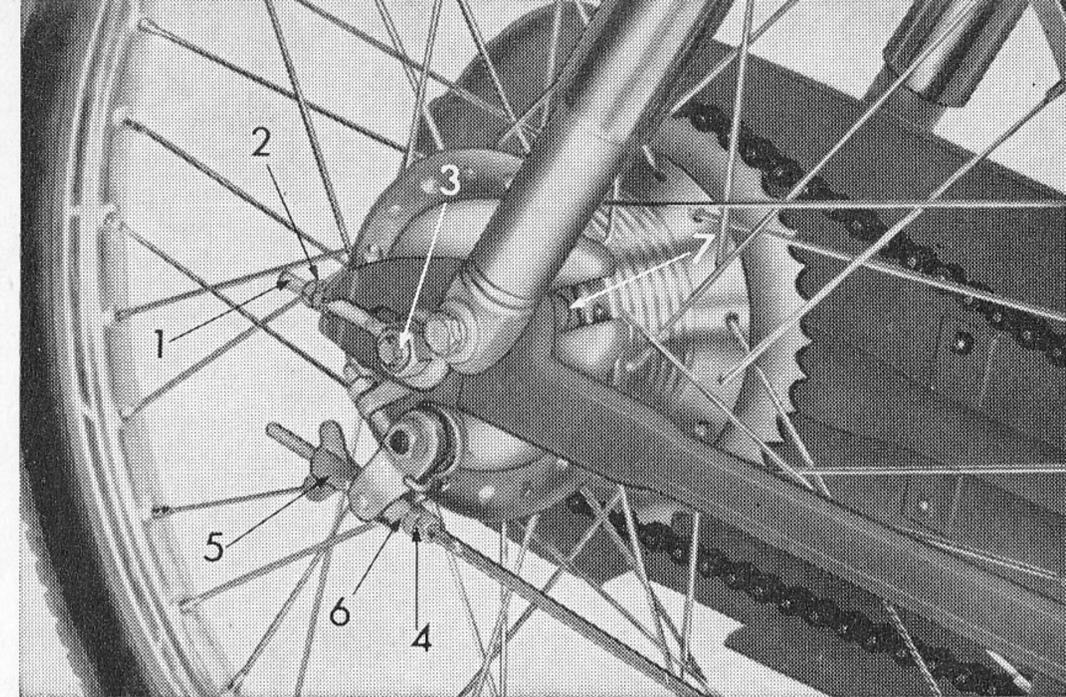


Bild 18

- 1 = Kettenspanner
- 2 = Kettenspannmutter
- 3 = Achsmutter
- 4 = Gegenmutter
- 5 = Flügelmutter
- 6 = Verbindungsglasche
- 7 = Widerlagerbolzen

Schwinghebel-Bund frei wird) kann das Rad nach unten aus den Aufnahmen der Schwinghebel herausgenommen werden.

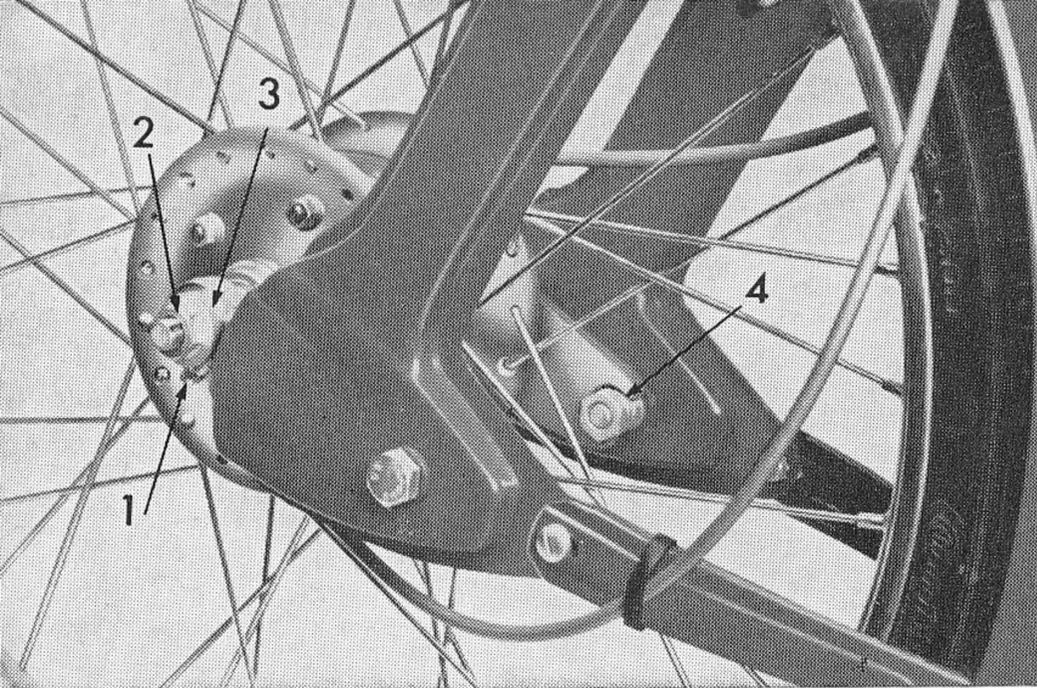


Bild 19

- 1 = Tachoantrieb
- 2 = Achsmutter
- 3 = Scheiben
- 4 = Widerlagerbolzen

Beim Wiedereinbau ist darauf zu achten, daß die Scheiben (19/3) richtig in den Ausdrehungen der Schwinghebel liegen und daß die Gabel am Bremsteller über den Widerlagerbolzen (19/4) geschoben ist.

Hinterrad aus- und einbauen (s. Bild 18)

Auch zum Ausbauen des Hinterrads ist das Fahrzeug aufzubocken. Die Flügelmutter am Bremsgestänge (18/5) ist soweit zurückzuschrauben, daß die Verbindungsflasche (18/6) zurückgezogen und das Bremsgestänge nach unten aus dem geschlitzten Bolzen im Bremshebel herausgenommen werden kann. Dann können die beiden Achsmuttern (18/3) gelöst und die Kettenspanner (18/1) abgenommen werden, worauf sich das Hinterrad nach unten aus den Aufnahmeschlitz der Hinterradgabel herausnehmen läßt. Vom Hinterradzahnkranz kann die Kette abgenommen und das Rad dann (das Fahrzeug wird dazu nach der Seite geneigt) zwischen den Gabelenden herausgezogen werden.

Beim Wiedereinbau (der in umgekehrter Reihenfolge erfolgt) ist auch hier darauf zu achten, daß die Gabel am Bremsteller über den Widerlagerbolzen (18/7) geschoben wird.

Auspufftopf reinigen (s. Bild 20)

In jedem Verbrennungsmotor setzen sich Verbrennungsrückstände ab, vor allem in der Auspuffanlage. Am ehesten neigt der Einsatz im Auspufftopf-Endstück zur Verschmutzung, und er muß deshalb regelmäßig auf Ölkohleinsatz kontrolliert bzw. gereinigt werden. Zu diesem Zweck ist die Mutter (20/1) abzuschrauben (Sicherungscheibe 20/2 nicht verlieren!), das Endstück (20/3) vom Topf und der Einsatz (20/4) von der zentralen Stange abzuziehen. Nun können der Einsatz, die Durchgangsrohre und deren Ausschnitte (20/5) von Ölkohle gesäubert werden. Beim Wiederausbau ist darauf zu achten, daß der eingelegte Asbest-Dichtring am Endstück einwandfrei ist, andernfalls muß er erneuert werden.

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

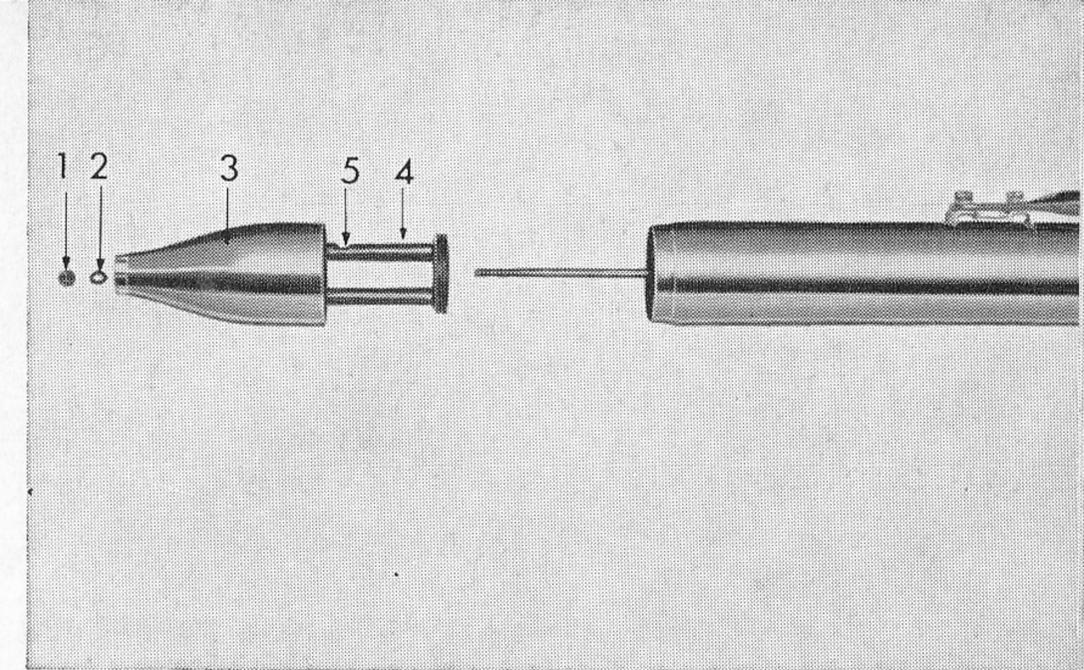


Bild 20

- 1 = Mutter
- 2 = Sicherungscheibe
- 3 = Auspuff-Endstück
- 4 = Einsatz
- 5 = Durchgangsrohre

Motor entkohlen

Nach längerer Betriebszeit – und in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen – setzen sich Ölkohlerück-

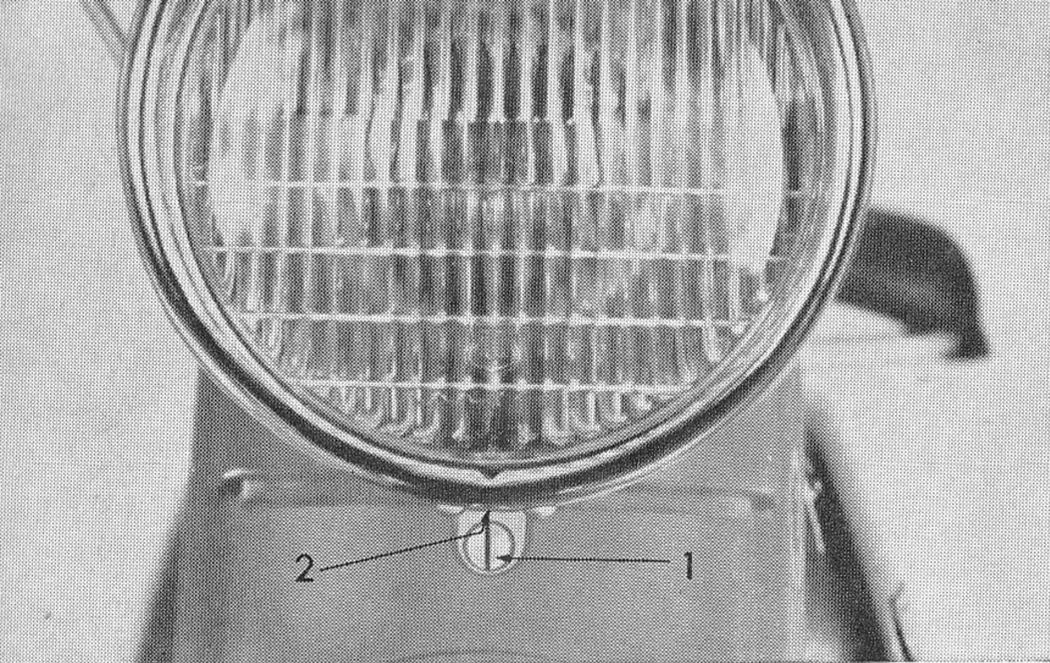


Bild 21

- 1 = Schlitzschraube
2 = Einstellschraube für Scheinwerferhöhe

stände auch im Motor selbst (in den Steuerschlitzen, den Kolbenringnuten, auf dem Kolbenboden und im Zylinderkopf) ab. Deshalb ist im Pflegeplan in größeren Zeitabständen auch ein Entkohlen des Motors vorgesehen. Da hierzu der Motor teilweise demontiert werden muß, sollte man

diese Arbeit der ZÜNDAPP-Werkstatt überlassen, zumal bei dieser Gelegenheit auch gleich alle Motorinnenteile auf Verschleiß geprüft werden.

Zündanlage überprüfen

Als Werkstattarbeit ist im Pflegeplan auch das Überprüfen der Zündanlage aufgeführt. Im Laufe des Betriebs tritt Verschleiß (und Verschmutzung) am Unterbrecher ein und gleichzeitig ändert sich auch die für den Motor richtige Vorzündung. Die diesbezüglichen Kontroll- und Nachstarbeiten sind keineswegs schwierig und zeitraubend (die Inanspruchnahme der Werkstatt ist deshalb auch nicht kostspielig), aber man sollte Arbeiten an der Zündanlage der versierten ZÜNDAPP-Werkstatt lt. Pflegeplan überlassen.

Leuchten kontrollieren – Glühlampen auswechseln (s. Bilder 21 und 22)

Nicht nur, weil es behördliche Vorschrift ist, sondern auch um sich selbst vor unangenehmen Überraschungen bei Eintritt der

Dunkelheit zu bewahren, sollte man jeweils vor Beginn einer Fahrt die Funktion der Leuchten prüfen (Scheinwerfer und Rückleuchte). Beide brennen nur bei laufendem Motor!

Um eine defekte Birne auszuwechseln, muß die betreffende Leuchte geöffnet werden. Beim Scheinwerfer geschieht das durch Heraus-schrauben der Schlitzschraube (21/1), worauf der Einsatz herausgenommen und die Birne ausgewechselt werden kann. Birnen nie mit bloßen Fingern am Glaskolben anfassen! Die Einstellung des Lichtstrahls erfolgt mittels einer Stellschraube, die mit einem Schraubenzieher durch die Öffnung im Blendenring (21/2) erreicht wird.

Um in das Innere der Rückleuchte zu kommen, ist die Schlitzschraube (22/1) zu lösen, dann kann die Kappe (22/2) abgenommen werden.

Fahrgestell-Schmierstellen versorgen (s. Bild 7)

Das eigentliche Fahrwerk Ihrer ZÜNDAPP ist praktisch wartungsfrei, d. h., ohne laufend zu versorgende Schmierstellen. Ledig-

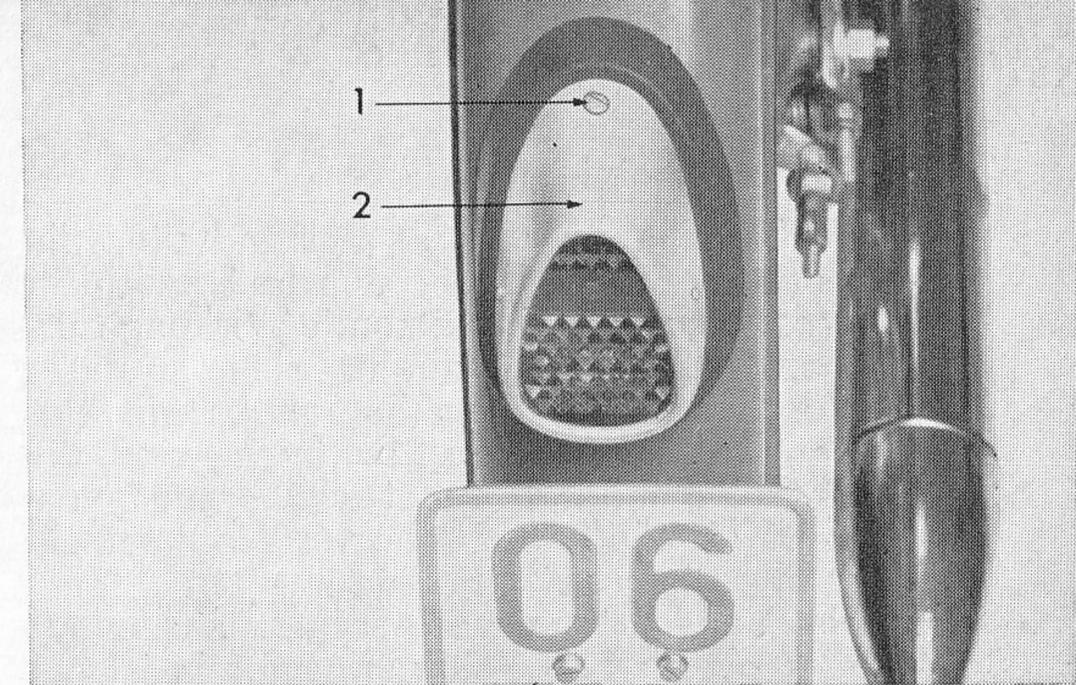


Bild 22

- 1 = Schlitzschraube
2 = Rückleuchtenkappe

lich die Schmierstellen der Bowdenzüge (s. Bild 7/8), die Gelenkstellen der Handhebel am Lenker sowie die Gelenkstellen in der Betätigung der Hinterradbremse sind mit dünnflüssigem Öl aus der Ölspritzkanne (Motorenöl) zu ölen.

Fahrzeug reinigen

Straßenschmutz enthält Bestandteile, die bei längerer Einwirkung auf die Lackschicht Ihres Fahrzeugs eine ätzende Wirkung ausüben. Deshalb empfiehlt sich häufiges Waschen des ganzen Fahrzeugs mit klarem, kaltem Wasser. Dadurch wird die Oberflächenshärte des Lacküberzugs vorteilhaft beeinflusst. Ein harter Wasserstrahl ist allerdings zu vermeiden.

Die Verwendung von Seifen, Shampoos oder alkalischen Reinigungsmitteln ist nur zu empfehlen, wenn die Lackierung außergewöhnlich stark verschmutzt oder verfettet war. Dabei aber muß unbedingt auf die Einhaltung des von den Lieferfirmen vorgeschriebenen Mischungsverhältnisses geachtet werden. Im übrigen hat sich eine einfache 1-2prozentige Kernseifenlösung bei ca. 30° C (keinesfalls darüber!) als ausreichend wirksam für die Fahrzeugwäsche erwiesen.

Wenn ein Schwamm benutzt wird, so ist dieser häufig auszuspülen, weil sonst Sand-

körner die Lackoberfläche mattschleifen. Nach der Bearbeitung mit dem Schwamm ist die Lackierung grundsätzlich mit Wasser abzuspülen, um alle alkalischen Rückstände zu beseitigen. Anschließend ist die Lackierung mit einem weichen Natur-Fensterleder nachzureiben.

Nicht in der prallen Sonne waschen, um das Eintrocknen der kalkhaltigen Wassertropfen und Fleckenbildung zu vermeiden! Durch die Säuberung der Lackierung mit Reinigungsmitteln werden dem Lack Fettstoffe entzogen, sodaß es ratsam ist, von Zeit zu Zeit mit einem wachshaltigen Poliermittel dem Lacküberzug wieder neue Fettstoffe zuzuführen. Dafür sind aber nur Poliermittel zu verwenden, die für Kunstharzlacke empfohlen werden.

Verchromte Teile werden am besten auch zunächst mit Wasser gereinigt und anschließend mit einem Wollappen trockengerieben. Läßt der Glanz im Lauf der Zeit nach, so kann eines der handelsüblichen Chrom-Schutzmittel Verwendung finden.

Schaltplan der elektrischen Anlage

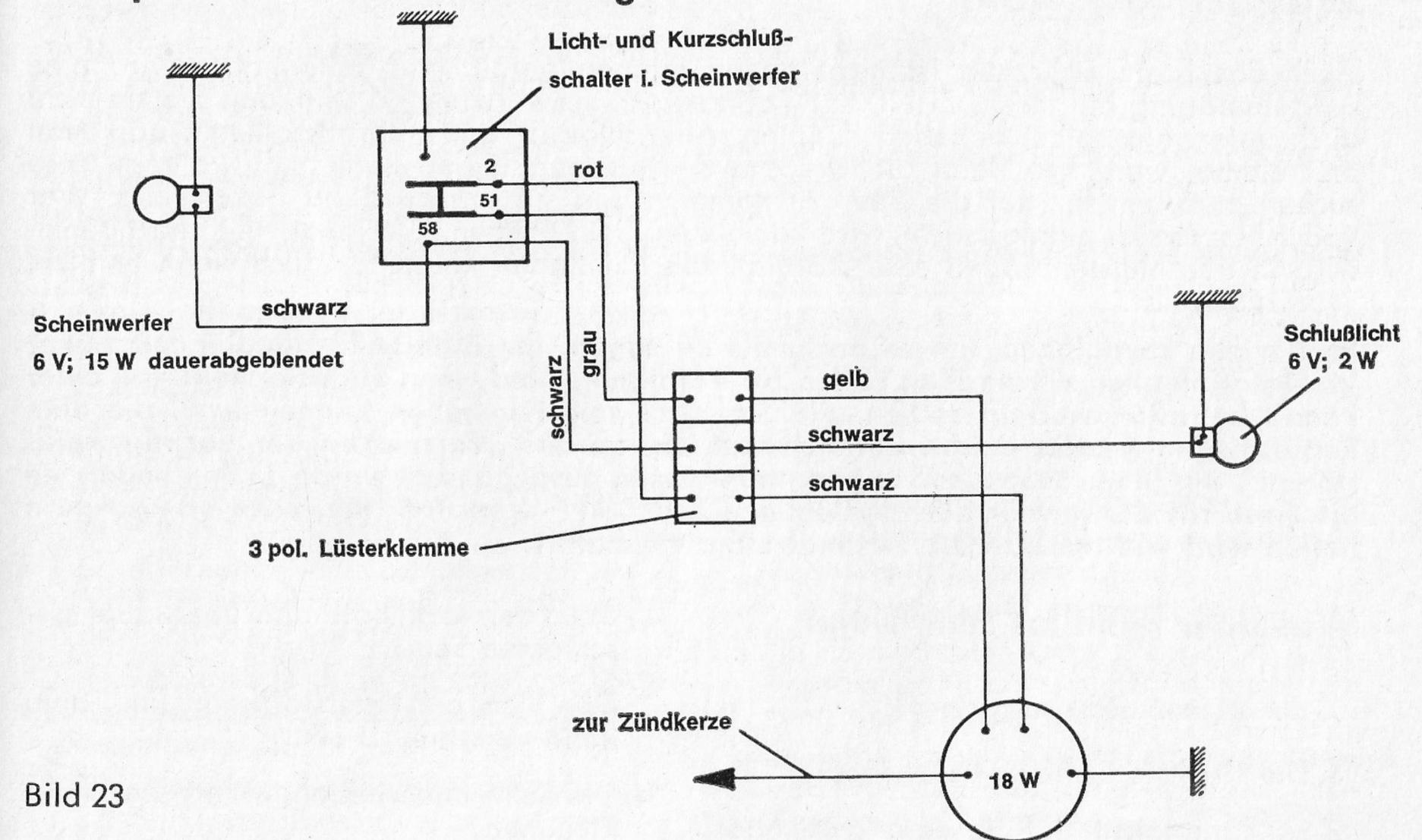


Bild 23

Was ist los, wenn ..

Auch das beste Fahrzeug ist nicht gegen Pannen gefeit. Nur selten aber wird eine Betriebsstörung bei Ihrem ZÜNDAPP-Fahrzeug so schwerwiegend sein, daß Sie sie nicht auch unterwegs selbst beheben könnten. Allerdings ist dazu Voraussetzung, daß man erst einmal weiß, wo denn die Ursache der Störung liegen kann und wo man also suchen muß, um ihr auf die Spur zu kommen und sie anschließend abzustellen. Wer voller Nervosität planlos sucht, wird kaum zum Ziel kommen. Wer aber ruhig nachdenkt, wird in den meisten Fällen eine Störung selbst beheben können – auch wenn er nicht „vom Fach“ ist.

Im übrigen steht Ihnen, um es nochmals zu sagen, Ihr ZÜNDAPP-Händler mit seiner Werkstatt in allen schwierigen Fällen zur Verfügung. Und wenn Sie unterwegs von einer Panne betroffen werden sollten, die Sie nicht selbst beheben können bzw. die eine Reparatur notwendig macht, dann denken Sie an das „Verzeichnis der Vertragswerkstätten“, das Ihnen zusammen mit Ihrem Fahrzeug ausgehändigt wurde. In ihm finden Sie die Anschrift der jeweils nächstgelegenen ZÜNDAPP-Werkstatt, die Ihnen ebenso gern helfen wird wie Ihr ZÜNDAPP-Händler am Heimatort.

Was aber kann los sein, wenn ...

... der Motor nicht anspringt?

1. Der Kraftstofftank kann leer sein;
2. Es kann nicht auf Reserve geschaltet

bzw. der Kraftstoffhahn überhaupt geschlossen sein;

3. Das Sieb am Kraftstoffhahn (im Tank) kann verschmutzt sein;
4. Die Schwimmernadel im Vergaser kann klemmen;

5. Die Hauptdüse im Vergaser kann verschmutzt sein;
6. Bei kaltem Motor wurde der Kaltstart-Druckstift nicht niedergedrückt – oder er wurde bei warmem Motor entgegen der Vorschrift betätigt, und nun ist der Motor „ersoffen“ (Abhilfe: Kraftstoffhahn schließen und Motor solange antreten – bei voll geöffnetem Gasdrehgriff –, bis er anspringt; erst dann Kraftstoffhahn wieder öffnen!);
7. Die Zündkerze kann verschmutzt, ihr Elektrodenabstand zu groß – die Zündkerze kann auch durch Alterung ganz unbrauchbar sein;
8. Das Zündkabel kann defekt oder aus seinem Anschluß herausgezogen sein;
9. Schalterhebel am Scheinwerfer steht nicht in Mittellage und schließt ungewollt Zündung kurz;
10. Im Scheinwerfer bzw. an sonstiger Stelle der Elektroanlage kann ein Kurzschluß vorliegen;
11. Die Unterbrecherkontakte können verschmutzt, verölt oder verbrannt sein;

12. Der Abhub der Unterbrecherkontakte kann, infolge Verschleiß am Unterbrecherklötzchen, zu gering sein;
13. Kondensator oder Zündspule können defekt sein;
14. Im Zündschalter kann ein Kurzschluß vorliegen.

... der Motor anspringt, aber gleich wieder stehenbleibt?

1. Der Motor kann noch zu kalt, Drehgriff bzw. der Tupfer für den Kaltstartschieber können zu rasch geöffnet worden sein;
2. Der Kraftstoffzulauf kann durch Verschmutzung ungenügend sein;
3. Die Tankbelüftung (im Tankdeckel) kann verschmutzt sein;
4. Die Zündkerze kann verölt sein;
5. Im Zündschalter kann sich ein Wackelkontakt befinden, ebenso in einer Leitung der Zündanlage;
6. Es kann zu wenig Kraftstoff im Tank, der Kraftstoffhahn aber noch nicht auf Reserve geschaltet sein;

7. Zündstecker ist von der Kerze gerutscht und sitzt nicht fest auf der Elektrode.

... der Motor keinen Leerlauf hat?

1. Die Leerlaufeinstellung des Vergasers kann mangelhaft sein;
2. Die Zündkerze kann nicht mehr einwandfrei sein (evtl. kann ihr Elektrodenabstand zu groß und gleichzeitig die Beleuchtung eingeschaltet sein!);
3. Der Motor kann an einer Stelle falsche Luft ansaugen.

... der Motor „kein Gas annimmt“?

1. Der Motor kann noch zu kalt sein;
2. Der Kraftstoffzulauf kann an irgendeiner Stelle behindert sein;
3. Durch Verschmutzung der Hauptdüse kann der Kraftstoffzulauf behindert sein.

... der Motor durch den Vergaser „zurückpatscht“?

1. Der Motor kann noch zu kalt sein;
2. Die Kraftstoffzufuhr kann (durch Verschmutzung) behindert sein;

3. Die Einstellung der Vorzündung kann nicht stimmen;

4. Der Abhub der Unterbrecherkontakte kann zu gering sein;

5. Kondensator oder Zündspule können defekt sein;

6. Der Unterbrecherhebel (Hammer) kann klemmen;

7. Die Zündkerze kann verschmutzt sein;

8. Der Motor kann an einer Stelle falsche Luft saugen.

... der Motor „viertaktet“?

(er „schnurrt“ nicht im gewohnten Zweitakt, sondern regelmäßig jede zweite Zündung setzt aus)

1. Der Kaltstarter (Druckstift auf der Vergaser-Mischkammer!) kann noch geschlossen sein;

2. Das Luftfilter kann verschmutzt sein;

3. Das Schwimmemventil im Vergaser kann hängen;

4. Die Zündeneinstellung kann „zu spät“ sein;

5. Im Auslaßsystem können sich übermäßige Rückstände angesetzt haben, speziell im Auslaßschlitz oder im Auspufftopf-Endstück;

6. Der Vergaser kann sich am Klemmstutzen verdreht, die Klemmung kann sich gelockert haben;

7. Zu große Hauptdüse wurde eingesetzt.

... der Motor klingelt?

1. Es kann schlechter Kraftstoff getankt worden sein;

2. Der Kraftstoffzulauf kann irgendwo behindert sein;

3. Die Rückstandsbildung im Motor (Brennraum) kann zu stark angewachsen sein.

... der Motor zu heiß wird?

1. Es kann zu wenig oder ungeeignetes Öl zum Mischen verwendet worden sein;

2. Die Rückstandsbildung im Motor oder in der Auspuffanlage kann schon zu stark sein;

3. Die Zündeneinstellung kann falsch (zu früh oder zu spät) sein;

4. Der Motor kann irgendwo falsche Luft ansaugen;

5. Die Kraftstoffzufuhr kann behindert, die Hauptdüse teilweise verschmutzt sein.

... der Motor plötzlich stehenbleibt?

1. Der Kraftstofftank kann leergefahren sein;

2. Die Belüftung im Tankdeckel kann verstopft sein, so daß kein Kraftstoff mehr in den Vergaser laufen kann;

3. Der Zündschalter kann versehentlich betätigt (ausgeschaltet) worden sein;

4. In der Zündanlage kann ein Kurzschluß oder eine Unterbrechung eingetreten sein;

5. Der Unterbrecher kann einen Bruch aufweisen;

6. Die Zündspule kann defekt geworden sein;

7. Eine zunehmende Verschmutzung im Kraftstoffzulauf bzw. Vergaser (Hauptdüse) hat sich so verstärkt, daß der Zulauf ganz unterbunden ist.

... die Motorleistung nachläßt?

1. Es kann sich Verschleiß an der Zylinderlaufbahn, an den Lagern oder Dichtungen auswirken;
2. Luftfilter oder Auspuffanlage können verschmutzt sein;
3. Die Kupplung kann rutschen;
4. Die Bremsen können infolge zu knapper Einstellung der Betätigung schleifen;
5. Die Zündung kann sich verstellt bzw. durch Verschleiß eine Veränderung ihrer Einstellung erfahren haben.

... die Kupplung rutscht?

1. Der tote Gang am Handhebel bzw. unten am Betätigungshebel kann zu gering geworden sein;
2. Die Kupplungslamellen können zu hohen Verschleiß aufweisen;
3. Es kann ein Zusatz zum Getriebeöl verwendet worden sein, der die Reibung zwischen den Lamellen herabsetzt.

... sich kein Gang einschalten läßt oder es beim Schalten ratscht?

1. Der Schalt- oder Kupplungszug kann falsch eingestellt sein;
2. Die Kupplung kann, wegen zu großem Spiel in der Betätigung, nicht genügend ausrücken;
3. Im Getriebe kann ein Schaden eingetreten sein.

... eine Leuchte versagt?

1. Die Glühlampe kann durchgebrannt sein;
2. Die Anlage-Kontaktstellen können oxydiert sein;
3. Ein Anschluß kann abgefallen sein;
4. Es kann ein Schalterdefekt vorliegen.

Änderungen in Form und Konstruktion im Zuge technischer Weiterentwicklung üblicherweise vorbehalten.
Herausgeber: ZÜNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN
8 München 8, Anzinger Straße 1-3



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

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 2830 VI* dtsh.