

ZUNDAAPP

KS 175

Typ 521-51

Bedienung und Pflege

ZUNDAAPP

KS 175

Typ 521-51

Bedienung und Pflege



Wichtiger Hinweis!

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

Im Rahmen unseres Austauschdienstes stehen Ihnen komplette Motoren zur Verfügung.

Lieber ZÜNDAPP-Freund!

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb der ZÜNDAPP und danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Ihr Fahrzeug gilt als ein solides, sportliches, allen Anforderungen gerecht werdendes Motorrad. Es hat sich in unzähligen nationalen und internationalen Motorrad-Geländesportveranstaltungen bewährt, da es in einer technischen Perfektion und Fertigungsqualität geboten wird, wie sie für ZÜNDAPP-Erzeugnisse selbstverständlich ist.

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 Fahrzeugs 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 und allzeit gute, unfallfreie Fahrt!

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

Was in diesem Büchlein steht

Das ist Ihr Fahrzeug:

	Seite
Technische Daten	6
Bedienungselemente KS 175	10
Fahrgestell- und Motornummer	11

So machen Sie es richtig:

Die richtigen Betriebsmittel

Kraftstoff	11
Motorenöl	12
Mischung	12
Getriebeöl	12
Fahrwerks-Schmiermittel	12
Zündkerze	12
Wasser für den Kühler	13

Die richtige Handhabung

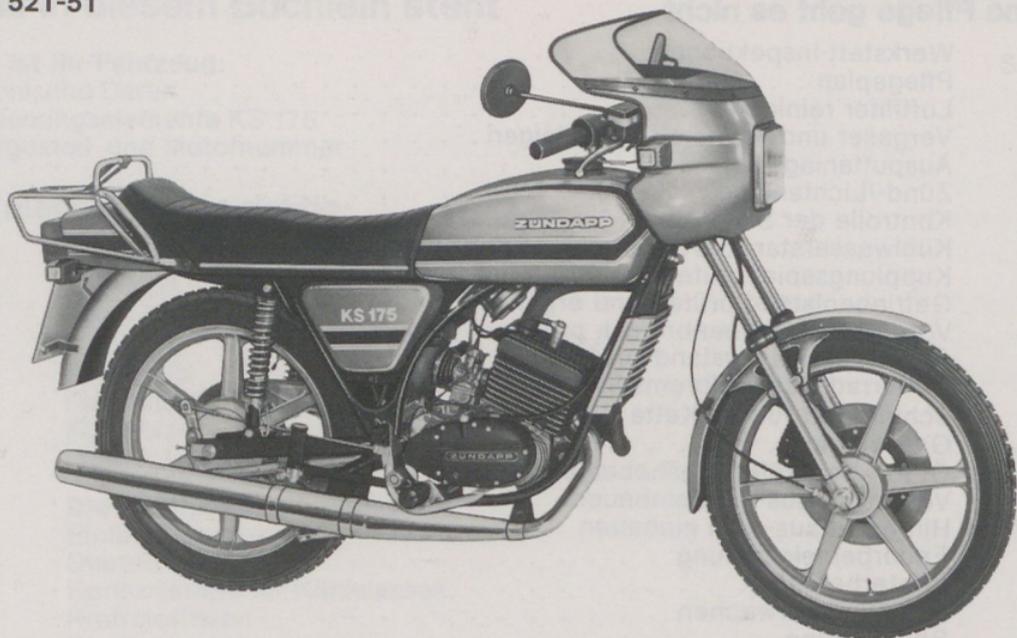
Einfahrhinweise	13
Starten	13
Kontrolllampe für Kühlwasser	14
Kraftstoffhahn	14
Die Bremsen	14
Sicherheitsschlösser	14
Werkzeug, Luftfilter, Luftpumpe, Batterie und Blinkgeber	15
Sturzhelm-Aufhänger	15

Ohne Pflege geht es nicht

Seite

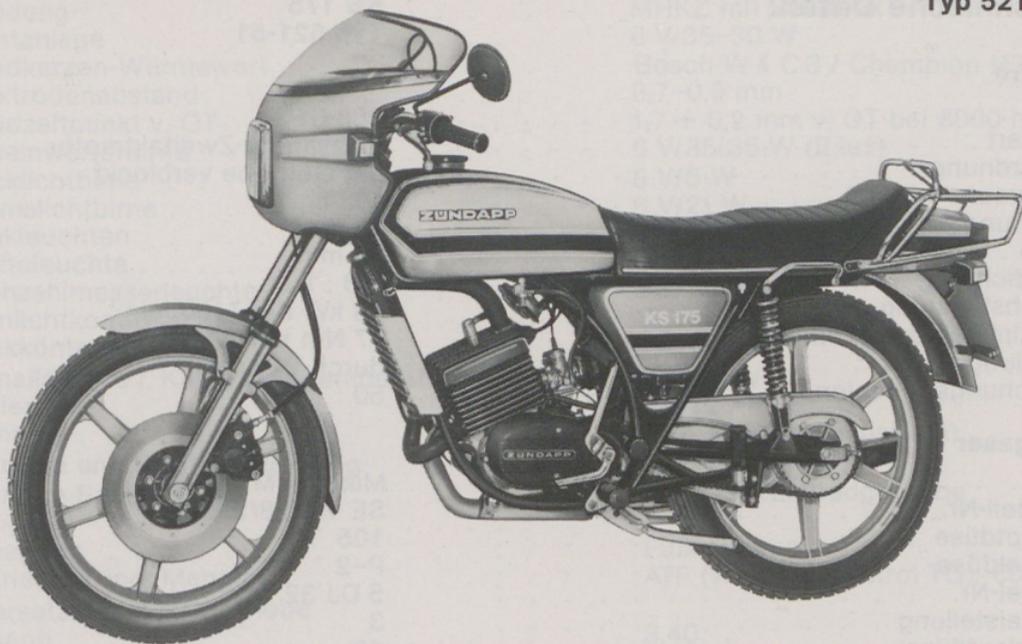
Werkstatt-Inspektionen	16
Pflegeplan	18
Luftfilter reinigen	20
Vergaser und Kraftstofffilter reinigen	21
Auspuffanlage	22
Zünd-/Lichtanlage	22
Kontrolle der Sicherung	22
Kühlwasserstand, Wasserkühler prüfen	22
Kupplungsspiel prüfen und einstellen	22
Getriebeölstand prüfen und ergänzen	23
Vorderrad-Scheibenbremse prüfen	24
Bremsflüssigkeitsstand prüfen	25
Hinterrad-Trommelbremse nachstellen und prüfen	25
Schmierfett für die Kette	26
Gaszug ölen	26
Öl für die Bedienungshebelgelenke	26
Vorderrad aus- und einbauen	26
Hinterrad aus- und einbauen	27
Federbeineinstellung	29
Winterbetrieb	29
Batterie überwachen	30
Beleuchtung	30
Was ist los, wenn . . .	
Suchen und Beseitigen von Störungsursachen	30
Schaltplan	s. Einkleber

Typ 521-51



KS 175, 5 Gänge, 13 kW, Doppelschleifen-Rohrrahmen, Elektronik-Zündung, Super-Cockpit mit elektronischem Drehzahlmesser und Tachometer, 4fach-Blinkanlage, Cockpitverkleidung, Spoiler

Typ 521-51



KS 175, 5 Gänge, 13 kW, Doppelschleifen-Rohrrahmen, Elektronik-Zündung, Super-Cockpit mit elektronischem Drehzahlmesser und Tachometer, 4fach-Blinkanlage, Cockpitverkleidung, Spoiler

Technische Daten:

KS 175
Typ 521-51

Motor

Typ	288-01
Bauart	Einzylinder-Zweitaktmotor
Anordnung	mit Getriebe verblockt
Hubraum (abger.)	163 cm ³
Bohrung	62 mm
Hub	54 mm
Verdichtung	7,8 : 1
Höchstleistung	13 kW bei 7400 min ⁻¹
Maximales Drehmoment	17 Nm bei 7000 min ⁻¹
Kühlung	durch Wasser
Mischungs-Schmierung	50 : 1

Vergaser

Typ	Mikuni-VM 28 SS
Modell-Nr.	SE VM 28/202
Hauptdüse	105
Nadeldüse	P-2
Nadel-Nr.	5 DJ 32
Nadelstellung	3
Leerlaufdüse	40
Starterdüse	15
Schieber	2,5
Luft-Regulierschraube	1 1/2 Umdrehungen geöffnet

Elektrische Anlage

Zündung	MHKZ mit Zündbox
Lichtanlage	6 V/35-30 W
Zündkerzen-Wärmewert	Bosch W 4 C 3 / Champion N2
Elektrodenabstand	0,7-0,9 mm
Zündzeitpunkt v. OT	1,7 + 0,2 mm v. OT bei 6000 min ⁻¹
Scheinwerferbirne	6 V/35/35 W (Bilux)
Rücklichtbirne	6 V/5 W
Bremslichtbirne	6 V/21 W
Blinkleuchten	6 V/21 W
Tacholeuchte	6 V/1,2 W
Drehzahlmesserleuchte	6 V/1,2 W
Fernlichtkontrollampe	12 V/1,5 W
Blinkkontrollampen	6 V/1,2 W
Signalleuchte f. Kühlwassertemperatur	6 V/1,2 W
Batterie	6 V/12 Ah
Signal	Horn 30 W (Gleichstrom)

Getriebe und Kraftübertragung

Getriebe-Bauart	Ziehkeil-Zahnradgetriebe
Gangzahl	5
Schaltung	Fußschaltung
Getriebeöl und -Menge	ATF (wie z. B. Castrol TQ), 600 cm ³
Übersetzungen im Getriebe	
1. Gang	3,40
2. Gang	2,17
3. Gang	1,53
4. Gang	1,26
5. Gang	1,05

Kupplung	
Primärtrieb	
Übersetzung Motor/Getriebe	
Sekundärtrieb	
Übersetzung Getriebe/Hinterrad	
Gesamtübersetzung	
1. Gang	
2. Gang	
3. Gang	
4. Gang	
5. Gang	

Mehrscheiben-Ölbadkupplung	
Stirnzahnräder	
2,8 (56 : 20 Zähne)	
Rollenkette $\frac{1}{2} \times \frac{5}{16}$ " , 114 Glieder	
2,59 (44 : 17 Zähne)	
24,64	
15,70	
11,11	
9,15	
7,63	

Fahrgestell

Bauart	
Radaufhängung vorn	

Doppelschleifen-Rohrrahmen
Teleskopgabel, hydraulisch gedämpft, Federweg 155 mm (Gabelholmfüllung pro Holm 230 cm³ ATF-Öl)

Abfederung vorn	
Radaufhängung hinten	
Abfederung hinten	

Schraubenfedern
Rohr-Langschwinge
hydraulisch gedämpfte Federbeine, 3fach verstellbar, mit 90 mm Federweg (100 mm Federung, gemessen an der Hinterradachse). Achtung! Beim Verstellen der Federbeine auf gegensätzliche Hebelstellung achten.

Felgen vorn	WM 2/1,85 × 18"
hinten	WM 2/1,85 × 18"
Bereifung vorn	2,75 × 18"
hinten	3,25 × 18"
Reifenluftdruck vorn solo	1,8 bar Überdruck
hinten solo	2,0 bar Überdruck
vorn Sozius	1,8 bar Überdruck
hinten Sozius	2,5 bar Überdruck
Bremsen vorn	Scheibenbremse, Scheiben-Ø280mm
hinten	Trommelbremse, Trommel-Ø160 mm
Kraftstoffbehälter, Inhalt	14,25 Liter
davon Reserve	3 Liter
Wasserfüllmenge, gesamt	1,35 Liter
Gewichte, Maße, Verbrauch, Geschwindigkeit	
Leergewicht ca.	2100 mm
Zulässiges Gesamtgewicht	645 mm
Radstand ca.	123 kg
Länge ca.	320 kg
Breite ca.	1320 mm
Höhe (Verkleidung/Cockpit) ca.	
Kraftstoff-Normverbrauch ca.	1180/1040 mm
Höchstgeschwindigkeit	5,0 Liter auf 100 km
Bergsteigefähigkeit 1. Gang	125 km/h je nach Fahrerhaltung
	55%

Produktänderungen in Konstruktion und Ausführung im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

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

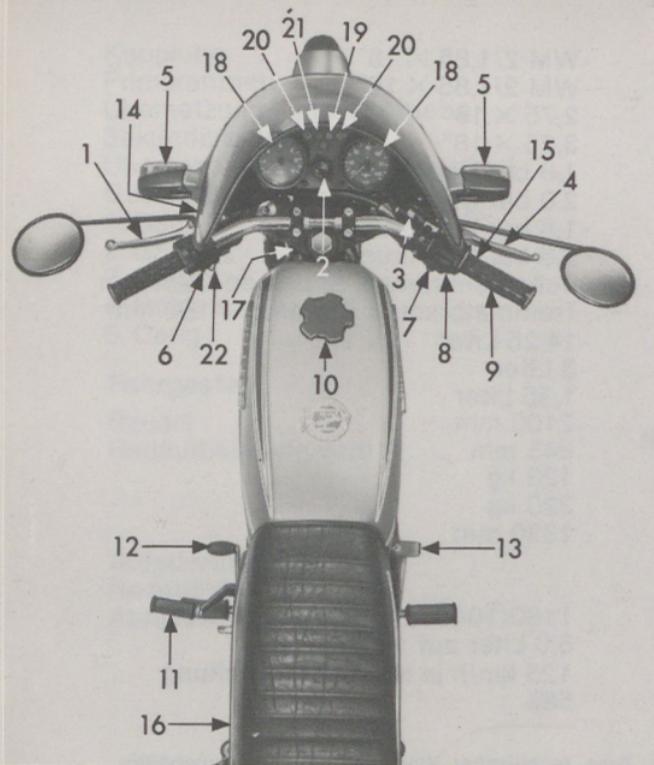


Bild 1

Bedienungselemente

- 1 = Kupplungshebel
- 2 = Zünd- und Lichtschloß
- 3 = Behälter für Bremsflüssigkeit
- 4 = Handbremshebel
- 5 = Blinker
- 6 = Abblendschalter
- 7 = Horndruckknopf
- 8 = Blinkerschalter
- 9 = Gasdrehgriff
- 10 = Tankverschluß
- 11 = Kickstarterhebel
- 12 = Fußschalthebel
- 13 = Fußbremshebel
- 14 = Stellschraube und Gegenmutter für Kupplungszug (verdeckt)
- 15 = Stellschraube und Gegenmutter für Gaszug (durch Gasdrehgriff verdeckt)
- 16 = Sitzbankschloß
- 17 = Lenkschloß
- 18 = Drehzahlmesser/Tachometer
- 19 = Kontrollampe Wasserkühlung
- 20 = Blinkkontrollampen
- 21 = Fernlichtanzeige
- 22 = Druckknopf für Lichthupe

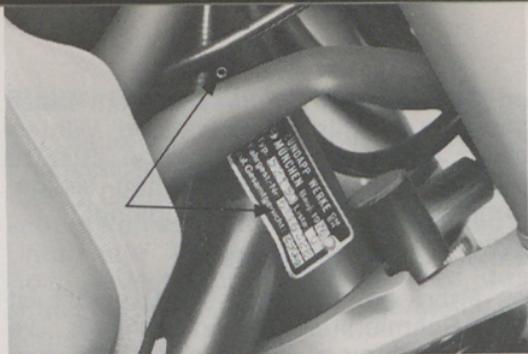


Bild 2a

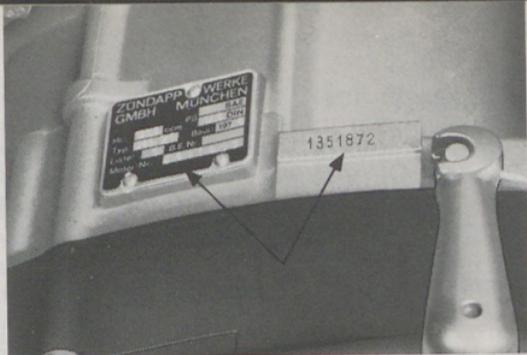


Bild 2b

Wichtig: Fahrgestell- und Motornummer

(hierzu Bilder 2a und 2b)

Bild 2a zeigt das Typschild mit der Fahrgestellnummer und die eingeschlagene Fahrgestellnummer auf der rechten Seite des Steuerkopfes; auf Bild 2b sehen Sie das Typschild mit der Motornummer und die eingeschlagene Motornummer auf der rechten Seite des Motorgehäuses.

So machen Sie es richtig: Die richtigen Betriebsmittel

Kraftstoff

Als Kraftstoff für Ihre ZÜNDAPP ist Markenkraftstoff zu verwenden.

Motorenöl

Für die Motorschmierung sind Marken-Zweitakt-Öle zu verwenden (z. B. Shell 2T, Castrol Two Stroke Super TT oder Aral Super 2T).

Mischung

Der 2-Taktmotor benötigt Kraftstoff/Ölmischung 50 : 1 (50 Liter **Normal-Markenkraftstoff** auf 1 Liter **Markenöl**). Nur **Markenöle** verwenden, andere können schaden. Wir empfehlen obengenannte Motoren-Öle. Bei Verwendung von normalen 2-Takt-Ölen oder bei Dauer-Vollast-Betrieb Mischungsverhältnis 25 : 1.

Lassen Sie niemals, auch nicht kurzzeitig, den Motor mit reinem Benzin, ohne Öl, laufen.

Getriebeöl

Primärtrieb, Kupplung und Wechselgetriebe befinden sich in einem gemeinsamen Gehäuseraum und werden unabhängig von der Motorschmierung durch eine Ölfüllung geschmiert. Hierfür ist Mar-

ken-Getriebeöl ATF zu verwenden. Diese Ölqualität ist für Sommer- und Winterbetrieb geeignet. Nachträgliche Zusätze zum Getriebeöl sind abzulehnen, sie gefährden die Funktion der Kupplung!

Fahrwerks-Schmiermittel

Das Fahrwerk Ihrer ZÜNDAPP selbst ist ohne Schmierstellen. Lediglich für die Dauerschmierung der Antriebskette zwischen Getriebe und Hinterrad wird ein Spezial-Kettenfett benötigt (kein Öl oder Abschmierfett!). Zum Ölen des Gaszuges und der Gleit- und Gelenkstellen an den Bedienungshebeln ist dünnflüssiges Motorenöl zu verwenden.

Zündkerze

Wärmewert 260 (wie z. B. Bosch W 260 M Z2 oder Champion N 2). Sie ist mit ihrem Wärmewert genau auf die thermischen Beanspruchungen im Motor abgestimmt. Es kann sich deshalb als notwendig erweisen, daß im Einzelfall der Wärmewert den Betriebsverhältnissen und klimatischen Bedingungen entsprechend geändert werden muß.

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 Wasserstandsbügel reichen. Beim Neueinfüllen von Wasser und Frostschutzmittel Anleitung der 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 Kühlwasser gesorgt oder das Kühlwasser abgelassen werden.

Die richtige Handhabung:

Einfahrhinweis

Wir weisen besonders darauf hin, daß während der ersten 500 km ununterbrochene Vollgasfahrten und lange Bergfahr-

ten zu vermeiden sind. Nach dieser Kilometerzahl kann dem Motor allmählich die volle Leistung 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.**

Starten (Bild 6)

Vor dem Starten feststellen, ob das Getriebe in Leerlaufstellung steht. Bei kurzem Hin- und Herschieben des Fahrzeuges darf kein Widerstand bemerkbar sein. Bei kaltem Motor Choke-Hebel (6/3) am Vergaser nach unten drücken, kein Gas geben, Zündung einschalten, Kickstarter durchtreten.

Der Choke-Hebel muß baldmöglichst wieder in seine Ausgangsstellung zurückgebracht werden, d. h., sobald der Motor „willig Gas annimmt“.

Bei kühlere Witterung genügt im allgemeinen eine Fahrstrecke von ca. 1 km. Bei bereits warmem Motor darf der Choke-Hebel **nicht** nach unten gedrückt werden!

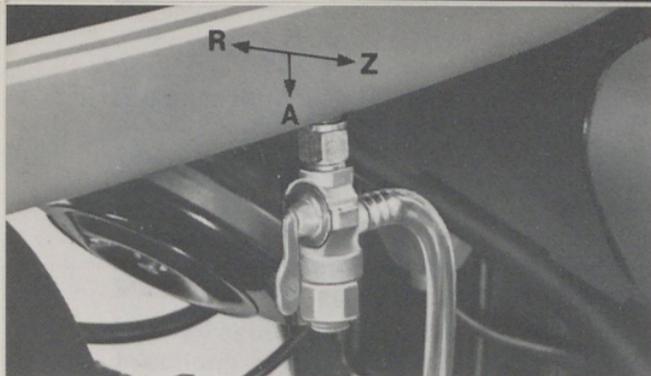


Bild 3

Kontrolllampe für Kühlwasser

Bitte achten Sie auf die Kontrolllampe (1/19) im Cockpit. Wenn diese aufleuchtet, überschreitet die Kühlwassertemperatur die zulässige Grenze, Fahrzeug baldmöglichst anhalten, **Motor abstellen und abkühlen lassen**, Kühlwasserstand prüfen.

Kraftstoffhahn (Bild 3)

A (Auf) zum normalen Fahren.

R (Reserve) reicht für mindestens 40 km.

Z (Zu) bei abgestelltem Fahrzeug.

Bauartbedingt (Tanktunnel) befindet sich nach Aufbrauch der Reserve noch in der

rechten Tankhälfte ca. 1 Ltr. Kraftstoff, der durch seitliches Kippen des Fahrzeugs nach links der Kraftstoffleitung zugeführt wird.

Die Bremsen

Obwohl mit jeder der beiden Bremsen allein Ihre ZÜNDAPP die behördlich vorgeschriebenen Verzögerungswerte erreicht, sollen – abgesehen von nassen Kurven – stets beide Bremsen gleichzeitig benutzt werden. Mit sehr geringen Bremskräften werden auf diese Weise sehr kurze Bremswege bei erhöhter Sicherheit erreicht. Die Vorderradbremse ist keineswegs nur „Notbremse“, die nur im Falle besonderer Gefahr betätigt werden soll. Sie ist, ebenso wie die Hinterradbremse, eine „Betriebsbremse“. **Wird sie nicht benutzt, so verzichtet man auf einen wichtigen Sicherheitsfaktor. Sie sorgt unter anderem dafür, daß das Fahrzeug beim Bremsvorgang nicht nach der Seite ausbricht.**

Sicherheitsschlösser

Das Fahrzeug besitzt 3 Sicherheitsschlösser:

Ein Lenkschloß an der linken Seite des Steuerkopfes, das die Lenkung verriegelt, ein Sperrschloß an der linken Seite unterhalb der aufklappbaren Sitzbank, das den Zugang zum Werkzeug, zum Luftfilter und zur Batterie sichert und ein Sicherheits-Zündschloß, das den Motor vor unbefugter Inbetriebnahme schützt. Alle drei Schlösser können mit dem gleichen Schlüssel gesperrt werden.

Werkzeug, Luftfilter, Luftpumpe, Batterie und Blinkgeber (s. Bild 4)

Werkzeug (4/1), Batterie (4/3) und Luftfilter (4/2) befinden sich unterhalb der Sitzbank. Schlüssel nach links drehen und Schloß (4/4) herausziehen. Die Sitzbank kann dann seitlich aufgeklappt werden.

Im rechten Seitendeckel befindet sich die Luftpumpe – im linken Seitendeckel der Blinkgeber.

Sturzhelm-Aufhänger

Linksseitig, unterhalb der Sitzbank, sind zwei Aufhängestifte (5/4) für die Sturzhelme angebracht.

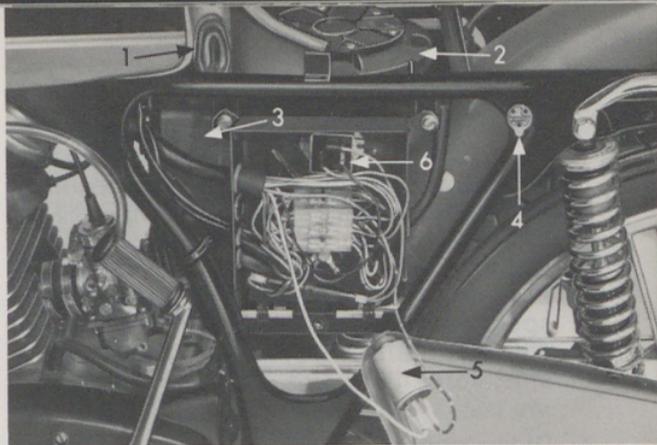


Bild 4

- 1 = Werkzeug
- 2 = Luftfilter
- 3 = Batterie
- 4 = Schloß
- 5 = Blinkgeber
- 6 = Elektronischer Leistungsregler

Die Werkstatt-Inspektionen

Voraussetzung für die im Garantieschein verbrieftete Gewährleistungspflicht des Herstellerwerks ist, daß Ihr neues Fahrzeug nach 500 km zur ersten, nach 1500 km zur zweiten und nach 3000 km zur dritten Inspektion Ihrem ZÜNDAPP-Händler oder einer anderen ZÜNDAPP-Vertragswerkstatt vorgeführt wird.

Diese ersten drei Inspektionen umfassen jeweils folgende Arbeiten:

1. Getriebeöl wechseln (ca. 600 cm³ Getriebeöl ATF), nur bei der 1. Inspektion;
2. Kraftstoffhahn, Luftfilter und Vergaser reinigen und prüfen;
3. Kraftstoffschlauch auf einwandfreien Sitz an den Anschlüssen prüfen;
4. Kupplungsspiel prüfen (an der Einhängeklaue des Kupplungshebels am Getriebegehäuse, max. 2 mm Spiel);
5. Funktionsprüfung der MHKZ-Anlage und der elektr. Anlage einschl. Batterie, **siehe auch „Technische Mitteilungen“ ZÜNDAPP und Bosch Nr. 21 vom 12. 3. 1976 und VDE-Bestimmungen 0104/7.67;**
6. Zündzeitpunkt überprüfen (1,7+0,2 mm v. OT bei 6000 min⁻¹), nur bei 1. und 3. Inspektion;
7. Zündkerze reinigen bzw. erneuern;
8. Elektrodenabstand prüfen (0,7-0,9 mm);
9. Nachziehen der Zylinderkopf-Befestigungsschrauben, siehe nebenstehende Skizze.
10. Bowdenzüge und Bremsgestänge nachstellen, Hebelgelenke und Gaszug ölen;
11. Antriebskette überprüfen und evtl. nachstellen (Durchhang belastet ca. 10 mm);
12. Räder auf Schlag und Auswuchtung überprüfen, evtl. nachwuchten;
13. Lenkungslager überprüfen und nachstellen, nur bei der 1. und 3. Inspektion;

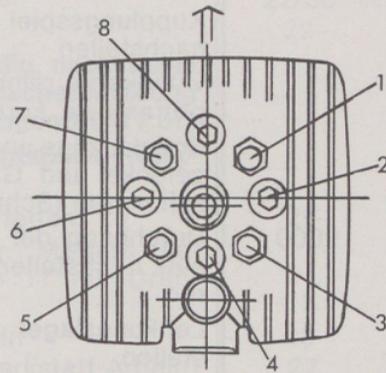
14. Alle von außen zugänglichen Schrauben und Muttern nachziehen;
15. Luftfilter reinigen bzw. bei starker Verschmutzung erneuern, Filterdeckel mit Atmosit unbedingt neu abdichten;
16. Kettenritzelmutter nachziehen;
17. Licht- und Blinkanlage einschließlich Scheinwerfereinstellung überprüfen, nur bei 1. und 3. Inspektion;
18. Kontrolle der Kühlflüssigkeit im Kühler und der Wasserschläuche auf Dichtheit;
19. Bremsflüssigkeitsstand prüfen; bei Bedarf Bremsflüssigkeit ATE/N nachfüllen. Die Bremsflüssigkeit sollte jährlich 1 × erneuert werden (Werkstattarbeit). Verschleiß der Bremsklötze an der Scheibenbremse kontrollieren. Bei ca. 50%iger Abnutzung sollten die Bremsklötze paarweise durch neue ersetzt werden.
20. Probefahrt mit Bremsprobe der Vorderrad- und Hinterradbremse.

Nachziehen der Zylinder-Kopf-Befestigungsschrauben und -Muttern bei den Inspektionsarbeiten

Ansicht auf den Zylinderkopf von oben.
Pfeil ist = Fahrtrichtung

Reihenfolge

1. Die Inbusschrauben über Kreuz anziehen, mit 22 Nm, 2-6-4-8.
2. Die 4 Sechskaputmutter über Kreuz anziehen, mit 28^{+3} Nm, 5-1-3-7.



Pflegeplan

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

Nach jeweils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
500	<p>Alle von außen zugänglichen Befestigungsschrauben und -Muttern auf festen Sitz prüfen und, wenn erforderlich, nachziehen</p> <p>Funktion beider Bremsen prüfen, evtl. nachstellen</p> <p>Kupplungsspiel (1–2 mm) prüfen und, wenn erforderlich, nachstellen</p> <p>Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand (0,7-0,9 mm) prüfen bzw. korrigieren</p> <p>Bowdenzüge und Bremsgestänge nachstellen, Handhebelgelenke und Gaszug ölen, Fußbremshebellagerung abschmieren (Schmiernippel)</p>	<p>24/25</p> <p>22.</p> <p>22/25/26</p>
2000	<p>Durchhang der Hinterradkette prüfen (belastet 10 mm), evtl. nachstellen, Kette mit Kettenfett leicht nachschmieren</p> <p>Lenkungslager überprüfen und, wenn notwendig, nachstellen</p>	<p>26</p>

Nach jeweils km	Pflege- und Kontrollarbeit	Näheres Seite
2000	Getriebeölstand überprüfen, evtl. Getriebeöl wechseln (ca. 600 cm ³ Getriebeöl ATF) Bremsflüssigkeitsstand prüfen, evtl. nachfüllen Räder auf Schlag und Auswuchtung prüfen Luftfilter, Vergaser und Kraftstoffhahn reinigen und prüfen Kühlflüssigkeit im Kühler und Festsitz der Wasserschläuche an den Anschlüssen prüfen Lichtenanlage einschl. Scheinwerfereinstellung, Batterie, Blinker- und Signalhorn-Funktion überprüfen	23 25 20/21 22 22/30
5000	Auspufftopf-Einsatz reinigen Zündeneinstellung prüfen und, wenn notwendig, nachstellen (Werkstatt-Arbeit, s. Techn. Daten und Technische Mitteilung Bosch Nr. 21 vom 12. 3. 1976 u. VDE-Bestimmungen 0104/7.67) Zylinderkopf-Brennraum und Kolbenboden entkohlen (Werkstatt-Arbeit), Zündkerze erneuern	22
6000	Hinterradkette abnehmen, reinigen und neu fetten Zylinderkopf-Befestigungsschrauben bzw. Muttern bei kaltem Motor gemäß Schema auf Seite 17 mit Drehmoment-Schlüssel nachziehen	26 17
12000	Getriebeölfüllung (ca. 600 cm ³ ATF) wechseln Zylinder und Auspuffanlage entkohlen (Werkstatt-Arbeit!)	23 22

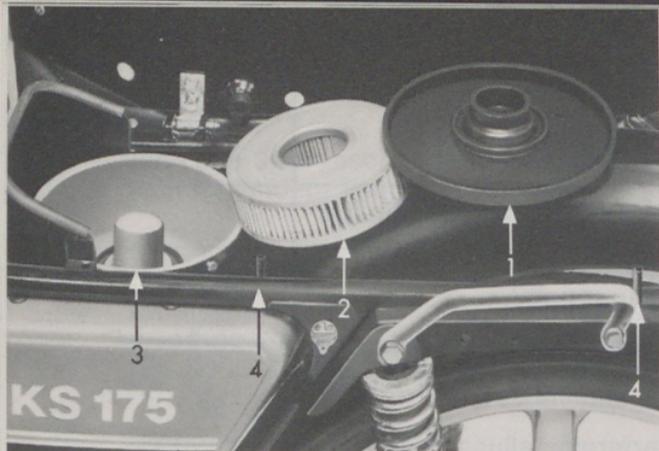


Bild 5

- 1 = Gehäusedeckel
- 2 = Filter
- 3 = Filtergehäuse
- 4 = Sturzhelm-Aufhänger

Luftfilter reinigen (s. Bild 5)

Ein verschmutztes Luftfilter verliert seine Reinigungswirkung (Schmutz gelangt verschleißfördernd in den Motor) und beeinträchtigt die Motorleistung (durch Überfettung). Gleichzeitig erhöht sich der Ver-

brauch, und der Motor neigt zum „Nebeln“ aus dem Auspuff. Deshalb ist die vorgeschriebene Luftfilterreinigung eine unbedingte Notwendigkeit.

Um zum Luftfilter gelangen zu können, muß zunächst die Sitzbank, wie bereits beschrieben, aufgeklappt werden. Danach ist der Deckel des Filtergehäuses nach Drehen in angegebener Pfeilrichtung abzuheben. Das Filter kann nun aus dem Gehäuse herausgenommen werden.

Das verwendete Feinstfilter ist ein Papierfilter, das nicht ausgewaschen werden darf, weil es dann nicht mehr funktionsfähig ist. Das verschmutzte Filter ist durch Ausklopfen bzw. durch Ausblasen von innen zu reinigen, bei starker Verschmutzung zu erneuern.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Filterdeckel mit Dichtungsmittel Atmosit neu abdichten.

Es darf keinesfalls ohne Luftfilter gefahren werden. **Nach einer Reinigung des Fahrzeuges durch Abspritzen mit Wasser ist in jedem Fall das Luftfiltergehäuse zu reinigen und die Schwimmerkammer zu entleeren.**

Vergaser und Kraftstoffilter reinigen

Unkundige sollten den Vergaser höchstens außen reinigen und alles andere einer Werkstatt überlassen. Zum Reinigen der verstopften Hauptdüse Schwimmergehäuse abschrauben und mit Preßluft oder einer Borste säubern. Keinen Draht verwenden, er kann Beschädigungen hervorrufen. Hauptdüse und Schwimmergehäuse wieder montieren. Die Leerlaufdüse (6/7) kann leicht herausgeschraubt und, wie die Hauptdüse, gereinigt werden.

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

Kraftstoffilter und Wassersack reinigen.

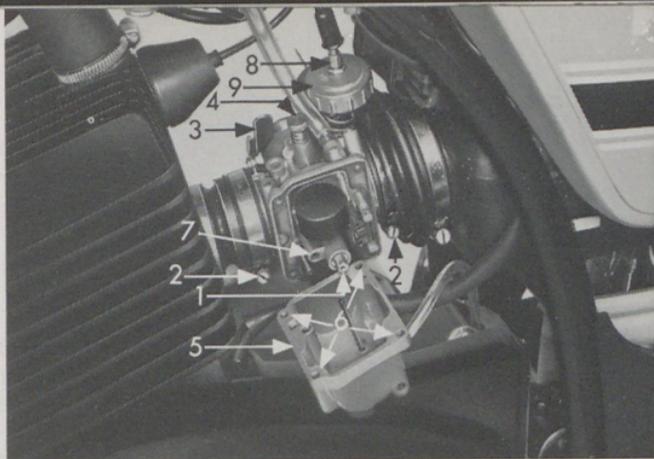


Bild 6

- 1 = Hauptdüse
- 2 = Klemmschrauben
- 3 = Hebel für Starteinrichtung
- 4 = Leerlauf-Stellschraube
- 5 = Schwimmergehäusedeckel
- 6 = Bohrungen für Befestigungsschrauben
- 7 = Leerlaufdüse
- 8 = Seilhüllenstellschraube
- 9 = Ringmutter für Mischkammerdeckel

Auspuffanlage

Die Auspuffendkappen-Öffnung ist nach ca. 5000 km auf freien Durchgang zu prüfen und evtl. zu reinigen.

Zünd-/Lichtanlage

Die in den Fahrzeugen eingebaute Anlage ist ein moderner Magnetzünd-Generator mit Electronicbox. Die Anlage hat keine Verschleißteile und ist wartungsfrei. Überprüfungen und Veränderungen sollen nur von einer ZÜNDAPP- oder Fach-Werkstätte vorgenommen werden. **Grundsätzlich ist bei Arbeiten und Prüfungen im Bereich der Zündung der Motor abzustellen (Zündkerze/Zündkabel).**

Kontrolle der Sicherung

In der elektrischen Anlage befindet sich eine Sicherung 16 A (s. Schaltplan).

Bei evtl. Aussetzen des Ladestromes ist die Sicherung zu überprüfen.

Kühlwasserstand, Wasserkühler prüfen

Das Kühlwasser soll im Kühler bis Unterkannte Wasserstandbügel stehen. Es kann bei **kalt**em Kühler ergänzt werden. Es sollte während der Einfahrzeit öfters, nach längeren Fahrten, besonders nach Bergfahrten und Aufleuchten der roten Kontrollampe überprüft werden. **Achtung!** Bei heißem Motor darf der Kühlerverschluß nicht geöffnet werden, da Verbrühungsgefahr besteht!

Kupplungsspiel prüfen und einstellen

(s. Bild 7)

Am Kupplungshandhebel muß stets ein toter Gang von 1-2 mm, an der Seileinhängung gemessen, vorhanden sein. Mit Hilfe der Stellschraube am Kupplungshebel am Lenker kann dieses Spiel, wenn erforderlich, nachgestellt werden.

Allerdings genügt es nicht, wenn ein toter Gang lediglich in der Bowdenzugübertragung vorhanden ist. Um vorzeitigen Kupplungsverschleiß und Durchrutschen der Kupplung unter Last zu vermeiden, muß

auch am Kupplungs-Betätigungshebel, der sich oben auf dem Motorgehäuse befindet (7/1), ein geringfügiger toter Gang (Spiel) fühlbar sein. Sollte dieses Spiel im Laufe des Betriebs verschwunden bzw. kaum mehr spürbar sein, so muß eine Nachstellung erfolgen. Zu diesem Zweck ist nach Lösen der Schrauben (8/3) der hintere rechtsseitige Gehäusedeckel abzunehmen und die Gegenmutter (7/5) zu lockern, dann kann die geschlitzte Stellschraube (7/4) mittels Schraubenzieher verdreht werden. Rechtsdrehung bringt geringeres, Linksdrehung größeres Spiel. Nach der Korrektur Gegenmutter wieder festziehen! Die Nachstellung des Kupplungszuges erfolgt durch die Stellschraube (1/14) am Lenker.

Wurde eine Korrektur des Kupplungsspiels unten am Gehäuse vorgenommen, so muß anschließend auch das Spiel oben am Handhebel nachgeprüft werden – meist wird dort ebenfalls eine Nachkorrektur mit Hilfe der durch Gegenmutter gesicherten Bowdenzug-Stellschraube notwendig sein.

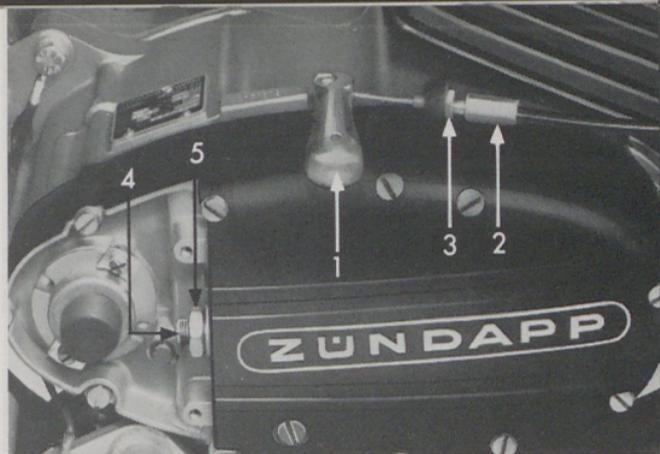


Bild 7

- 1 = Kupplungshebel
- 2 = Bowdenzug-Stellschraube
- 3 = Gegenmutter
- 4 = Stellschraube
- 5 = Gegenmutter

Getriebeölstand prüfen und ergänzen (s. Bilder 8 und 9)

Am rechten Gehäusedeckel befindet sich eine rotmarkierte Schlitzschraube (8/1). Wird diese herausgeschraubt, so muß hier – bei auf den Rädern stehendem Motor-

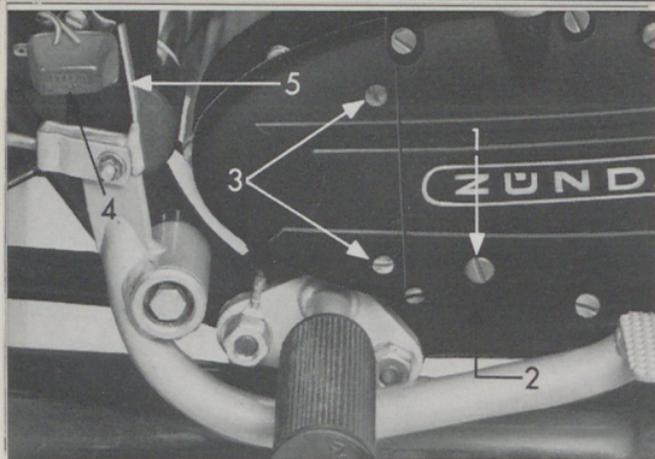
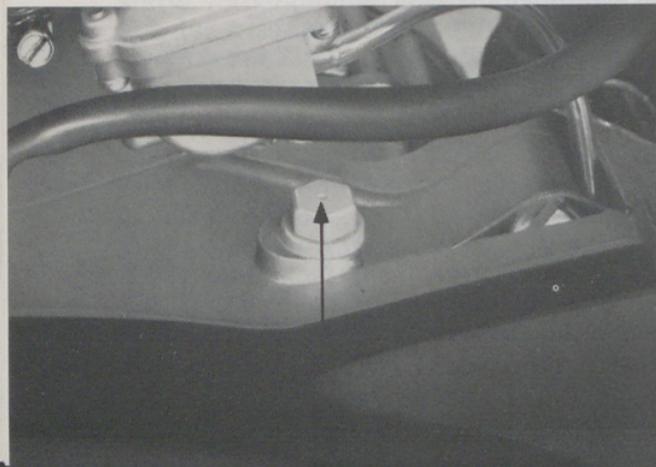


Bild 8 ▲

Bild 9 ▼



rad – etwas Öl austreten; dann ist der Ölstand im Getriebe in Ordnung. Andernfalls Öl nachfüllen bzw. Ölwechsel vornehmen.

Auf freie Belüftungsbohrung in der Einfüllverschraubung (Bild 9) achten!

Vorderrad-Scheibenbremse überprüfen

(Bild 10)

Die Überprüfung und Pflege der Scheibenbremse ist denkbar einfach, weil eine optische Kontrolle des Verschleißes der Reibbeläge sowie des Standes der Bremsflüssigkeit jederzeit möglich ist. Die Scheibenbremse stellt sich selbsttätig nach.

Das Auswechseln der Beläge sollte nur in einer Werkstatt vorgenommen werden.

Bild 8

- 1 = Ölstand-Kontrollschraube
- 2 = Ölablaßschraube
- 3 = Befestigungsschrauben für hinteres Deckelteil
- 4 = Bremslichtschalter
- 5 = Kontaktstück

Bremsflüssigkeit prüfen

Der Behälter für die Bremsflüssigkeit (1/3) befindet sich rechts am Lenker. Füllmenge bei waagrechter Behälterlage bis zur oberen Markierung „**MAX**“. Sie darf die untere Markierung „**MIN**“ nicht unterschreiten. Die Mittelachse des Bremsflüssigkeitsbehälters darf bei Geradeausstellung des Fahrzeugs nicht mehr als 15° gegen die Senkrechte geneigt sein.

Den Stand der Bremsflüssigkeit mittels des am Behälter befindlichen Schaufensters kontrollieren. Bei Bedarf Bremsflüssigkeit nachfüllen. Dazu den mit 3 Schrauben befestigten Deckel abschrauben und die Gummimanschette aus dem Behälter herausnehmen.

Beim Wiedereinsetzen der Manschette ist auf richtigen Sitz des Dichtrandes 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 abgenützt. Werkstatt aufsuchen!

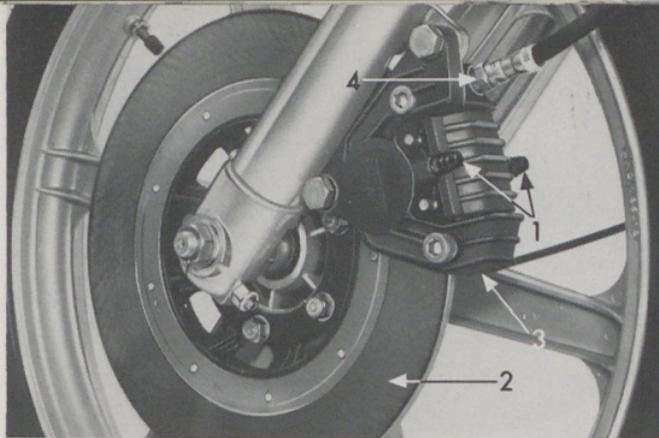


Bild 10

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

Hinterrad-Trommelbremse nachstellen und überprüfen (Bild 12)

Die Bremshebel müssen einen kleinen Leerweg aufweisen, welcher aber durch Bremsbelagverschleiß im Laufe der Zeit größer wird.

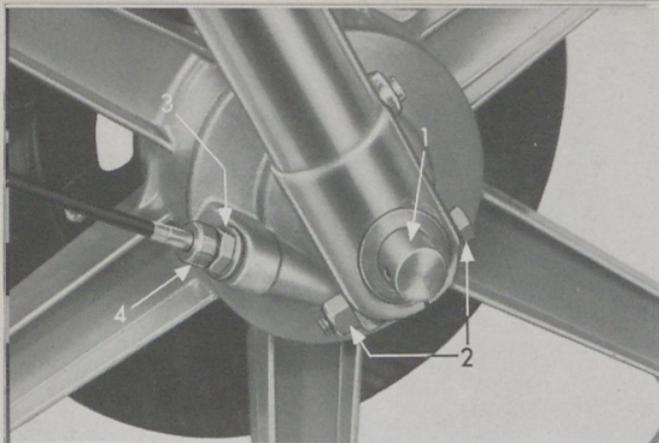


Bild 11

- 1 = Steckachse
- 2 = Klemmschraube mit Mutter
- 3 = Anschlußschraube
- 4 = Überwurfmutter Tacho-Antriebswelle

Vor dem Nachstellen bzw. Einstellen der Hinterradbremse ist darauf zu achten, daß der Fußbremshebel die gewünschte Höhe hat (Einstellmöglichkeit mittels Einstellschraube und Gegenmutter, s. Bild 13)! Die Räder müssen sich nach der Einstellung frei drehen.

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

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.

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.

Vorderrad aus- und einbauen

(s. Bilder 10 und 11)

Überwurfmutter des Tachoantriebs auf der rechten Seite lösen, Tachoantriebswelle aus dem Tachoantrieb herausziehen und

die Steckachse nach Lösen der Klemmschrauben und Muttern (11/2) heraus-schrauben.

Bei der Montage (in umgekehrter Reihenfolge) ist auf die richtige Einführung der Bremsscheibe (10/2) in die Zange (10/3) zu achten. **Bei ausgebautem Rad die Bremse nicht betätigen.**

Hinterrad aus- und einbauen

(s. Bilder 14 und 15)

Auch zum Ausbauen des Hinterrads muß die Maschine aufgebockt werden. Dann ist die Einstell-Flügelmutter (14/1) am Bremsgestänge so weit zurückzuschrauben, daß das Sicherungsblech (14/2) zurückgezogen und das Bremsgestänge (14/3) aus dem geschlitzten Bolzen im Bremshebel herausgenommen werden kann. Nachdem die Befestigungsmutter (14/7) demontiert worden ist, kann der Bremsanker von der Halterung abgenommen werden.

Achtung! Stoppmutter (14/7) spätestens nach zweimaligem Lösen erneuern.

Die Steckachse (14/4) losschrauben.

Auf keinen Fall darf die Mutter am Nabenflansch gelöst werden!

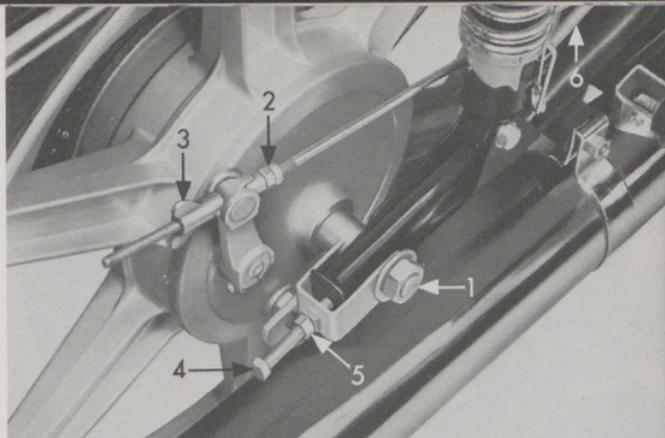


Bild 12

- 1 = Steckachse
- 2 = Mutter und Gegenmutter
- 3 = Einstell-Flügelmutter
- 4 = Schraube für Kettenspanner
- 5 = Gegenmutter
- 6 = Rückzugfeder

Bei ganz herausgezogener Steckachse kann der Kettenspanner mit Distanzstück (14/5) zwischen Nabe und Schwinge entnommen werden. Nun das komplette Hinterrad nach rechts aus den Mitnehmern im Nabenflansch (15/2), der am Fahrzeug

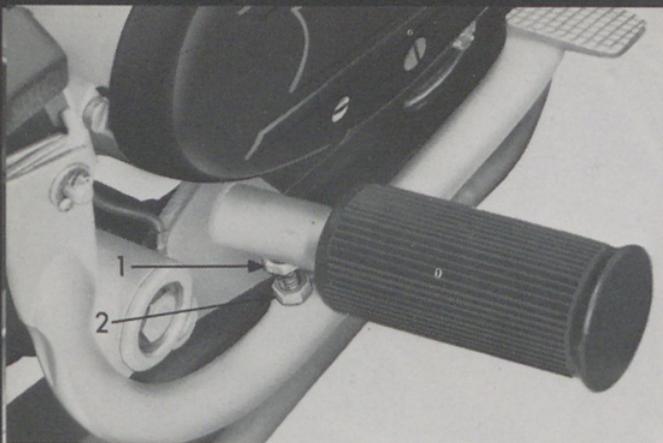


Bild 13 ▲

bleibt, herausziehen und nach hinten herausnehmen. Dabei die Maschine etwas neigen.

Zum mühelosen Wiedereinbau des Hinterrades darauf achten, daß das Bremsgestänge nicht zwischen die Speichen gerät. Durch leichtes Drehen des Rades die Mitnehmerstege (15/3) und die Aussparungen (15/1) in Eingriff bringen. Kettenspanner mit Distanzstück (14/5) wieder einlegen, die Steckachse (14/4) einführen und den Bremsanker am Bremsschild montieren.

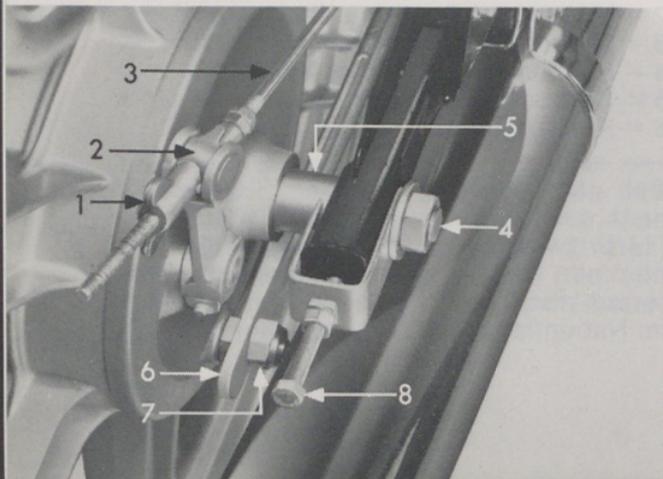
Bild 14 ▼

zu Bild 13

- 1 = Stellschraube
- 2 = Gegenmutter

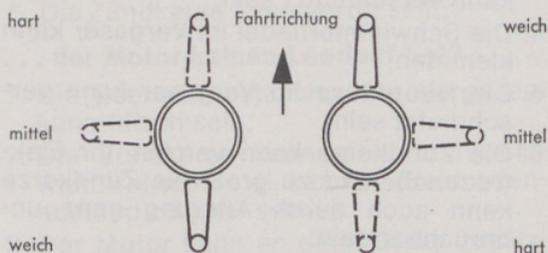
zu Bild 14

- 1 = Einstell-Flügelmutter
- 2 = Sicherungsblech
- 3 = Bremsgestänge
- 4 = Steckachse
- 5 = Kettenspanner mit Distanzstück
- 6 = Bremsanker
- 7 = Befestigungsmutter
- 8 = Schraube für Kettenspanner



Steckachse (14/4) wieder festziehen. Abschließend wird das Bremsgestänge (14/3) in den Schlitz des Bolzens im Bremshebel eingeführt, das Sicherungsblech (14/2) darübergeschoben und die Einstellung mit der Flügelmutter (14/1) neu vorgenommen.

Richtige Federbeineinstellung (s. Skizze)



Beim Verstellen der Federbeine ist auf gegensätzliche Hebelstellung zu achten.

Winterbetrieb

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

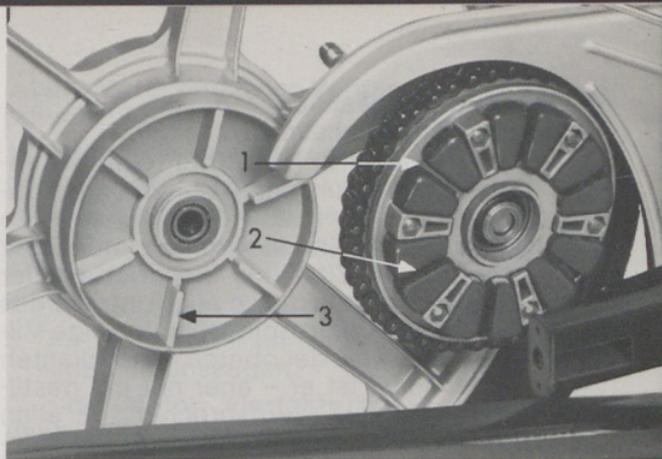


Bild 15

- 1 = Aussparungen für Mitnehmersteg
- 2 = Mitnehmer im Nabenflansch
- 3 = Mitnehmersteg in der Nabe

Maßnahmen:

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

Batterie überwachen

(s. Bild 4 und Schaltplan)

Die Batterie (4/3), die durch eine gesonderte, im Schwunglichtmagnetzylinder angeordnete 30-W-Ladewicklung über einen Gleichrichter geladen wird, hat ihren Platz unterhalb der Sitzbank. Die Wartung der Batterie beschränkt sich auf Kontrolle des Säurestands (Säurespiegel muß einige Millimeter oberhalb der oberen Plattenkanten stehen, sonst ist er – aber nur mit destilliertem Wasser! – entsprechend in allen drei Zellen zu ergänzen). Keine Akkumulatoren säure nachfüllen! Außerdem ist darauf zu achten, daß die Batterie, insbesondere ihr Oberteil, trocken und sauber ist; zeigt sich (besonders an den Anschlüssen) eine weiße Kristallbildung, so ist eine Säuberung vorzunehmen. Auf festen Sitz der Anschlußklemmen ist zu achten.

Bei längerer Stilllegung des Fahrzeuges ist die Batterie in Abständen von 4–5 Wochen zu laden (Ladegerät).

Beleuchtung

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

Was ist los, wenn . . .

. . . der Motor nicht anspringt?

1. Der Kraftstofftank kann leer sein;
2. Es kann nicht auf Reserve geschaltet bzw. der Kraftstoffhahn überhaupt geschlossen sein;
3. Das Sieb am Kraftstoffhahn (im Tank) kann verschmutzt sein;
4. Die Schwimmernadel im Vergaser kann klemmen;
5. Die Hauptdüse im Vergaser kann verschmutzt sein;
6. Die Zündkerze kann verrußt, ihr Elektrodenabstand zu groß, die Zündkerze kann auch durch Alterung ganz unbrauchbar sein;
7. Das Zündkabel kann defekt oder aus seinen Anschlüssen herausgezogen sein;
8. Die Zündbox kann defekt sein;
9. Der Entstörstecker kann defekt sein.

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

1. Der Motor kann noch zu kalt, der Drehgriff zu rasch geöffnet und der Start-

hebel nicht lange genug betätigt worden sein;

2. Es kann zu wenig Kraftstoff im Tank, der Kraftstoffhahn noch nicht auf Reserve geschaltet sein;
3. Der Kraftstoffzulauf kann infolge Verschmutzung ungenügend sein;
4. Die Belüftungen im Tankverschluß können verstopft sein;
5. Die Zündkerze kann verölt sein;

... der Motor keinen Leerlauf hat?

1. Die Leerlaufeinstellung des Vergasers kann falsch sein;
2. Die Zündkerze kann nicht mehr einwandfrei sein (evtl. kann ihr Elektrodenabstand zu groß sein!);
3. Der Motor kann an einer Stelle zusätzliche Luft ansaugen;
4. Die Leerlaufdüse kann verstopft sein.

... der Motor „kein Gas annimmt“?

1. Der Motor kann zu kalt sein;
2. Der Kraftstoffzulauf kann an irgendeiner Stelle behindert sein;
3. Die Hauptdüse kann teilweise verstopft sein.

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

1. Der Motor kann noch zu kalt sein;
2. Die Kraftstoffzufuhr kann an irgendeiner Stelle behindert sein;
3. Kondensator oder Zündbox können defekt sein;
4. Die Zündkerze kann verrußt sein;
5. Der Motor kann an einer Stelle zusätzliche Luft ansaugen.

... der Motor „viertaktet“ (er „schnurrt dann nicht im gewohnten Zweitakt, sondern jeweils jede zweite Zündung setzt regelmäßig aus)

1. Das Luftfilter kann verschmutzt sein;
2. Das Schwimmerventil kann hängen;
3. Im Auslaßsystem können sich übermäßige Rückstände angesetzt haben;
4. Der Vergaser kann sich durch gelockerte Klemmung gedreht haben.

... der Motor klingelt?

1. Es kann schlechter Kraftstoff getankt worden sein;
2. Der Kraftstoffzulauf kann an irgendeiner Stelle behindert sein;
3. Die Rückstandsbildung im Zylinder (Zy-

linderkopf, Kolbenringnuten) kann zu stark angewachsen sein.

... der Motor zu heiß wird?

1. Es kann zu wenig oder ungeeignetes Öl zum Mischen verwendet worden sein.
2. Die Rückstandsbildung im Zylinder oder in der Auspuffanlage kann schon zu stark sein;
3. Der Motor kann an einer Stelle zusätzliche Luft ansaugen;
4. Die Kraftstoffzufuhr kann behindert, die Hauptdüse teilweise verschmutzt sein.

... der Motor plötzlich stehenbleibt?

1. Der Kraftstofftank kann leergefahren sein;
2. Die Belüftungen im Tankdeckel können verstopft sein;
3. In der Zündanlage kann ein Kurzschluß oder eine Unterbrechung eingetreten sein;
4. Die Zündbox kann defekt sein;
5. Eine langsam zunehmende Verschmutzung im Kraftstoffzulauf bzw. im Vergaser (Hauptdüse) kann sich soweit verstärkt haben, daß der Zulauf nun ganz unterbunden ist.

... Die Motorleistung nachläßt?

1. Es kann sich Verschleiß an der Zylinderlaufbahn, an den Kolbenringen, an Lagern oder an Dichtungen auswirken;
2. Luftfilter oder Auspuffanlage können verschmutzt sein;
3. Die Kupplung kann rutschen;
4. Die Bremsen können infolge zu knapper Spieleinstellung schleifen;

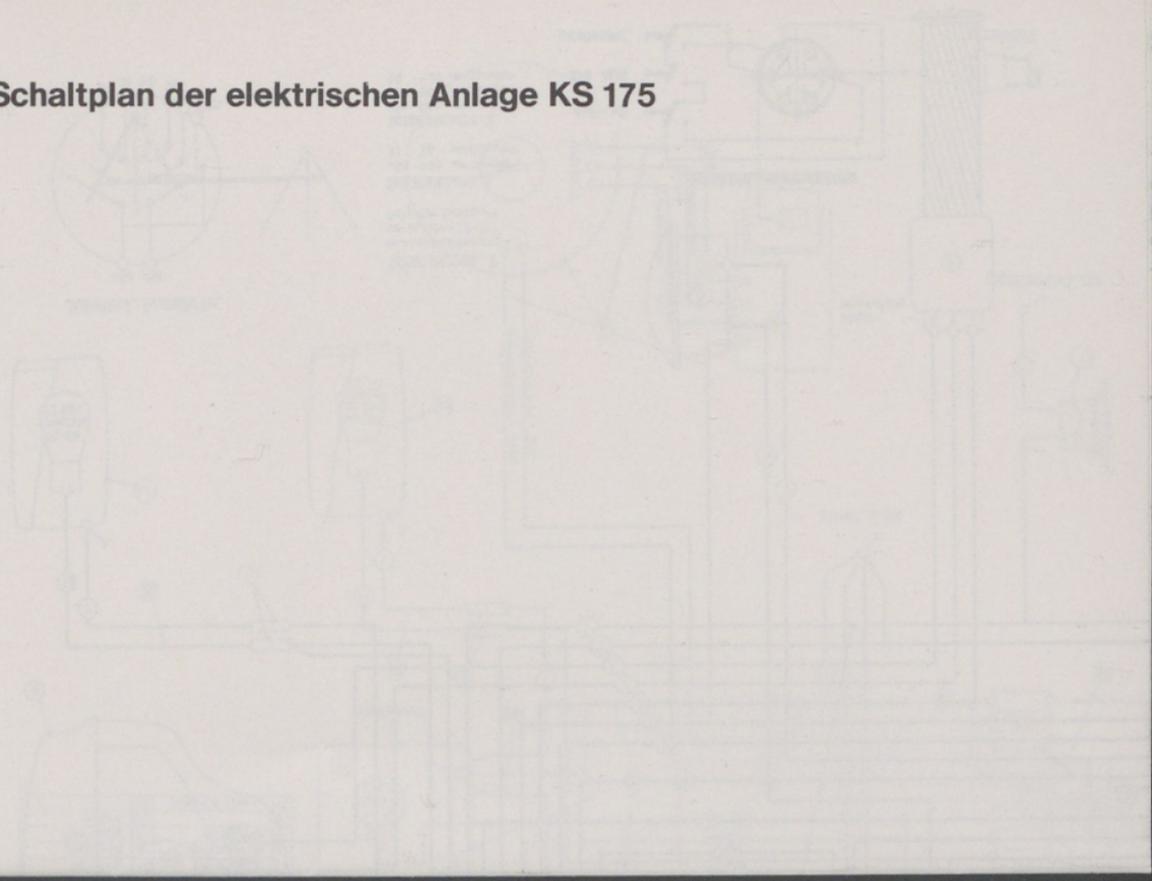
... die Kupplung rutscht?

1. Das Spiel am Kupplungshebel oder unten am Betätigungshebel (Motorgehäuse) kann durch Verschleiß zu gering geworden sein;
2. Die Kupplungslamellen können zu starken Verschleiß aufweisen;
3. Es kann ein Zusatz zum Getriebeöl verwendet worden sein, der die Reibung zwischen den Lamellen vermindert.

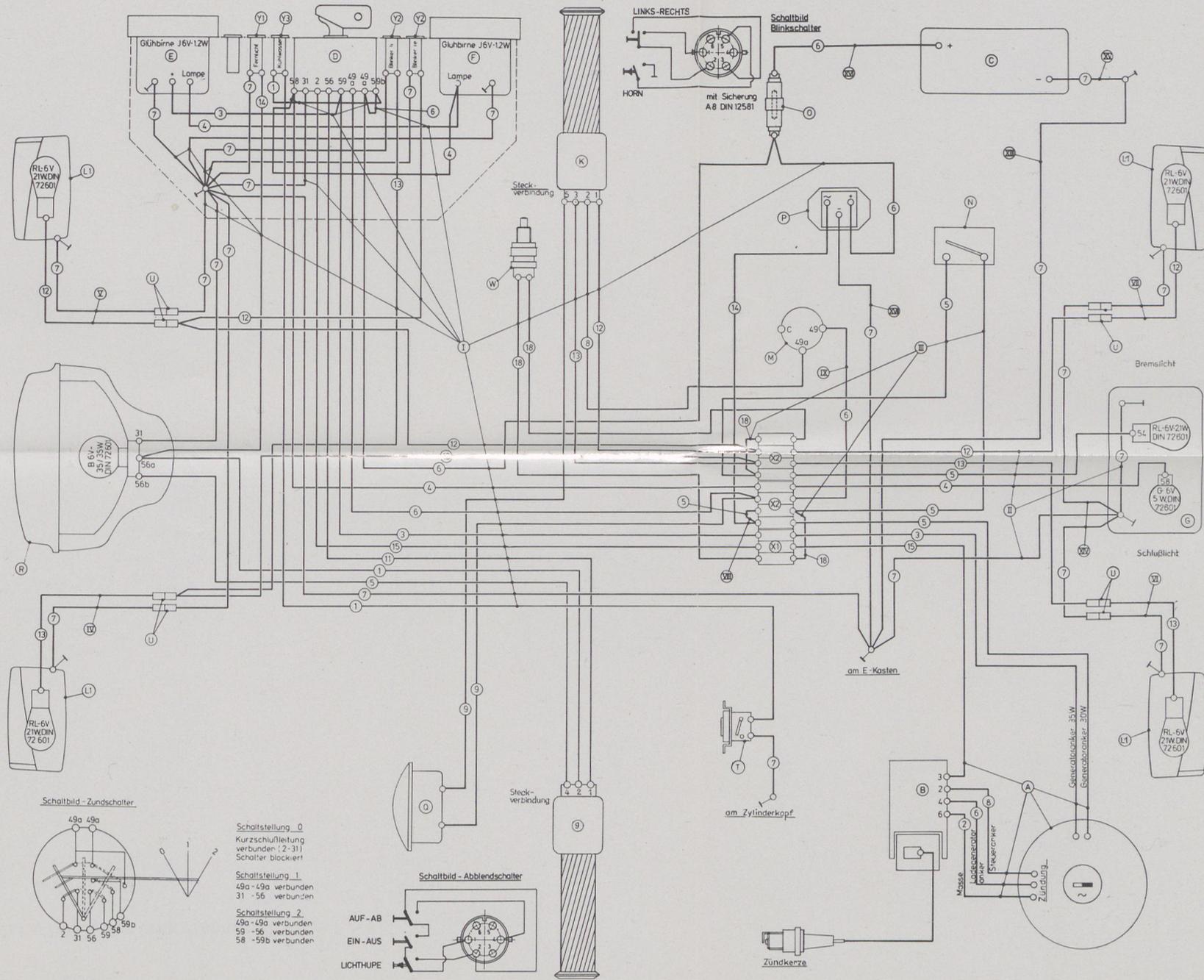
... sich kein Gang schalten läßt oder es beim Schalten „rattert“?

1. Die Kupplung kann, wegen zu großem Spiel in der Betätigung, nicht genügend ausrücken;
2. Im Getriebe kann ein Schaden eingetreten sein.

Schaltplan der elektrischen Anlage KS 175

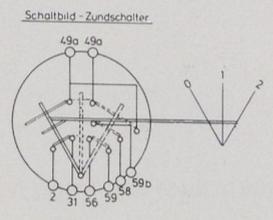


Schaltplan der elektrischen Anlage KS 175



- A Generator 6V-35/30W
- B Elektronik-Box
- C Batterie 6V-12 Ah
- D Zündschalter
- E Drahtschlösser
- F Tachometer
- G Schlußleuchte
- H
- J Abblendschalter auf Armatur
- K Blinkschalter auf Armatur
- L1 Blinkleuchte
- L2 530-16 766 13
- M Blinkgeber 6V-2x21W
- N Bremslichtschalter
- O Leitungsverbinde
- P Elektr. Leistungsregler
- Q Horn
- R Scheinwerfer 6V-35/35W
- S
- T Thermoerwärmer
- U Rundstecker
- V
- W Handbremslichtschalter
- X1 Steckverbinder 3polig
- X2 Steckverbinder 4polig
- X3
- Y1 Signalleuchte 12/14V-15W
- Y2 Signalleuchte 6V-1.2W
- Y3 Signalleuchte 6V-1.2W
- Y4
- Y5
- Z

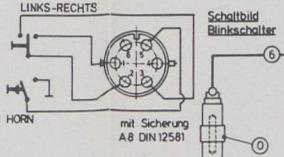
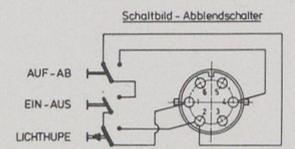
Kennfarbe der Kabel			
1	blau	2	braun
3	gelb	4	grau
5	grün	6	rot
7	schwarz	8	weiß
9	violett	10	
11	gelb/rot	12	grau/schwarz
13	grau/grün	14	grün/rot
15	schwarz/rot	16	blau/gelb
17	gelb/grün	18	grün/weiß
19		20	orange
21	violett/schwarz	22	



Schaltstellung 0
Kurzschlußleitung verbunden 1-2-31
Schalter blockiert

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

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



am Zylinderkopf

am E-Kasten

Zündkerze

Generatorschalter 35W
Eurekashalter 30W

Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header, which is mostly illegible due to fading.



ZÜNDAPP



MOTOR-SERVICE

Wichtiger Hinweis!

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

KS 175

Typ 521-51

Bedienung und Pflege

