ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
ZÜNDAPP

Automatic-Mofa ZA 25 · Typ 460–021

Automatic-Moped ZA 40 · Typ 460–033

Wichtiger Hinweis!

Bauliche Veränderungen an geschwindigkeitsbegrenzten Fahrzeugen mit dem Ziel der Geschwindigkeitserhöhung über das zulässige Maß hinaus können schwerwiegende Folgen haben, da gegen eine Vielzahl von Gesetzen verstoßen wird.

Nachstehend die Konsequenzen für den jeweiligen Personenkreis:

Fahrzeughalter

Geschwindigkeitserhöhungen bei einem Fahrzeug sind eine strafbare Handlung und gelten als Fahren ohne gültigen Führerschein. Das Straßenverkehrsgesetz § 21 bedroht dieses Vergehen mit Freiheitsstrafe bis zu 6 Monaten oder Geldstrafe bis 180 Tagessätzen, d. h. bis 10000,– DM, evtl. sogar noch darüber. Beim Kraftfahrtbundesamt in Flensburg wird ein Eintrag in die Verkehrssünderkartei vorgenommen, was Schwierigkeiten bei einem späteren Führerscheinerwerb zur Folge hat.

Die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug erlischt und Fahren ohne Betriebserlaubnis wird laut Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung ebenfalls mit Strafe bedroht. Verlustig geht der Fahrzeughalter auch des Versicherungsschutzes sowie des Garantieanspruches.

Eltern

Bei Jugendlichen ist je nach Lage des Einzelfalles eine Mithaftung der Eltern für Folgen eines unzulässigen Umbaues nicht ausgeschlossen.

Fahrzeugverkäufer bzw. Werkstatt

Dieser Personenkreis kann wegen Mithilfe bei einer strafbaren Handlung gemäß Gesetz über Ordnungswidrigkeiten sowie nach den Bestimmungen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung verurteilt werden.

Weiterhin ist mit einem Schadensersatz-Anspruch durch den Fahrzeughalter an den Händler aufgrund des AGB-Gesetzes zu rechnen, weil das veränderte Fahrzeug nicht mehr der Allgemeinen Betriebserlaubnis entspricht. Auch Regreßansprüche des Versicherers gegen die für den Umbau verantwortliche Firma können die Folge sein.

Lieber ZÜNDAPP-Freund!

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

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

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

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

Was in diesem Büchlein steht

Seite

Technische Daten 6
Bedienungselemente am Fahrzeug 9

Vorgestellt und kurz beschrieben

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

Was Ihr Fahrzeug braucht

Tanken 12
Das Getriebe verlangt Öl 12

So machen Sie es richtig

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

Gute Pflege ist Geld wert

Seite

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

Typ 460–021

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

Typ 460–033

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

Technische Daten

	Automatic-Mofa ZA 25 Typ 460–021	Automatic-Moped ZA 40 Typ 460–033
Motor		
Typ	250-112	250-101
Bauart	Einzylinder-Zweitaktmotor	Einzylinder-Zweitaktmotor
Anordnung	Motor-Getriebe-Block	Motor-Getriebe-Block
Hubraum	49,9 cm^3	49,9 cm^3
Bohrung	39 mm	39 mm
Hub	41,8 mm	41,8 mm
Verdichtung	11 : 1	11 : 1
Leistung	1 kW bei 3800 min^{-1}	2 kW bei 5000 min^{-1}
Max. Drehmoment	3,4 Nm bei 2800 min^{-1}	3,6 Nm bei 4800 min^{-1}
Kühlung	Fahrtwindkühlung	Fahrtwindkühlung
Mischungsschmierung	50 : 1	50 : 1
Vergaser		
Typ	MIKUNI SE VM 13-84	MIKUNI SE VM 13-83
Hauptdüse	62,5	60
Nadeldüse	f-4	E-8
Düsennadel	3J2	3J2
Nadelstellung	3	4
Leerlaufdüse	40	40
Leerlauf-Luftschraube	1¼ offen	1¼ offen
Schieber	2,5	2,0
Ventilsitz	1,2	1,2
Starterdüse	35	35
Luftdüse	blind	0,6

Elektrische Anlage		
Typ	Bosch-Magnetzünder-Generator	
Stromerzeuger	6 V/15-2 W	6 V/15-2 W
Zündkerzen/Wärmewert	Bosch W 8 A/145	Bosch W 7 A/175
Elektrodenabstand	0,4 mm	0,4 mm
Zündzeitpunkt v. OT.	1,1 + 0,2 mm	1,8 + 0,2 mm
Schweinwerferlampe	6 V/15 W (dauerabgeblendet)	
Rücklichtlampe	6 V/2 W	6 V/2 W
Getriebe		
Bauart	Zahnradgetriebe	Zahnradgetriebe
Getriebeöl, Menge	Erstfüllung 130 cm^3 ATF, danach 120 cm^3	
Gesamtübersetzung	i = 18,41	i = 16,36
Kupplung	Fliehkraft-Kupplung im Ölbad	
Primärantrieb	Stirnzahnräder	Stirnzahnräder
Primärübersetzung	i = 4,50; 99 : 22 Zähne	i = 4,50; 99 : 22 Zähne
Sekundärantrieb	Rollenkette ½ × 3/16″ 112 Glieder	Rollenkette ½ × 3/16″ 110 Glieder
Sekundärübersetzung	i = 4,09; 45 : 11 Zähne	i = 3,63; 40 : 11 Zähne
Fahrgestell		
Bauart	Zentralrohr-Rahmen	Zentralrohr-Rahmen
Radaufhängung vorn	Telegabel	Telegabel
Abfederung vorn	Druckfedern	Druckfedern
Radaufhängung hinten	Langschwinge	Langschwinge
Abfederung hinten	Federbeine	Federbeine

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

Gewichte, Maße, Verbrauch, Geschwindigkeit

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

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

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

Bedienungselemente am Fahrzeug

Bild 1

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

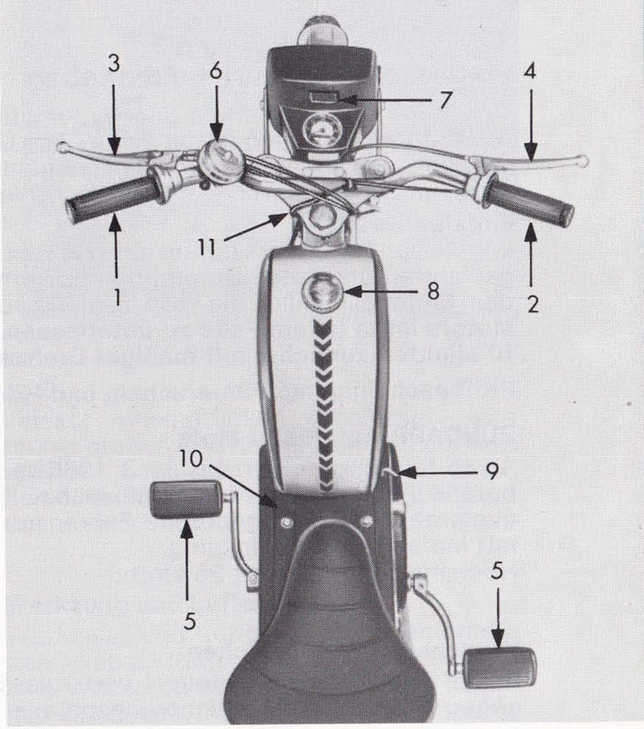


Bild 1

Vorgestellt und kurz beschrieben

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

Einfahrhinweis!
Wir weisen besonders darauf hin, daß während der ersten 500 km ununterbrochene Vollgasfahrten und lange Bergfahrten zu vermeiden sind. Nach dieser Kilometerzahl kann dem Motor allmählich die volle Leistung abverlangt werden. **Das Hochdrehen des kalten Motors ist in jedem Falle zu unterlassen. Den Motor immer während der ersten 5 bis 10 Minuten zunächst mit mäßiger Drehzahl auf Betriebswärme bringen.**

Prüfbescheinigung, Führerschein und Höchstgeschwindigkeit

ZÜNDAPP-Automatic-Mofa

Ab 15 Jahren zu fahren, bis 31. 3. 1965 geborene Fahrer **ohne** Mofa-Prüfbescheinigung, ab 1. 4. 1965 geborene Fahrer nur **mit** Mofa-Prüfbescheinigung.
Höchstgeschwindigkeit 25 km/h.

ZÜNDAPP-Automatic-Moped

Ab 16 Jahren zu fahren mit ab 1.1.1981 erworbenem Führerschein Kl. 4. Vor dem 1.4.1980 erworbene Führerscheine der Kl. 5 und 4 berechtigen auch weiterhin zum Fahren von Mopeds sowie generell die Führerscheine der Kl. 1, 2 und 3.
Höchstgeschwindigkeit 40 km/h.

Versicherungskennzeichen

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

Achtung! Kennzeichen unbedingt mittig auf Kennzeichenhalter am Hinterradschutzblech befestigen.

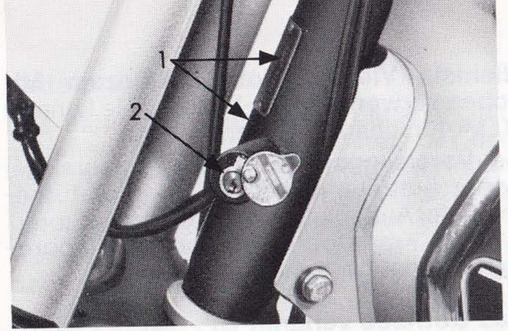


Bild 2

Bild 3

Fahrgestell- und Motornummer

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

Lenkschloß

Das Lenkschloß (2/2) befindet sich an der linken Seite des Steuerkopfes und ist zugänglich, wenn der Lenker nach rechts eingeschlagen ist. Zum Absperren eingeführten Schlüssel nach links drehen, Schloßeinsatz hineindrücken, Schlüssel nach rechts drehen und herausziehen. Zum Aufsperren Schlüssel nach links drehen; Schloßeinsatz springt heraus. Schlüssel dann nach rechts drehen und abziehen.

Werkzeug und Luftpumpe

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

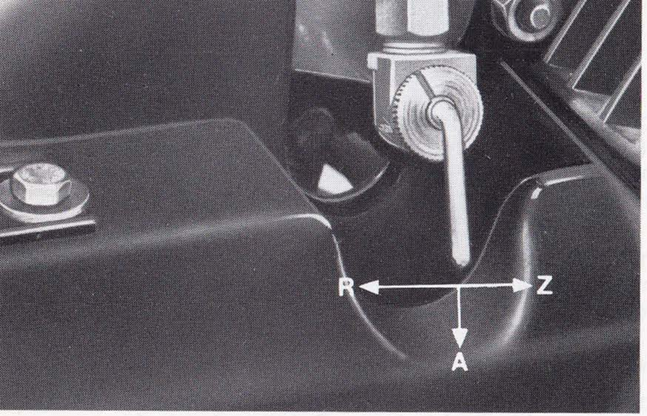


Bild 4

Was Ihr Fahrzeug braucht

Tanken

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

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

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

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

Das Getriebe verlangt Öl

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

Ölzusätze und anders geartete Öle dürfen nicht verwendet werden.

So machen Sie es richtig

Kraftstoffhahn bedienen

A (Auf) zum normalen Fahren.
R (Reserve) reicht für ca. 30 km.
Z (Zu) Stellung bei abgestelltem Fahrzeug.

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

Kaltstarthilfe

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

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

---

zu Bild 5

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

Bild 5

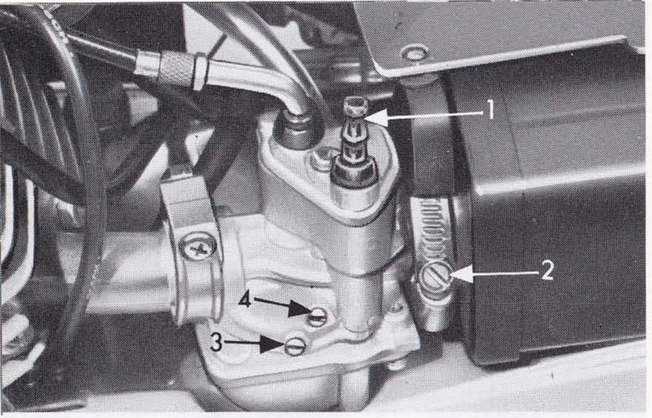


Bild 6
1 = Kaltstartstift
2 = Klemmschelle
3 = Leerlauf-Luftschraube
4 = Leerlauf-Stellschraube

---

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

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

Das Starten des kalten Motors und Anfahren bei stehendem Fahrzeug

Pedalkickstart

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

Pedaltretstart

Der Kraftstoffhahn (siehe Bild 4) muß geöffnet und der Kaltstartstift (siehe Bild 6/1) herausgezogen werden. Der Gasdrehgriff (5/6) muß geschlossen sein. Anfahren wie mit dem Fahrrad. Bei ausreichendem Schwung Kupplungshebel (1/3) ziehen. Läuft der Motor spürbar mit, Kupplungshebel loslassen und langsam Gas geben, bis der Motor „rund" läuft. Bei weiterem Gasgeben setzt der Motor das Fahrzeug in Bewegung.

Anfahren bei laufendem Motor

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

Bei sehr kaltem Wetter sollte der Motor Ihrer ZÜNDAPP-Automatic etwas länger mit gezogenem Kaltstartstift und weniger als ¼ Gas gefahren werden, bis er richtig Gas annimmt.

Kaltstartstift nicht bei bereits warmem Motor betätigen.

Anfahren und Fahren am Berg

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

Während der Fahrt können Steigungen bis etwa 14% ohne Mittreten bewältigt werden. **Wenn bei sehr steiler Bergauffahrt die Fahrgeschwindigkeit absinkt, die Motordrehzahl aber hoch bleibt, rutscht die Fliehkraft-Fahrkupplung und Sie müssen mittreten.**

Lassen Sie die Fahrkupplung nicht rutschen, sonst zerstören Sie die Kupplungsbeläge. Nach sehr **langsamer Bergabfahrt** oder Stillstand des Fahrzeugs, ist die Motorbremse außer Kraft. Durch **kurzes Gasgeben** wird der Motor wieder eingekuppelt und damit die Bremswirkung des Motors wieder hergestellt.

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

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

Fahren bei Dunkelheit

Den Scheinwerfer und das Rücklicht schalten Sie mit dem Schalter (7/1) auf dem

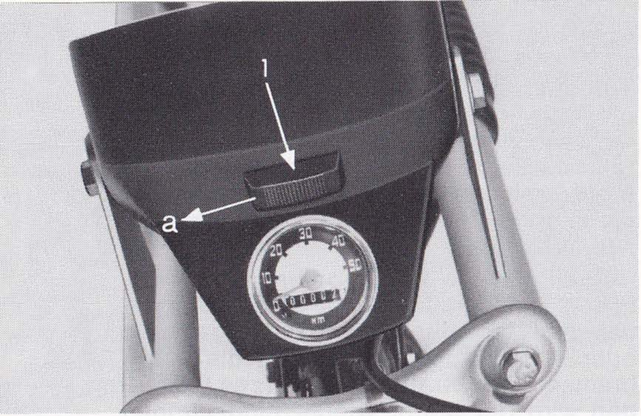
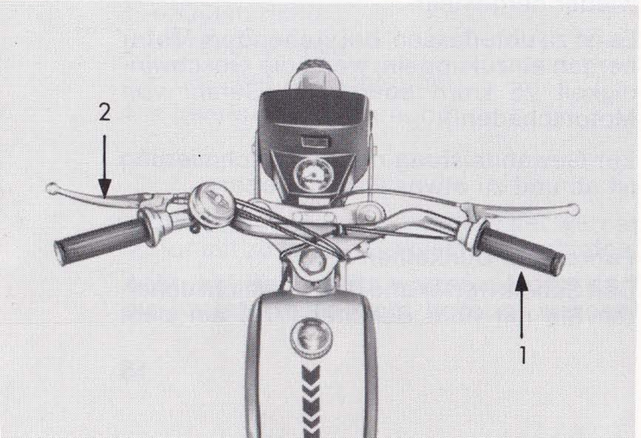


Bild 7 ▲

Bild 8 ▼



Scheinwerfergehäuse ein (Schalterstellung a = ein).

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

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

Die Bremsen

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

---

zu Bild 7

1 = Schalter für Scheinwerfer, Rücklicht und Zündunterbrechung

zu Bild 8

1 = Gasdrehgriff

2 = Start-Kupplungs-/Dekompressionshebel

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

Fußbremse (s. Bild 5)
Die Hinterradbremse wird, wie beim Fahrrad, durch Pedal-Rücktritt über ein Gestänge betätigt. **Damit die Bremse nicht während der Fahrt schleift, ist darauf zu achten, daß, wenn keine Bremswirkung erwünscht ist, auf das nach hinten stehende Pedal kein Bremsdruck ausgeübt wird.**

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

Es geht um Ihre Sicherheit!

Nie sollen die Bremsen brüsk oder gar so stark betätigt werden, daß das Rad blokkiert. Ein blockiertes Rad kann nicht nur zum Sturz führen; es rutscht auch und bremst dadurch weniger als ein weniger stark abgebremstes, gerade noch nicht blockierendes Rad!
Die Vorderradbremse ist keineswegs nur eine „Notbremse", die nur im Falle 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. wegen Rostbildung blockiert und dadurch zum Sturz führen kann!

Anhalten
Gas wegnehmen und bei gleichzeitiger Betätigung beider Bremsen (Vorderrad-Handbremshebel 5/5 und Pedal-Rücktrittbremse 5/4) das Fahrzeug zum Stehen bringen.
Bei nasser, verschmutzter oder sonstwie rutschiger Fahrbahn ist vorsichtig zu bremsen; ganz besonders mit der Vorderradbremse.

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

Wartungs- und Pflegeplan

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

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

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

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

Getriebeölstand überprüfen

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

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

Danach Schraube wieder fest einschrauben. Bei Getriebeölwechsel, siehe Wartungsplan, Ölstandschraube (9/1) herausschrauben und altes Öl aus vorher warmgelaufenem Motor ablassen.

Nun Ölablaßschraube (9/2) fest einschrauben, 120 cm^3 neues Öl ATF bei geneigtem Fahrzeug langsam einfüllen und Ölstand kontrollieren, Ölstandschraube (9/1) wieder fest einschrauben.

Schmierfett für die Kette

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

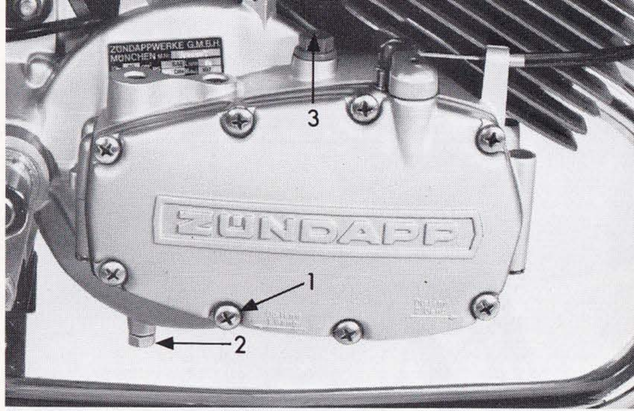


Bild 9

1 = Ölstandschraube
2 = Ölablaßschraube
3 = Öleinfüllschraube

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

Bild 10

Deko- und Gaszug ölen

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

Öl für die Gleitstellen der Bedienungshebel

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

Wichtig ist der Reifenluftdruck

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

Reifenluftdruck vorn bei beladenem City-Korb erhöhen.

Bild 10

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

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

Leerlauf einstellen

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

Keinesfalls soll die Leerlaufregulierung mit Hilfe der Bowdenzugstellschraube (11/2) erfolgen. Diese Stellschraube dient lediglich zur Einstellung des „toten Ganges" der Seilhülle, der 0,5 bis 1 mm betragen soll.

---

zu Bild 11

1 = Leerlauf-Stellschraube
2 = Bowdenzugstellschraube

zu Bild 12

1 = Seilnippel (Kupplungszug)

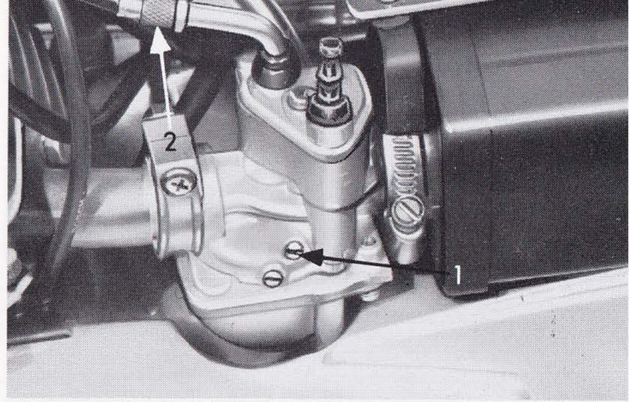
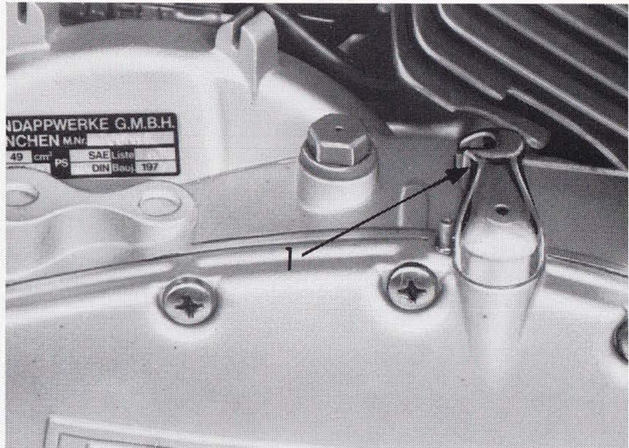


Bild 11 ▲

Bild 12 ▼



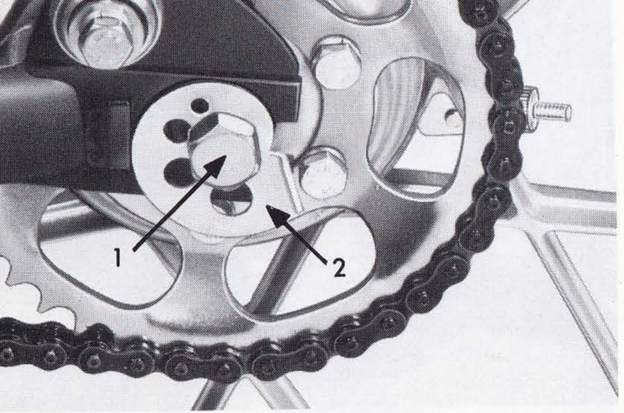


Bild 13

1 = Steckachse
2 = Kettenspanner

Kupplungs-/Dekozug nachstellen

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

Motorkette nachspannen

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

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

Luftfilter reinigen

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

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

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

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

Kraftstoffilter säubern

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

---

zu Bild 14

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

zu Bild 15

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

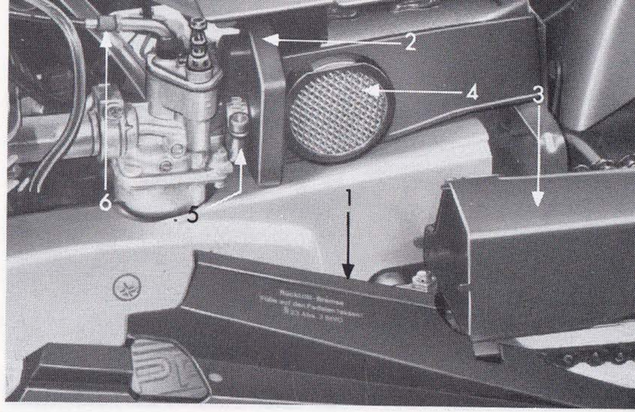
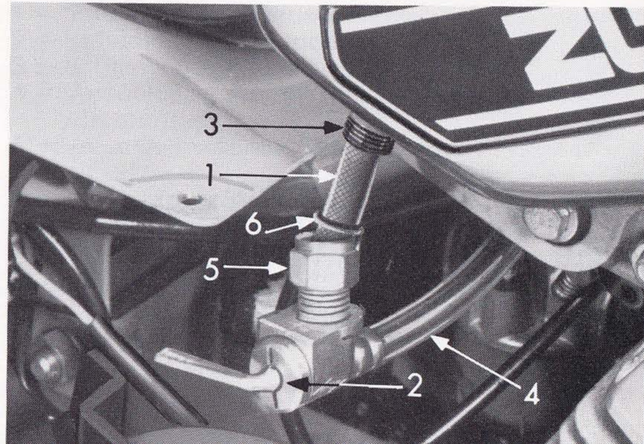


Bild 14 ▲

Bild 15 ▼



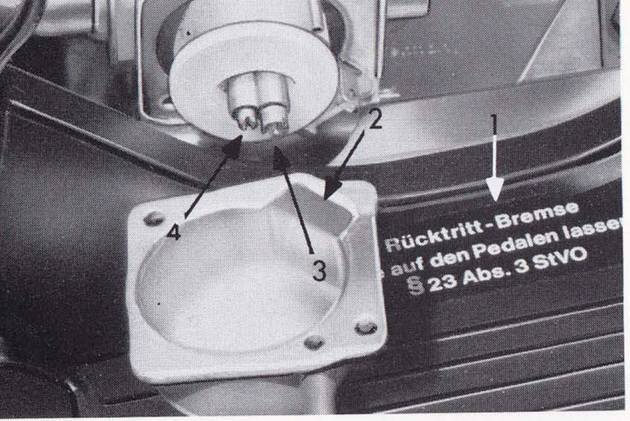


Bild 16 ▲

Bild 17 ▼

Vergaser reinigen

Ist die Hauptdüse bzw. Leerlaufdüse verschmutzt, können Sie diese selbst reinigen:

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

Ungeübte sollten Arbeiten am Vergaser einer ZÜNDAPP-Werkstatt überlassen.

Bild 16

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

Zündkerzen und Elektrodenabstand

Automatic-Mofa:
Bosch W 8 A oder Beru 145/14

Automatic-Moped:
Bosch W 7 A oder Beru 175/14

Elektrodenabstand: 0,4 mm

Scheinwerfer-Glühlampe auswechseln

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

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

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

Kabel aufstecken.

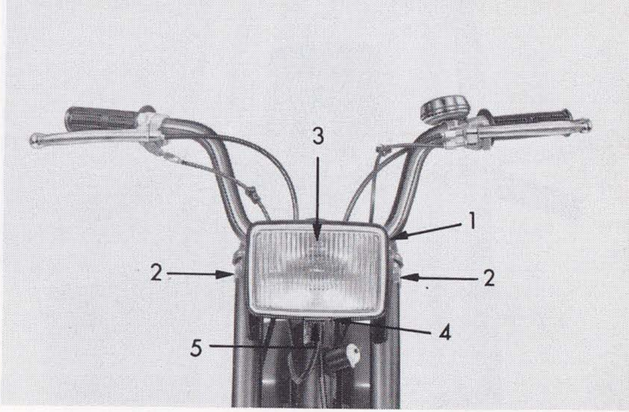


Bild 18

1 = Scheinwerfergehäuse
2 = Befestigungsschrauben
3 = Scheinwerfereinsatz
4 = Verschlußlasche mit quadratischer Aussparung
5 = Verschlußnase am Scheinwerfereinsatz

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

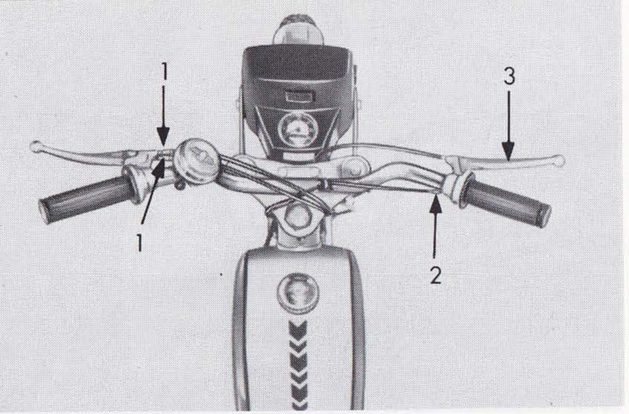
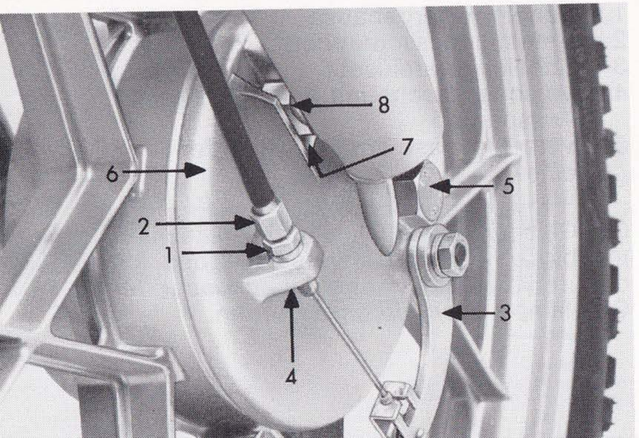


Bild 19 ▲

Bild 20 ▼



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

Die Hinterrad- wie auch die Vorderradbremse sollen nach kurzem Leerweg der Betätigung (Pedalrücktritt bzw. Handhebel) ansprechen. Zur Nachstellung des Leerwegs, der sich durch Bremsbelagverschleiß vergrößert, befinden sich an beiden Bremsen Stellschrauben.

---

zu Bild 19
1 = Einstellschraube und Gegenmutter am Kupplungs-/Dekohebel (Start)
2 = Einstellschraube und Gegenmutter am Gaszug
3 = Vorderrad-Bremshebel

zu Bild 20
1 = Gegenmutter
2 = Stellschraube
3 = Hebel
4 = Widerlager
5 = Steckachse
6 = Bremsschild
7 = Aussparung im Bremsschild
8 = Widerlager am Gabelholm

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

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

Vorderrad aus- und einbauen

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

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

Bei Montage des Vorderrads muß der Mitnehmer des Tachoantriebs in die Aussparung am Nabendeckel eingreifen.

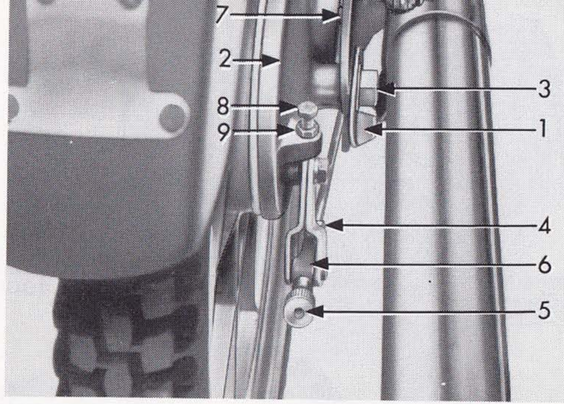


Bild 21

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

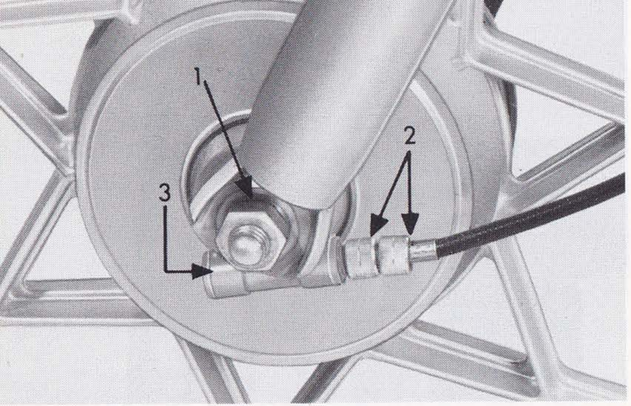


Bild 22

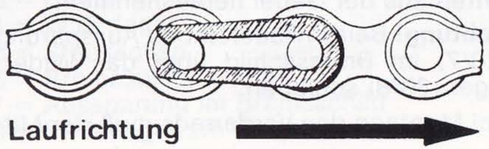
1 = Achsmutter
2 = Mutter an Tachoantrieb
3 = Tachoantrieb

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

Auch zum Ausbauen des Hinterrads ist das Fahrzeug aufzubocken. Die Mutter und Gegenmutter (21/4) am Bremsgestänge sind zu lösen und die Rändelmutter (21/5) ist soweit zurückzuschrauben, bis das Sicherungsblech (21/6) zurückgezogen und das Bremsgestänge nach unten aus dem geschlitzten Bolzen im Bremshebel herausgenommen werden kann. Dann muß die Achsmutter (21/3) abgeschraubt, die Steckachse (13/1) herausgezogen und das Hinterrad nach vorn geschoben werden. Vom Hinterradzahnkranz nun die Kette abnehmen und das Rad nach hinten aus den Gabelenden herausziehen.

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

Bei Montage der Kette ist zu beachten, daß die Feder des Steckgliedes (Federverschluß) richtig in die Nuten der Nietstifte einrastet und mit ihrer offenen Seite **entgegen** der Laufrichtung montiert wird (s. Zeichnung).



Auspuff reinigen

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

Auspuff nicht verändern! Leistungsminderung und strafbare Geräuscherhöhung wären die Folgen (siehe „Wichtiger Hinweis" in Umschlag-Innenseite!).

Zündanlage überprüfen

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

Pflege von Alu-Druckguß-Laufrädern

Bei Verwendung ungeeigneter Reinigungsmittel, kann es zu starken Verfärbungen der aluminiumhaltigen Polyesterharz-Beschichtung kommen. Bei Anwendung solcher Mittel nur kleine Flächen probeweise behandeln.

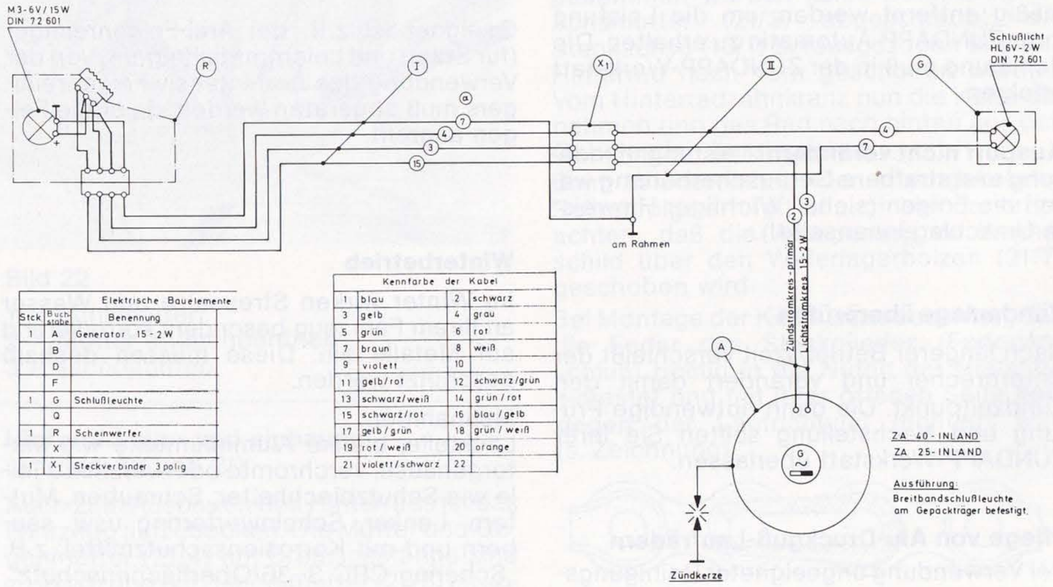
Geeignet ist z.B. der Aral-Felgenreiniger (für Stahl- und Leichtmetallfelgen). Von der Verwendung des Aral-Intensiv-Felgenreinigers muß abgeraten werden, da er die Felgen angreift.

Winterbetrieb

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

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

Schaltplan der elektrischen Anlage



Elektrische Bauelemente		
Stck	Buchstabe	Benennung
1	A	Generator 15-2W
	B	
	D	
	F	
1	G	Schlußleuchte
	Q	
1	R	Scheinwerfer
	X	
1	X_1	Steckverbinder 3polig

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

ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
MOTOR-SERVICE

Wichtiger Hinweis!

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

ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
ZÜNDAPP
ZÜNDAPP

W 5833735 I dtsch.

460 - 60.121.19

ZÜNDAPP-WERKE GMBH · MÜNCHEN