

ZUNDAAPP

Mofa ZD 10

Moped ZD 30

Typen 446 - 210 / 446 - 200

Bedienung und Pflege

Ölwechsel bei 14400 km um 3,10,87



Zündkerze

Seite 27

LUFT: Seite 23

Vom 1,4 ATV/H. 3, A, T 4. **Wichtiger Hinweis!**

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

Im Rahmen unseres Austauschdienstes stehen Ihnen komplette Motoren zur Verfügung.

Lieber ZÜNDAPP-Freund!

Mit dem Kauf des ZÜNDAPP-Fahrzeuges, dessen stolzer Besitzer Sie nun sind, haben Sie eine gute Wahl getroffen – Hunderttausende von ZÜNDAPP-Fahrern können Ihnen das bestätigen.

ZÜNDAPP-Fahrzeuge sind nicht nur elegant, leistungsfähig, wirtschaftlich und zuverlässig – sie sind auch anspruchslos hinsichtlich ihrer Handhabung und ihrer Pflege. Damit freilich alle diese guten Eigenschaften auch wirklich voll zur Geltung kommen, ist es Voraussetzung, daß man vom ersten Fahrtag an mit seinem Fahrzeug vertraut ist. Deshalb haben wir dieses kleine Büchlein über Ihre ZÜNDAPP für Sie zusammengestellt und haben darin, in Bild und Wort, alles das erläutert, was Sie hinsichtlich Aufbau und Funktion des bewährten Fahrzeugs interessieren könnte – vor allem aber das, was Sie, um es richtig handhaben und instandhalten zu können, wissen müssen.

Sollten darüber hinaus Fragen auftauchen oder sollten Sie keine Zeit haben, um die wenigen notwendigen Pflegearbeiten selbst ausführen oder eine Störung mit ein paar Handgriffen selbst beseitigen zu können, dann steht Ihnen natürlich gern Ihr ZÜNDAPP-Händler mit seiner Erfahrung und seiner Werkstatt zur Verfügung.

Achtung! Wir weisen besonders darauf hin, daß Veränderungen am Fahrzeug oder Manipulationen an seinem Motor gegen das Gesetz verstoßen und die für diesen Typ erteilte „Allgemeine Betriebserlaubnis“ zum Erlöschen bringen.

Das Benützen eines willkürlich veränderten Fahrzeuges setzt Sie nicht nur der Bestrafung durch die Polizei, sondern auch dem eventuellen Verlust des Versicherungsschutzes aus – kann also teuer zu stehen kommen.

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

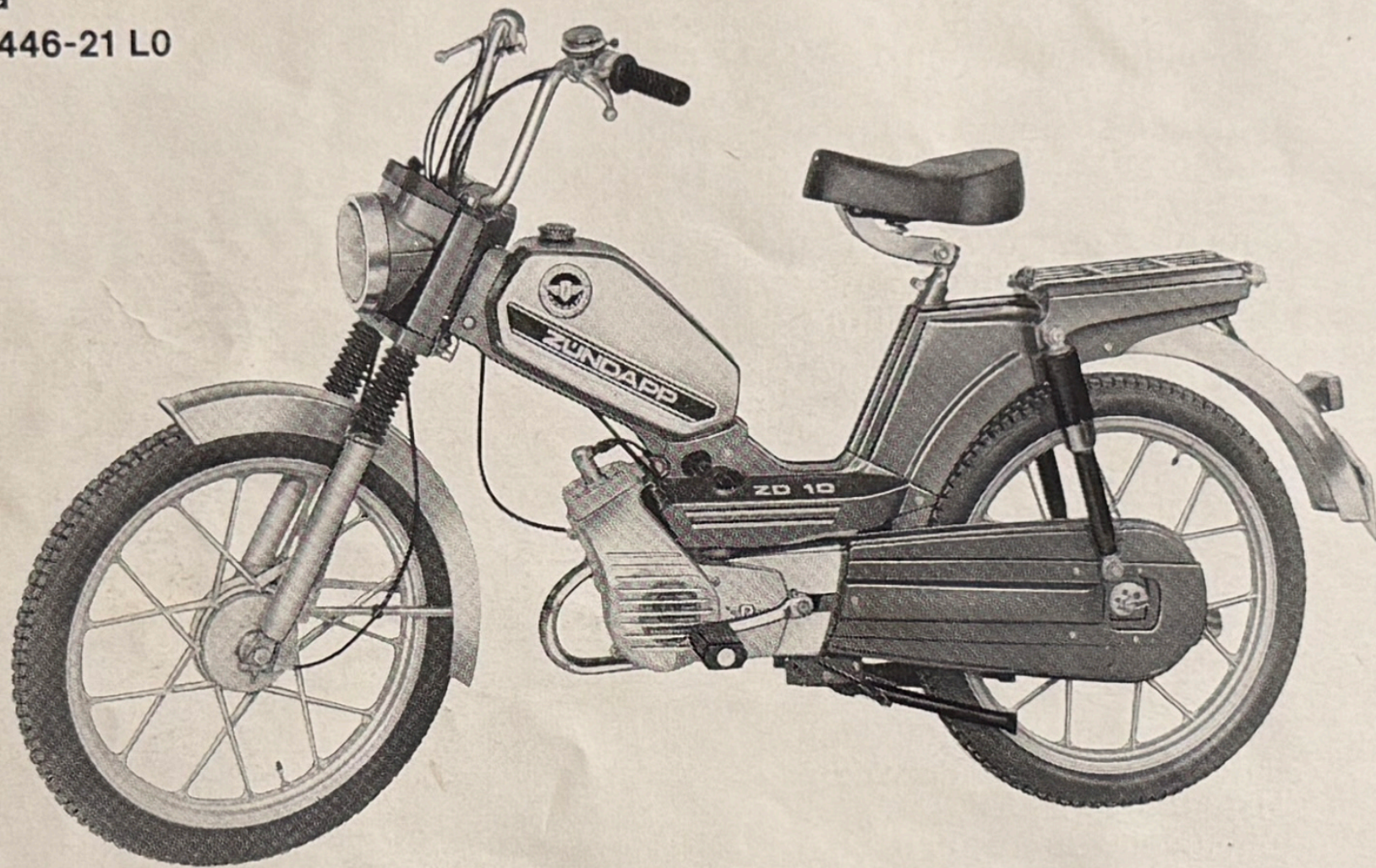
Z Ü N D A P P - W E R K E G M B H
Anzinger Str. 1-3, 8000 München 80

	Seite
Was in diesem Büchlein steht	
Technische Daten	6
Bedienungselemente am Fahrzeug	10
Vorgestellt und kurz beschrieben	
Fahrgestell- und Motornummer	11
Führerschein	11
Nummernschild und Versicherung	11
Werkzeug und Luftpumpe	12
Was Ihr Fahrzeug braucht	
Tanken Sie Gemisch 50:1	12
Das Getriebe verlangt Öl	12
So machen Sie es richtig	
Einfahrhinweis	12
Lenkschloß	13
Fahrzeug aufbocken	13
Kraftstoffhahn	14
Starten des kalten Motors	14
Kaltstarthilfe	14
Gasdrehgriff	15
Kupplungshebel	16
Schaltdrehgriff	16
Die Bremsen	17
Fahren bei Dunkelheit	18
Anhalten	18
Motor abstellen	18

Gute Pflege ist Geld wert

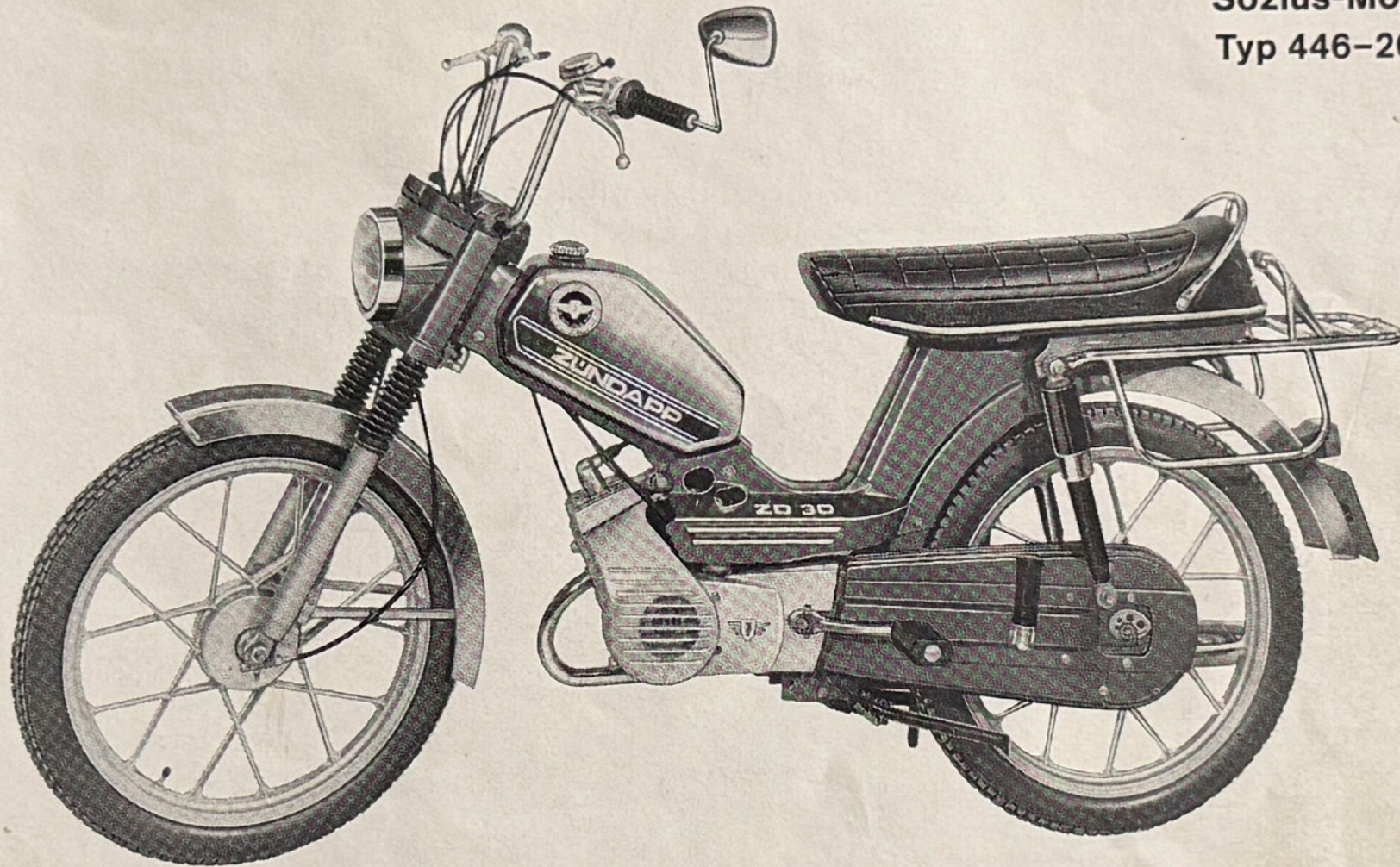
	Seite
Werkstattinspektionen müssen sein	19
Pflegeplan	20
Getriebeölstand überprüfen	22
Schmierfett für die Kette	22
Gaszug ölen	22
Öl für die Gleitstellen der Bedienungshebel	23
Tachometerantrieb mit Fettpresse abschmieren	23
Wichtig ist der Reifenluftdruck	23
Leerlauf einstellen	23
Kupplungszug und Schaltzug nachstellen	23
Kette nachspannen	24
Kraftstofffilter säubern	24
Luftfilter reinigen	26
Vergaser reinigen	27
Zündkerzen und Elektrodenabstand	27
Glühbirnen auswechseln	28
Scheinwerfereinstellung	28
Bremsen nachstellen	28
Vorderrad aus- und einbauen	29
Hinterrad aus- und einbauen	31
Auspuff reinigen	31
Zündanlage überprüfen	31
Schaltplan der elektrischen Anlage	32

Mofa
Typ 446-21 L0



**ZD 10 mit Gebläse-Motor, 1,1 kW (1,5 PS), 2 Gänge, Handschaltung, Pedal-Kickstart,
Einzel-Cockpit mit Tachometer und Zündschloß**

**Sozius-Moped
Typ 446-20 L0**



**ZD 30 mit Gebläse-Motor, 1,8 kW (2,5 PS), 2 Gänge, Handschaltung, Pedal-Kickstart,
Einzel-Cockpit mit Tachometer und Zündschloß**

Technische Daten

	ZD 10 Typ 446-21 LO	ZD 30 Typ 446-20 LD
Motor		
Typ	250-16	250-15
Bauart	Einzylinder-Zweitaktmotor	
Anordnung	mit Getriebe verblockt	
Hubraum	tatsächlich 49,9 cm ³ (nach der Steuerformel 49,0 cm ³)	
Bohrung	39 mm	39 mm
Hub	41,8 mm	41,8 mm
Verdichtung	11	11
Höchstleistung	1,1 kW (1,5 PS) bei 3600 U/min	1,8 kW (2,5 PS) bei 5200 U/min
Kühlung	Gebälse	Gebälse
Schmierung	Mischungsschmierung 50:1	

Vergaser

Typ	Bing 1/10/135	Bing 1/15/101
Hauptdüse	78	76
Nadeldüse	2,17	2,15
Nadelstellung	3	2
Nadel-Nr.	1	2
Schieber-Nr.	5	24

ZD 10

ZD 30

Elektrische Anlage

Typ	Bosch-Schwunglichtmagnetzündler 6 V/15-2 W	
Zündspule	im Stromerzeuger	im Stromerzeuger
Zündkerze/Wärmewert	145	175
Elektrodenabstand	0,4 mm	0,4 mm
Zündzeitpunkt v. OT	1,1 mm + 0,2	1,1 mm + 0,2
Scheinwerferlampe	6 V/15 W, dauerabgeblendet	
Rücklichtlampe	6 V/2 W	6 V/2 W

Getriebe

Bauart	Ziehkeil-Zahnradgetriebe	
Gangzahl	2	2
Schaltung	Handschtaltung	Handschtaltung
Getriebeöl und -Menge	SAE 80, 250 cm ³	
Übersetzung im Getriebe		
1. Gang	1,77	1,77
2. Gang	1,0	1,0
Kupplung	Mehrscheiben-Ölbadbkupplung	
Primärantrieb	4,50 (99:22 Zähne)	
Übersetzung		
Motor/Getriebe	Stirn-Zahnräder	

	ZD 10	ZD 30
Sekundärantrieb Rollenkette	$\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$ " 112 Glieder	$\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$ " 110 Glieder
Übersetzung Getriebe/Hinterrad	4,09 (45:11 Zähne)	3,64 (40:11 Zähne)
Gesamtübersetzung		
1. Gang	32,56	28,94
2. Gang	18,41	16,36

Fahrgestell

Bauart	Druckguß-Zentralrohrrahmen	
Radaufhängung vorn	Teleskopgabel	Teleskopgabel
Abfederung vorn	Druckfedern	Druckfedern
Radaufhängung hinten	Langschwinge	Langschwinge
Abfederung hinten	Federbeine	Federbeine
Laufräder/Felgenmaß	Aluräder 1,60 × 17	Aluräder 1,60 × 17
Bereifung	2¼-17" Moped	2¼-17" reinforced

	ZD 10	ZD 30
Reifenluftdruck solo vorn	1,4 bar (1,4 atü)	1,4 bar (1,4 atü)
hinten	1,8 bar (1,8 atü)	1,8 bar (1,8 atü)
mit Sozius vorn	–	1,4 bar (1,4 atü)
hinten	–	3,0 bar (3,0 atü)
Bremsen	Vollnaben-Innenbackenbremsen vorn und hinten	
Bremstrommel	118 mm \varnothing	118 mm \varnothing
Kraftstoffbehälter-Inhalt	6,5 l (einschl. ca. 1,0 l Reserve)	

Gewichte, Maße, Verbrauch, Geschwindigkeit

Leergewicht	ca. 59 kg	ca. 61 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	150 kg	240 kg
Radstand	1140 mm	1140 mm
Länge	1825 mm	1825 mm
Breite	675 mm	675 mm
Höhe	1050 mm	1050 mm
Sitzhöhe	770 mm	770 mm
Kraftstoff-Normverbrauch	ca. 1,8 l/100 km	ca. 2,5 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit	25 km/h	40 km/h

Produktänderungen in Konstruktion und Ausführung sind im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.
Herausgeber: ZÜNDAPP-WERKE GMBH · Anzinger Straße 1-3, 8000 München 80

Bedienungselemente am Fahrzeug

zu Bild 1

- 1 = Dekohebel
- 2 = Kupplungshebel
- 3 = Zünd-/Lichtschalter
- 4 = Vorderrad-Handbremshebel
- 5 = Gasdrehgriff
- 6 = Tankverschluss
- 7 = Pedal/Rücktrittbremse
- 8 = Tachometer
- 9 = Glocke
- 10 = Schaltdrehgriff
- 11 = Stellschraube und Gegenmutter am Kupplungszug
- 12 = Stellschraube und Gegenmutter am Gaszug
- 13 = Pedal/Rücktrittbremse
- 14 = Lenkschloß
- 15 = Kraftstoffhahn (verdeckt, s. Bild 6)
- 16 = Tupfer bzw. Startschieber am Vergaser (verdeckt, s. Bild 7)
- 17 = Stellschraube und Gegenmutter am Schaltdrehgriff

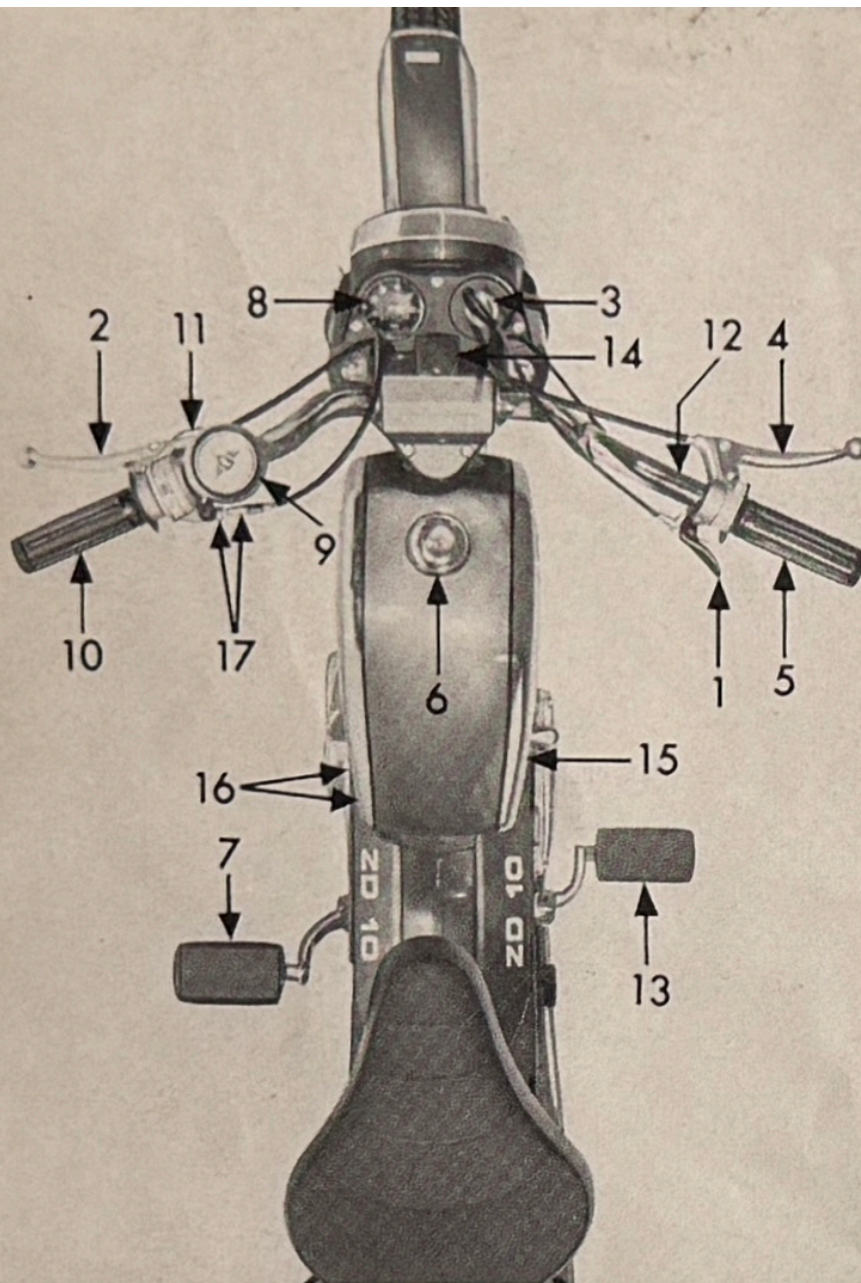


Bild 1

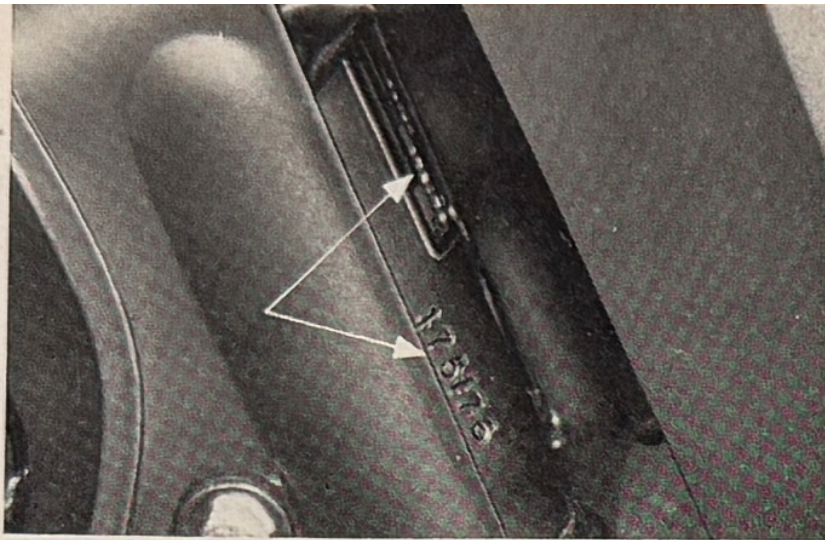


Bild 2

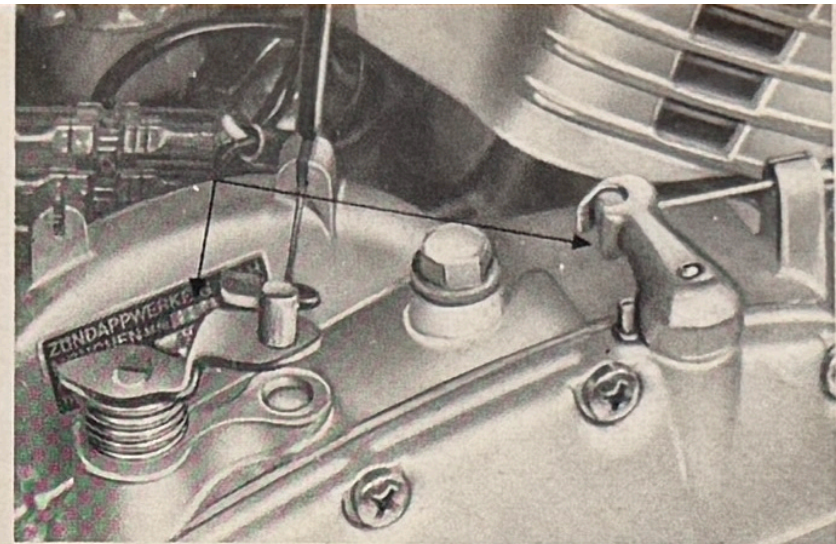


Bild 3

Vorgestellt und kurz beschrieben

Fahrgestell- und Motornummer

Die Fahrgestellnummer ist am Steuerkopf und im Typschild eingeschlagen (Bild 2), während die Motornummer am Gehäuse-Oberteil links oben und im Motor-Typschild eingeschlagen ist.

Führerschein

Mofa ZD 10 ab 15 Jahren, führerscheinfrei;
Moped ZD 30 ab 16 Jahren, mit Führerschein Klasse 5.

Nummernschild und Versicherung

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

Achtung! Versicherungskennzeichen unbedingt mittig auf Kennzeichenhalter befestigen!

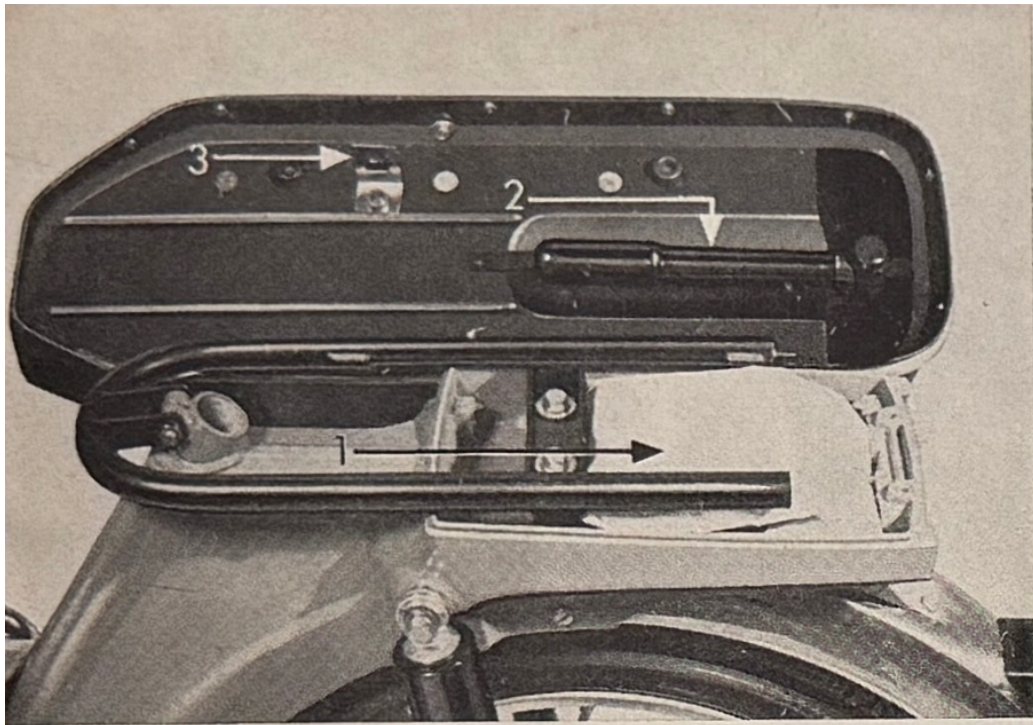


Bild 4

- 1 = Werkzeug
- 2 = Luftpumpe
- 3 = Federlasche

Werkzeug und Luftpumpe

Beim **Mofa** gelangt man zum Werkzeug und zur Luftpumpe, wenn die in der Gepäckauflage des Gepäckträgers befindlichen Schrauben gelöst und die Platte nach oben abgenommen wird.

Beim **Moped** muß die Federlasche (4/3)

nach innen gedrückt und die Sitzbank hochgeklappt werden.

Was Ihr Fahrzeug braucht

Tanken Sie Gemisch 50:1

Der 2-Takt-Motor benötigt Kraftstoff-/Ölmischung 50:1 (50 Liter **Normalkraftstoff** auf 1 Liter **Markenöl**, notfalls 25:1 = 25 Liter **Normalkraftstoff** auf 1 Liter **Markenöl**). Nur **Markenöle** verwenden, andere können schaden. Wir empfehlen Öle wie z. B. Aral Super 2 T oder Castrol Two Stroke Super TT. Lassen Sie niemals, auch nicht kurzzeitig, den Motor mit reinem Kraftstoff, ohne Öl, laufen.

Das Getriebe verlangt Öl

Das Getriebe mit Kupplung wird unabhängig vom Motor durch eine Füllung Marken-Getriebeöl SAE 80 im Getriebegehäuse geschmiert. (Für Sommer und Winter geeignet. Keine Zusätze beimischen!)

So machen Sie es richtig

Einfahrhinweis

Wir weisen besonders darauf hin, daß

während der ersten 500 km ununterbrochene Vollgasfahrten und lange Bergfahrten zu vermeiden sind. Nach dieser Kilometerzahl kann dem Motor allmählich die volle Leistung abverlangt werden.

Das Hochdrehen des 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.

Lenkschloß (Bild 5)

Das Lenkschloß (5/2) ist in die obere Gabelverbindung eingebaut und ist zugänglich, wenn der Deckel (5/1) zur Seite geschoben wird. Lenker nach rechts einschlagen (Ab- und Aufsperrstellung). Schlüssel nach links drehen und Schloß hineindrücken (hierdurch Verriegelung), dann wieder nach rechts drehen und herausziehen. Zum Aufsperrn Schlüssel ins Schloß stecken, nach links drehen (hierdurch springt der Schloßeinsatz nach außen), dann nach rechts und herausziehen.

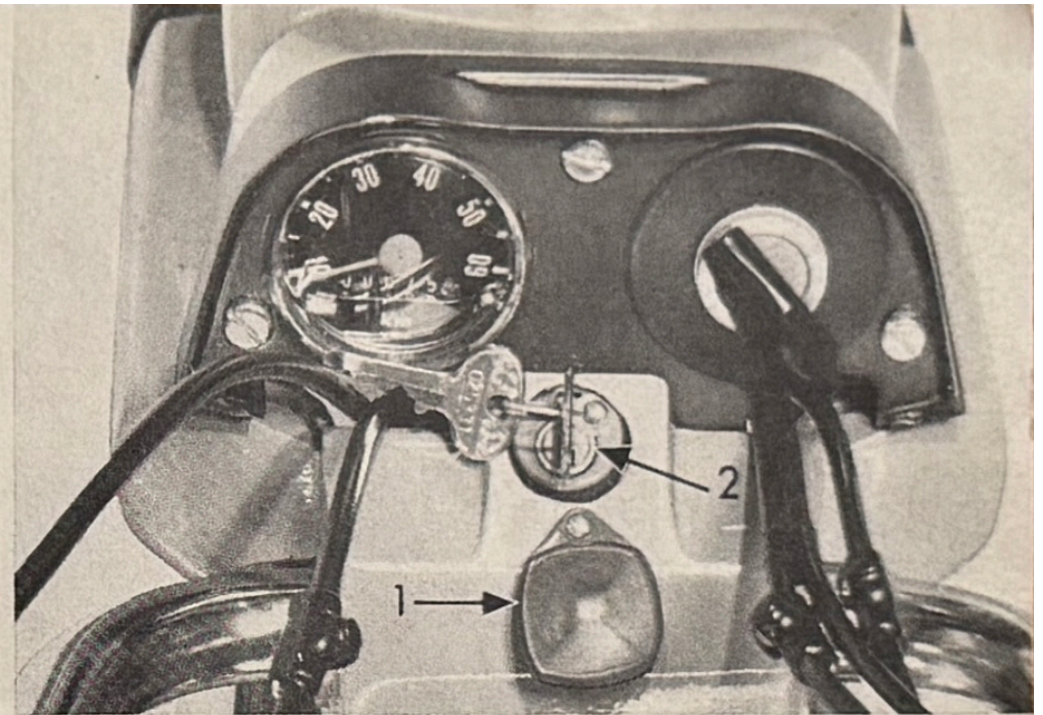


Bild 5

- 1 = Deckel
- 2 = Lenkschloß

Fahrzeug aufbocken

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

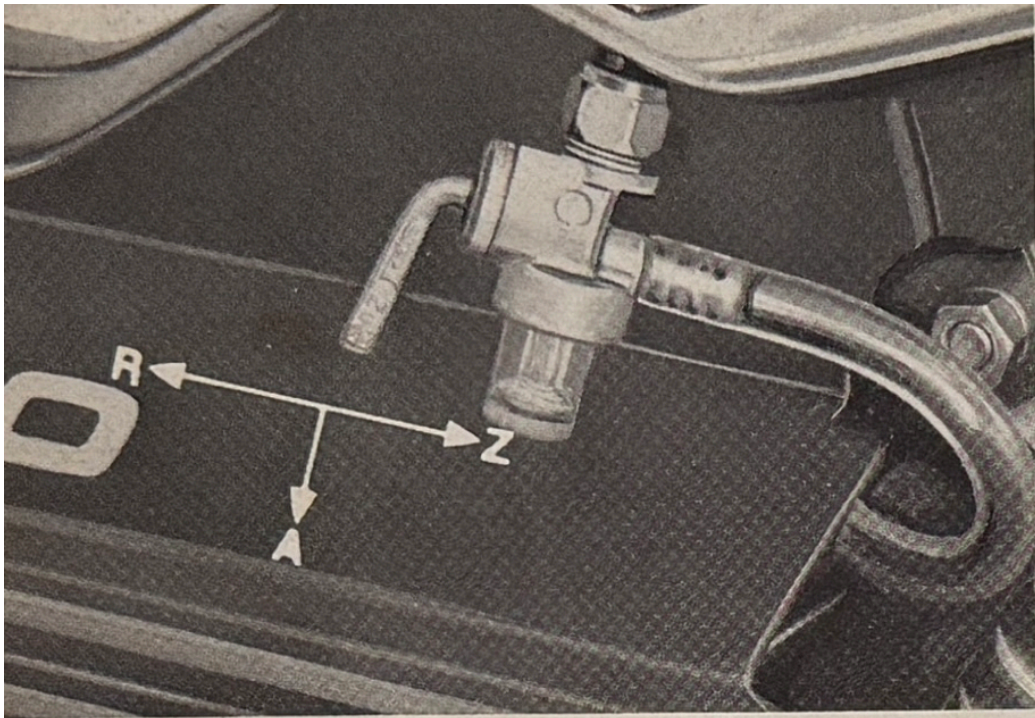


Bild 6

Kraftstoffhahn (Bild 6)

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

Starten des kalten Motors und Anfahren

Soll der Motor gestartet werden, so ist mittels des Schaltdrehgriffs (1/10) das Getriebe in Leerlaufstellung zu bringen. Der Kraftstoffhahn (s. Bild 6) muß geöffnet, bei noch kaltem Motor (aber nur dann!!)

muß der Kaltstartstift (s. Bild 7/2) niedergedrückt, der Tupfer betätigt werden, und der Gasdrehgriff (1/5) ist etwa $\frac{1}{4}$ seines Öffnungswegs (bis zum fühlbaren „Druckpunkt“ des Kaltstartschiebers) zu öffnen. Dann ist die Zündung einzuschalten und der Deko-Hebel (1/1) zu ziehen, das vorher nach oben gestellte Pedal (1/7) kräftig nach unten zu treten, der Deko-Hebel kurz vor unterster Stellung des Pedals loszulassen. Der Motor springt dann an. Wird nun der Drehgriff wieder 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).

Kaltstarthilfe

Oben auf dem Vergaser befindet sich ein Stift (7/2), mit dem die Kaltstarthilfe für den Motor betätigt wird. Sie wird allerdings nur bei noch kaltem Motor benötigt bzw. bei tiefen Außentemperaturen, um das überfette 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-

durch sich der Startschieber im Vergaser schließt und der Tupfer durch Niederdrücken (bis Kraftstoff überläuft) zu betätigen. Da der 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 Anreten 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 1)

An der rechten Lenkerseite befindet sich der Gasdrehgriff (1/5), mit dem der Drosselschieber im Vergaser bewegt und dem Motor mehr oder weniger „Gas gegeben“ werden kann.

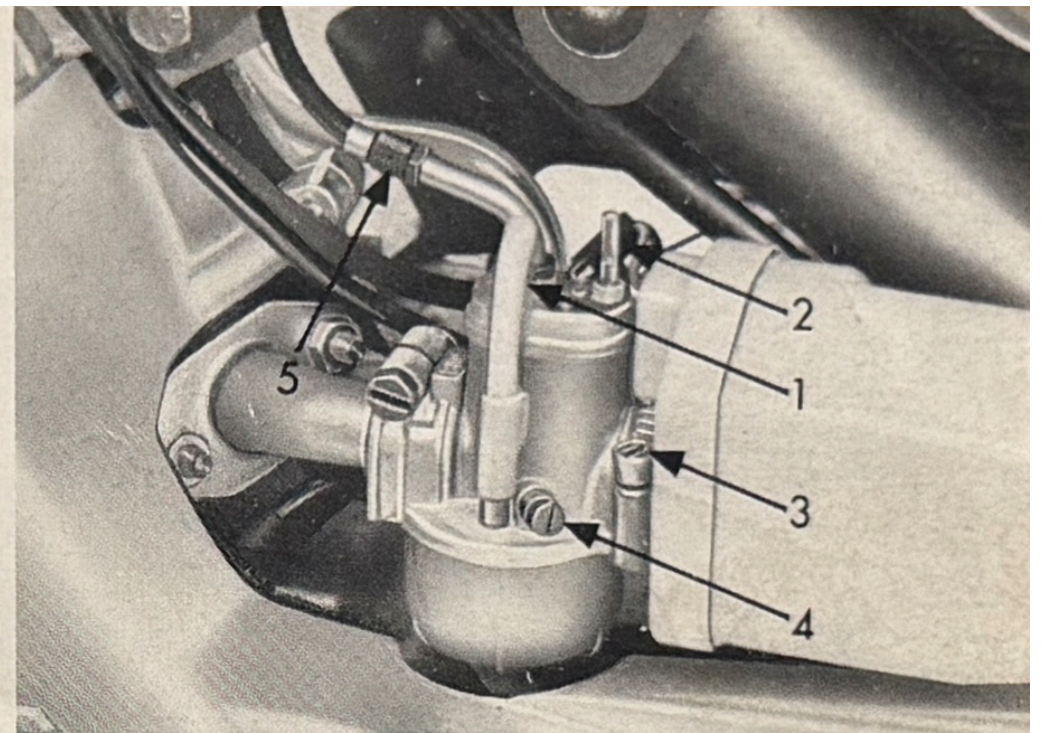


Bild 7

- 1 = Tupfer
- 2 = Kaltstartstift
- 3 = Klemmschraube (Filter)
- 4 = Leerlauf-Stellschraube
- 5 = Seilhüllen-Stellschraube

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

Kupplungshebel (s. Bild 1)

An der linken Lenkerseite befindet sich der Kupplungshebel (1/2). 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 heranzuziehen. 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 1)

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 (1/10) 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 gefahren werden, so ist der Kupplungshebel zu ziehen und der Schaltdrehgriff aus der Leerlauf-Stellung in die Stellung „1. Gang“ zu bringen. Wird dann der Kupplungshebel zügig frei- und gleich-

zeitig Gas gegeben, so setzt sich das Fahrzeug in Bewegung.

Bei steigender Geschwindigkeit ist das Gas wegzunehmen, der Kupplungshebel zu ziehen, auf den 2. Gang zu schalten und der Kupplungshebel unter gleichzeitigem Gasgeben wieder zügig freizugeben. 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 ziehen (bei gleichzeitiger Gaswegnahme), den Schaltdrehgriff in die 1.-Gang-Stellung bringen und den Kupplungshebel bei gleichzeitigem Gasgeben wieder zügig loslassen. Talfahrten mit eingelegtem Gang und gezogener Kupplung sollten vermieden werden. Im Hinblick auf die Lebensdauer des Motors ist ein Überdrehen bei Talfahrten zu vermeiden.

Die Bremsen

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

Handbremse (s. Bild 1)

Die Vorderradbremse wird mittels des Handhebels (1/4) an der rechten Lenkerseite über einen Bowdenzug betätigt.

Fußbremse (s. Bild 1)

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.**

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

Fahren bei Dunkelheit

Den Scheinwerfer und das Rücklicht schalten Sie mit dem Zünd-/Lichtschalter (1/3) 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.

Anhalten

Gas wegnehmen, Kupplung ziehen, Leerlauf einschalten und bei gleichzeitiger Betätigung beider Bremsen (Vorderradhandbremshebel 1/4 und Pedalrücktrittbremse) das Fahrzeug zum Stehen bringen.

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

Motor abstellen

Gas wegnehmen, Kraftstoffhahn (Bild 6) schließen (Stellung Z). Zündung durch den Zünd-/Lichtschalter (1/3) abstellen.

Gute Pflege ist Geld wert

Werkstattinspektionen müssen sein

Voraussetzung für die im Garantieschein verbürgte Gewährleistungspflicht des Werkes ist, daß Sie Ihre ZÜNDAPP nach 300 km zur 1., nach 1200 km zur 2. und nach 2500 km zur 3. Inspektion einem ZÜNDAPP-Händler vorführen. Diese ersten 3 Inspektionen umfassen folgende Arbeiten:

1. Getriebeöl wechseln (Getriebeöl SAE 80), nur bei der 1. Inspektion;
2. Kraftstoffschlauch auf einwandfreien Sitz an den Anschlüssen prüfen;
3. Kraftstofffilter, Luftfilter und Vergaser reinigen und prüfen;
4. Schaltung und Kupplungsspiel prüfen (an der Einhängelklaue des Kupplungshebels am Getriebe, ca. 2 mm Spiel);
5. Unterbrecher-Kontaktabstand überprüfen und evtl. nachstellen (0,35–0,45 mm), bei der 1. und 3. Inspektion;
6. Zündzeitpunkt prüfen, $1,1 \pm 0,2$ mm, nur bei der 1. und 3. Inspektion;
7. Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen (0,4 mm);
8. Zylinder sowie Auspuffanlage reinigen, nur bei der 3. Inspektion;
9. Zylinderkopfmutter über Kreuz anziehen (Drehmoment $14,72 \text{ Nm} = 1,5 \text{ mkp}$), nur bei der 1. und 3. Inspektion;
10. Bowdenzüge und Fußbremsgestänge nachstellen, Handhebelgelenke und Gaszug ölen;
11. Antriebskette überprüfen und evtl. nachstellen (Durchhang belastet 10 mm);
12. Tachoantrieb am Vorderrad abschmieren;
13. Lenkungslager überprüfen und nachstellen, nur bei der 1. und 3. Inspektion;
14. Lichtanlage einschließlich Scheinwerfereinstellung überprüfen, nur bei der 1. und 3. Inspektion;
15. Alle von außen zugänglichen Schrauben und Muttern nachziehen;
16. Probefahrt und Bremsprobe der Vorder- und Hinterradbremse.

Pflegeplan

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

Nach jeweils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
500 <i>26,8,78</i>	Alle von außen zugänglichen Befestigungsschrauben und -Mutter auf festen Sitz prüfen und, wenn erforderlich, nachziehen	
	Funktion beider Bremsen prüfen, evtl. nachstellen	28
	Kupplungsspiel am Kupplungshebel prüfen (1-2 mm) und, wenn erforderlich, nachstellen	23
	Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen bzw. korrigieren (0,4 mm)	27
	Bowdenzüge und Bremsgestänge nachstellen, Handhebelgelenke und Gaszug ölen	23/28
2 000	Durchhang der Hinterradkette prüfen (belastet 10 mm), evtl. nachstellen	24
	Kette mit Kettenfett leicht nachschmieren	22
	Lenkungslager überprüfen und, wenn notwendig, nachstellen	

Nach je- weils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
2 000	<p>Schalt- und Kupplungseinstellung prüfen, wenn erforderlich, nachstellen (Werkstattarbeit)</p> <p>Getriebeölstand prüfen; bei zu niedrigem Ölstand Öl nachfüllen (Getriebeöl SAE 80)</p> <p>Tachoantrieb am Vorderrad abschmieren (Schmiernippel)</p> <p>Luftfilter, Kraftstofffilter und Vergaser reinigen und prüfen</p> <p>Lichtanlage einschl. Scheinwerfereinstellung überprüfen</p> <p>Auspuff reinigen</p> <p>Unterbrecher-Kontakte erneuern und einstellen (0,35–0,45 mm). Zündeneinstellung prüfen, 1,1 + 0,2 mm vor OT. und, wenn notwendig, nachstellen (Werkstatt-Arbeit)</p>	<p>23</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24–27</p> <p>28</p> <p>31</p> <p>31</p>
5 000	<p>Hinterradkette abnehmen, reinigen und neu fetten (Durchhang belastet 10 mm)</p> <p>Zylinderkopfmutter bei kaltem Motor über Kreuz nachziehen (mit Drehmomentschlüssel, 14,72 Nm = 1,5 mkp)</p> <p>Zylinderkopf-Brennraum und Kolbenboden entkohlen (Werkstatt-Arbeit)</p>	<p>22</p>
12 000	<p>Getriebeölfüllung 250 cm³ (Getriebeöl SAE 80) wechseln</p> <p>Zylinder und Auspuffanlage entkohlen (Werkstatt-Arbeit)</p>	<p>22</p> <p>31</p>

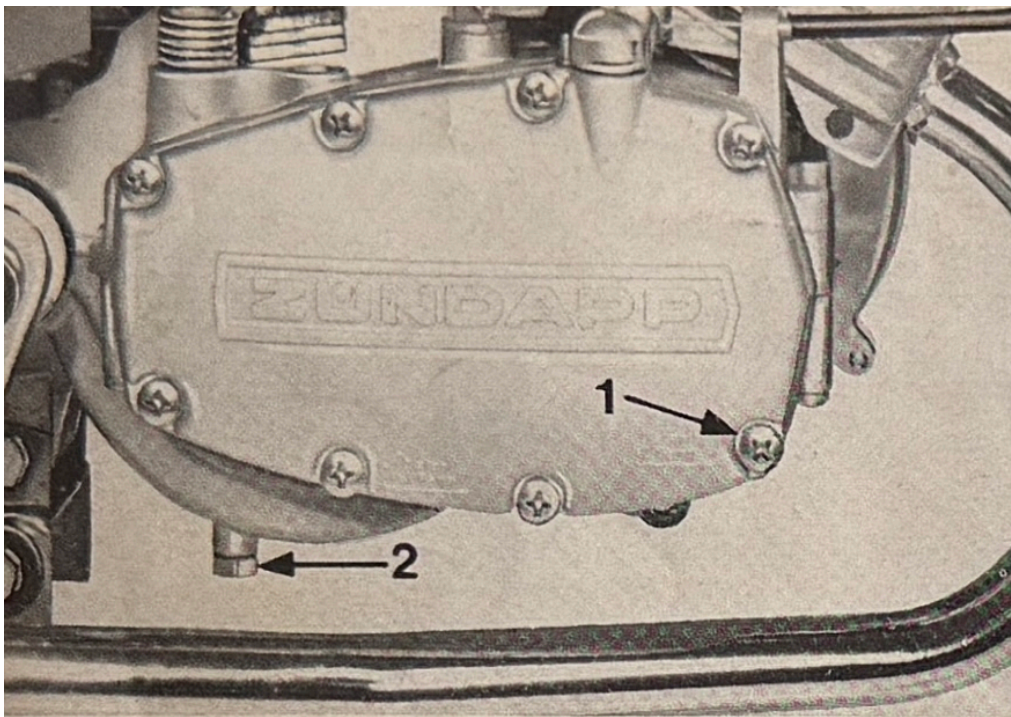


Bild 8

1 = Ölstandschraube
2 = Ölablaßschraube

Getriebeölstand überprüfen

Wenn bei senkrecht stehendem Fahrzeug die Ölstandschraube (8/1) herausgedreht wird und etwas Öl aus der Ölstandöffnung austritt, ist der Getriebeölstand richtig. Andernfalls füllen Sie nach Herausschrauben der Öleinfüllschraube (9/1) langsam Getriebeöl nach, bis es austritt.

Danach Schraube wieder fest einschrauben. Bei Getriebeölwechsel, alle 5000 km, Ölablaßschraube (8/2) und Ölstandschraube (8/1) herausschrauben und altes Öl aus vorher warmgelaufenem Motor ablassen.

Nun Ölablaßschraube (8/2) fest einschrauben, 250 cm³ neues Öl SAE 80 bei geneigtem Fahrzeug langsam einfüllen (s. Bild 9) und Ölstand kontrollieren, Ölstandschraube (8/1) wieder fest einschrauben.

Schmierfett für die Kette

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

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

Gaszug ölen

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

Öl für die Gleitstellen der Bedienungshebel

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

Tachoantrieb mit Fettpresse abschmieren

Der Schmiernippel für den Tachoantrieb (17/4) befindet sich an der Unterseite des Tachoantriebs, linksseitig an der Vorderradnabe.

Wichtig ist der Reifenluftdruck

Solo:	vorn	1,4 bar (1,4 atü)
	hinten	1,8 bar (1,8 atü)
mit Sozius: (Moped)	vorn	1,4 bar (1,4 atü)
	hinten	3,0 bar (3,0 atü)

Leerlauf einstellen

Läuft der betriebswarme Motor im Leerlauf zu schnell bzw. zu langsam (bleibt gelegentlich stehen), so kann er durch Verdrehen der Leerlauf-Einstellschraube (7/4) am Vergaser reguliert werden. Hineindreihen schneller, Herausdrehen langsamer. Keinesfalls soll die Leerlaufregulierung mit

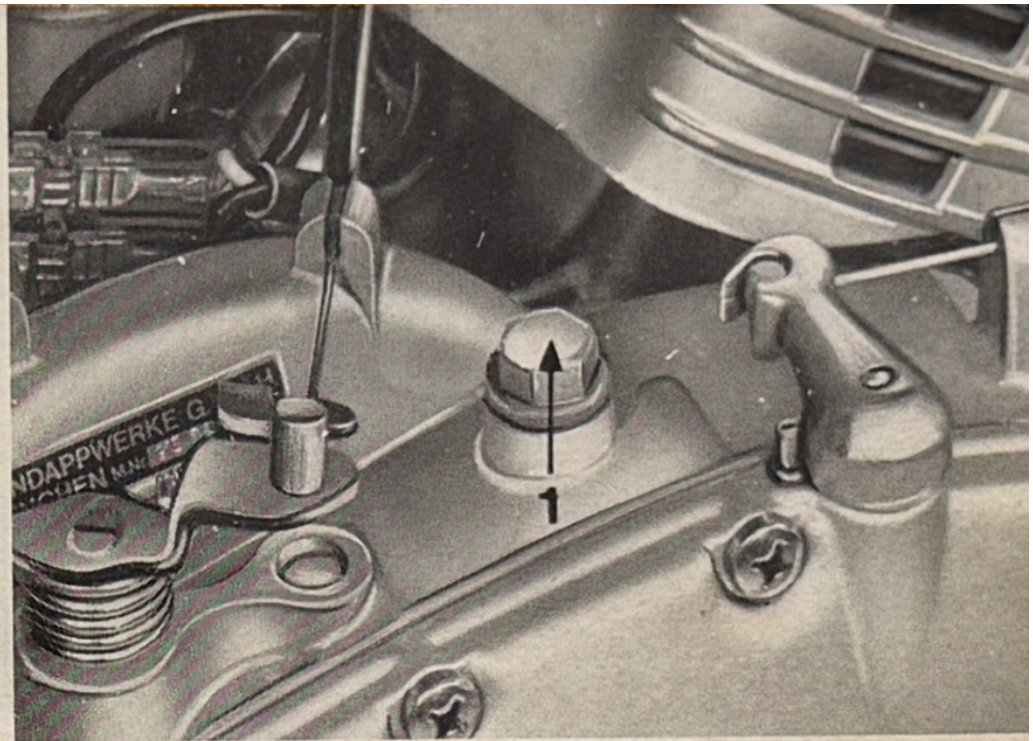


Bild 9

1 = Öleinfüllschraube

Hilfe der Bowdenzugstellschraube (7/5) erfolgen. Diese Stellschraube dient lediglich zur Einstellung des „toten Ganges“ der Seilhülle, der 0,5 bis 1 mm betragen soll.

Kupplungs- und Schaltzug nachstellen

Die Nachstellung des Kupplungszuges kann mit Hilfe der am Kupplungshebel (1/2) befindlichen Einstellschraube (1/11) erfolgen.

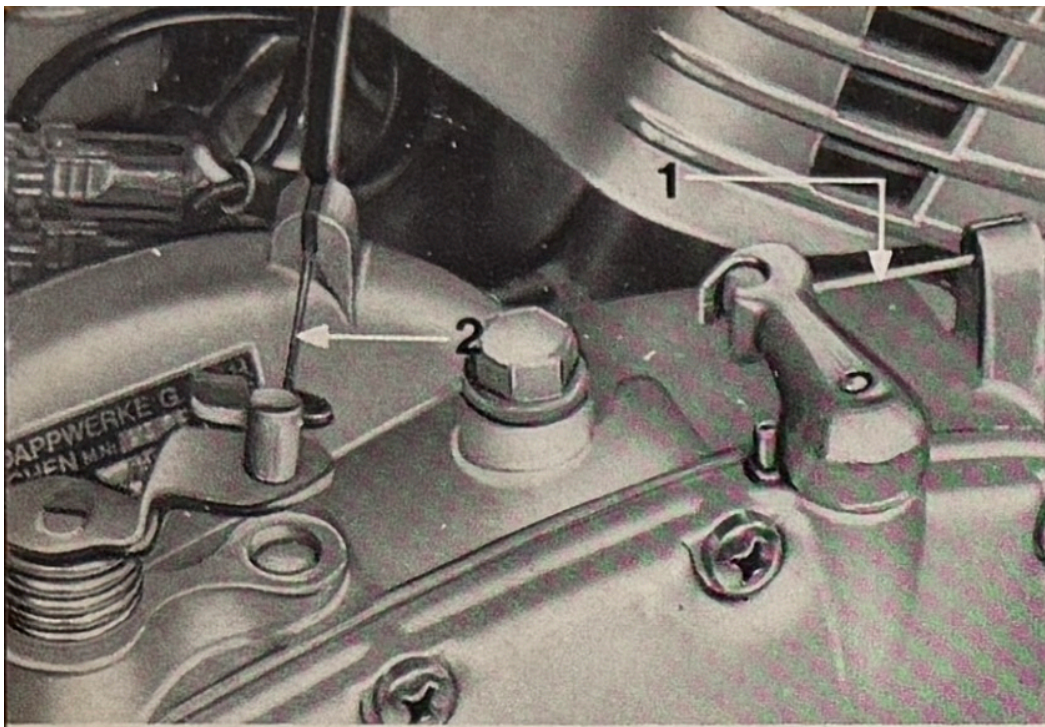


Bild 10

1 = Kupplungszug
2 = Schaltzug

Die Schaltung des Zweiganggetriebes erfolgt ebenfalls mittels eines Seilzugs (Bowdenzugs, 10/2). Änderungen der Ein-

stellung 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 umgehend in einer ZÜNDAPP-Werkstatt eine Einstellkorrektur vorgenommen werden.

Kette nachspannen

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

Zur Korrektur des Kettendurchhanges Hinterradachsmuttern (11/1) der Antriebskette lockern und mittels der Kettenspanner (11/2) das Hinterrad parallel verschieben. Anschließend Hinterradachsmuttern (11/1) wieder festziehen.

Kraftstofffilter säubern

Das Kraftstofffilter (12/1) befindet sich am Ende des Kraftstoffhahns im Tank. Zum Säubern Kraftstoff ablassen, Kraftstoff-

hahn vom Tank abschrauben, Filter in Kraftstoff auswaschen. Vorsicht, die Dichtung (12/6) in der Sechskantmutter (12/5) muß bei der Wiedermontage unbeschädigt sein, damit die Schraubverbindung dicht wird. Wassersack (12/7) zum Säubern bei geschlossenem Kraftstoffhahn (Stellung Z) abschrauben und wieder montieren.

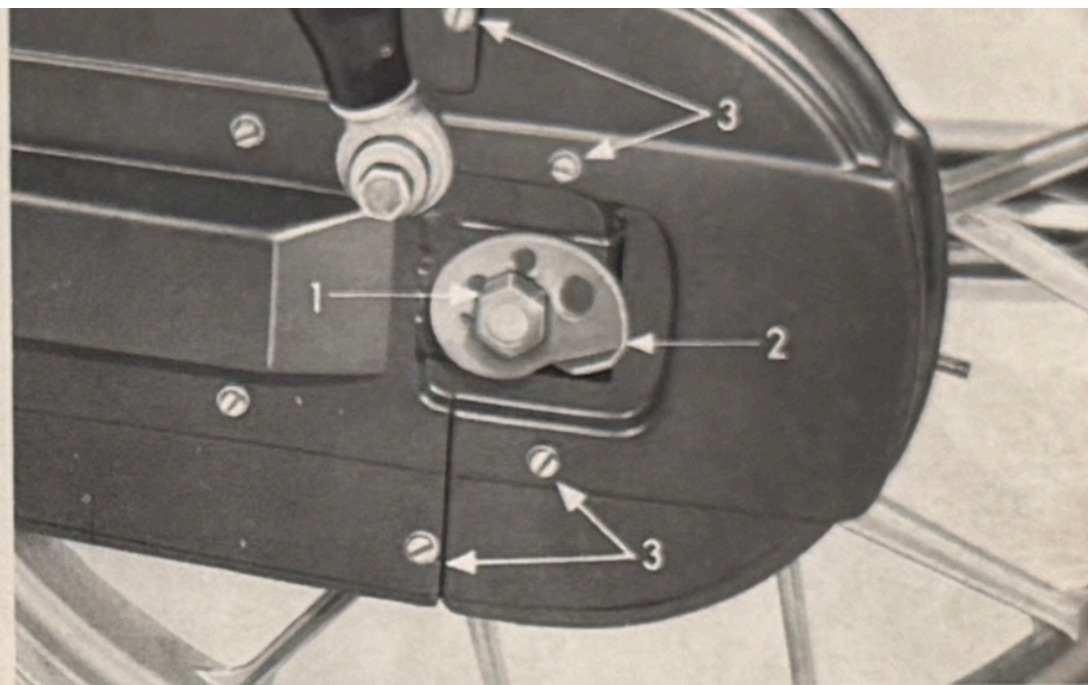


Bild 11 ▲

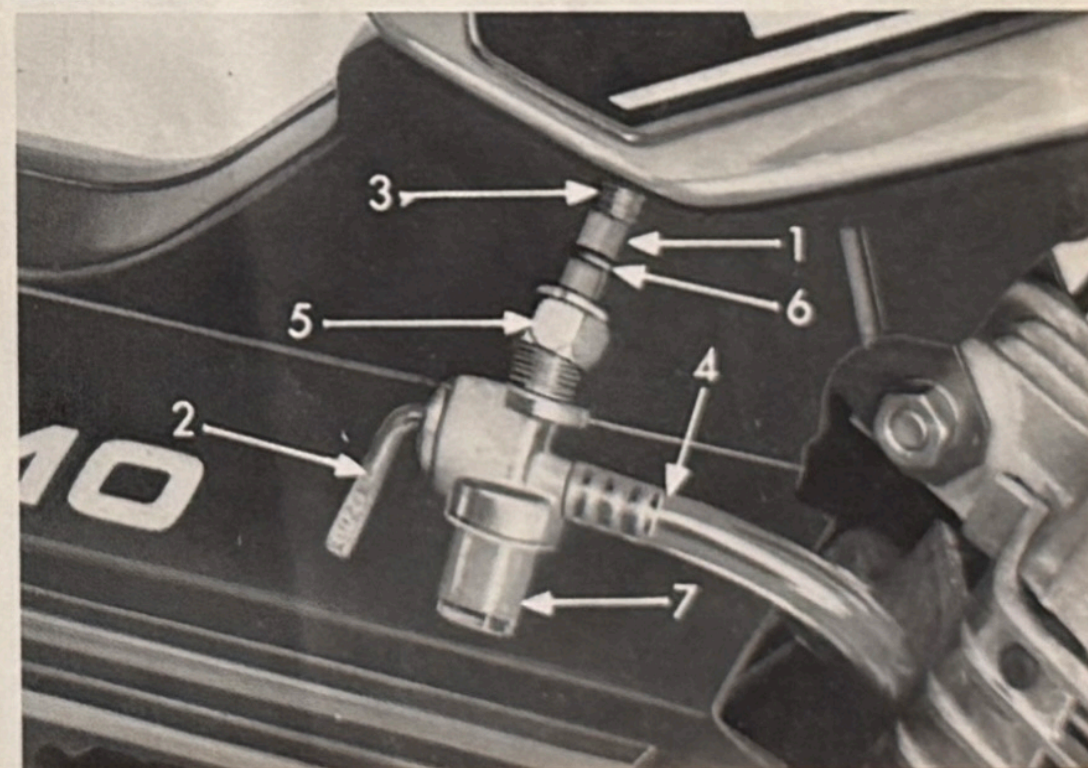
Bild 12 ▼

zu Bild 11

- 1 = Hinterradachsmutter
- 2 = Kettenspanner (beidseitig)
- 3 = Kettenkastenschrauben

zu Bild 12

- 1 = Kraftstofffilter
- 2 = Kraftstoffhahn (Knebel)
- 3 = Anschluß am Tank
- 4 = Kraftstoffleitung
- 5 = Sechskantmutter
- 6 = Dichtung
- 7 = Wassersack



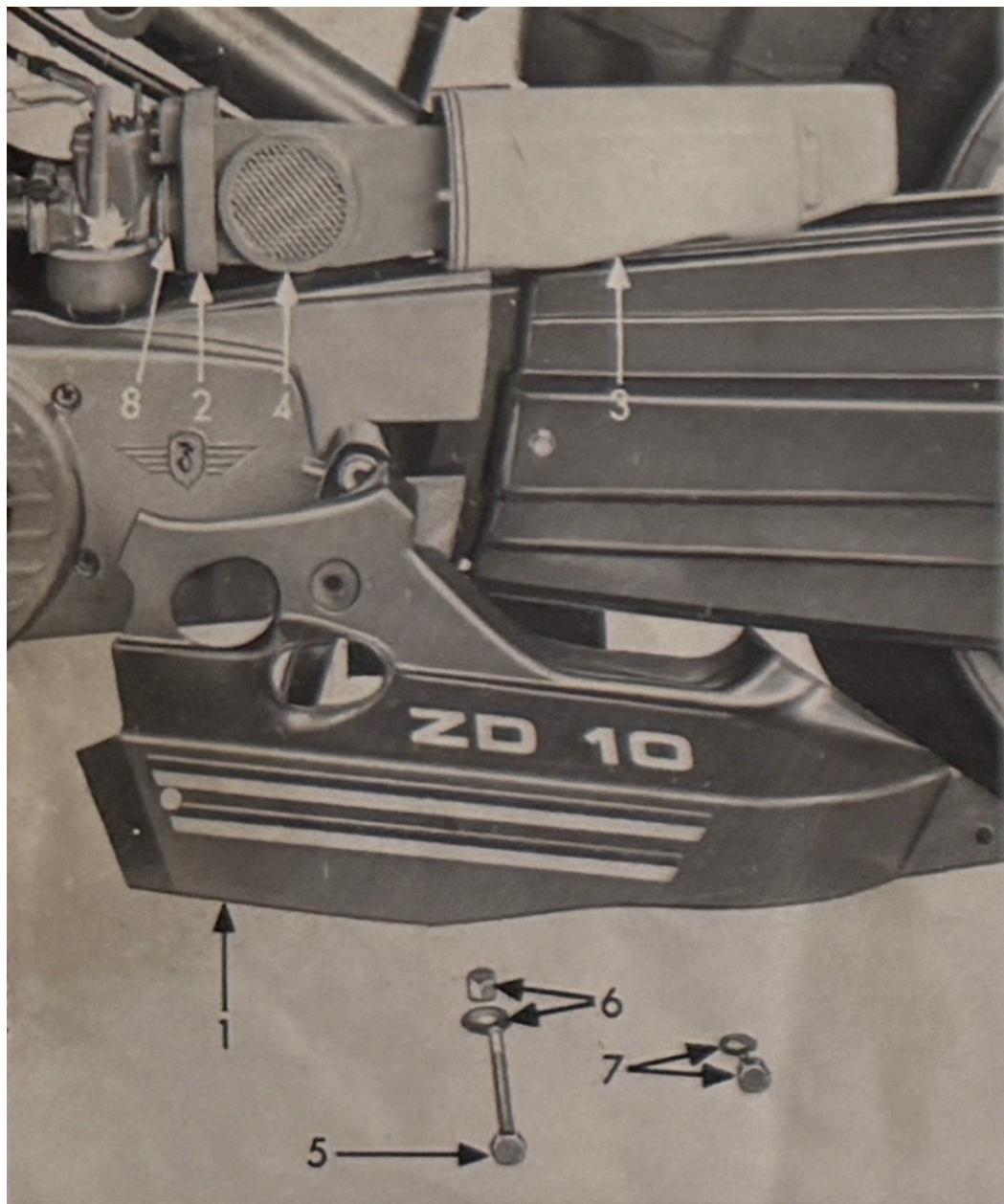


Bild 13

Luftfilter reinigen

Schrauben (13/5 u. 13/7) und linke Verkleidung entfernen. Klemmschelle (13/8) lösen, Filter abziehen. Schnappdeckel (13/2) von dem Ansauggeräuschkämpfer (13/3) abziehen, Filterscheibe (13/4) herausnehmen und in Kraftstoff auswaschen. Filterscheibe trocknen lassen und dann leicht mit Motorenöl 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.

Bild 13

- 1 = Linke Verkleidung
- 2 = Schnappdeckel
- 3 = Ansauggeräuschkämpfer
- 4 = Filterscheibe
- 5 = Schraube
- 6 = Mutter und Beilagscheibe
- 7 = Schraube und Mutter
- 8 = Klemmschelle

Vergaser reinigen

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

Kraftstoffhahn (Bild 12) schließen (Stellung Z), Demontage der Verkleidung und des Luftfilters wie unter Abschnitt „Luftfilter reinigen“ beschrieben. Schwimmergehäuse (14/1) vom Vergaser abschrauben (wobei der in diesem befindliche Kraftstoff abläuft) und Hauptdüse (14/2) herausschrauben. Diese entweder mit Preßluft durchblasen oder mit einer Borste reinigen. Keinesfalls einen Draht zum Reinigen nehmen, er kann die Düse unbrauchbar machen.

Zündkerzen und Elektrodenabstand

Mofa ZD 10:

Bosch W 8 A oder Beru 145/14

Moped ZD 30:

Bosch W 7 A oder Beru 175/14

Elektrodenabstand: 0,4 mm.

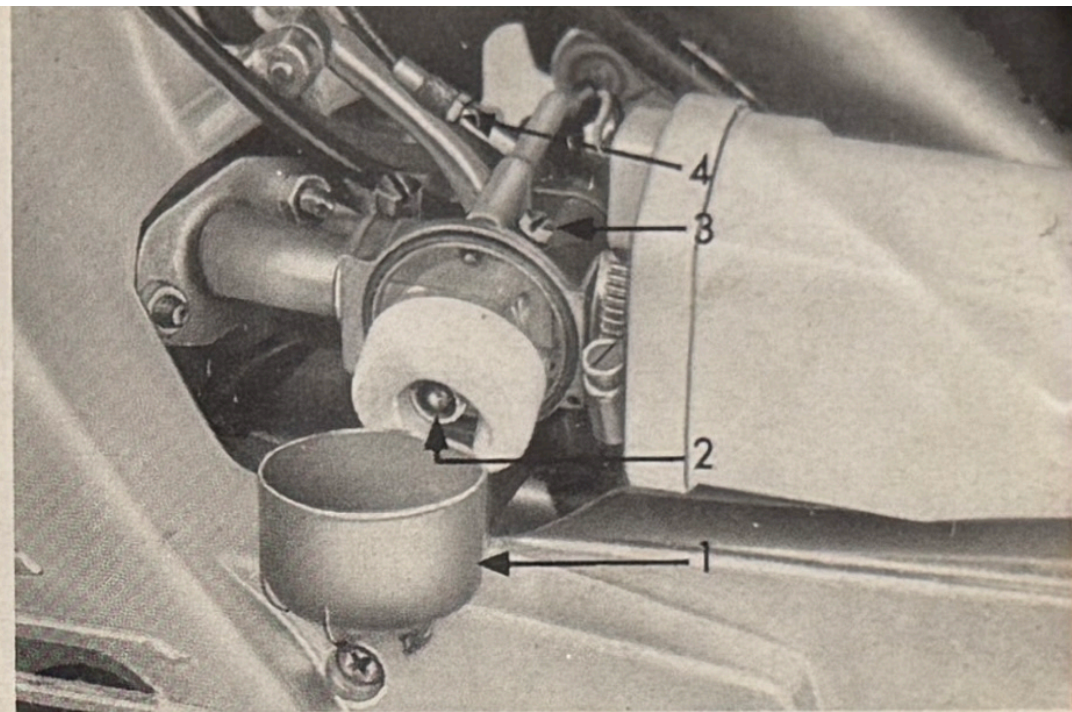


Bild 14

- 1 = Schwimmergehäuse
- 2 = Hauptdüse
- 3 = Leerlauf-Stellschraube
- 4 = Seilhüllen-Stellschraube

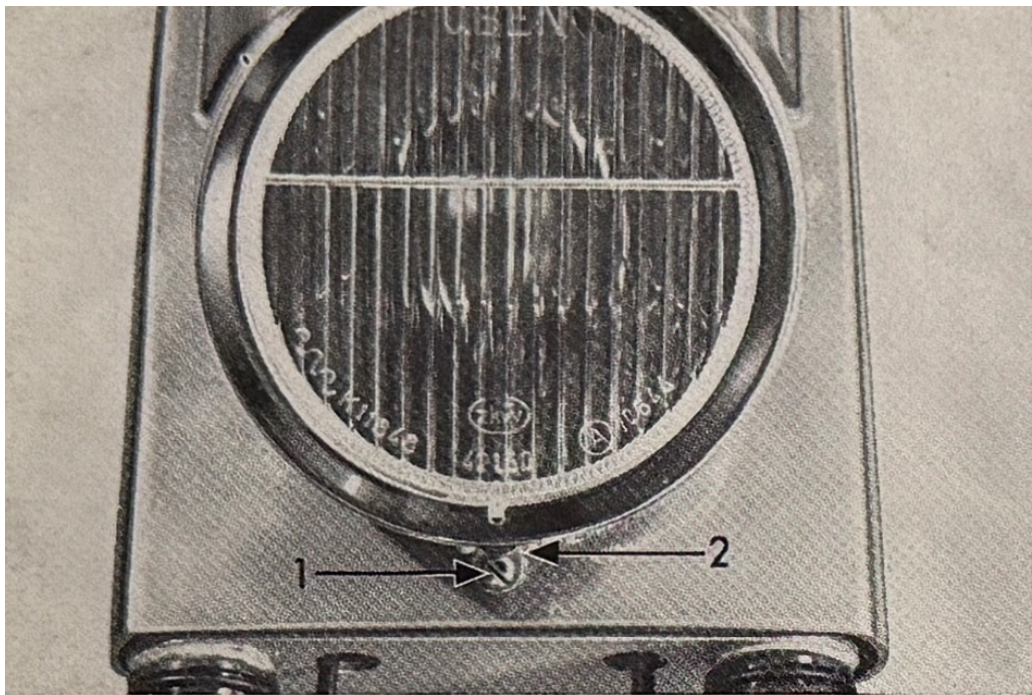


Bild 15

- 1 = Schlitzschraube
- 2 = Einstellschraube für Scheinwerferhöhe

Glühbirnen auswechseln

Vor jeder Fahrt unbedingt kontrollieren, ob alle Glühbirnen brennen. Zum Auswechseln der Scheinwerferbirne Schlitzschraube (15/1) herausschrauben, Scheinwerfereinsatz herausnehmen, Glühbirne auswechseln.

Wiedermontage in umgekehrter Reihenfolge.

Am Rücklicht Schlitzschraube lösen und Gehäuse abnehmen.

Scheinwerfer-Einstellung

Die Einstellung des Scheinwerfers erfolgt mit der Einstellschraube (15/2). Gesetzliche Vorschriften beachten!

Bremsen nachstellen

Die Bremsen müssen einen kleinen Leerweg aufweisen, welcher aber durch Bremsbelag-Verschleiß im Laufe der Zeit größer wird. Zum Nachstellen der Vorderradbremse Gegenmutter (16/4) lockern, Stellschraube (16/5) zur Verkleinerung des Leerweges herausdrehen, Gegenmutter (16/4) festziehen.

Zum Nachstellen der Hinterradbremse Gegenmutter (18/8) lockern, Stellschraube (18/9) zur Verkleinerung des Leerweges nach rechts drehen, Gegenmutter (18/8) wieder festziehen.

Nach erfolgter Einstellung müssen die Räder frei spielen.

Achtung! Die Bremsstrommeln dürfen nicht schleifen, kein Öl oder Fett an die Bremsbeläge bringen, Bremsgestänge nicht verbiegen.

Vorderrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Überwurfmutter (17/2)

zu Bild 16

- 1 = Aussparung im Bremsschild
- 2 = Nippel am Bremsseil
- 3 = Nippeleinhängebügel
- 4 = Gegenmutter
- 5 = Bowdenzugstellschraube
- 6 = Mutter

zu Bild 17

- 1 = Tachoantrieb
- 2 = Überwurfmutter
- 3 = Mutter
- 4 = Schmiernippel

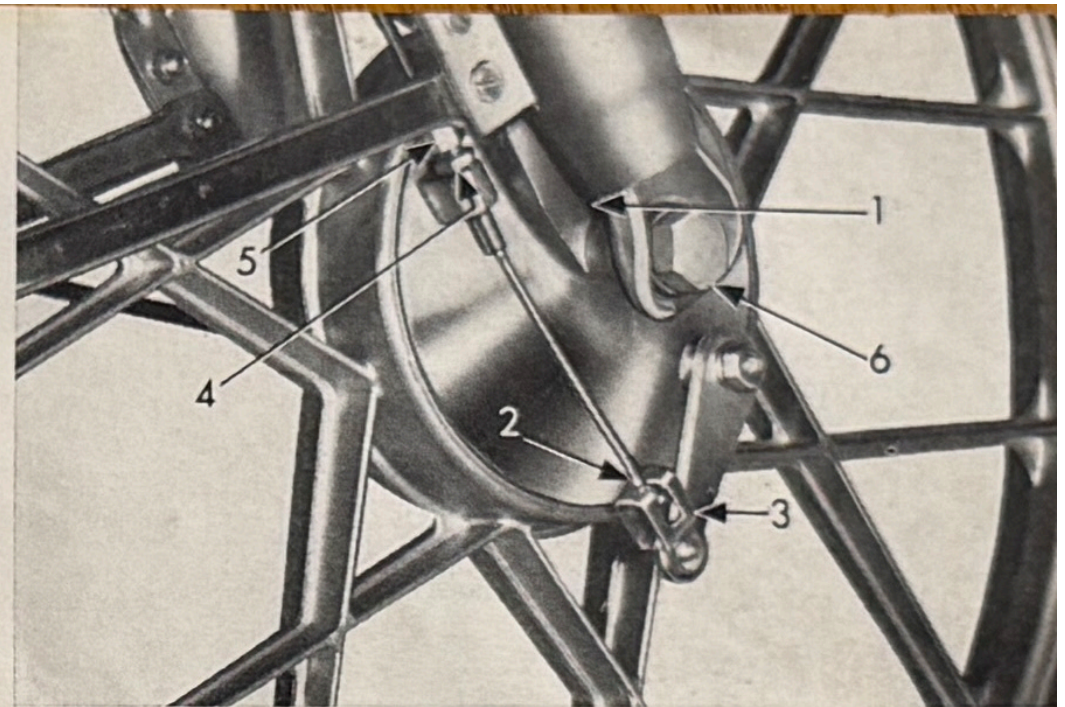
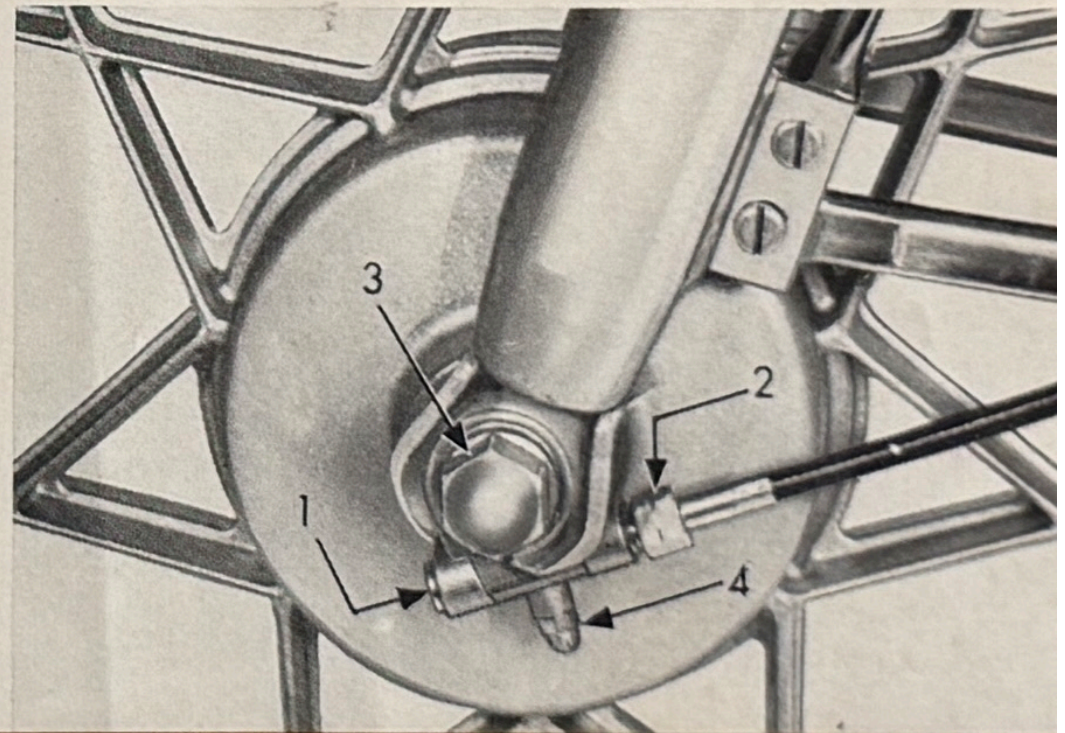


Bild 16 ▲

Bild 17 ▼



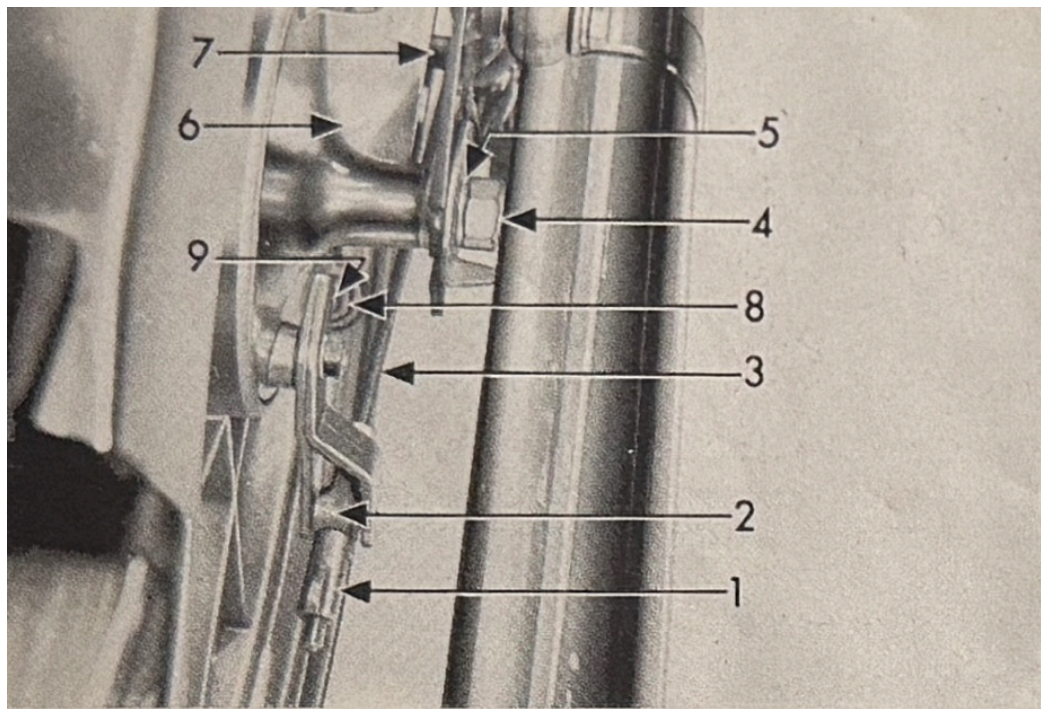
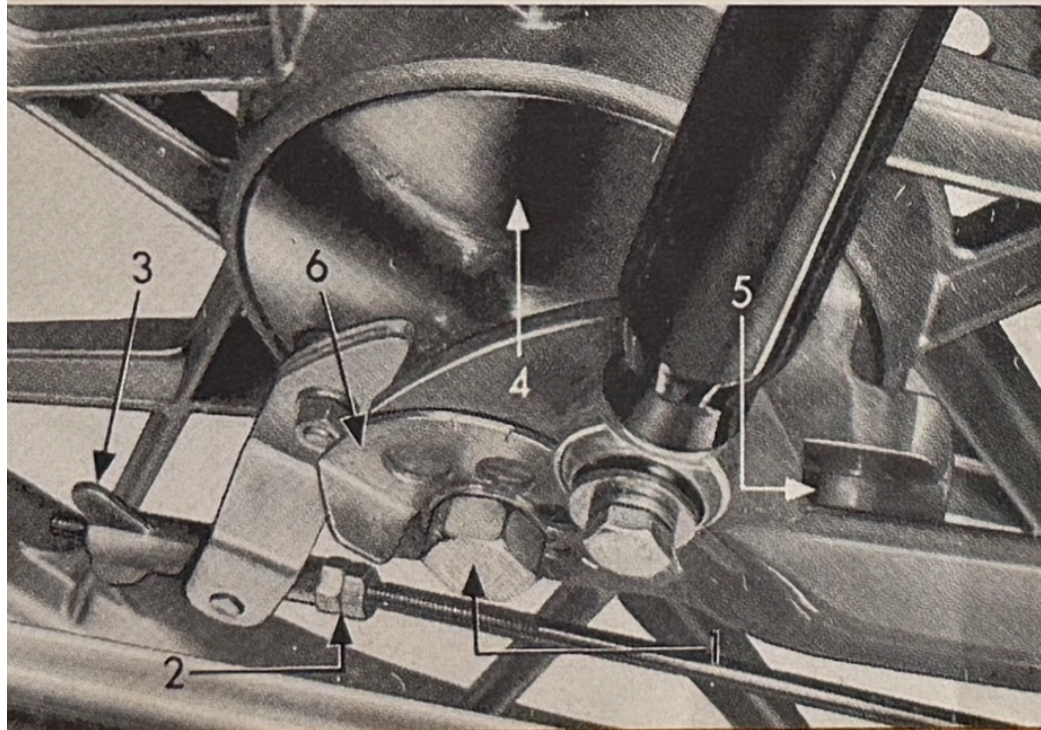


Bild 18 ▲

Bild 19 ▼



des Tachoantriebs lösen. Tachospirale herausziehen. Dann Nippel (16/2) des Bremsseiles aus dem Bügel (16/3) am Bremshebel aushängen und anschließend das Bremsseil nach Zurückziehen der Stellschraube (16/5) mit der Gegenmutter

zu Bild 18

- 1 = Einstell-Flügelmutter
- 2 = Sicherungsblech
- 3 = Bremsgestänge
- 4 = Mutter
- 5 = Scheibe
- 6 = Gabel des Bremsschildes
- 7 = Abstützbolzen am Schwingenarm
- 8 = Gegenmutter
- 9 = Stellschraube

zu Bild 19

- 1 = Sechskant
- 2 = Mutter und Gegenmutter
- 3 = Einstell-Flügelmutter
- 4 = Bremsschild
- 5 = Abstützbolzen
- 6 = Kettenspanner

und Mutter aus dem Widerlager am Bremschild herausnehmen. Nun Mutter (17/3) lösen und das Rad nach unten herausnehmen. Wiedermontage in umgekehrter Reihenfolge der Demontage.

Hinterrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Gegenmutter und Mutter (19/2) am Bremsgestänge lösen und Einstell-Flügelmutter (19/3) soweit zurückschrauben, daß das Sicherungsblech (18/2) zurückgezogen und das Bremsgestänge (18/3) nach unten aus dem geschlitzten Bolzen im Bremshebel herausgenommen werden kann.

Nach Herausdrehen der 4 Schrauben (11/3) Kettenkastenhaube abnehmen.

Kette am Schloß öffnen, Mutter (18/4) lösen und das Rad nach hinten herausnehmen. Beim Wiedereinbau besonders darauf achten, daß die Gabel des Bremsschildes

(18/6) über den Abstützbolzen am rechten Schwingenarm (18/7) geschoben wird. Wiedermontage sonst in umgekehrter Reihenfolge der Demontage.

Auspuff reinigen

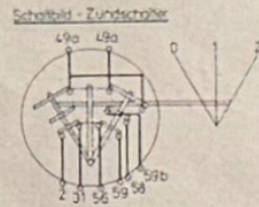
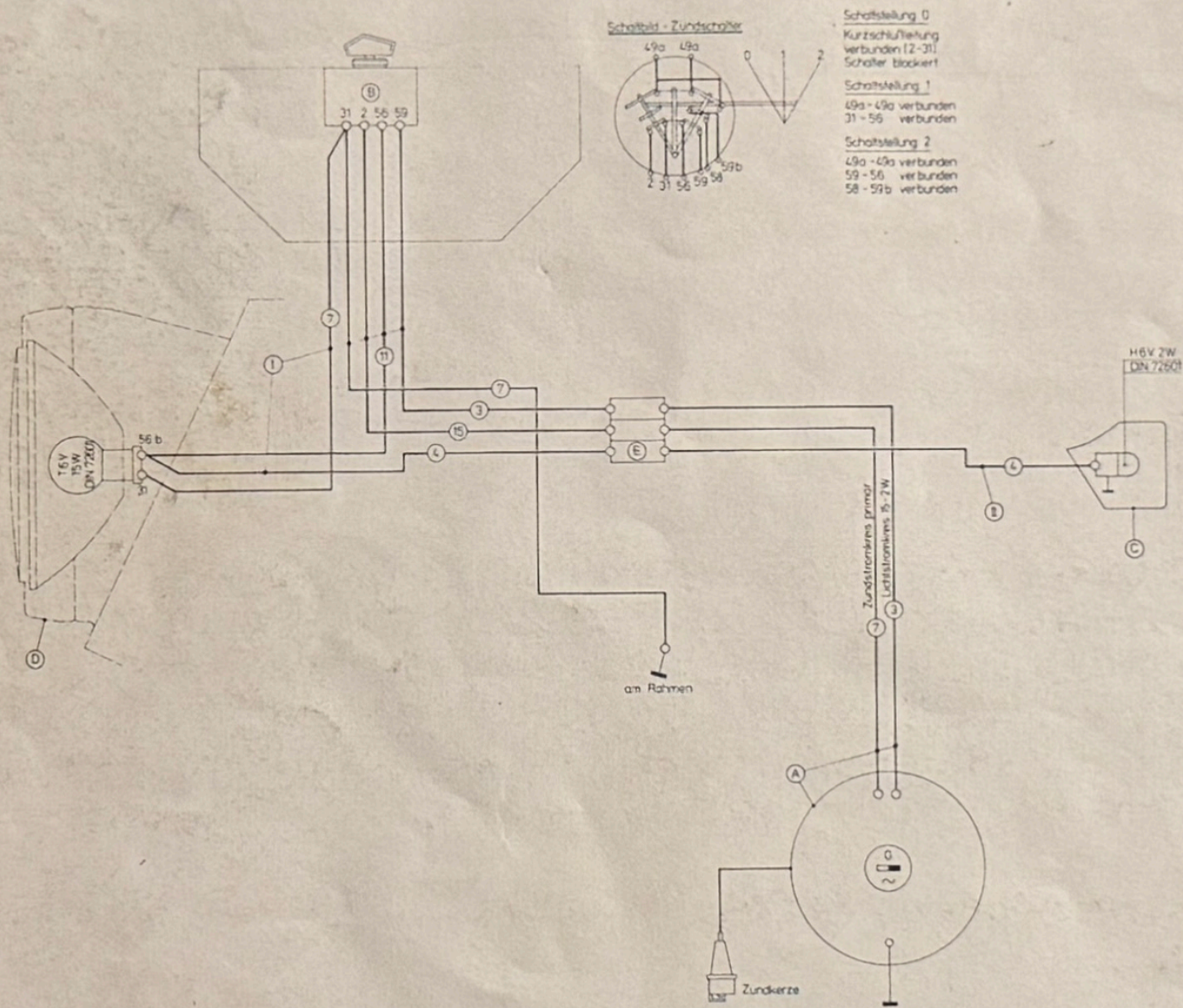
In der Auspuffanlage setzen sich im Laufe der Zeit Verbrennungsrückstände fest. Diese sollten regelmäßig entfernt werden, um die Leistung Ihres ZÜNDAPP-Fahrzeuges zu erhalten.

Die Reinigung muß in einer ZÜNDAPP-Werkstatt erfolgen.

Zündanlage überprüfen

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

Schaltplan der elektrischen Anlage



Schaltstellung 0
 Kurzschlußleitung verbunden (2-31)
 Schalter blockiert

Schaltstellung 1
 49a - 49a verbunden
 31 - 56 verbunden

Schaltstellung 2
 49a - 49a verbunden
 59 - 56 verbunden
 58 - 59b verbunden

A	Generator 6W-17 W
B	Zündschalter
C	Schulbleuchte
D	Schalter
E	Steckverbinder 3 polig

Kernfarbe der Kabel	
1	blau
2	braun
3	gelb
4	grau
5	grün
6	rot
7	schwarz
8	weiß
9	violett
10	hellblau
11	gelb/rot
12	grau/schwarz
13	grau/grün
14	grün/rot
15	schwarz/rot
16	hellblau/gelb
17	gelb/grün
18	



Wichtiger Hinweis!

Nur ZÜNDAPP-Original-Ersatzteile gewährleisten Sicherheit, erhalten die Garantie und schützen vor Schäden. Verlangen Sie deshalb, wenn das anläßliche 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-WERKE GMBH MÜNCHEN

W 977 3456 | dtsh.

446-60. 101. 15