

ZÜNDAAPP



KS 80
Typ 530-050

KS 80 Touring
Typ 530-070

Bedienung und Pflege

ZÜNDAAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN

W 281 3645 I - dtisch.

500-00-112 10

Lieber ZÜNDAPP-Freund!

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

ZÜNDAPP-Fahrzeuge sind nicht nur elegant, leistungsfähig, wirtschaftlich und zuverlässig – sie sind auch anspruchslos hinsichtlich ihrer Handhabung und ihrer Pflege. Damit freilich alle diese guten Eigenschaften auch wirklich voll zur Geltung kommen, ist es Voraussetzung, daß man vom ersten Fahrtag an mit seinem Fahrzeug vertraut ist.

Deshalb haben wir dieses kleine Büchlein über Ihre ZÜNDAPP für Sie zusammengestellt und haben darin, in Bild und Wort, alles das erläutert, was Sie hinsichtlich Aufbau und Funktion des bewährten Fahrzeugs interessieren könnte – vor allem aber das, was Sie, um es richtig handhaben und instandhalten zu können, wissen müssen.

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

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

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

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

ZÜNDAPP-WERKE GMBH
Anzinger Str. 1-3, 8000 München 80

Wichtiger Hinweis!

Laufenden Motor niemals durch Abziehen des Zündkerzensteckers abstellen! Die Zündanlage kann dadurch zerstört werden.

Im Werkzeugsatz befindet sich ein Einstellstift für die Zündanlage. Bei Arbeiten an der Zündanlage sollten Sie diesen Stift der Werkstatt aushändigen.

Was in diesem Büchlein steht

Technische Daten	Seite
Bedienungselemente am Fahrzeug	6
	10
Vorgestellt und kurz beschrieben	
Fahrgestell- und Motornummer	11
Führerschein	11
Nummernschild und Versicherung	11
Werkzeug, Zündbox, elektronischer Ladesatz mit Sicherung, Impulsgeber, Luftpumpe	12

Was ihr Fahrzeug braucht

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

So machen Sie es richtig

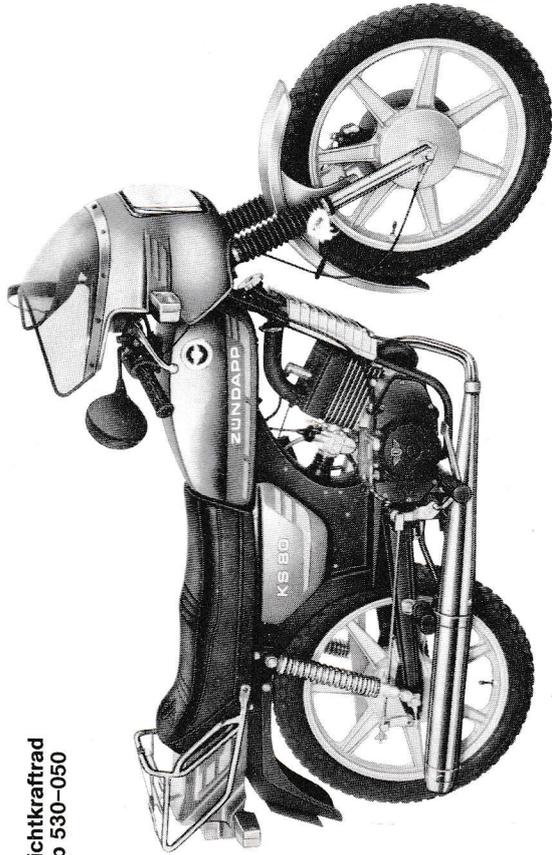
Einfahrhinweis	13
Sicherheitsschlösser	14
Fahrzeug aufbocken	15
Kraftstofffahrrad	15
Starten	15
Batterie	16
Kontrolllampe für Kühlwasser	16
Kuppeln und Schalten	16
Fahren bei Dunkelheit	17
Bremsen, Anhalten	18
Motor abstellen	18

Gute Pflege ist Geld wert

Werkstattinspektionen und Pflegeplan	Seite
Zünd-/Lichtanlage	18-21
Kühlwasserstand, Wasserpumpe prüfen	22
Getriebeölstand prüfen, Ölwechsel	22
Bremsflüssigkeitsstand	23
Schmierfett für die Kette	23
Gaszug ölen	24
Öl für die Bedienungshebelgelenke	24
Schmiernippel	24
Wichtig ist der Reifenluftdruck	24
Leertank einstellen	24
Kupplungsspiel einstellen	25
Kupplungszug nachstellen	26
Kette nachspannen	26
Luftfilter reinigen	27
Kraftstofffilter säubern	28
Vergaser reinigen	29
Zündkerze und Elektrodenabstand	30
Glühlampe auswechseln	30
Kontrolle der Sicherung	31
Scheinwerfer einstellen	31
Trommelbremse überprüfen und nachstellen	31
Scheibenbremse überprüfen	32
Vorderrad aus- und einbauen	33
Hinterrad aus- und einbauen	34
Federbeineinstellung	35
Auspuffkopf reinigen	35
Wichtiger Hinweis zur Pflege von Alu-Druckguß-Laufrädern	36
Winterbetrieb	36
	siehe Einkleber

Schaltpläne

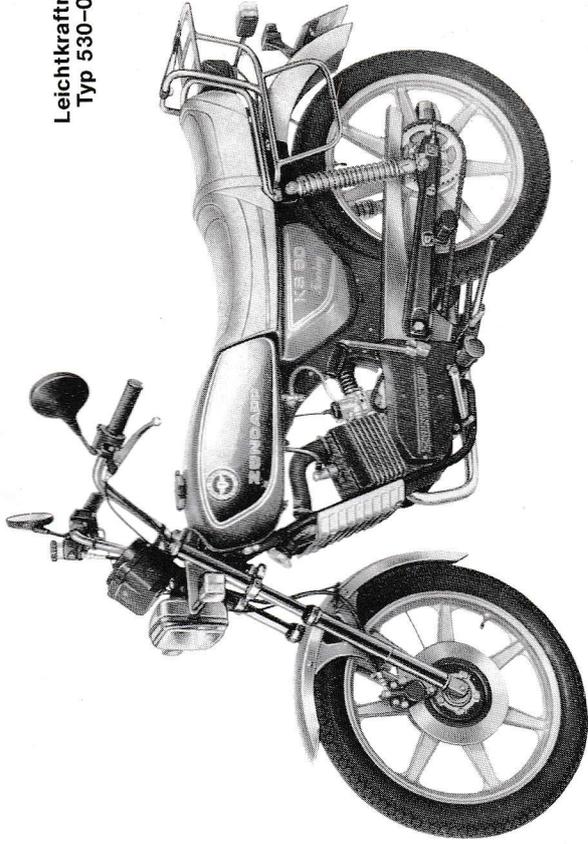
Leichtkraftrad
Typ 530-050



KS 80 mit wassergekühltem Motor, 6,4 kW, 5 Gänge, verkleidetes Cockpit mit elektronischem Drehzahlmesser und Tachometer, Elektronik-Zündung, 4fach-Blinkanlage, Scheibenbremse vorn, gedämpfte Telegabel vorn, 3fach verstellbare Federbeine hinten, Heckspoiler, Gepäckträger

4

Leichtkraftrad
Typ 530-070



KS 80 Touring mit wassergekühltem Motor, 6,4 kW, 5 Gänge, Cockpit mit elektronischem Drehzahlmesser und Tachometer, Elektronik-Zündung, 4fach-Blinkanlage, Scheibenbremse vorn, gedämpfte Telegabel vorn, 3fach verstellbare Federbeine hinten, Tourensitzbank, Tourenlenker, Gepäckträger

5

Technische Daten

KS 80
530-050

Motor

Typ	314-010
Bauart	Einzylinder-Zweitaktmotor mit Getriebe verblockt
Anordnung	tatsächlich 78,11 cm ³ (nach der Steuerformel 77 cm ³)
Hubraum	46 mm
Bohrung	47 mm
Hub	11,2 : 1
Verdichtung	6,4 kW bei 6000 min ⁻¹
Höchstleistung	10,8 Nm bei 5500 min ⁻¹
Max. Drehmoment	Wasser
Kühlung	Mischungsschmierung 50 : 1
Schmierung	

Vergaser

Typ	Bing 21/20/105
Hauptdüse	85
Nadeldüse	6603
Düsenadel	2B2P
Nadelstellung	3
Leerlaufdüse	35
Leerlaufluftschraube	¾ Umdrehungen offen
Schieber	12

6

Elektrische Anlage

Typ	Motoplat PT-1017 MHKZ 6 V/35-30-13 W
Zündspule	Zündkonverter, Motoplat-Nr. 9620
Zündkerze/Wärmewert	Champion N2, Bosch W3C, Beru 275/14/3, Wärmewert 275
Elektrodenabstand	0,5 ^{+0,1} mm
Zündzeitpunkt v. OT	0,7 mm + 0,3/7000 min ⁻¹
Scheinwerferlampe	6 V, 35/35 W (Bilux)
Rücklichtlampe	6 V/5 W
Bremslichtlampe	6 V/10 W
Tacholampe	6 V/0,6 W
Drehzahlmesserlampe	6 V/1,2 W
Kühlwasserkontrolllampe	6 V/1,2 W
Fernlichtkontrolllampe	6 V/1,2 W
Leerlaufanzeigelampe	6 V/1,2 W
Blinkerkontrollampen	6 V/1,2 W
Blinkleuchten	6 V/10 W
Batterie	Elektronischer Ladesatz mit NC-Batterie 6 V/1 Ah
Signal	Horn 6 V/2 A
Kennzeichenlampe	6 V/5 W

Getriebe

Bauart	Klauengetriebe
Gangzahl	5
Schaltung	Fußschaltung
Getriebeöl und -Menge	SAE 80, 450 cm ³ (500 cm ³ bei Erstfüllung)

7

Übersetzung im Getriebe

1. Gang	3,82	3,82
2. Gang	2,31	2,31
3. Gang	1,65	1,65
4. Gang	1,30	1,30
5. Gang	1,12	1,12
Kupplung	Mehrscheiben-Ölbadkupplung	Mehrscheiben-Ölbadkupplung
Primärtrieb	Stirn-Zahnrad	Stirn-Zahnrad

Übersetzung

Motor/Getriebe	3,29 (56:17 Zähne)	3,29 (56:17 Zähne)
Sekundärtrieb	114 Glieder	114 Glieder

Rollenkette 1/2x3/16"

Übersetzung	2,44 (39:16 Zähne)	2,44 (39:16 Zähne)
-------------	--------------------	--------------------

Getriebe/Hinterrad

Gesamtübersetzung	30,66	30,66
1. Gang	18,57	18,57
2. Gang	13,25	13,25
3. Gang	10,47	10,47
4. Gang	8,99	8,99

Fahrgestell

Bauart	Druckguß-Zentralrohrrahmen	Druckguß-Zentralrohrrahmen
Radaufhängung vorn	gedämpfte Teleskopgabel	gedämpfte Teleskopgabel
Gabelholmfüllung	110 cm ³ SAE 20 W 20 HD je Holm	110 cm ³ SAE 20 W 20 HD je Holm
Abfederung vorn	Schraubenfedern	Schraubenfedern
Radaufhängung hinten	Profil-Langschwinge	Profil-Langschwinge

Abfederung hinten

Lafräder	Alu-Druckgußräder WM 1/1,6 x 17"
Bereifung	vorn 2,75-17" R hinten 3,00-17" R

Reifenluftdruck

mit Sozium vorn	1,8 bar Überdruck
hinten	2,2 bar Überdruck
hinten	1,8 bar Überdruck
hinten	2,7 bar Überdruck

Bremse vorn	Scheibenbremse, 220 mm Durchmesser
Bremse hinten	Trommelbremse, 150 mm Durchmesser
Kraftstoffbehälter-Inhalt	13,5 l (einschl. ca. 2,4 l Reserve)
Kühlfüssigkeit	0,95 l

Gewichte, Maße, Verbrauch, Geschwindigkeit

Leergewicht	ca. 105 kg	ca. 108 kg
Zul. Gesamtgewicht	300 kg	300 kg
Zul. Radlast vorn	120 kg	120 kg
Zul. Radlast hinten	200 kg	200 kg
Radstand	1235 mm	1235 mm
Länge	1870 mm	1890 mm
Breite	650 mm	740 mm
Höhe	1115 mm	1100 mm
Sitzhöhe	768 mm	770 mm
Kraftstoff-Normverbrauch	ca. 2,9 l/100 km	ca. 2,9 l/100 km
Höchstgeschwindigkeit	80 km/h	80 km/h
Bergsteigefähigkeit	55%	51%

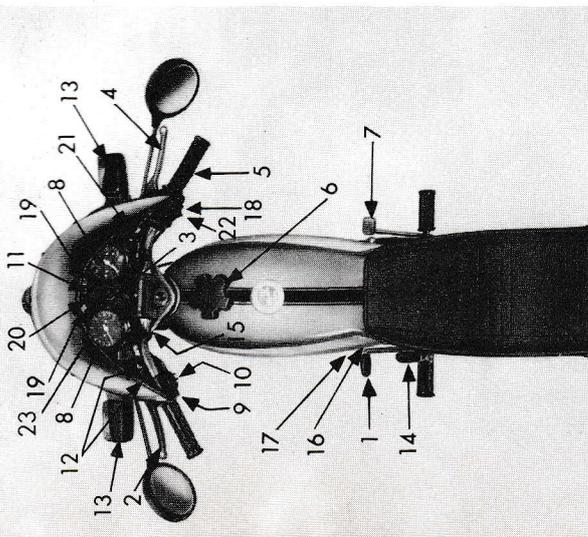


Bild 1

Bedienungselemente

zu Bild 1

- 1 = Fußschalthebel
- 2 = Kupplungshebel
- 3 = Zünd-/Licht-Sicherheitsschloß
- 4 = Vorderrad-Handbremshebel
- 5 = Gasdrehgriff
- 6 = Tankverschluss
- 7 = Hinterrad-Fußbremshebel
- 8 = Drehzahlmesser/Tachometer
- 9 = Abblendschalter
- 10 = Lichthupe
- 11 = Kontrollleuchte (Wasserkühlung)
- 12 = Stellschraube und Gegenmutter am Kupplungshebel
- 13 = Blinkleuchte
- 14 = Kickstarter
- 15 = Lenk-Sicherheitsschloß (verd., s. Bild 5)
- 16 = Kraftstoffhahn (verdeckt, s. Bild 6)
- 17 = Hebel für Starteinrichtung (verdeckt, s. Bild 16)
- 18 = Blinkerschalter
- 19 = Blinkerkontrollleuchten
- 20 = Fernlicht-Anzeige
- 21 = Behälter für Bremsflüssigkeit
- 22 = Signaldruckknopf
- 23 = Leerlauf-Anzeigelampe

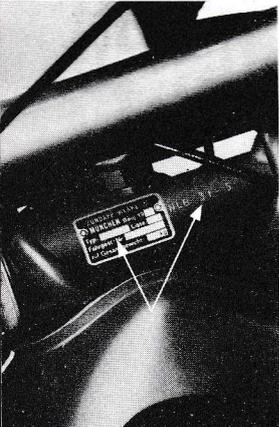


Bild 2

Vorgestellt und kurz beschrieben

Bei dem beschriebenen Typ handelt es sich um ein ausgesprochen sportliches Fahrzeug, das den gehobenen Ansprüchen voll gerecht wird.

Fahrgestell- und Motornummer

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

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

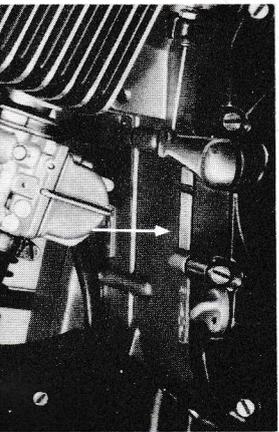


Bild 3

Führerschein

Ab 16 Jahren zu fahren mit bis 31. 3. 1980 erworbenem Führerschein Klassen 4, 3, 2, 1, bzw. ab 1. 4. 1980 erworbenem Führerschein Klasse 1b. Höchstgeschwindigkeit 80 km/h.

Nummernschild und Versicherung

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

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

Werkzeug, Zündbox, elektronischer Ladesatz mit Sicherung und Batterie, Impulsgeber, Luftpumpe (Bild 4)

Um zum Werkzeug und zur Elektrik gelangen zu können, ist die unten am linken Deckel (4/3) befindliche Schraube (4/1) zu lösen und der Deckel unten und oben aus den Halterungen (4/2) herauszuziehen.

Der Impulsgeber (4/7) für die Wechselstrom-Blinkanlage ist über dem elektronischen Ladesatz montiert.

KS 80

Die Luftpumpe finden Sie am Fahrzeug hinten links, zwischen Radabdeckung und Spoiler. Sie ist zwischen der Befestigungsschraube für die Blinkerstange und der vorderen Spoilerwand zur Radabdeckung geklemmt; Pumpengriff an der Befestigungsschraube, Pumpenunterteil an der vorderen Spoilerwand und Radabdeckung, Austrittsöffnung nach außen zeigend.

KS 80 Touring

Die Luftpumpe ist innen an der linken Sitzbankseite untergebracht.

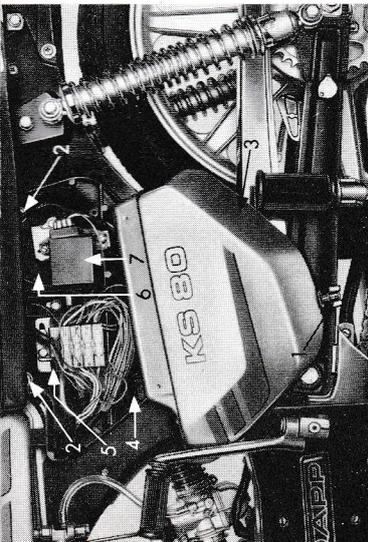


Bild 4

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

Was Ihr Fahrzeug braucht

Wasser für den Kühler

Wir haben den Kühler mit Wasser und Frostschutzmittel gefüllt, welches bis -20°C Gefrierschutz bietet. Es kann bei kaltem Kühler ergänzt werden und muß bis Unterkante Wasserstandsbugel reichen. Beim Neueinfüllen von Wasser und Frostschutzmittel Anleitung der Frostschutzmittel-Hersteller beachten.

Besonders zu Beginn und während der kalten Jahreszeit Kühlerinhalt auf Frostschutzmittel prüfen und ergänzen lassen (Werkstatt, Tankstelle). Sollte Ihr Fahrzeug während des Winters unbenutzt im Kalten stehen, muß für den Frostschutz im Kühlerwasser gesorgt werden.

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

Der 2-Taktmotor benötigt Kraftstoff-/Ölmischung 50:1 (50 Liter Normalbenzin auf 1 Liter Markenöl). Nur Markenöle verwenden, andere können schaden. Wir empfehlen Öle wie z. B. Aral P 309, Castrol Two

Stroke Super TT, Esso Spezial 2T, OEST SUPER 2T.

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

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

Das Getriebe verlangt Öl

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

So machen Sie es richtig

Einfahrhinweis

Wir weisen darauf hin, daß während der ersten 500 km ununterbrochene Vollgasfahrten und lange Bergfahrten zu vermeiden sind. Nach dieser Kilometerzahl kann dem Motor allmählich die volle Leistung

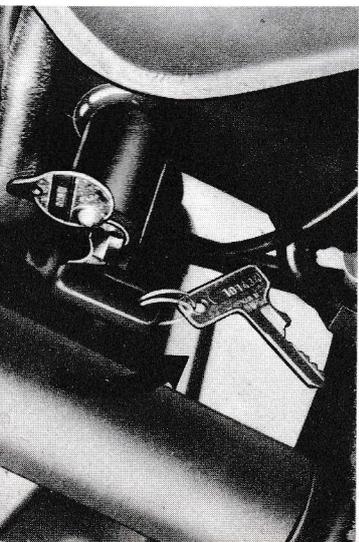


Bild 5

abverlangt werden. Das Hochdrehen des kalten Motors ist in jedem Fall zu unterlassen. Den Motor immer während der ersten 5 bis 10 Minuten zunächst mit mäßiger Drehzahl auf Betriebswärme bringen.

Sicherheitsschlösser

Die Fahrzeuge sind mit einem Zündschloß (Bild 1/3 und Skizze) und mit einem Lenk-

schloß (Bild 5) ausgerüstet. Für beide Schlösser paßt derselbe Schlüssel.

Lenkschloß:

Das Lenkschloß befindet sich an der linken Seite des Steuerkopfes und ist zugänglich, wenn der Lenker nach rechts eingeschlagen ist. Zum Absperren eingeführten Schlüssel nach links drehen, Schloßeinsatz hineindrücken, Schlüssel nach rechts drehen und herausziehen. Zum Aufsperrn

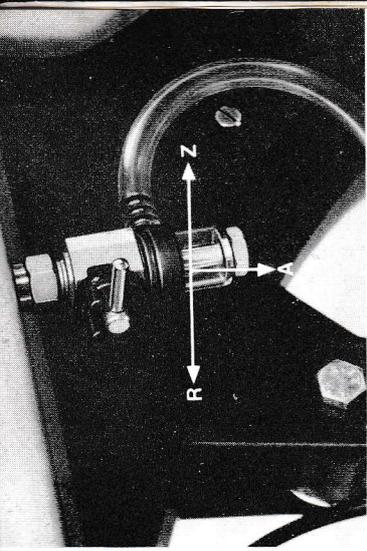
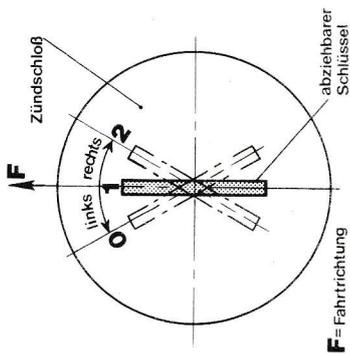


Bild 6

durch seitliches Kippen des Fahrzeugs nach links der Kraftstoffleitung zugeführt wird.

Starten

Vor dem Starten feststellen, ob das Getriebe in Leerlaufstellung steht. Bei eingeschalteter Zündung leuchtet die grüne Leerlauf-Anzeigeleuchte (1/23) auf. Benzinhahn öffnen.

Schlüssel nach links drehen; Schloßeinsatz springt heraus. Schlüssel dann nach rechts drehen und abziehen.

Zündschloß (s. Zeichnung):

Schlüsselstellung links (0) = Zündung aus; Schlüsselstellung Mitte (1) = Zündung ein, (Licht aus), Blinkanlage und Horn können betätigt werden; Schlüsselstellung rechts (2) = Licht ein.

Fahrzeug aufbocken

Ständer nach unten drücken und mit dem Fuß am Boden festhalten. Durch Anfasern an der Unterkante der Sitzbank und am Lenkergriff Fahrzeug nach hinten auf den Ständer ziehen. Das Lenkschloß muß hierbei aufgeschlossen sein.

Kraftstoffhahn (Bild 6)

A (auf) zum normalen Fahren.
R (Reserve) reicht für mindestens 40 km.
Z (zu) bei abgestelltem Fahrzeug.

Bauartbedingt (Tanktunnel) befindet sich noch in der rechten Tankhälfte nach Verbrauch der Reserve ca. 1 Ltr. Kraftstoff, der

Bei kaltem Motor Choke-Hebel (9/4) am Vergaser nach unten drücken, Gasdrehgriff ganz nach vorn drehen und Kickstarter durchtreten. Der Motor springt meist sofort an. Sobald der Motor sich erwärmt hat, Choke-Hebel wieder nach oben stellen.

Hebel (9/4) nicht bei bereits warmem Motor nach unten drücken.

Batterie

Die gasdichte Nickel-Cadmium-Batterie ist wartungsfrei und wird von dem Lichtmagnetzylinder aus geladen; sie ist im Lieferzustand des Fahrzeuges meistens leer (Selbstentladung).

Eine Fremdladung der Batterie darf nicht erfolgen. Eine Erwärmung der Batterie bis zu 40°C ist normal. Auch eine durch hohe Beanspruchung oder längeren Stillstand vollständig entladene Batterie braucht nicht ausgebaut zu werden, sie ist durch eine entsprechende Fahrstrecke nach kurzer Zeit wieder in betriebsbereiten Zustand zu bringen. Tiefentladung schadet der NC-Batterie nicht.

Die Batterie ist mit einer 8-Amp.-Sicherung abgesichert, die sich im elektron. Ladensatz befindet.

Kontrolllampe für Kühlwasser

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

Kuppeln und Schalten

Die Fahrzeuge sind mit einem Fünfgang-Getriebe ausgerüstet, dessen einzelne Gänge durch den Fußschalthebel (1/1) geschaltet werden. Der Fußschalthebel kehrt nach jeder Schaltbewegung in seine Mittellage zurück. Hebel einmal nach unten bis zum Anschlag treten heißt, einen Gang herunterschalten. Hebel einmal nach oben bis zum Anschlag ziehen heißt, einen Gang heraufschalten.

Gangfolge von unten nach oben:
1-Leerlauf-2-3-4-5.

Aus der Stellung des Fußschalthebels ist nicht erkennbar, welcher Gang eingelegt ist. Deshalb hat das Cockpit eine Leerlauf-Anzeigeleuchte (1/23), die bei eingeschalteter Zündung grün aufleuchtet, wenn der Leerlauf eingelegt ist.

Um sicher den Leerlauf im Getriebe zu finden, muß - evtl. durch mehrmaliges Heruntertreten des Fußschalthebels bei geringfügigem Hin- und Herbewegen des Fahrzeugs - der 1. Gang eingeschaltet werden. Dann den Fußschalthebel in die Leerlaufstellung nach oben ziehen, bis die Leerlauf-Anzeigeleuchte aufleuchtet.

Zum Anfahren Kuppelungshebel (1/2) bis zum Lenkergriff ziehen, dabei Gas wegnehmen, 1. Gang durch Herunterdrücken des Fußschalthebels (1/1) einschalten, Kuppelungshebel (1/2) langsam loslassen und gleichzeitig Gas geben.

Bei etwa 7500 min^{-1} auf den 2. Gang, 7000 min^{-1} auf den 3. Gang, 7000 min^{-1} auf den 4. Gang, 6500 min^{-1} auf den 5. Gang schalten.

Sinkt die Geschwindigkeit trotz weiteren Gasgebens an Steigungen ab, muß zurück-

geschaltet werden. Hierzu Kuppelungshebel ziehen (bei gleichzeitiger Gaswegnahme bis wenig Gas), Fußschalthebel bis zum Anschlag nach unten drücken, Kuppelungshebel langsam loslassen (bei gleichzeitigem Gasgeben).

Bei etwa 5000 min^{-1} auf den 4. Gang, 4500 min^{-1} auf den 3. Gang, 4000 min^{-1} auf den 2. Gang, 3500 min^{-1} auf den 1. Gang schalten.

Der Drehzahlmesser (1/8) ist hierzu eine gute Hilfe. Beim Einschalten des Scheinwerfers verändert sich die Drehzahlanzeige geringfügig.

Fahren bei Dunkelheit

Die elektrische Anlage gibt nur bei laufen dem Motor Strom ab. Der Scheinwerfer und das Rücklicht werden durch den Zünd-/Lichtschalter (1/3) eingeschaltet. Am Gasdrehgriff befindet sich ein integrierter Schalter zur Betätigung des Horns und der Blinker; mit dem am Kuppelungshebel angebrachten Schalter kann man auf- und abblenden und die Lichttupe betätigen.

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

Bremsen, Anhalten

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

Motor abstellen

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

Gute Pflege ist Geld wert

Werkstattinspektionen müssen sein

Voraussetzung für die im Garantieschein verbürgte Gewährleistungspflicht des Werkes ist, daß Sie Ihr Fahrzeug nach 500 km zur 1., nach 1500 km zur 2. und nach 3000 km zur 3. Inspektion einem ZUNDAPP-Händler vorführen. Diese ersten 3 Inspektionen umfassen folgende Arbeiten:

1. Getriebeöl wechseln (Getriebeöl SAE 80), nur bei der 1. Inspektion;
2. Kraftstoffschlauch-Anschlüsse prüfen;
3. Kraftstoffhahn, Luftfilter und Vergaser reinigen und prüfen;
4. Kupplungsspiel prüfen (an der Einhängelaue des Kupplungshebels am Getriebe, ca. 2 mm Spiel);

5. Funktionsprüfung der MHKZ-Anlage und der elektr. Anlage einschl. Batterie, siehe auch „Technische Mitteilungen“ ZUNDAPP und Bosch Nr. 21 vom 12. 3. 1976 und VDE-Bestimmungen 0104/7.67;

6. Zündzeitpunkt prüfen und einstellen (s. Techn. Daten), 1. und 3. Inspektion;
7. Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen (s. Techn. Daten);
8. Auspuffanlage reinigen, 3. Inspektion;
9. Zylinderkopfmutter über Kreuz anziehen (Drehmoment 22,5 Nm), nur bei der 1. und 3. Inspektion;
10. Bowdenzüge und Bremsgestänge nachstellen, Hebelgelenke und Gaszug ölen;
11. Antriebskette überprüfen, evtl. nachstellen (Durchhang belastet ca. 10 mm);
12. Räder auf Schlag und Auswuchtung prüfen;

13. Lenkungslager überprüfen und nachstellen, nur bei der 1. und 3. Inspektion;
14. Lichtenanlage einschließlich Scheinwerfereinstellung überprüfen, nur bei der 1. und 3. Inspektion;
15. Kontrolle der Kühlflüssigkeit im Kühler und der Wasserschläuche auf Dichtheit;
16. Alle von außen zugänglichen Schrauben und Muttern nachziehen; besonders die Muttern des Kettenrades und Kettenritzels;
17. Bremsflüssigkeitsstand prüfen; bei Bedarf Bremsflüssigkeit ATE/N nachfüllen. Die Bremsflüssigkeit sollte jährlich 1 x erneuert werden (Werkstattarbeit). Verschleiß der Bremsklötze an der Scheibenbremse kontrollieren. Bei 50%iger Abnutzung sollten die Bremsklötze paarweise durch neue ersetzt werden.
18. Probefahrt mit Bremsprobe der Vorderrad- 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	Alle von außen zugänglichen Befestigungsschrauben und -Muttern auf festen Sitz prüfen und, wenn erforderlich, nachziehen; besonders die Muttern des Kettenrades und Kettenritzels Funktion beider Bremsen prüfen, evtl. nachstellen Kupplungsspiel am Kupplungshebel prüfen (1-2 mm) und, wenn erforderlich, nachstellen Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand prüfen bzw. korrigieren (s. Techn. Daten)	31/32 25 30
2 000	Bowdenzüge und Bremsgestänge nachstellen, Handhebelgelenke und Gaszug ölen Durchhang der Hinterradkette prüfen (belastet ca. 10 mm), evtl. nachstellen Kette mit Kettenfett leicht nachschmieren Lenkungslager überprüfen, wenn notwendig nachstellen Getriebeölstand prüfen; bei zu niedrigem Ölstand Öl nachfüllen (Getriebeöl SAE 80) Bremsflüssigkeitsstand prüfen, evtl. nachfüllen z. B. ATE	24/25/26 26 23 22 23

Nach jeweils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
2 000	Räder auf Schlag und Auswuchtung prüfen Luffilter, Kraftstofffilter und Vergaser reinigen und prüfen Lichtanlage einschl. Scheinwerfereinstellung überprüfen Auspufftopf-Einsatz reinigen Kühlflüssigkeit im Kühler und Festsitz der Wasserschläuche an den Anschlüssen prüfen	- 27-29 30/31 35
5 000	Hinterradkette abnehmen, reinigen und neu fetten (Durchhang belastet ca. 10 mm) Zylinderkopfmutter bei kaltem Motor über Kreuz nachziehen (mit Drehmomentschlüssel, 22,5 Nm) Zylinderkopf-Brennraum und Kolbenboden entkohlen (Werkstatt-Arbeit), Zündkerze erneuern Zündeinrichtung prüfen und, wenn notwendig, nachstellen (Werkstatt-Arbeit, s. Techn. Daten und Technische Mitteilung Bosch Nr. 21 vom 12. 3. 1976 und VDE-Bestimmungen 0104/7.67)	22 23/26
12 000	Getriebeöfüllung wechseln (450 cm ³ Getriebeöl SAE 80) Zylinder und Auspuffanlage entkohlen (Werkstatt-Arbeit)	22 35

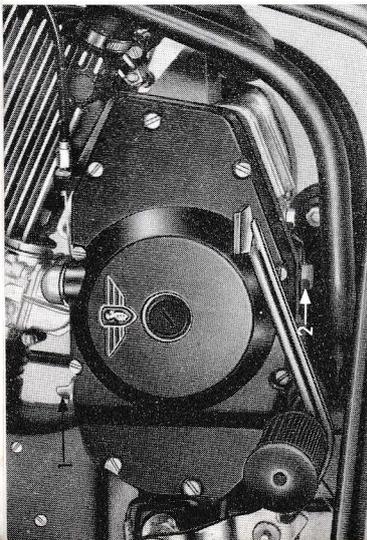


Bild 7

- 1 = Öl-Einfüllschraube mit Ölmeßstab
- 2 = Öl-Ablassschraube

Zünd-/Lichtanlage

Die in den Fahrzeugen eingebaute Anlage ist ein moderner Magnetzündler-Generator mit Elektronikbox. Die Anlage hat keine Verschleißteile und ist wartungsfrei. Überprüfungen und Veränderungen sollen nur von einer ZÜNDAPP- oder Fach-Werk-

stätte vorgenommen werden. **Grundsätzlich ist bei Arbeiten und Prüfungen im Bereich der Zündung der Motor abzustellen (Zündkerze/Zündkabel).**

Kühlwasserstand, Wasserkühler prüfen

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

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

Getriebeölstand prüfen, Ölwechsel

Auf dem rechten Gehäusedeckel befindet sich die rote Öl-Einfüllschraube mit Meßstab (7/1). Zum Öl-Einfüllen bzw. zur Ölstandkontrolle Schraube herausziehen. Am unteren Ende des Meßstabes ist eine Aussparung angebracht.

Zur Niveau-Kontrolle Meßstab abwischen, bis zum Anschlag einstecken (nicht einschrauben), herausziehen und Ölstand prüfen. Das Öl darf die untere Kante der Aussparung nicht unter- und die obere Kante nicht überschreiten. Gegebenenfalls Öl SAE 80 nachfüllen. Ölstandschraube wieder einschrauben.

Ölwechsel nur bei warmem Motor vornehmen. Öl-Ablassschraube (7/2) und Öl-Einfüllschraube (7/1) heraus-schrauben. Öl ablassen. Ablassschraube mit Dichtung wieder einschrauben und festziehen. 450 cm³ Öl SAE 80 einfüllen. Einfüllschraube einschrauben. **Achtung!** Belüftungsböhrung in der Öl-Einfüllschraube (Bild 8) muß frei sein. Beschädigte Dichttringe austauschen.

Bremsflüssigkeitsstand prüfen

Bei Bedarf Bremsflüssigkeit, wie z. B. ATE, nachfüllen. Siehe Hinweise im Kapitel „Scheibenbremse überprüfen“.

Schmierfett für die Kette

Die Hinterradkette wird nur leicht mit Spezialkettenfett (bei Ihrem ZÜNDAPP-Händler erhältlich) auf der Innenseite geschmiert. In größeren Abständen sollte sie vom Fahrzeug abgenommen, gründlich gereinigt und durchgeschmiert werden.

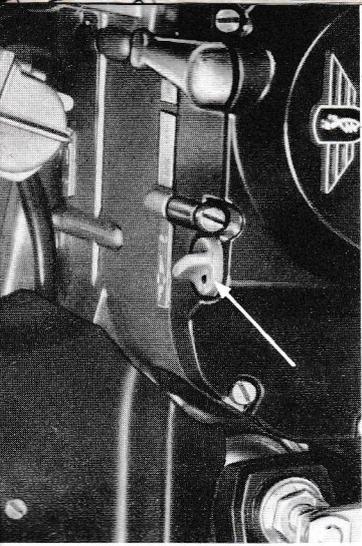


Bild 8

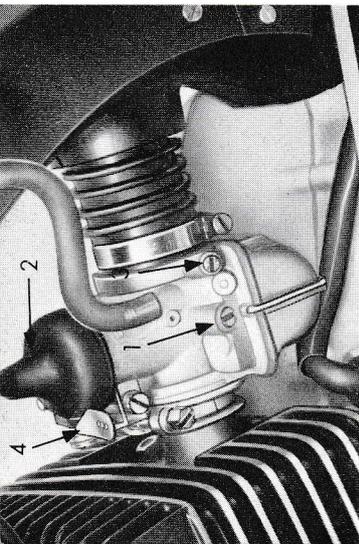


Bild 9

- 1 = Leerlauf-Stellschraube
- 2 = Seilhülften-Stellschraube (verdeckt)
- 3 = Leerlauf-Luftschraube
- 4 = Kaltstarthebel (Choke)

Gaszug ölen

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

Öl für die Bedienungshebelgelenke

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

Schmiernippel

Fußbremshebellagerung abschmieren (Schmiernippel).

Wichtig ist der Reifenluftdruck

Solo:
 vorn 1,8 bar Überdruck
 hinten 2,2 bar Überdruck

mit Sozius:
 vorn 1,8 bar Überdruck
 hinten 2,7 bar Überdruck

Leerlauf einstellen

Läuft der betriebswarme Motor im Leerlauf zu schnell bzw. zu langsam (bleibt gelegentlich stehen), so kann er durch Drehen der Leerlauf-Stellschraube (9/1) am Vergaser reguliert werden. Hineindreihen schneller, Herausdrehen langsamer. Keinesfalls soll die Leerlaufregulierung mit Hilfe der Seilhülften-Stellschraube (9/2) erfolgen. Diese Stellschraube dient lediglich zur Einstellung des „toten Ganges“ der Seilhülfe, der 0,5 bis 1 mm betragen soll.

Kupplungsspiel einstellen

Am Kupplungs-Betätigungshebel (10/1) am Motorgehäuse muß von der Kupplung her geringfügiges Spiel fühlbar sein. Dieses kann durch Verschleiß der Kupplungslamellen verschwinden. Zum Nachstellen Verschlusschraube (10/4) im rechten Gehäusedeckel herausdrehen und die dahinterliegende Sechskantmutter (10a/2) mit Steckschlüssel SW 10 lösen, Gewindestift M6 (10a/3) mit Schraubendreher durchdrehen, bis der Stift nicht mehr unter Vorspannung steht. Anschließend nach rechts drehen und um eine viertel Umdrehung zurückschrauben. Sechskantmutter kon-

zu Bild 10

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

zu Bild 10 a

- 1 = Verschlusschraube
- 2 = Sechskantmutter
- 3 = Gewindestift

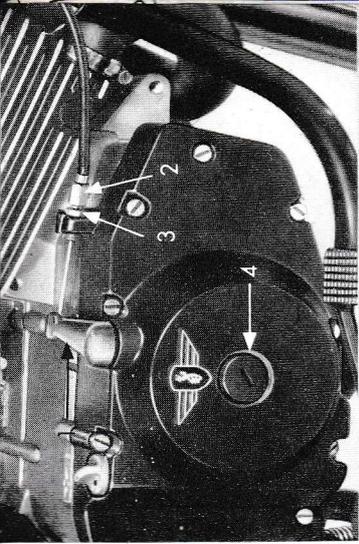
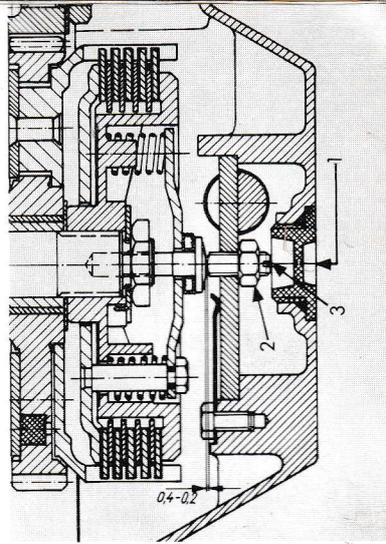


Bild 10 ▲

Bild 10 a ▼



tern. Verschlusschraube wieder hineindre-
hen. Nach dieser Einstellung muß das Spiel
des Kupplungszuges kontrolliert und evtl.
nachgestellt werden.

Kupplungszug nachstellen

An der Seileinhängung des Kupplungshe-
bels (1/2) muß ein toter Gang von 1-2 mm
vorhanden sein. Dieser kann durch die
Stellschraube (1/12) nach Lösen der Ge-
genmutter nachgestellt werden.

Kette nachspannen

Die Kette soll bei belastetem Fahrzeug
ca. 10 mm durchhängen. Sie längt sich im
Laufe der Zeit etwas und muß nachgestellt

zu Bild 11

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

zu Bild 12

- 1 = Nabenflanschmutter
- 2 = Kettenspannmuttern

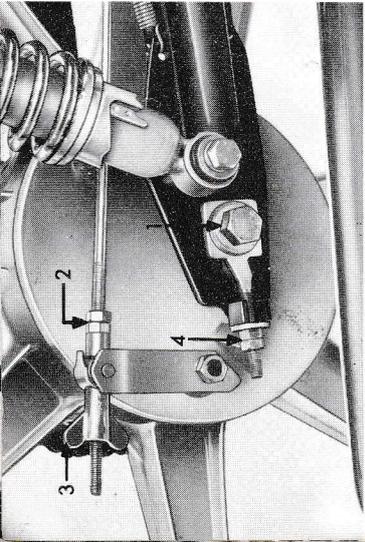


Bild 11 ▲

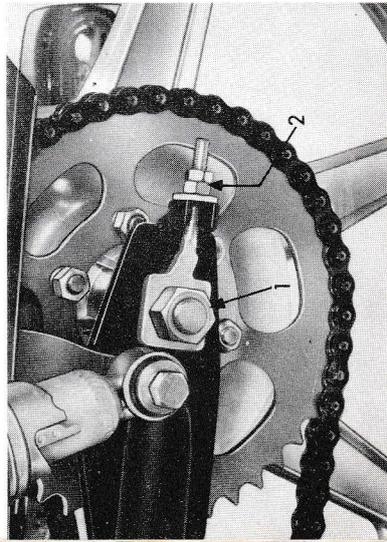


Bild 12 ▼

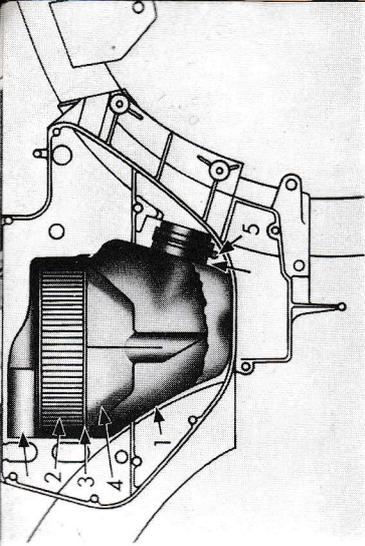


Bild 13

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

Abschrägung (14/2) des Stutzens muß zur
Abschrägung des Dämpfers (14/1) zeigen.
Die gerundete Erweiterung des Verstär-

werden. Zum Nachstellen Steckachse
(11/1) und Nabenflanschmutter (12/1)
lösen, Kettenspannmutter (12/2) und
(11/4) drehen, bis Kettendurchhang
stimmt und Rad mittig in der Hinterrad-
gabel steht. Nabenflanschmutter (12/1)
und Steckachse (11/1) wieder festziehen.

Luftfilter reinigen

Schraube unten am Deckel an der rechten
Fahrzeugseite lösen. Nun den Deckel aus
den Halterungen unten und oben heraus-
ziehen. Nach Lösen der Klemmschraube
(13/5) Dämpfer (13/1) abziehen. Die Kappe
(14/5) des Dämpfers mit einem passenden
Dorn nach oben aus ihrem Schnapprand
ziehen. Ansatzpunkt Lufteintrittsrohr (s.
oberen Pfeil in Bild 13). Das Feinstfilter
(13/2) ist ein Papierfilter und darf weder mit
Wasser noch mit Öl in Berührung kommen.
Zum Reinigen Feinstfilter ausklopfen, bei
großer Verschmutzung erneuern. Zum Zu-
sammenbau Feinstfilter (13/2) in Kappe
(14/5) einlegen. Gummidichtung (14/6) auf
Dämpferrand aufziehen und in Kappe
(14/5) einsetzen.

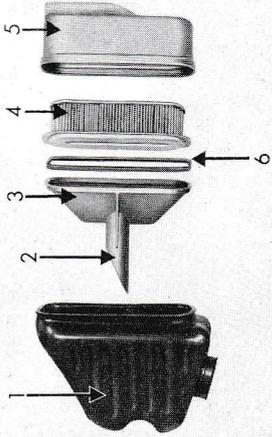
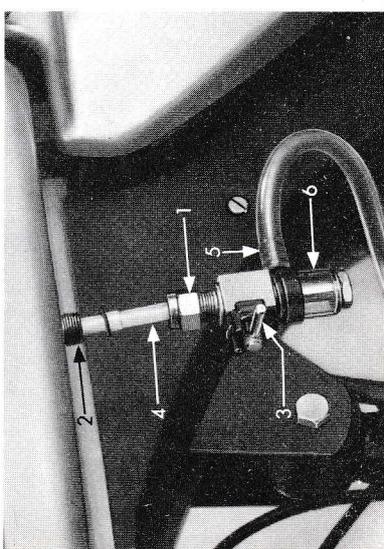


Bild 14 ▲

Bild 15 ▼



kungsrings im Stutzen muß zum Dämpfer zeigen (s. unteren Pfeil in Bild 13).

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

Kraftstofffilter säubern

Das Kraftstofffilter (15/4) befindet sich am Ende des Kraftstoffhahns im Tank. Zum Säubern Kraftstoff ablassen, Kraftstoff-

zu Bild 14

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

zu Bild 15

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

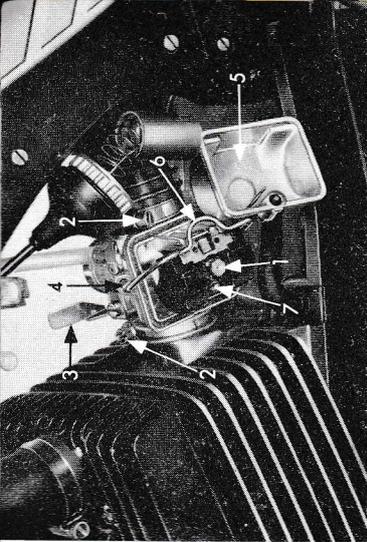


Bild 16

- 1 = Hauptdüse
- 2 = Klemmschrauben
- 3 = Kaltstarthebel (Choke)
- 4 = Leerlauf-Stellschraube
- 5 = Schwimmergehäusedeckel
- 6 = Klemmbügel
- 7 = Leerlaufdüse

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

hahn vom Tank abschrauben, Filter (15/4) in Kraftstoff auswaschen. Vorsicht, die Dichtung in der Sechskantmutter (15/1) muß bei Wiedermontage unbeschädigt sein, damit die Schraubverbindung dicht wird. Wassersack (15/6) zum Säubern bei geschlossenem Kraftstoffhahn (Stellung Z) abschrauben und wieder montieren.

Vergaser reinigen

Unkundige sollten den Vergaser höchstens außen reinigen und alles andere einer Werkstatt überlassen. Zum Reinigen der verstopften Hauptdüse oder Leerlaufdüse Klemmschrauben (16/2) lösen, Vergaser drehen und Klemmbügel (16/6) am Schwimmergehäuse zur Seite drücken. Die Hauptdüse (16/1) und die Leerlaufdüse (16/7) können nun herausgeschraubt und mit Preßluft oder einer Borste gereinigt werden. Keinen Draht und keine Nadel zur Reinigung verwenden, da die Düsen sonst unbrauchbar werden. Die Montage geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

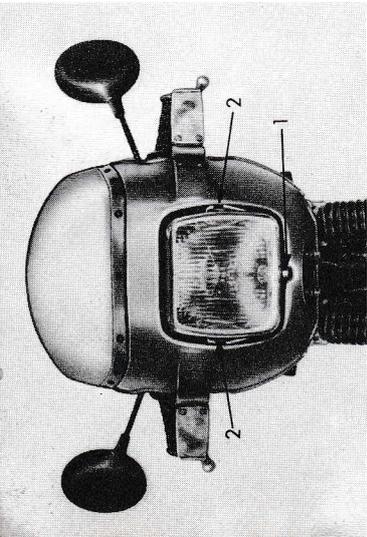


Bild 17

- 1 = Kreuz-Schlitzschraube
- 2 = Schrauben

Zündkerze und Elektrodenabstand

Siehe „Technische Daten“.

Elektrodenabstand 0,5 mm, wenn nötig, nachbiegen. Zündkerze bei Bedarf mit einer weichen Drahtbürste reinigen, im Kerzeninnern angesetzte Ölkohle mit Holzstäbchen entfernen.

Glühlampen auswechseln

Vor jeder Fahrt unbedingt kontrollieren, ob alle Glühlampen brennen. Zum Auswechseln der Scheinwerferlampe Kreuz-Schlitzschraube (17/1) herausdrehen, Scheinwerferersatz soweit senkrecht nach unten drücken, bis dieser oben aus seiner Halterung frei wird und sich leicht nach vorn waagrecht herausziehen läßt.

Scheinwerferersatz nicht nach oben kanten, sonst wird die Halterung verbogen. Scheinwerferlampe durch eine neue ersetzen.

Bei Wiedermontage Scheinwerferersatz nach oben in die Halterung drücken.

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

Bei den Blinkleuchten die beiden vorderen Schrauben herausdrehen und Glühlampen auswechseln. Glaskörper der Glühlampe nicht mit bloßen Fingern anfassen, da dadurch die Leuchtkraft beeinträchtigt wird.

Kontrolle der Sicherung

Im elektronischen Ladesatz befindet sich eine 8-Ampere-Sicherung nach DIN 72581. Sie ist zugänglich, wenn man den linken Deckel (siehe Bild 4 und Schaltplan) abnimmt. Sollte es erforderlich sein, diese auszuwechseln, so darf nur eine Sicherung mit **Keramikkörper** – keinesfalls mit Kunststoffkörper – verwendet werden.

Scheinwerfer einstellen

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

Trommelbremse nachstellen und überprüfen

Zum Nachstellen der Hinterradbremse Gegenmutter und Mutter (18/2) lösen und Flügelmutter (18/3) vordrehen, Mutter und Gegenmutter (18/2) festziehen. Die Räder müssen sich nach der Einstellung frei drehen.

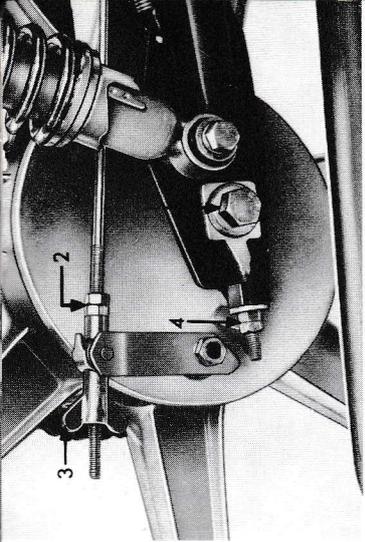


Bild 18

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

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

der Bremsklötze sowie des Standes der Bremsflüssigkeit jederzeit möglich ist. Die Scheibenbremse stellt sich selbsttätig nach. Das Auswechseln der Bremsklötze sollte nur in einer Werkstatt vorgenommen werden.

Der Bremsflüssigkeitsbehälter (1/21) befindet sich in der Nähe des Handbremshebels, rechts am Lenker. Der Stand der Bremsflüssigkeit ist von außen sichtbar und sollte die Unterkante des transparenten Behälterteiles nicht unterschreiten. Bei Bedarf Bremsflüssigkeit, wie z.B. ATE, nachfüllen. Dazu den Deckel abschrauben und die Gummimanschette aus dem Behälter herausnehmen. Beim Wiedereinsetzen der Manschette ist auf richtigen Sitz des Dichtringes zu achten. Sollte ein Verlust an Bremsflüssigkeit festgestellt werden, so weist dies auf eine undichte Stelle in der Hydraulik hin oder die Bremsklötze sind stark abgenutzt. Werkstatt aufsuchen! Die Mittelachse des Bremsflüssigkeitsbehälters darf bei Geradeausstellung des Fahrzeugs nicht mehr als 15° gegen die Senkrechte geneigt sein.

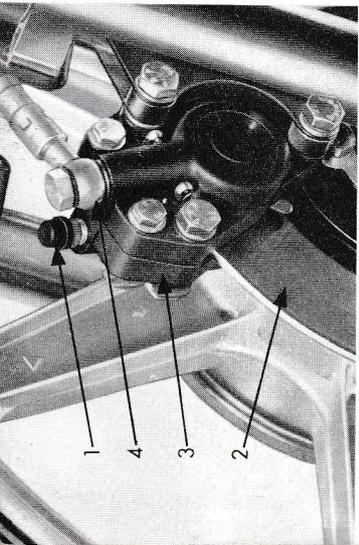


Bild 19

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

Scheibenbremse überprüfen

Die Überprüfung und Pflege der Scheibenbremse (Bild 19) ist denkbar einfach, weil eine optische Kontrolle des Verschleißes

Vorderrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Überwurfmutter (20/2) des Tachoantriebs lösen und die Tachospirale aus dem Tachoantrieb herausziehen. Nun Steckachse (20/3) heraus-schrauben und das komplette Rad ist frei. Bei der Montage (in umgekehrter Reihenfolge) auf richtige Einführung der Brems-scheibe (19/2) in die Zange (19/3) achten.

Bei ausgebautem Rad die Bremse nicht betätigen.

Bei Montage des Vorderrads muß der Mitnehmer des Tachoantriebs in die Aus-sparungen an der Nabe eingreifen.

zu Bild 20

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

zu Bild 21

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

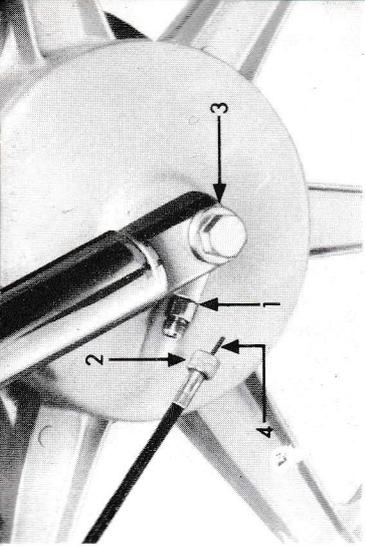
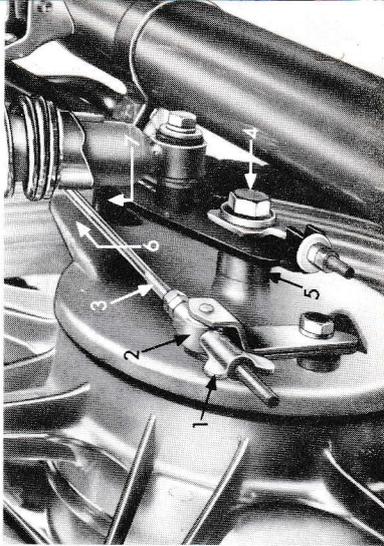


Bild 20 ▲

Bild 21 ▼



stänge (21/3) nach oben aus dem geschützten Bolzen im Bremshebel herausgenommen werden kann. Steckachse (21/4) heraus-schrauben. **Auf keinen Fall darf die Nabenflanschmutter (12/1) gelöst werden.**

Nach Entnahme des Distanzstückes (21/5) zwischen Nabe und Schwinge kann das komplette Hinterrad nach rechts aus den Mitnehmern im Nabenflansch (22/2), welcher am Fahrzeug bleibt, herausgezogen und nach hinten aus dem Fahrzeug herausgenommen werden. Es ist vorteilhaft, das Fahrzeug dabei etwas zu neigen.

Beim Wiedereinbau ist besonders darauf zu achten, daß die Gabel des Bremsschildes (21/6) über den Abstützbolzen am rechten Schwingenarm (21/7) geschoben wird und das durch leichtes Drehen des Rades die Aussparungen (22/1) mit den Gummipuffern (22/2) am Nabenflansch in Eingriff gebracht werden. Die Wiedermon-tage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.

Bei Montage der Kette ist zu beachten, daß die Feder des Steckgliedes (Federver-

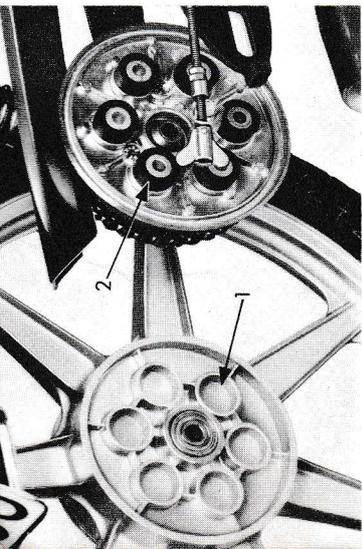


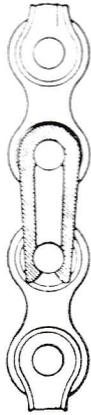
Bild 22

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

Hinterrad aus- und einbauen

Fahrzeug aufbocken, Gegenmutter und Mutter (18/2) am Bremsgestänge lösen und die Flügelmutter (21/1) soweit zurück-schrauben, daß das Sicherungsblech (21/2) zurückgezogen und das Bremsge-

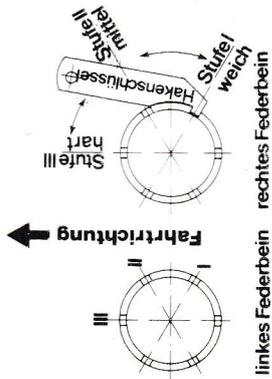
schluß) richtig in die Nuten der Nietstifte einrastet und mit ihrer offenen Seite **ent-gegen** der Laufrichtung montiert wird (s. Zeichnung).



Laufrichtung

Federbein-Einstellung

Die Federbeine sind der Fahrzeugbelas-tung entsprechend einstellbar.



Geringe Belastung = Einstellung weich, mittlere Belastung = Einstellung mittel, zul. Gesamtgewicht = Einstellung hart. Die Einstellung erfolgt an der unteren Fe-derauflage (siehe Skizze).

Es ist darauf zu achten, daß beide Feder-beine gleichwertig eingestellt werden.

Auspufftopf reinigen

Die Auspuffanlage, besonders der Einsatz, sollten regelmäßig von Verbrennungsrück-ständen gereinigt werden.

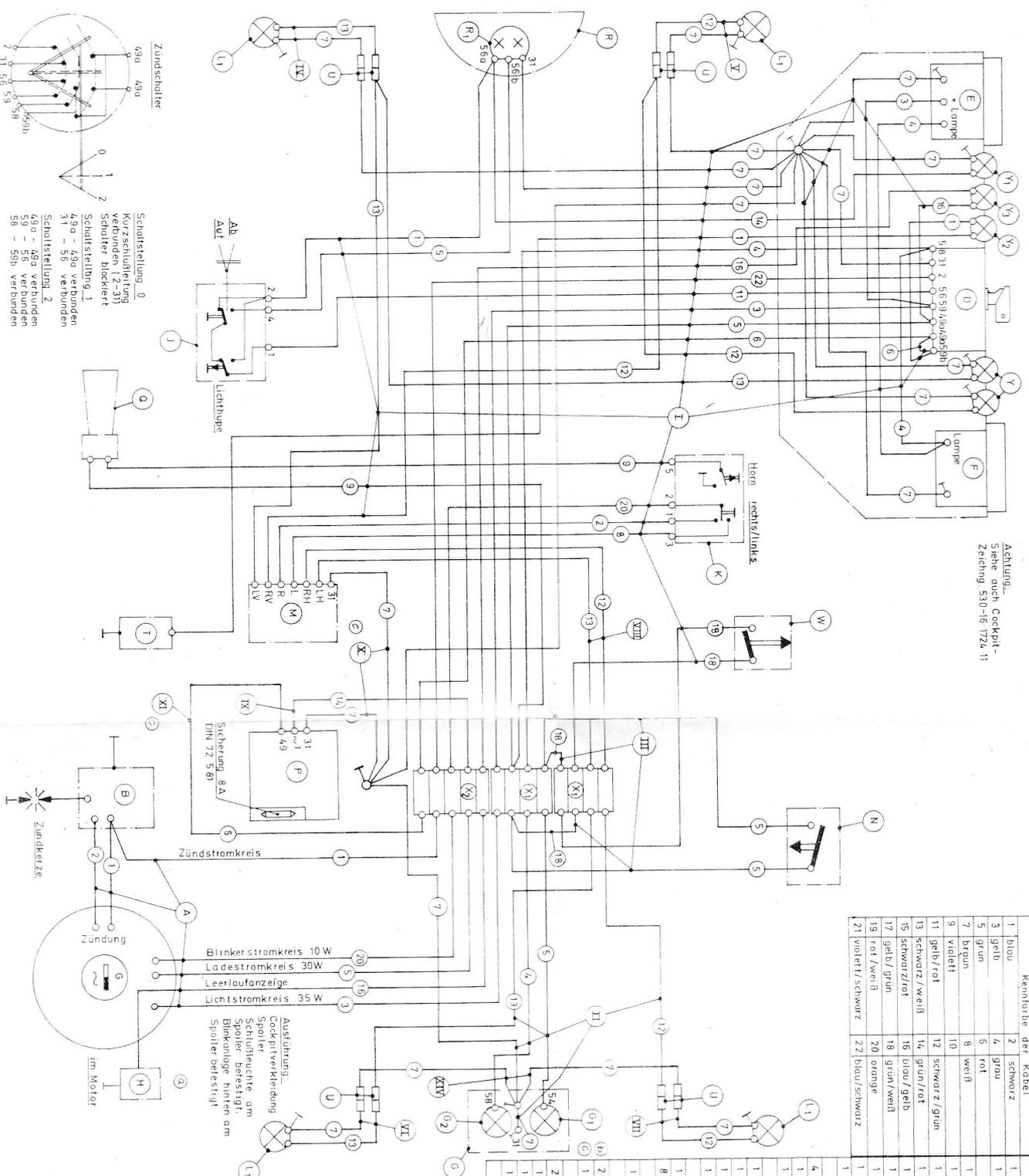
Nie mit Auspufftopf ohne Einsatz fahren.

Wichtiger Hinweis zur Pflege von Alu-Druckfuß-Laufrädern

Bei Verwendung ungeeigneter Reinigungs-mittel, kann es zu starken Verfärbungen der aluminiumhaltigen Polyesterharz-Be-schichtung kommen. Bei Anwendung sol-cher Mittel nur kleine Flächen probeweise behandeln.

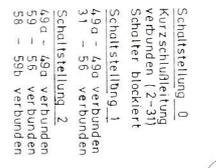
Schaltplan der elektrischen Anlage KS 80

Achtung! -
Siehe auch Cockpit-
Zeichnung 530-16 1724-11



Kennfarbe der Kabel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
blau	schwarz	grün	rot	weiß	schwarz/rot	schwarz/weiß	blau/grün	blau/rot	gelb/grün	rot/grün	rot/weiß	blau/schwarz	blau	grün	rot	weiß	schwarz/rot	schwarz/weiß	blau/grün	blau/rot	gelb/grün	rot/grün	rot/weiß

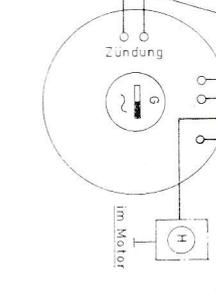
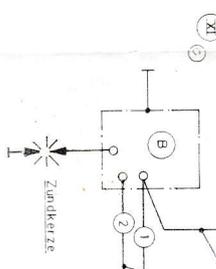
Elektrische Bauelemente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
A	Generator 6V-35-30/10W	B	Zündkontakt	C	Zündschalter	D	Drehzahlmesser 18V-2V/200	E	Tachometer 18V-0,6W/DIN 72 601	F	Schublicht 6V-10W/DIN 72 601	G	Bremslicht 6V-10W/DIN 72 601	H	Schublicht 6V-5W/DIN 72 601	I	Leertlaufkontakt	J	Abblendschalter auf Armatur	K	Blinkerschalter auf Armatur	L	Blinkleuchte 6V-10W/DIN 72 601	
M	Wechselblinkgeber	N	Bremslichtschalter	O	Elektronischer Ladepuls	P	Horn	Q	Scheinwerfer	R	Scheinwerfer 6V-35/35W, DIN 72 601	S	Thermoschalter	T	Rundstecker 1,5m m 2	U	Handbremslichtschalter	V	W	X	Y	Z		
X	Steckerbinder 4 polig	X1	Steckerbinder 5 polig	X2	Steckerbinder 5 polig	X3	Steckerbinder 5 polig	Y	Signalleuchte 6V-12W	Y1	Signalleuchte 6V-12W	Y2	Signalleuchte 6V-12W	Y3	Signalleuchte 6V-12W	Z								



Schaltstellung 0
kurzschlußleitung
verbunden (1-2-3)
Schalter blockiert

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

Schaltstellung 2
49a - 49a verbunden
39 - 59 verbunden
38 - 58 verbunden



Blinkerstromkreis 10W
Ladestromkreis 30W
Leertlaufanzeige
Lichtstromkreis 35W

Ausführung:
Codegitterverkleidung
Spooler
Schlüssellichte am
Spooler bereitigt.
Blinkkontakt hinten am
Spooler befestigt