



**sport 125**

**sport 175**



**ČESKÉ ZÁVODY MOTOCYKLOVÉ**

**STRAKONICE**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**BEDIENUNGSANLEITUNG  
FÜR DIE MOTORRÄDER**

**sport 125**

TYPE 476



**sport 175**

TYPE 477

**CESKÉ ZÁVODY MOTOCYKLOVÉ  
STRAKONICE**

AUSGABE 1971

Das Motorrad, das Sie soeben gekauft haben, wurde im grössten Maschinenbaubetrieb Südböhmens, in den ČZM-Werken in Strakonice, gebaut. Hier werden nicht nur Motorräder, sondern auch technisch anspruchsvolle Werkzeugmaschinen, Werkzeuge und Messlehren, Roller- und Kapselketten sowie Präzisionsabgüsse aus Leicht- und Kapselketten und Grauguss hergestellt.

Mit dem Jahr 1969 tritt die Fabrik in die zweite Hälfte des ersten Jahrhunderts ihres Bestehens. Seit Aufnahme der Produktion lieferte sie an die Verbraucher weit mehr als eine Million Motorräder verschiedener Typen und Modelle, deren gemeinsame Merkmale Qualität und Zuverlässigkeit sind.

Auf diesen Eigenschaften beruht der Erfolg der ČZ-Motorräder, vor allem bei Geländerennen im sportlichen Wettbewerb mit Maschinen anderer wichtiger Motorradwerke der Welt.

Bevor Sie sich nach dem vorliegenden Handbuch mit der Maschine vertraut machen, wollen wir Ihnen noch folgende Ratschläge erteilen:

— Der Verkäufer, der Ihnen das Motorrad übergibt, ist ein Motorradspezialist. Lassen Sie sich von ihm über alles Wissenswerte aufklären und das Motorrad in Gang vorführen. Beim Kauf überprüfen Sie das Motorrad selbst.

— In der technischen Beschreibung ist alles Nötige über die Maschine angeführt, wie sie zu verwenden und zu warten ist. Widmen Sie dem Motorrad die erforderliche Aufmerksamkeit. Sie werden dadurch Zeit und Unannehmlichkeiten sparen, und das Motorrad wird zu Ihrem zuverlässigen Helfer.

— Sie kaufen ein Motorrad, damit es Ihnen dient. Für grössere Reparaturen stehen Ihnen die Kundendienst-

Werkstätten zur Verfügung. Der Maschine schaden unsachgemässe Eingriffe und Experimente sowie jede unnötige Demontage.

Und zum Schluss: Das Motorrad ist ein Verkehrsmittel vollkommen anderer Art als ein Pkw. Es bietet nicht vollen Wetterschutz; deshalb empfiehlt es sich, geeignete Sportkleidung zu tragen. Das Motorrad ist jedoch das vorteilhafteste Verkehrsmittel für Touristik, weil Sie mit ihm auch Orte erreichen können, die dem Autofahrer nur zu Fuss zugänglich sind.

G U T E F A H R T !

# INHALT

## I. TECHNISCHE ANGABEN

A. Motor . . . . .	8
B. Kraftstoff . . . . .	8
C. Fahrgestell . . . . .	9
D. Elektrische ausrüstung . . . . .	9
F. Schmierung — Öle . . . . .	9
F. Sonstige Angaben . . . . .	10

## II. ÜBERNAHME DES MOTORRADES

### III. BETÄTIGUNGSELEMENTE DES MOTORRADES

1. Verschluss des Kraftstoffbehälters . . . . .	13
2. Kraftstoffhahn . . . . .	13
3. Kupplungshebel . . . . .	13
4. Hebel der Vorderradbremse . . . . .	14
5. Gasdrehgriff . . . . .	14
6. Schalt- und Anlasshebel . . . . .	14
7. Fußbremse . . . . .	14
8. Schaltkasten . . . . .	14
9. Abblendschalter und Druckknopf des Signalthorns . . . . .	15

## IV. KONTROLLGERÄTE

1. Ladekontrollleuchte . . . . .	15
2. Fernlichtkontrollleuchte . . . . .	16
3. Geschwindigkeitsmesser . . . . .	16

## V. TECHNISCHE MASSNAHMEN VOR DER FAHRT

1. Kraftstoffzubereitung . . . . .	17
2. Kontrolle des Motorrades vor der Fahrt . . . . .	17
3. Anwerfen des Motors . . . . .	19
4. Start . . . . .	19

## VI. FAHRT

1. Gangschaltung . . . . .	20
2. Bremsen . . . . .	20
3. Anhalten des Motorrades . . . . .	21
4. Einlaufen . . . . .	21
5. Einlaufeetappen . . . . .	21

## VII. EINSTELLUNG DES MOTORRADES

1. Vorderradbremse . . . . .	22
2. Hinterradbremse . . . . .	23
3. Kupplung . . . . .	23
4. Kette . . . . .	24
5. Bremslichtschalter . . . . .	25
6. Vergaser — Gasdrehgriff — Ölpumpe . . . . .	25
7. Zündung . . . . .	28
8. Scheinwerfer . . . . .	30

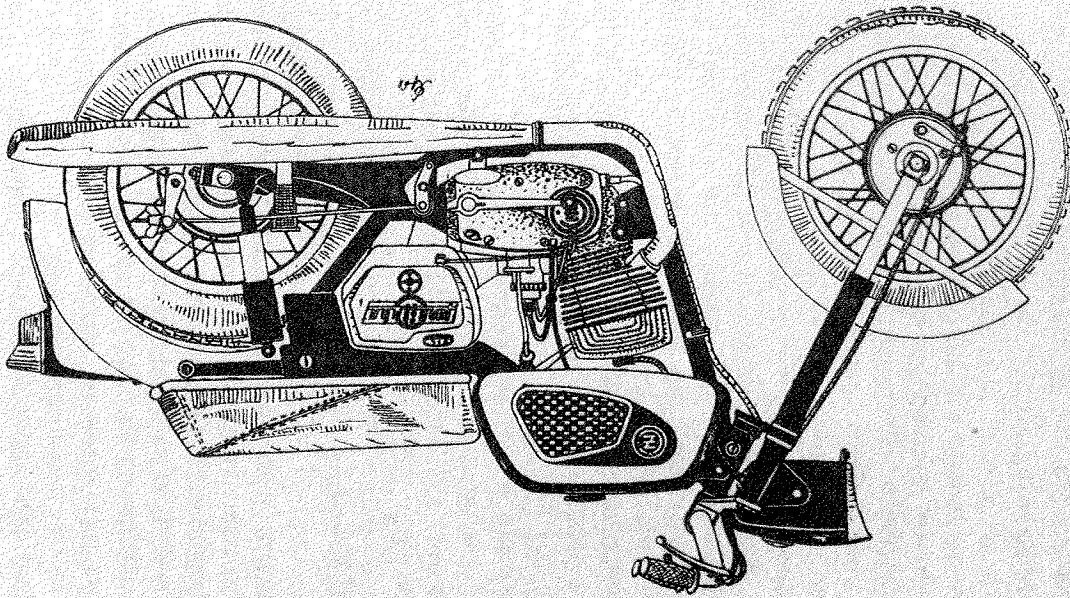


Abbildung 1 — Gesamtansicht des Motorrades



### VIII. ALLGEMEINE INSTANDHALTUNG DES MOTORRADES

1. Waschen und Reinigung . . . . .	30
2. Schmierplan . . . . .	32
3. Ölwechsel im Getriebe . . . . .	34
4. Ölwechsel in der Vordergabel . . . . .	35
5. Ölwechsel in der Hinterradaufhängung . . . . .	35
6. Kettenschmierung . . . . .	35

### IX. INSTANDHALTUNG DES MOTORS UND ZULÄSSIGE DEMONTAGE

1. Demontage des Zylinderkopfes . . . . .	36
2. Dekarbonisierung des Motors . . . . .	36
3. Demontage und Reinigung des Vergasers . . . . .	37
4. Ausbau und Reinigung des Mikrofilters . . . . .	38

### X. INSTANDHALTUNG DES FAHRGESTELLS UND ZULÄSSIGE DEMONTAGE

1. Demontage des Vorderrades und des Vorderen Kotflügels . . . . .	39
2. Demontage des Hinterrades . . . . .	39
3. Reparatur des Luftschlauches . . . . .	40

### XI. INSTANDHALTUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

1. Batterie . . . . .	42
2. Lichtmaschine und Regler . . . . .	42
3. Weitere Stromverbraucher . . . . .	43
4. Glühlampenaustausch . . . . .	43

### XII. STÖRUNGEN UND IHRE BEHEBUNG

### XIII. WERKZEUGLISTE

### VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abb. 1	— Gesamtansicht des Motorrades
2	— Massskizze des Motorrades
3	— Anordnung der Motornummer
4	— Anordnung der Rahmennummer
5	— Ansicht von der linken Seite
6	— Draufsicht
7	— Lagen des Kraftstoffahns
8	— Schalten der Getriebegänge
9	— Anwerfen des Motorrades
10	— Lagen des Schaltkastens
11	— Die Kontrollgeräte
12	— Belastete Reifen
13	— Absperrn des Motorrades
14	— Einstellung der Vorderradbremse
14a	— Feineinstellung der Vorderradbremse
15	— Einstellung der Hinterradbremse
16	— Einstellung des Kupplungshebelspiels
17	— Einstellung der selbsttätigen Ausrückvorrichtung
18	— Spannen der Kette
19	— Einstellung des Bremslichtschalters
20	— Stellelemente des Vergasers
20a	— Einstellung der Ölpumpe
20b	— Einstellung des Gasdrehgriffes
21	— Elektrodenabstand der Zündkerze
22	— Einstellung des Zündpunktes
23	— Einstellung des Kontaktabstandes
24	— Einstellung des Scheinwerfers
25	— Schmierplan
26	— Kontroll- und Füllschraube des Getriebes
26a	— Ölablassschraube der Getriebekastens
27	— Ablass- und Füllschraube der Vordergabel
28	— Auspuffdämpfer
29	— Vergaser
30	— Ansaugeräuschkämpferschnitt
31	— Demontage des Hinterrades
32	— Demontage der Reifen
33	— Elektrisches Schaltschema
34	— Batterie

# I. TECHNISCHE ANGABEN

Motorradtype

476/01

477/01

## A. MOTOR

Luftgekühlter Zweitaktmotor

Zylinderzahl 1  
 Bohrung — mm 52  
 Kolbenhub — mm 58  
 Zylinderinhalt — cm 172  
 Verdichtungsverhältnis 1 : 8,6  
 Motorleistung DIN 11 PS ± 8 % 1 : 8,6  
 5750 U/min 5800 U/min

## 1. Vergaser JIKOV

Durchmesser des Lufttrichters — mm 24  
 Hauptdüse — SOLEX 24  
 Leerlaufdüse — SOLEX 38  
 50

a) Einstellung der Schiebernadel —  
 Kerbe von oben — für den Einlauf III  
 — nach dem Einlauf II

b) Leerlaufschraube — Lockern vom  
 geschlossenen Zustand: *beim Einlauf*  
*nach dem Einlauf*

## 2. Zündung

a) Zündkerze  
 Zündwert 1/2 Umdrehung  
 Elektrodenabstand — mm 3/4—1/4 Umdrehung  
 Gewinde — mm Batteriezündung  
 b) Kontaktabstand mm PAL SUPER 14.9 R  
 240—270  
 0,7  
 M 14 × 1,25  
 0,4

c) Vorzündung — mm 3,2

## 3. Kraftübertragung

a) Gekapselte Primärkette 3/8" × 3/8"  
 Zahl der Kettenlieder 54  
 Übersetzungsverhältnis 40/21  
 b) Sekundärrollenkette 1/2" × 5/16"  
 Zahl der Kettenlieder 128  
 c) Ölbad — Scheibenkupplung 5  
 Zahl der Metallscheiben 5  
 Zahl der Korkscheiben  
 Kupplungsbedätigung  
 d) Getriebe  
 Zahl der Gangstufen  
 Neutralen zwischen I. und II., III. und IV. Gangstufe  
 Übersetzungsverhältnisse  
 I. Gangstufe 25/12 × 23/14 = 3,42  
 II. Gangstufe 19/17 × 23/14 = 1,64  
 III. Gangstufe 16/21 × 23/14 = 1,25  
 IV. Gangstufe direkter Gang = 1  
 e) Gesamtübersetzungsverhältnis:  
 I. Gangstufe 1 : 24,5  
 II. Gangstufe 1 : 12,89  
 III. Gangstufe 1 : 6,9  
 IV. Gangstufe 1 : 7,09  
 f) Übersetzungsverhältnis der Anwertvorrichtung 13/04  
 g) Übersetzungsverhältnis des Geschwindigkeitsmessers 16/5

von Hand und halbautomatisch

benzin — Ölmischung  
 BA 90 (Oktanzahl 90)  
 11,5 litres

## B. KRAFTSTOFF

Benzin  
 Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

# C. FAHRGESTELL

1. Rahmen Rohrrahmen

2. Abmessungen der Räder  
 a) Vorderradfelge 1,60 × 18"  
 Hinterradfelge 1,85 B × 18"  
 2,75 × 18"  
 3,00 × 18"

b) Vorderradreifen 1,15 atü  
 Hinterradreifen 1,6 atü

c) Luftdruck, für einen Fahrer 1,25 atü  
 im Vorderradreifen  
 im Hinterradreifen 2,1 atü  
 Luftdruck, für 2 Fahrer  
 im Vorderradreifen  
 im Hinterradreifen

3. Bremsen  
 Bremsstrommeldurchmesser 160 mm  
 Bremsbelagbreite 35 mm  
 Betätigung der Vorderradbremse Bowdenzug und Seil  
 Betätigung der Hinterradbremse Zugstange

4. Federung

a) Vordergabel teleskopische Bauart mit Stossdämpfer  
 Hub der Vordergabel — mm 130  
 b) Hintere Schwinggabel zwei teleskopische Stossdämpfer  
 Hub der hinteren Schwinggabel — mm 100

# D. ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

1. Lichtmaschine 6 V  
 Nennleistung 55—60 W

2. Batterie 6 V  
 Kapazität 4,5 Ah  
 Dichte des Elektrolyts 1,28 [32° Be]

3. Scheinwerfer 6 V 35/35 W  
 Hauptglühlampe 6 V/1,2 W  
 Glühlampe der Standleuchte 6 V/1,2 W  
 Glühlampen der Anzeileuchten und der Instrumentenbeleuchtung

4. Schlussleuchte 6 V/5 W  
 Glühlampe der Schlussleuchte 6 V/15 W  
 Glühlampe der Bremsleuchte

5. Sicherung 15 A

# E. SCHMIERUNG — ÖLE

1. Getriebe — Kupplung — Primärkette

Ölsorte SAE 80  
 Ölmenge im Getriebe 1000 ccm

2. Vordergabel

Ölsorte Stossdämpferöl + 60 ccm O/SAE 40—50  
 Menge in einem Arm 120 ccm

3. Hinterradfederung

Ölsorte Stossdämpferöl  
 Menge für einen Teleskopstossdämpfer 47 ccm

4. Zusatzschmierung

Öltankinhalt 1250 ccm  
 Ölsorte SAE 40—50 castrol und ausländischen Ölen  
 das Mineralöl W 20

## F. SONSTIGE ANGABEN

1. Gewicht des Motorrades ohne Kraftstoff
2. Zulässige Belastung des Motorrades
3. Höchstgeschwindigkeit

a) sitzend  
b) liegend

112 kg  
160 kg

90 km/h  
100 km/h

100 km/h  
110 km/h

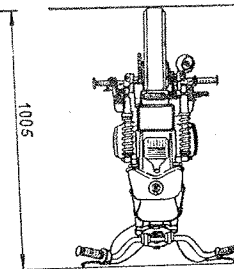
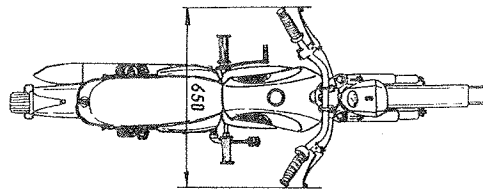
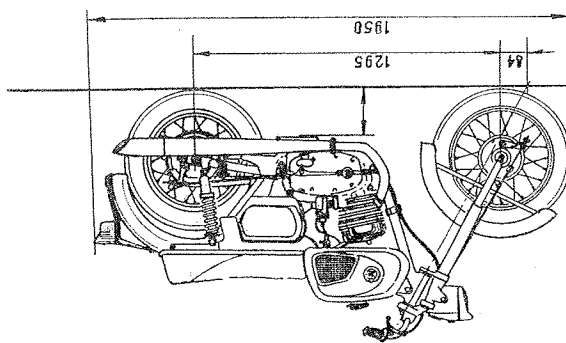
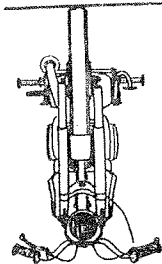


Abb. 2. Massskizze des Motorrades

## II. ÜBERNAHME DES MOTORRADES

Vom Herstellerwerk werden die Motorräder in teilweise zerlegtem Zustand geliefert. Die Verkaufsorganisation ist verpflichtet, das Motorrad nach Auspacken, Montage und eingehender Kontrolle betriebsfähig vorzubereiten. Der Kunde übernimmt ein vollständiges, betriebsfähiges Motorrad. Störungen, die während der Garantiefrist entstehen, werden von der zugehörigen Garantiereparaturwerkstätte behoben. Wir bitten den Kunden, bei Übernahme des Motorrades Motor- und Rahmennummer nachzuprüfen, ob sie mit den in den Belegen angeführten Nummern übereinstimmen. Beim

Inbetriebsetzen der Batterie ist die Vorschrift des Herstellers einzuhalten.

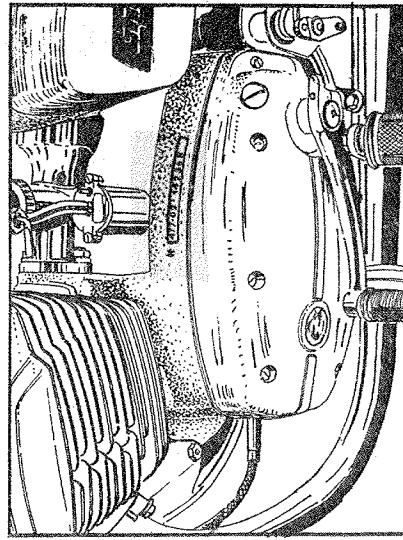


Abb. 3 — Anordnung der Motornummer

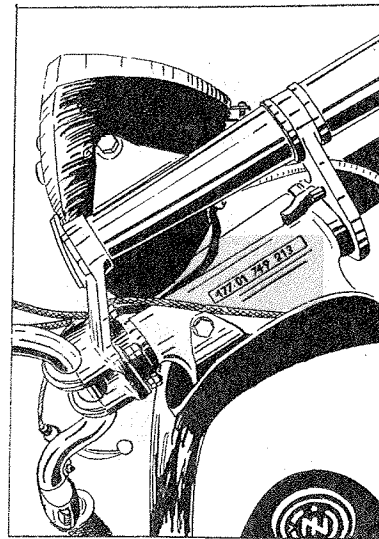


Abb. 4 — Anordnung der Rahmennummer

### III. BETÄTIGUNGSELEMENTE DES MOTORRADES

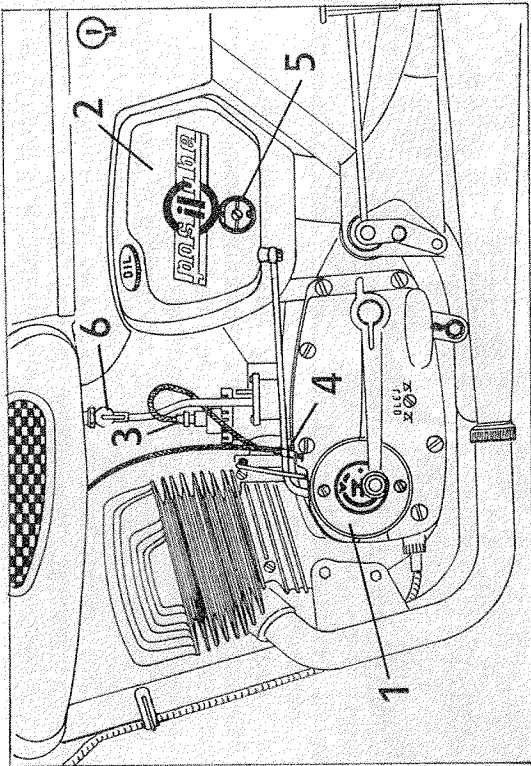


Abb. 5 — Ansicht von der linken Seite

1. Ölpumpe
2. Öltank
3. Vergaser
4. Betätigungsseil
5. Ölstandanzeiger
6. Kraftstoffhahn

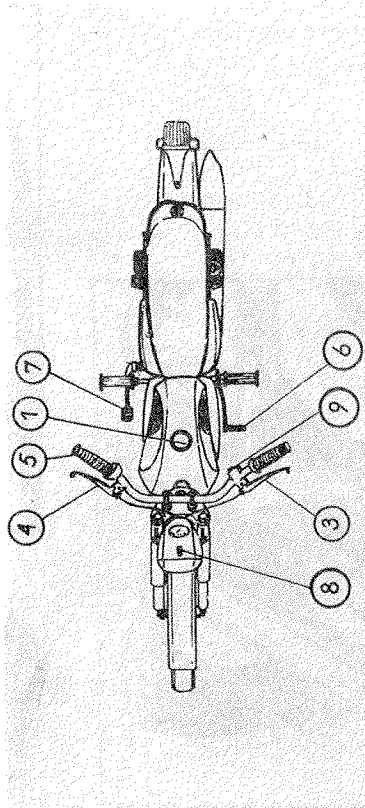


Abb. 6 — Draufsicht

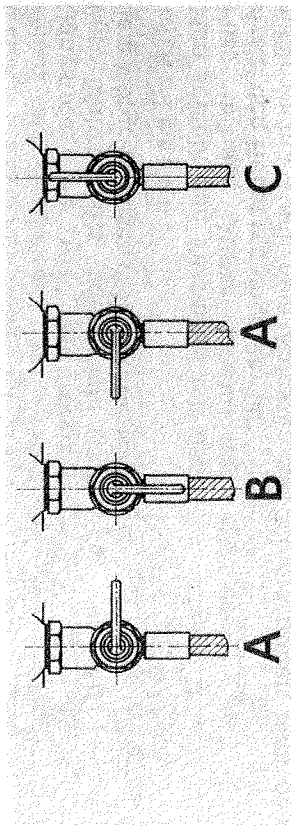
1. Kraftstofftankverschluss
2. Gasdrehgriff
3. Kupplungshebel
4. Vorderradbremshebel
5. Schaltkasten
6. Lichtumschalter
7. Druckknopf der elektrischen Hupe
8. Schaltkasten
9. Lichtumschalter

1. Kraftstoffbehälterverschluss — durch Linksdrehen des Deckels wird der Verschluss gelöst und kann herausgenommen werden. Im Behälterverschluss befindet sich eine Entlüftungsbohrung, die den Luftdruck im Behälter mit der Aussenatmosphäre ausgleicht. Ist die Entlüftungsbohrung verstopft, so wird der Vergaser ungenügend gefüllt und der Motor setzt aus.

2. Der Kraftstoffhahn ist auf der linken Hälfte des Kraftstoffbehälters angebracht und mit einem Sieb gegen Eindringen von Verunreinigungen in den Vergaser versehen.

- a) Hebel in waagrechter Lage — Kraftstoffzufuhr unterbrochen.
- b) Hebel senkrecht nach unten gerichtet — im Behälter bleibt eine Reserve für ungefähr 20 km.
- c) Hebel senkrecht nach oben gerichtet — Reserve bis zum vollen Entleeren des Kraftstoffbehälters geöffnet.

Abb. 7 — Kraftstoffhahnlagen



A

Kraftstoffhahn geschlossen

B

Kraftstoffhahn geöffnet

C

Reserve geöffnet

3. Der Kupplungshebel ist auf der linken Seite der Lenkstange angeordnet. Er wird zum Anfahren des Motorrads und zur Schaltung der einzelnen Gangstufen benutzt.



4. Der Hebel der Vorderradbremse befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers und ist mittels eines Bowdenzugs mit den Vorderradbremssnocken verbunden.

5. Der Gasdrehgriff befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers und ist mit einer Rücklaufbremse versehen.

6. Schalt- und Anlasshebel.

Der Gangwechsel sowie das Anlassen des Motors werden mittels des Fusshebels, der auf der linken Seite des Motors angebracht ist, vorgenommen.

#### a) Schaltung

Die erste Gangstufe wird nach oben, die anderen Gangstufen werden nach unten geschaltet.

Zwischen der ersten und zweiten Gangstufe befindet sich die Leerlaufstellung, die vor dem Anlassen des Motors einzuschalten ist. Eine weitere Leerlaufstellung ist zwischen der vierten und der dritten Gangstufe. Sie wird bei zügiger Bergabfahrt, falls man nicht mit dem Motor bremsen will, angewendet.

#### b) Anlassen

Man schiebt den Fusshebel mit dem Fuss in den Motor hinein und dreht den Hebel um ungefähr 90° nach rechts. Nach dem Anlassen des Motors nimmt man den Fuss vom Tritthebel ab, und der Hebel wird mittels einer Rückfeder in die Schaltlage zurückgebracht.

7. Die Fussbremsehebel befindet sich bei der rechten vorderen Fussraster und betätigt den Hinterradbremssnocken mittels einer Zustange.

Abb. 8. Schalten der Getriebegehänge

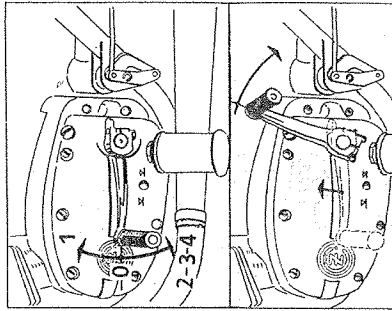


Abb. 9. Anlassen des Motorrades

8. Der Schaltkasten hat drei Lagen und ist im Scheinwerfermantel angeordnet.

Durch Schalten der einzelnen Lagen wird der Strom zu den elektrischen Verbraucher geliefert, das Signalhorn und die Bremsleuchte sind direkt an die Batterie angeschlossen.

9. Abblendschalter und Signalhorndruckknopf. Der Zweilagigen-Abblendschalter befindet sich auf der linken Seite der Lenker.

10. Der Druckknopf des elektrischen Signalhorns ist im Schaltermantel angeordnet.

Abb. 10. Lagen des Schaltkastens

Schlüssellage	Schlüssel zur Hälfte eingesteckt	Schlüssel vollkommen eingesteckt
0	Alle Verbraucher ausschaltet (siehe Bemerkung)	Zündung, eingeschaltet
1	Zündung ausgeschaltet, Stand- und Schlussleuchte eingeschaltet	Zündung, Stand- und Schlussleuchte eingeschaltet
2	Zündung ausgeschaltet, Hauptlicht, Stand- und Schlussleuchte eingeschaltet	Zündung, Hauptlicht, Stand- und Schlussleuchte eingeschaltet

Bemerkung: Signalhorn und Bremslicht sind gemäss der Verkehrsverordnungen stets eingeschaltet (im Schaltkasten in die Klemme 30 angeschlossen) und können nicht durch den Schaltkasten ausgeschaltet werden.

#### IV. KONTROLLGERÄTE

1. Die Ladekontrollleuchte befindet sich auf der linken Seite des Scheinwerfers. Sie signalisiert die richtige Tätigkeit der Lichtmaschine und des Reglers. Nach dem Einschalten des Schlüssels leuchtet die Kontrollleuchte auf und signalisiert, dass die Verbraucher aus der Batterie gespeist sind. Bei

höherer Motordrehzahl (ungefähr 900 U/min.) erlicht die Kontrollleuchte, und die Verbraucher samt der Batterie werden von der Lichtmaschine gespeist.

2. Die Fernlichtkontrollleuchte befindet sich auf der rechten Seite des Scheinwerfers. Sie leuchtet beim Einschalten des Fernlichts auf und erlicht beim Umschalten auf Abblendlicht.

3. Der Geschwindigkeitsmesser ist im oberen Teil des Scheinwerfers angeordnet und gibt die Geschwindigkeit des Motorrades in km oder in Meilen pro Stunde an. Bei Nachtfahrt ist der Geschwindigkeitsmesser beleuchtet.

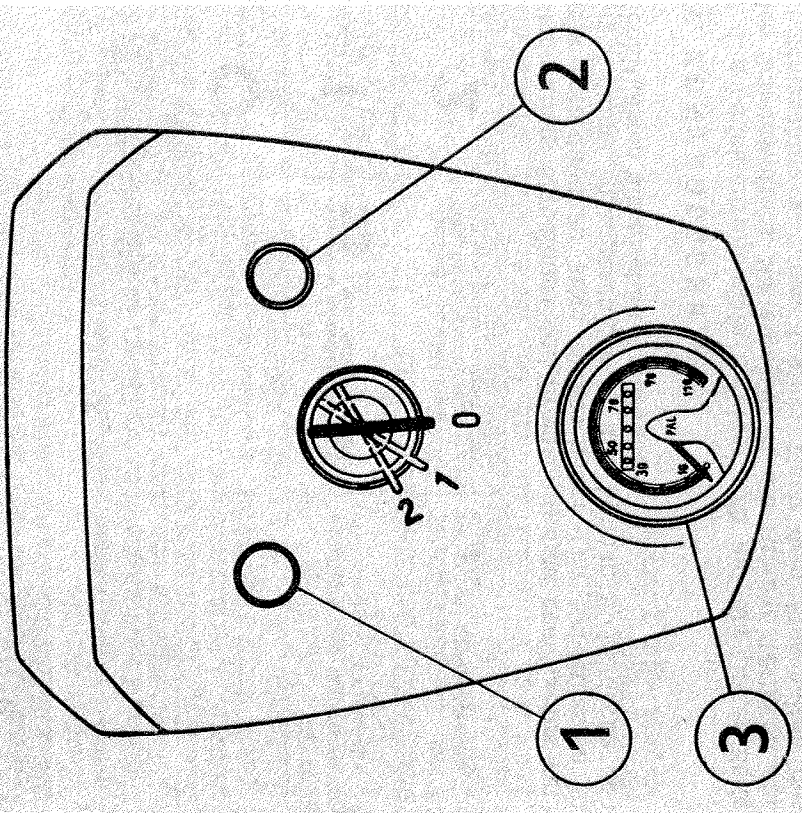


Abb. 11. Die Kontrollgeräte

## V. TECHNISCHE MASSNAHMEN VOR DER FAHRT

### 1. KRAFTSTOFFZUBEREITUNG

- In den Kraftstofftank wird Benzin, BA 90, gefüllt.
- In den Öltank auf der linken Seite des Motorrades wird Öl einer Viskosität von SAE 40—50 und von ausländischen Ölen das Mineralöl W 20.
- Die Ölpumpe regelt das Mischverhältnis mittels Ölspritzung in den Einsaugkanal je nach der Motordrehzahl und der Belastung.
- Beim Füllen des Öltanks mit frischem Öl oder beim Ölnachfüllen falls der Ölspiegel unter die Ölstandsmarke abfällt, und sich im Zuleitungsschlauch zur Pumpe Luftblasen zeigen, nimmt man den Schlauch bei der Pumpe ab, lässt Öl abtropfen. Dan wird der Schlauch wieder auf die Schlauchtülle auf gesetzt.

### 2. KONTROLLE DES MOTORRADES VOR DER FAHRT

Man soll sich dessen bewusst sein, dass der Fahrer während der Fahrt für den technischen Zustand des Fahrzeugs und für die Betriebssicherheit voll verantwortlich ist. Deshalb empfehlen wir, den technischen Zustand des Motorrades vor der Fahrt gründlich nachzuprüfen. Festgestellte Mängel können auch wenn sie manchmal die Betriebssicherheit nicht direkt beeinflussen, leichter zu Hause als auf der Strasse behoben werden.

Vor der Fahrt soll man sich überzeugen:

- vom Kraftstoffstand im Behälter und nach Zurücklegung der ersten 500 km (300 Meilen) vom Ölstand im Getriebe;
- ob die Motor- und Fussrastenschrauben nicht gelockert sind;
- von der richtigen Einstellung der Vorder- und Hinterradbremse;

**Reifendruck bei Belastung mit einer Person:**

Vorderradreifen	1,15 atü
Hinterradreifen	1,6 atü

**Reifendruck bei Belastung mit zwei Personen:**

Vorderradreifen	1,25 atü
Hinterradreifen	2,1 atü

d) über den Luftdruck in den Reifen, da durch richtige Reifenfüllung der Fahrtenkomfort gesteigert und ausserdem die Lebensdauer der Reifen verlängert wird.

e) Nach dem Abnehmen des Motorrades vom Ständer soll die Kupplung ausgerückt und die zweite oder dritte Gangstufe eingeschaltet werden. Durch Vorwärtsbewegung des Motorrads werden die Kupplungsscheiben gelöst. Nach dem Lösen der klebenden Kupplungsscheiben schaltet man die Leerlaufstellung zwischen der ersten und zweiten Gangstufe. Dabei überprüft man das minimale Spiel des Kupplungshebels. (Siehe Abs.: Einstellung der Kupplung.)

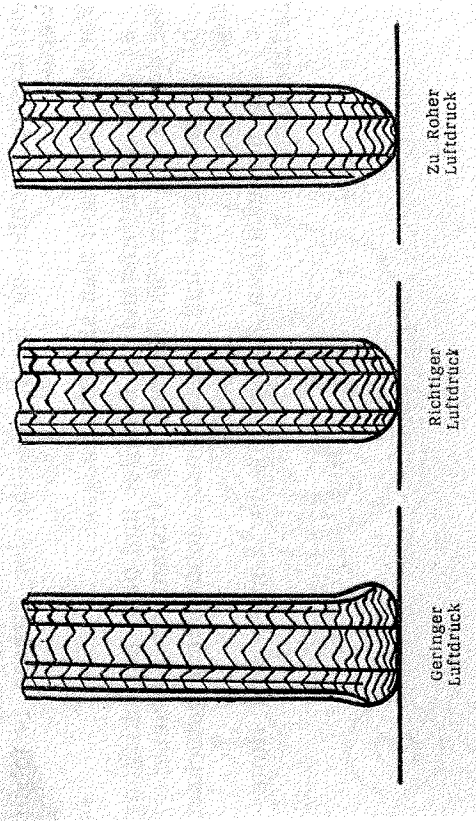


Abb. 12. Ansicht auf belastete Reifen.

f) Beleuchtung des Motorrades, Stoplicht und Signalhorn.

**3 ANLASSEN DES MOTORS**

a) Benzinbahn nach unten öffnen, bei Kraftstoffmangel die Reserve öffnen und bei der nächsten Tankstelle den Kraftstofftank nachfüllen.

b) Durch Drücken des Tuffers die Schwimmerkammer des Vergasers überfluten. Die Überflutung der Schwimmerkammer kann entweder nach dem wachsenden Widerstand des Tuffers oder nach Ausfließen des Kraftstoffes aus dem Entlüftungslloch der Schwimmerkammer erkannt werden. Beim Start eines warmen Motors soll des Vergaser nicht überflutet werden.

c) Gasdrehgriff um ungefähr 1/4 seines Ganges drehen.

d) Anlasshebel mit dem Fuss in die Startlage drücken und den Motor mittels des Anlasshebels zweimal durchdrehen.

e) Zündschlüssel einschalten (die Ladekontrollleuchte leuchtet auf und Anlasshebel durchtreten. Der Motor springt an.

**4. START**

a) Kupplungshebel an den Lenker drücken, Motordrehzahl leicht erhöhen und die erste Gangstufe einschalten.

b) Kupplungshebel langsam freigeben sobald die Kupplung eingreift und das Motorrad sich zu bewegen beginnt, die Motorradbewegung durch Erhöhung der Motordrehzahl beschleunigen.

Start dann durch langsames volles Lösen des Kupplungshebels und durch Steigerung der Motordrehzahl beenden.

c) Sobald eine genügende Anfahrtschwindigkeit erreicht wird, Gasdrehgriff schliessen und mittels des Kupplungshebels die zweite Gangstufe schalten und die Motordrehzahl erneut erhöhen.

d) Die weiteren Gänge werden auf die gleiche Weise geschaltet.

## VI. FAHRT

### 1. SCHALTUNG

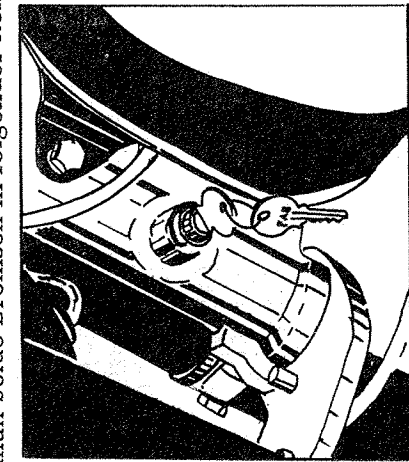
a) Die erste Gangstufe nur zur Anfahrt und ausnahmsweise zur Überwindung einer steilen Steigung und zur Fahrt hinter langsam fahrenden Fahrzeugen, solange diese nicht überholt werden können, anwenden. Besonders ein neues Motorrad wird nicht genügend gekühlt, wenn die erste Gangstufe eingeschaltet ist, und deshalb sind langdauernde langsame Fahrten bei hoher Motordrehzahl zu vermeiden.

b) Das Schalten von niedrigeren Gangstufen erst nach Herabsetzung der Motorradgeschwindigkeit vornehmen, die der einzuschaltenden Gangstufe entspricht. Bei Bergauffahrt rechtzeitig schalten, damit der Motor in der eingeschalteten niedrigeren Gangstufe nicht bereits überlastet wird.

c) Nachdem man sich das richtige Gefühl zur Schaltung der höheren Gangstufen gewonnen hat, ist es nicht mehr notwendig, den Kupplungshebel zu verwenden, ausgenommen beim Anfahren. Auf der Schaltwelle befindet sich ein Nocken, der über eine halbautomatische Einrichtung die Kupplung selbsttätig ausrückt. Zur Schaltung auf niedrigere Gangstufen empfehlen wir jedoch die Kupplung auch weiter verwenden.

### 2. BREMSEN

Die Hinterradbremse wird am meisten benützt. Man bremst immer so, dass das Hinterrad nicht blockiert wird, weil dadurch die Bremswirkung der Hinterradbremse vermindert wird. Zur Verkürzung der Bremsstrecke benützt man beide Bremsen in folgender Reihenfolge:



Man betätigt den Hebel der Hinterradbremse und nach kurzer Verzögerung drückt man den Hebel der Vorderradbremse. Die Vorderradbremse darf nicht blockieren und deshalb darf sie nur mit grösster Vorsicht bei Kurvenfahrt und auf schlüpfrigen Strassen benützt werden.

Abb. 13. Absperrn des Motorrades

### 3. ANHALTEN DES MOTORRADES

- Gasdrehgriff schliessen.
- Motorradgeschwindigkeit durch Bremsen herabsetzen
- Kupplungshebel betätigen, die Leerlaufstellung zwischen der ersten und zweiten Gangstufe allmählich einschalten und das Motorrad abbremsen.
- Falls die Fahrt nicht fortgesetzt wird, den Zündschlüssel herausziehen.
- Beim Parken den Kraftstoffhahn schliessen und das Motorrad durch Absperrn der Lenkung sichern.

### 4. EINLAUFEN

Während der Einlaufzeit kommt es zur gegenseitigen Anpassung aller beweglichen Teile. Die grösste Aufmerksamkeit soll dem Motor gewidmet werden. Während des Einlaufens erwärmt sich der Motor (durch erhöhte mechanische Reibung) beträchtlich, ohne die volle Leistung abzugeben (wegen Undichtheit der Kolbenringe usw.). Deshalb ist es notwendig, während des Einlaufens, die richtige Einstellung des Vergasers und die Einlaufvorschrift einzuhalten.

### Einstellung des Vergasers zum Einlaufen

Vergasertyp	Nadelhöhe	Öffnung der Leerlaufschraube zum Einlaufen
2924 SBD b	III	1/2 Umdrehung
2926 SBD b	III	1/2 Umdrehung

Ausführlichere Angaben in Absatz  
"Einstellung des Vergasers".

### 5. EINLAUFETAPPEN

A) Bis 400 km die Geschwindigkeit von 60 km/h nicht überschreiten. Die Motordrehzahl oft ändern. Durch rasches Schliessen und Öffnen des Gasdrehgriffs wird das Kraftstoff-luftgemisch im Vergaser angereichert. Den Motor nicht zum Bremsen verwenden, weil durch langdauerndes Schliessen des Gasdrehgriffs die Motorschmierung vermindert wird.



B) Zwischen 400 und 1200 km die Geschwindigkeit vom 75 km/h nicht überschreiten und die gleiche Fahrweise wie unter Punkt A) anwenden.

C) Nach 1200 km die Geschwindigkeit stufenlos bis zum Maximum erhöhen und nach kurzfristiger Belastung den Motor abkühlen lassen. Diese Fahrweise mindestens bis zu 2000 km anwenden.

Die Einlaufzeit kann nicht genau festgesetzt werden. Sie bewegt sich zwischen 2000—3000 km. Während der Fahrt ist Gas proportional der Motordrehzahl zuzugeben. Bei niedriger Motordrehzahl und voll geöffnetem Lufttrichter sinkt die Geschwindigkeit der durchströmenden Luft, und das Gemisch wird magerer.

## VII. EINSTELLUNG DES MOTORRADES

Es wird empfohlen, das Einstellen von komplizierten Ausrüstungen (Vergaser, Zündanlage) während der Garantiefrist nur in Fachwerkstätten durchführen zu lassen.

### 1. VORDERRADBREMSE

Die Grobeinstellung wird mittels der Mutter 1 bei dem Bremsnocken vorgenommen. Zur Feineinstellung dient die Einstellschraube am Lenker. Die Vorderradbremse ist so einzustellen, dass sie beim Bremsen auf trockener und fester Fahrbahnoberfläche nicht blockiert.

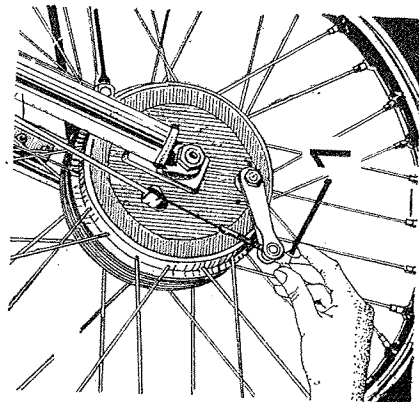


Abb. 14. Einstellung der Vorderradbremse

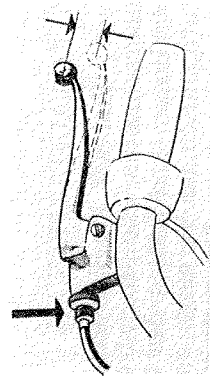


Abb. 14 Feineinstellung der Vorderradbremse

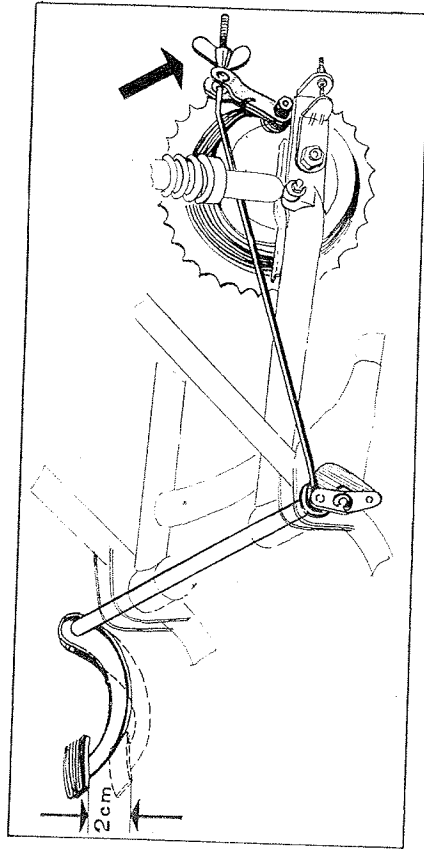


Abb. 15. Einstellung der Hinterradbremse

### 2. HINTERRADBREMSE

Diese Bremse wird mittels der Mutter beim Bremsnockenhebel eingestellt.

#### ANMERKUNG:

Nach Teilabnutzung des Bremsbelags können beide Bremsen durch Umstellung des Bremsnockenhebels auf der Bremsnocke nachgestellt werden.

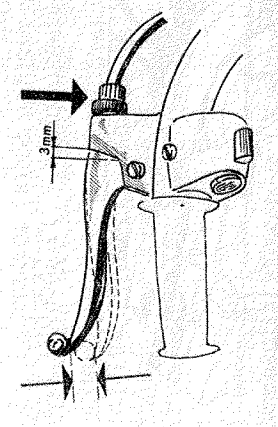


Abb. 16. Einstellung des Kupplungshebelspiels

### 3. EINSTELLUNG DER KUPPLUNG

Ein minimales Spiel des Kupplungshebels von ungefähr 3 mm ist dauernd einzuhalten und mittels einer am Lenker befindlichen Schraube nachzustellen.

Der Kupplungshalbautomat wird nach Demontage des rechten Motordeckels wie folgt eingestellt:

a) Die Handbetätigung der Kupplung durch Einschrauben der Stellschraube am Lenker lösen.

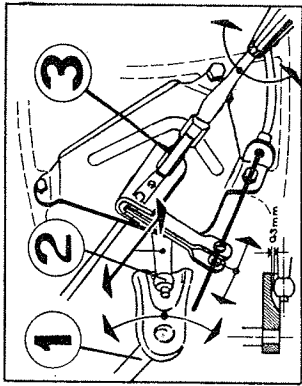


Abb. 17. Einstellung der selbsttätigen Ausrückvorrichtung

- b) Das Spiel zwischen der Halbautomatrolle 2 und dem Nocken auf der Schaltwelle 1 feststellen.
- c) Durch Anziehen oder Lockern der Schraube 3 das Spiel nach der Abbildung einstellen. Nach dem Einstellen muß sich die Rolle losen durchdrehen lassen.
- d) Das vorgeschriebene Spiel am Lenker einstellen.
- e) Ist das Kupplungsseil ausgereht, so kann es am Halbautomathebel verkürzt werden.

#### 4. KETTE

Nach Zurücklegung von ungefähr 500 km soll das Motorrad auf den Ständer gestellt werden, um den Kettendurchhang, der 10–15 mm betragen soll, nachzuprüfen. Ist der Durchhang grösser, muß die Kette nachgespannt werden.

- a) Mutter der Welle # 22 (an der linken Seite) sowie die Kettenradmutter # 27 (an der rechten Seite) lockern.
- b) Vordere Muttern der Kottenspanner # 14 lockern und hintere Muttern an beiden Seiten gleichmässig nachziehen. Dabei den vorgeschriebenen Kettendurchhang nachprüfen.
- c) Hinterradspur des hinteren Rads nachprüfen und die vorderen Muttern der Kettenspanner sowie die Muttern # 27, # 22 nachziehen.
- d) Wenn die Kette nachgespannt ist werden die Hinterradbremse und der Bremslichtschalter nachgestellt.

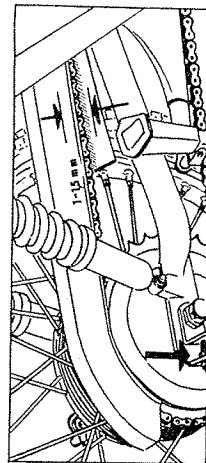


Abb. 18. Spannen der Kette

#### 5. BREMSLICHTSCHALTER

Falls nach dem Niedertreten des Bremsfusshebels die Bremsleuchte nicht aufleuchtet, muss (vorausgesetzt, dass die Sicherung und die Glühlampe nicht durchgebrannt sind), der Bremslichtschalter nachgestellt werden.

- a) Mittels eines kleinen Schraubenziehers die Sicherungsschraube des Bremslichtschalterkörpers lösen.
- b) Den Bremsfusshebel niedertreten und den Körper 1 nach links so weit drehen, bis die Bremsleuchte aufleuchtet.
- c) In dieser Lage die Sicherungsschraubennachziehen. Nach dem Entbremsen muss die Bremsleuchte verlöschen.

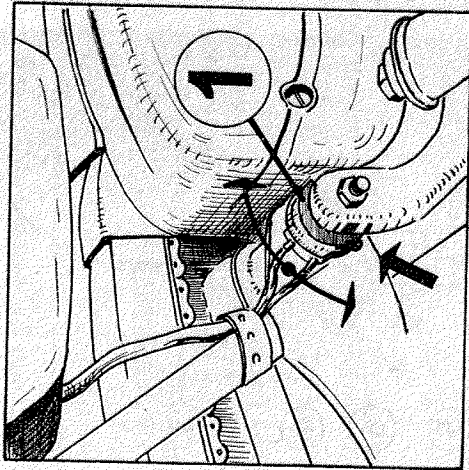


Abb. 19. Einstellung des Bremslichtschalters

#### 6. VERGASER — GASDREHGRIF — ÖLPUMPE

An einem neuen Motorrad ist der Vergaser für das Einlaufen eingestellt. Am eingelaufenen Motorrad ist die Vergasereinstellung wie folgt durchzuführen:

- a) Die Leerlauf-Luftschraube B beeinflusst die Zusammensetzung des Kraftstoffgemisches bis zu einem Drittel der Motordrehzahl ( $1/3$  der Lufttrichteröffnung). Durch anziehen

Motorrad-type	Vergasertyp	Nadel-lage nach dem Einlaufen	Leerlauf-luftschrauben-öffnung nach dem Einlaufen
476	2924 SBD b	II	$3/4$ Umdrehung
477	2926 SBD b	II	$3/4$ Umdrehung

dieser Schraube wird das Gemisch angereichert, durch Lockern magerer.

Die Nachstellung nach der Tabelle ist so vorzunehmen, dass man erst die Schraube vorsichtig festzieht (durch kräftiges Nachziehen kann sich der Sitz im Vergaser deformieren), und dann die Schraube wieder auf die angeführten Werte lockert.

b) Die Nadellage ist von oben angeführt. Die Nadel 6 beeinflusst die Zusammensetzung des Kraftstoffgemisches von ungefähr  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{2}{3}$  der Motordrehzahl. Durch Verstellung der Nadel aus der IV. in die III. Kerbe erhält man eine magerere Zusammensetzung der Kraftstoffgemisches.

c) Ab  $\frac{2}{3}$  der Lufttrichteröffnung wird die Zusammensetzung des Kraftstoffgemisches durch die Hauptdüse beeinflusst.

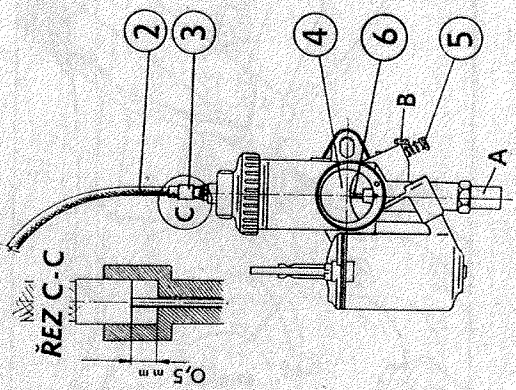


Abb. 20. Stelltelemente des Vergasers

### Einstellung der Leerlaufdrehzahl

Unter der Voraussetzung, dass die Vorzündung richtig eingestellt ist (nach die Werten in der Tabelle), ist die Leerlaufdrehzahl bei erwärmtem Motor wie folgt nachzustellen:

a) Den Bowdenzug des Gasdrehgriffes durch Lockern der Schraube 3 auf dem linken Deckel derart einstellen, dass der Einschnitt auf der Betätigungsrolle der Pumpe 4 auf den Anguss am Pumpengehäuse gerichtet ist.

b) Die Stellschraube 3 des Vergasers so weit nachziehen, bis zwischen der Schraube und dem Bowdenzug ein Spiel entsteht.

- c) Die Anschlagsschraube 5 des Gasschiebers auf höhere Drehzahlen umstellen, damit der Motor nicht stehen bleibt.
- d) Den Motor anwerfen und durch Lösen der Anschlagsschraube 5 eine so niedrige Drehzahl einstellen, dass der Motor ruhig läuft.
- e) Das Bowdenzugspiel auf ungefähr 0,5 mm einstellen.

### Ölpumpeneinstellung

Die Ölpumpe wird nicht nachgestellt, denn die Öldosierung wird bereits in der Fabrik eingestellt. Reparaturen sind nur durch eine Fachwerkstätte durchzuführen. Das Seil (1) den Vergaserschieber betätigt, ist auf der Innenseite der Pumpenrolle (4) aufgehängt. An der Aussenseite der Rolle (4) ist das Seil (2) des Drehgriffs aufgehängt, das über die Rolle (4) die Ölpumpe sowie gleichzeitig den Vergaserschieber betätigt.

### Pumpenentlüftung

Die Ölpumpe wird beim ersten Ölfüllen oder falls der Ölstand in Öltank unter die Marke am Ölstandanzeiger abfällt, oder wenn sich Luftblasen in der Rohrleitung zur Pumpe zeigen entlüftet.

Die Entlüftung wird wie folgt durchgeführt

Zuerst wird der Zuleitungsschlauch entlüftet, man ihn von der Tülle auf dem Deckel abnimmt und das Öl abtropfen lässt.

Nach Ausschrauben der

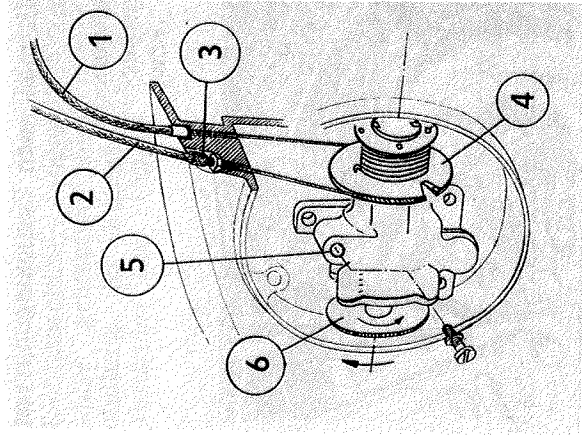


Abb. 20a Einstellung der Ölpumpe

- 1. Seil des Vergaserschiebers
- 2. Seil des Gasdrehgriffes
- 3. Stellschraube
- 4. Rolle
- 5. Entlüftungsöffnung
- 6. Kunststoffriem

Entlüftungsschraube im Oberteil der Pumpe (5) öffnet man den Gasdrehgriff vollkommen und dreht mit dem Finger das Kunststoffrad (6) auf der linken Seite der Pumpe im Pumpendreh Sinn so lange, bis das Öl aus der Entlüftungsöffnung und durch das Einspritzrohr in die Einspritzdüse zu fließen beginnt.

#### Drehgriffeinstellung

Der auf die Leitrolle einwirkende Druck der Feder (4) der Ölpumpe schliesst den Gasdrehgriff (8). Damit sich der Drehgriff (8) nicht zurückdreht, muss man mit einem Schraubenzieher die Rücklaufbremse (7) anziehen.

#### 7. ZÜNDUNG

Die Zündkerze ist nach Zurücklegung von ungefähr 3000 km nachzustellen. Nach Reinigung der Elektroden mittels einer Stahlbürste stellt man den Elektrodenabstand auf 0,7 mm nach

#### EINSTELLUNG DES KONTAKTABSTANDES.

Die Unterbrecherkontakte stellt man nach Zurücklegung von ungefähr 3000 km wie folgt ein:

- a) Den rechten Deckel des Motors abnehmen und die Unterbrecherkontakte sorgfältig reinigen bzw.

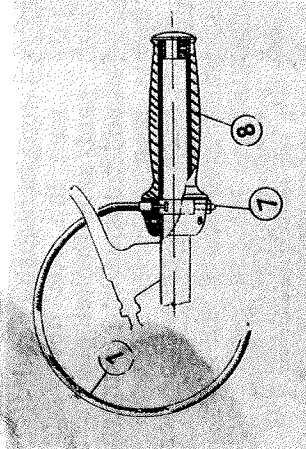


Abb. 20b Einstellung des Gasdrehgriffs

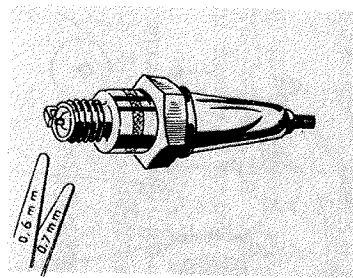


Abb. 21. Elektrodenabstand der Zündkerze

mittels einer feinen Nadel feile geradefeilen.

- b) Die Zündkerze abnehmen und den oberen Totpunkt des Kolbens einstellen.

c) Den Kontaktabstand, der 0,4 mm betragen soll, mittels flacher Lehren nachprüfen.

d) Ist der Kontaktabstand kleiner oder grösser, löst man die Schraube 2 die den festen Kontakt 3 des Unterbrechers auf der Grundplatte befestigt und stellt den Abstand nach.

Einstellung des Zündpunktes Nach Abnahme der Lichtmaschine oder einer grösseren Verstellung der Kontaktabstände des Unter-

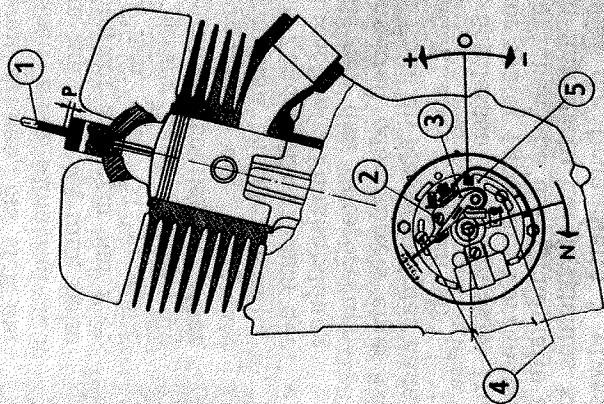
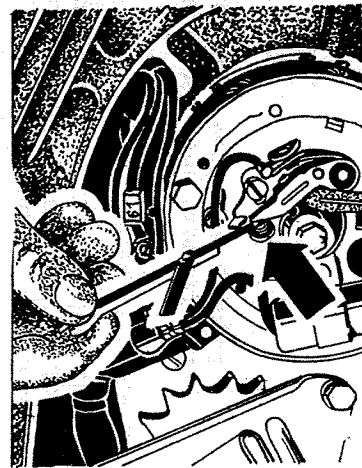


Abb. 22. Einstellung des Zündpunktes

brechers (bei Austausch der Kontakte), ist die Prüfung bzw. die Nachstellung des Zündpunktes wie folgt vorzunehmen:

- a) Mittels der Schraube # 10, die den Nocken

Abb. 23. Einstellung des Kontaktabstandes.





am Rotor befestigt, den Kurrieb nach links (gegen den Drehsinn des Motors) soweit drehen, bis sich der Kolben beim Motorrad 125 ccm um  $P = 3,2$  mm, beim Motorrad 175 ccm um  $P = 2,9$  mm vom OT verstellt. In dieser Lage müssen die Kontakte schliessen. Das Schliessen der Kontakte kann man bei eingeschaltetem Zündschlüssel nach der schwachen Funkenbildung zwischen den Unterbrecherkontakten oder mittels einer Glühlampe feststellen, bei der ein Ende an Masse und das andere Ende an den Unterbrecherkontakt angeschlossen ist.

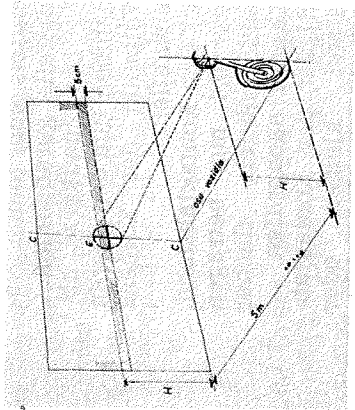


Abb. 24. Einstellung des Scheinwerfers

b) Schliessen die Kontakte früher (kleinere Vorzündung) oder später (grössere Vorzündung), dann löst man die beiden Schrauben, die die Grundplatte an der Lichtmaschine befestigen und dreht durch leichtes Klopfen auf einen Schraubenzieher die Grundplatte 5 etwas. Durch Drehen der Grundplatte 5 nach rechts (in Richtung des Motordrehsinns) wird die Vorzündung kleiner, nach links (gegen den Motordrehsinn) grösser.

c) Nach Einstellung der vorgeschriebenen Vorzündung zieht man die Schrauben 4 der Grundplatte nach, und wiederholt die Kontrolle der Vorzündungswerte. Wenn die Platte beim Nachziehen der Schrauben verbogen wurde, ändern sich die Vorzündungswerte.

#### 8. SCHEINWERFER

Der Scheinwerfer wird nach Lösen der zwei Schrauben # 14 durch Senken des ganzen Scheinwerfers eingestellt.

## VIII. ALLGEMEINE INSTANDHALTUNG DES MOTORRADES

### 1. WASCHEN UND REINIGEN DES MOTORRADES

a) Lackierte und verchromte Teile erst mit einem fein zerstreuten Wasserfächer abwaschen. Zur Beseitigung von groben Verunreinigungen gleichzeitig einen Schwamm benutzen. Dieser soll oft ausgewaschen werden, um harte Teilchen herauszuspülen. Bei Anwendung von Shampoos zur Lösung der Verunreinigungen empfehlen wir, die Hinweise des Herstellers einzuhalten.

Beim Spritzen des Motorrads mit Wasser darauf achten, dass Wasser nicht in die Bremstrommeln, den Vergaser usw. eindringt.

Nach dem Abwaschen das Motorrad mit Leder abtrocknen, bzw. nach vollem Abtrocknen die lackierten und verchromten Teile mit weichen Flanellappen polieren. Das Motorrad soll nicht in praller Sonne gewaschen werden. Durch die rasche Abkühlung kann der Lack beschädigt werden da das Wasser rasch verdampft und Flecke hinterlässt.

b) Der Motor soll mit Benzin mittels eines Pinsels oder einer Bürste gereinigt und mit einem reinen Lappen abgetrocknet werden.

c) Die Motorräder sind mit synthetischem Einbrennlack emailliert. Das Polieren der lackierten Teile mit Polierpräparaten ist nach den Hinweisen des Herstellers vorzunehmen. Diese Präparate beseitigen Flecke vom Lack und füllen verschiedene Kratzer im Lack aus; haben deshalb nicht nur eine reinigende, sondern auch eine konservierende Wirkung. Wir empfehlen, die verchromten Teile mit Wachs zu bestreichen und zu polieren, damit sie gegen Wetterungseinflüsse geschützt sind.

## 2. SCHMIERPLAN

Nach Zurücklegung von 500 km:

1. Schwinggabelbolzen  $\Delta$
2. Bremsfußhebelbolzen  $\Delta$
3. Bolzen der verschiedenen Hebel (z. B. Bremse, Kupplung)  $\circ$
4. Getriebegehäuse (Nachfüllen)  $\square$
5. Stossdämpfer der Vordergabel (Ölwechsel)  $\bullet$

Nach Zurücklegung von 3 000 km:

6. Zapfen des Unterbrecherarms  $\circ$
7. Unterbrecherfilz  $\circ$
8. Gasdrehgriff  $\circ\Delta$
9. Antrieb des Geschwindigkeitsmessers  $\circ$
10. Kupplungshalbautomat  $\Delta$
4. Getriebegehäuse (Nachfüllen)  $\square$

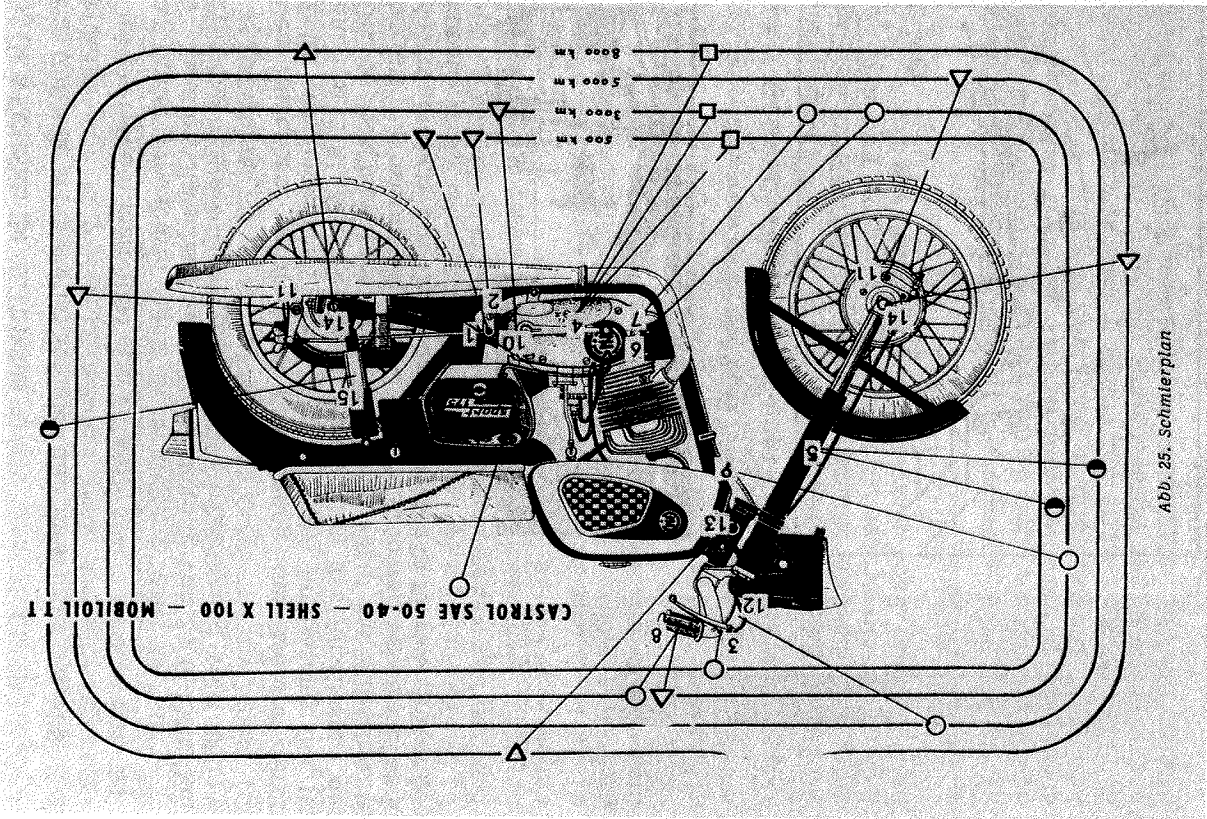
Nach Zurücklegung von 5 000 km:

11. Bremsnocken  $\Delta$
12. Seile der Bowdenzüge  $\circ$
5. Stossdämpfer der Vordergabel (Ölwechsel)  $\bullet$

Nach Zurücklegung von 8 000 km:

13. Lenkungskugeln  $\nabla$
14. Räderlager  $\nabla$
15. Stossdämpfer der Hinterradfederung  $\bullet$
4. Getriebegehäuse (Nachfüllen)  $\square$

- $\nabla$  = AV 2      Castrol ease heavy — BP Energlease L 2  
 $\Delta$  = AO 0      Castrol ease grease CL — BP Energlease No  
 $\square$  = PP 7      Castrol SAE 50 — BP Energol HD SAE 40  
 $\circ$  = M2T      Castrol SAE 40—50 — BP Energol HD SAE 7  
 $\bullet$  = Stossdämpferöl — BP Visco-static



### 3. ÖLWECHSEL IM GETRIEBE

Das Getriebe wird wie im Sommer und im Winter mit Öl SAE 80 gefüllt.

Das Getriebe nimmt 1000 ccm Öl auf.

- a) Erster Ölwechsel nach Zurücklegung von 500 km.
- b) Zweiter Ölwechsel nach Zurücklegung von 2000—3000 km.
- c) Jeder weitere Ölwechsel nach Zurücklegung von 8000 — 10 000 km.

Der Ölwechsel wird nach Erwärmung des Motors durch Fahrt vorgenommen. Man schraubt die Ablassschraube im unteren Teil des Getriebes heraus. Um das Ausfließen des Öls zu beschleunigen, schraubt man auch die Füllschraube heraus. Das warme Öl spült die meisten metallischen, während des Einlaufens des Getriebes entstandenen Verunreinigungen heraus.

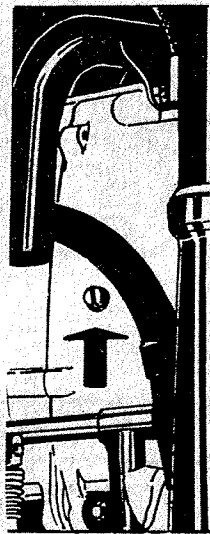


Abb. 26a Ölablassschraube des Getriebekastens

Abb. 26. Kontroll- und Füllschraube des Getriebes

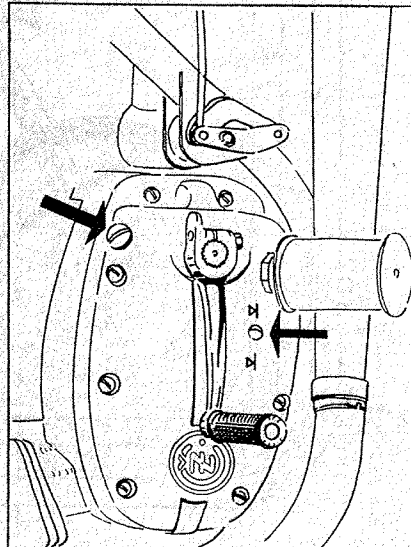
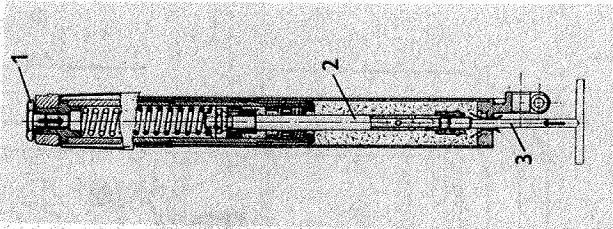


Abb. 27. Ablass- und Füllschraube der Vordergabel



### 4. ÖLWECHSEL IN DER VORDERGABEL.

Die Vordergabel ist mit Stossdämpferöl zu füllen. Das Fassungsvermögen eines Holmes ist 120 ccm. Das Fassungsvermögen der Vordergabel beträgt 240 ccm. Das Öl in der Vordergabel hat Dämpfungswirkung und schmiert gleichzeitig die Gleitbuchsen.

- a) Der erste Ölwechsel erfolgt nach Zurücklegung von 500 km.
- b) Jeder weitere Ölwechsel erfolgt nach Zurücklegung von jeweils 5000 km.

Demontage beim Ölwechsel:

- a) Nach der Demontage des Vorderrades die beidem Ablassschrauben im unteren Teil der Gleitstücke mit dem Rohrschlüssel 11 herausschrauben.
- b) Die Pfropfen im oberen Teil der Vordergabel herausschrauben, um das Ausströmen des Öls zu beschleunigen.
- c) Nach Ablassen des Stossdämpferöls kann man die Vordergabel mit Spüöl ausspülen.
- d) Beide Ablassschrauben vorsichtig einschrauben (innerhalb der Gabel ziehen Sie die Stossdämpferkolbenstange nach). Beschädigte Schraubendichtung ist durch eine neue zu ersetzen.
- e) Jeden Holm der Vordergabel mit vorgeschriebener Ölmenge anfüllen und Abdeckpfropfen einschrauben.

### 5. DER ÖLWECHSEL IN DER HINTERRADFEDERUNG.

wird nach Zurücklegung von 8 000—10 000 km vorgenommen. Jeder Stossdämpfer nimmt 47 ccm Stossdämpferöl auf. Der eigentliche Ölwechsel ist ziemlich kompliziert und soll deshalb in einer Fachwerkstätte durchgeführt werden.

### 6. KETTENSCHMIERUNG.

- a) Nach Zurücklegung von 1. 1 km die Kette demontieren und in Petroleum oder Benzin abwaschen. Die auf der Kette abgelagerten Verunreinigungen mittels einer harten Bürste beseitigen. Die Kettenräder gleichfalls reinigen.
- b) Die gereinigte Kette auf einige Stunden in ein Petroleumbad legen. Vor der Herausnahme die Kette hin und her bewegen, um die aufgelösten Verunreinigungen innerhalb der Kettenglieder auszuspülen.

- c) Kette untersuchen, ob irgendwelche Glieder nicht beschädigt sind.
- d) Starres Ketenschmierfett RP auf 80°C erwärmen, Kette in das Bad hineinlegen und hin und her bewegen, um die Luft aus allen Lücken hinauszupressen. Die Schmierung ist beendet, sobald aus der Kette keine Luftblasen mehr entweichen.
- e) Nach Herausnahme der Kette aus dem Bad ist die Kette abkühlen zu lassen und auf die gereinigten Kettenräder aufzusetzen.

## IX. INSTANDHALTUNG DES MOTORS UND ZULÄSSIGE DEMONTAGE

### 1. DEMONTAGE DES ZYLINDERKOPFES

- a) Nach Abnahme des Sitzes und des Kraftstoffbehälters vier Muttern M8 im Zylinderkopf mittels des Stecklüssels 14 lösen.
- b) Vor der Montage die Dichtung untersuchen (beschädigte ersetzen) und den Zylinderkopf an den Zylinder kreuzweise nachziehen.

### 2. DEKARBONISIERUNG DES MOTORS UND DER AUSPUFFLEITUNG

Die Dekarbonisation ist nach Zurücklegung von ungefähr 6000 km vorzunehmen.

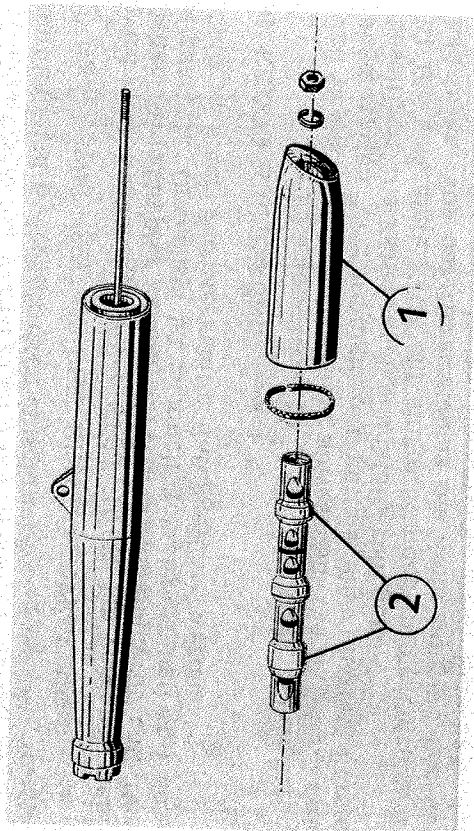


Abb. 23. Auspuffdämpfer

a) Den Verbrennungsraum des demontierten Zylinderkopfs vorsichtig mit einem Schaber abkratzen und mit einem feinen Schmirgelleinen säubern.

b) Den Kolben in den oberen Totpunkt verschieben und das Karbon auf dieselbe Weise beseitigen.

c) Das Auspuffrohr mit dem Schlüssel # 10 demontieren, den Kolben in den unteren Totpunkt verschieben und das Karbon aus den Auspuffkanalen mittels eines Schabers beseitigen. Wenn sich der Kolben in dieser Lage befindet, sind die Überströmkanäle geöffnet. Man muss deshalb darauf achten, dass die Karbonrückstände nicht in das Motorgehäuse gelangen.

d) Vor der Montage des Zylinderkopfs das Zylinderinnere reinigen und mit Öl M2T (SAE 30) bestreichen.

e) Das Auspuffdämpferendstück demontieren, den Einsatz herausnehmen und auf einer entlegenen Stelle mit Benzin begießen und anzünden. Die Karbonrückstände verbrennen dabei. Den Einsatz mit einer Drahtbürste reinigen und wieder einbauen.

### 3. AUSBAU UND REINIGUNG DES VERGASERS

Die in der Schwimmerkammer abgelagerten feinen Verunreinigungen aus dem Benzin sind nach Demontage des Vergasers auf folgende Weise zu beseitigen:

- a) Den Benzinschlauch abnehmen und die beiden Muttern, die den Vergaser an das Motorgehäuse befestigen, mittels eines Schraubenschlüssels # 14 abschrauben. Bei der Abnahme des Vergasers ist darauf zu achten, dass die Flanschdichtung nicht beschädigt wird.

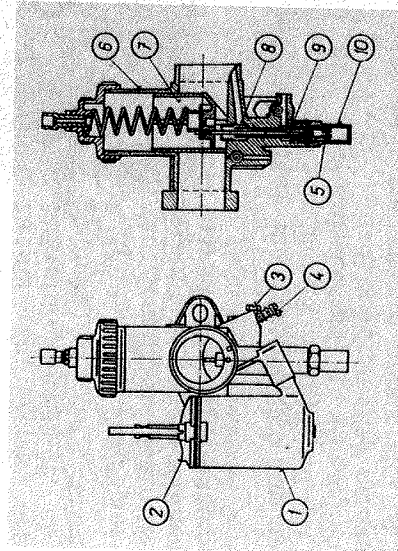


Abb. 29. Vergaser



b) Die ganze Vergaseroberfläche sorgfältig mit Benzin reinigen.

c) Den Schieberkammerdeckel herauserschrauben und den Schieber 7 samt Nadel herausziehen.

d) Aus dem Deckel 2 der Schwimmerkammer die zwei Schrauben mittels eines Schraubenziehers herauserschrauben und den Deckel 2 und den Schwimmer herausnehmen. Verunreinigungen mit einem Pinsel beseitigen und die Schwimmerkammer 1 sorgfältig ausspülen.

e) Die Leerlaufdüse mit einem Schraubenzieher herauserschrauben und die Abdeckmutter 10 der Hauptdüse 10 mittels des Schlüssels # 14 demontieren.

Beide Düsen und die zugehörigen Kanäle mit Pressluft durchblasen.

#### 4. AUSBAU UND REINIGUNG DES MIKROFILTERS

Nach Zurücklegung von 2500 km soll die Mikrofiltereinlage gereinigt werden. Nach Zurücklegung von 7000 km soll sie durch eine neue ersetzt werden. Bei Betrieb auf staubigen Strassen soll sie früher gereinigt und ersetzt werden.

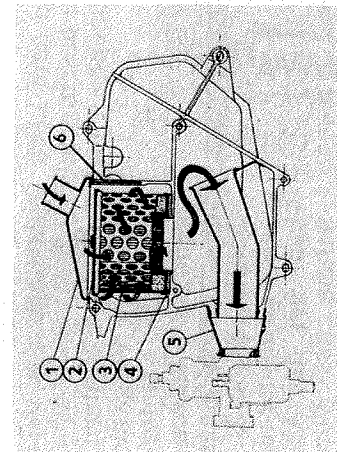


Abb. 30. Ansaugdämpferschnitt

a) Den Sitz abklappen, die 4 Schrauben abschrauben und das Abdeckblech 1 herausnehmen.

b) Durch Drücken und Drehen der Feder den Mikrofilterdeckel 2 abnehmen.

c) Die Trennwand 6 herausziehen, die Mikrofiltereinlage herausnehmen und mit Pressluft reinigen.

## X. INSTANDHALTUNG DES FAHRGESTELLS UND ZULÄSSIGE DEMONTAGE

### 1. DEMONTAGE DES VORDERRADES UND DES VORDEREN KOTFLÜGELS

a) Nach Demontage des Bremsbowdenzuges die Wellenmutter mit dem Schlüssel # 22 abschrauben.

b) Die Sicherungsschraube auf dem rechten Gleitstück mit dem Schlüssel # 14 lockern und die Welle herausziehen.

c) Bei der Abnahme des Vorderrades das Motorrad nach links oder rechts neigen.

d) Bei der Montage die Radwelle nachziehen, die Vordergabel durchfedern und dann die Wellensicherungsschraube nachziehen.

#### Vorderer Kotflügel

a) Nach der Demontage von der vier Muttern mittels des Schlüssels # 10 die Gleitstück um 180° drehen und den vorderen Kotflügel nach unten herauschieben.

b) Bei der Montage den vorderen Kotflügel im gleichen Abstand von beiden Vorgabelenden Vordeckungen einstellen, um Absteuerung zu verhindern.

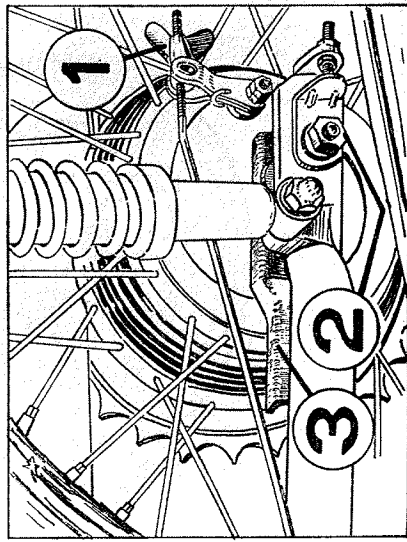


Abb. 31. Demontage des Hinterrades

ben und die Zustange aus dem Hebel herausziehen.

b) Die Mutter 2 von der Hinterradwelle mittels eines Schlüssels 22 herauserschrauben, und die Welle von der rechten Seite herausziehen.

c) Das runde Spreizstück und den Bremsreaktionsfangbügel 3 herausnehmen.

### 2. DEMONTAGE DES HINTERRADES

a) Die Flügelmutter 1 der Hinterradbremse-Zugstange abschrauben

### Zur Beachtung:

bei der Demontage des Hinterrades ist es nicht notwendig, die Kette zu trennen oder die Mutter des Kettenrads zu lösen.

### 3. REIFENREPARATUR

Bei teilabgenutztem Lauflächendessin des Reifens kann es vorkommen, daß der Reifen durch Auffahren auf einen scharfen Gegenstand (Nagel, Glas) durchgestochen wird und die Luft aus dem Luftschlauch entweicht. Für einen solchen Fall ist es notwendig, Klebenzeug mitzuführen. Die Demontage und auch die Montage des Reifens ist nicht schwierig, wenn man den richtigen Vorgang anwendet.

a) Nach der Demontage des beschädigten Rads den Ventilkegel heraus-schrauben und die restliche Luft ablassen.

b) Die Haltemutter des Luftschlauchventils abschrauben.

c) Das Rad flach auflegen und den dem Ventil gegenüberliegenden Reifenrand in die Felgenvertiefung hineinpressen.

d) Mit Hilfe von Reifenmontiereisen den Reifenrand beim Ventil den Felgenrand überziehen.

Das Verklemmen des Luftschlauches verhindern.

e) Nach dem Überziehen der Decke längs des ganzen Umfanges der Felge den Luftschlauch herausnehmen, den luftgefüllten Schlauch in Wasser legen und die beschädigte Stelle feststellen und dann reparieren.

### Montage

Vor der Montage die scharfe Gegenstände, die den Luftschlauch beschädigt haben, aus dem Reifen beseitigen.

a) Den reparierten Luftschlauch in den Reifen hineinlegen, das Luftventil in das Felgenloch hineinstecken und mit der Mutter sichern, ohne diese nachzuziehen.

b) Den Luftschlauch teilweise aufpumpen und den Reifen zuerst an der Stelle gegenüber dem Ventil über den Felgenrand ziehen. Von dieser Stelle aus den Reifen rundherum über die Felge bis zum Ventil schrittweise ziehen.

c) Vor Beendigung der Montage den Reifen erneut gegenüber dem Ventil in die Felgenvertiefung hineinpressen und mit dem Montageeisen den restlichen Teil des Reifens in die Felge eindrücken.

d) Den Luftschlauch auf den vorgeschriebenen Druck mit Luft füllen und visuell nachprüfen, ob der Reifen am den Umfang gleichmässig in der Felge sitzt. Die Ventilmutter nachziehen und die Dichtheit des Ventils nachprüfen.

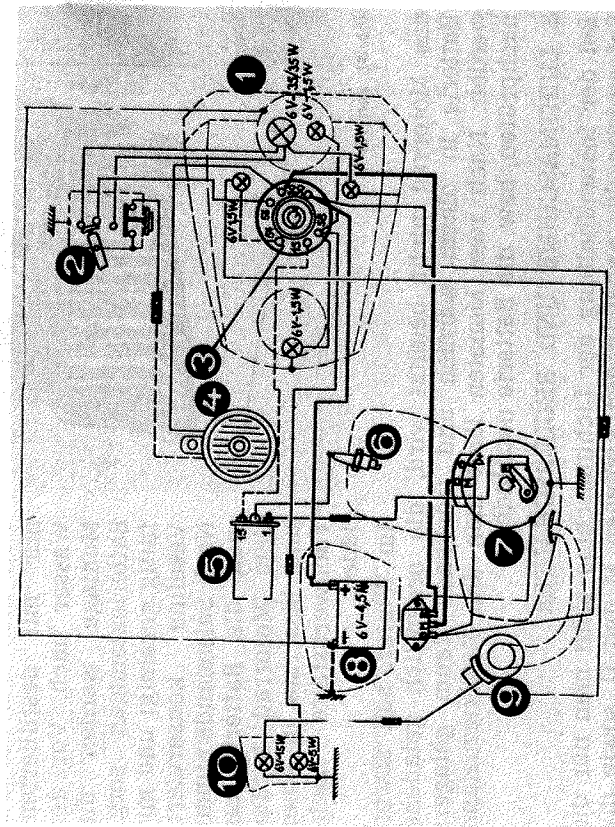


Abb. 33. Elektrisches Schaltschema

1. Scheinwerfer
2. Abblendschalter
3. Schaltkasten
4. El. Signalhorn
5. Zündspule
6. Zündkerze
7. Lichtmaschine
8. Batterie
9. Bremslichtschalter
10. Schlussleuchte

## XI. INSTANDHALTUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

An oder elektrischen Installation können während des Betriebes des Fahrzeuges folgende Störungen auftreten:

- a) Lösen des Kabels in den Klemmen hat kurzfristige oder volle Unterbrechung der Leitfähigkeit zur Folge.
- b) Kurzschluss (bei dem die Sicherung verbrennt) entsteht durch Beschädigung der Isolierung oder durch Berührung des gelösten Kabelendes mit der Masse. Die Sicherung nach Feststellung, und Beseitigung des entstandenen Mangels ersetzen.

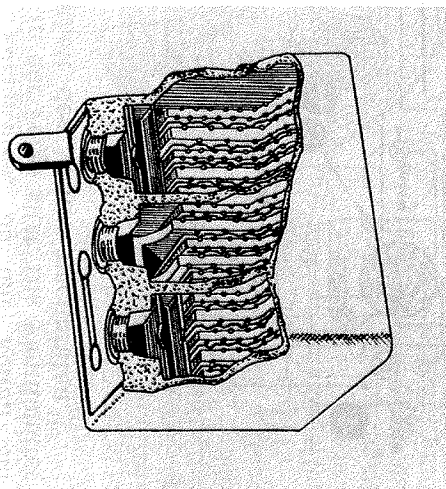


Abb. 34. Batterie

### 1. BATTERIE

Falls nicht der Elektrolyt gegossen wurde, füllt man die Batterie nur mit destilliertem Wasser nach. Vor der Montage werden die Batterieklemmen sorgfältig gereinigt und mit Vaseline konserviert. Nach Saisonende nimmt man die Batterie aus dem Motorrad heraus und lässt sie in einer Fachwerkstätte nachladen.

Im Winter, soll soweit das Motorrad nicht benützt wird, die ordentlich geladene Batterie in einem warmen und trockenen Raum gelagert werden. Nach zwei Monaten lässt man den Batteriezustand nachprüfen, bzw. die Batterie nachladen.

### 2. LICHTMASCHINE UND REGLERSCHALTER

Bei der Instandhaltung der Lichtmaschine prüft man nur die Befestigung der Kabel in den Klemmen M und D, sowie die Befestigung des Kondensators. Stellt man fest, dass der Spannungsregler nicht schliesst (die Ladekontrollleuchte leuchtet bei höherer Drehzahl), dann muss man sofort eine Fachreparaturwerkstätte aufsuchen.

### 3. DIE WEITEREN STROMVERBRAUCHER

(elektrisches Signalhorn, Zündspule) erfordern ausser sorgfältiger Befestigung der Kabel, keine Instandhaltung. Eventuelle Reparaturen sollen ebenfalls in einer Fachreparaturwerkstätte durchgeführt werden.

### 4. GLÜHLAMPEN

sind nur durch Glühlampen der vorgeschriebenen Werte zu ersetzen.

## XII. STÖRUNGEN UND IHRE BEHEBUNG

Anzeichen	Festgestellte Störung	Behebung
KOLBEN KLOFFT	Motor ist überhitzt	Abkühlen lassen, den Motor nicht im hohen Drehzahlbereich laufen lassen (Geschwindigkeit des Eintrassens)
	Schlechte Zündkerze (ungeeigneter Wärmewert)	Zündkerze austauschen
MOTOR LÄUFT UNGLEICHMÄSSIG, SETZT AUS	Zuviel Karbon im Zylinderkopf oder verstopfter Auspuffdämpfer	Zylinderkopf abnehmen und Karbon beseitigen, Auspuffdämpfer zerlegen und reinigen
	Zu grosse Vorzündung	Vorzündung nachstellen
MOTOR SPRINGT NICHT AN	Wasser oder Öl im Vergaser	Vergaser reinigen
	Vergaser bekommt zu wenig Kraftstoff	Kraftstoffbahn (Reserve) voll öffnen, Kraftstoffbehälter nachfüllen, Kraftstoffzuführungleitung untersuchen, Entlüftungsloch im Behälterverschluss reinigen
MOTOR LAUFT UNGLEICHMÄSSIG, SETZT AUS	Mageres Gemisch	Düsen reinigen — Vergaser nachstellen
	Schlecht gemischte Kraftstoff-Ölmischung im Fall, dass die Maschine ist nicht mit Öl-pumpe ausgerüstet	Vor dem Eingiessen in den Behälter Kraftstoff und Öl sorgfältig vermischen
MOTOR LAUFT UNGLEICHMÄSSIG, SETZT AUS	Verölte Zündkerze	Zündkerze herausnehmen und reinigen
	Zu grosser Elektrodenabstand der Zündkerze	Elektrodenabstand auf 0,7 mm einstellen
MOTOR LAUFT UNGLEICHMÄSSIG, SETZT AUS	Verunreinigte oder verbrannte Unterbrecherkontakte	Kontakte reinigen, mit feiner Feile flachfeilen und Kontaktabstand einstellen
	Schlecht eingestellte Unterbrecherkontakte	Kontaktabstand auf 0,4 mm einstellen
MOTOR LAUFT UNGLEICHMÄSSIG, SETZT AUS	Beschädigter Kondensator.	Kondensator austauschen
	Motor läuft im unteren Drehzahlbereich, starkes Funken-sprühen zwischen den Unterbrecherkontakten	Kabel ersetzen oder behelfsmässig mit Isolierband
MOTOR LAUFT UNGLEICHMÄSSIG, SETZT AUS	Zündkerzenkabel berührt zeitweise den Zylinder oder den Rahmen	Zündspule ersetzen
	Beschädigte Zündspule	

Anzeichen	Festgestellte Störung	Behebung
VEVGASER KANN ÜBERFLUTET WERDEN	Überhitzter Motor	Motor abkühlen und im unteren Drehzahlbereich laufen lassen
	Mangelhafte Schmierung im Fall, dass die Maschine ist nicht mit Ölpumpe ausgerüstet.	Öl mit Kraftstoff im vorgeschriebenen Verhältnis gut vermischen
VEVGASER KANN NICHT ÜBERFLUTET WERDEN	Bowdenzugseil im Gasdrehgriff abgerissen oder herausgezogen	Seil ersetzen
	Mangelhafte Dichtung zwischen Vergaser und Gehäuse	Dichtung ersetzen oder Vergaserstützen festziehen
VEVGASER KANN NICHT ÜBERFLUTET WERDEN	Kraftstoffmangel im Behälter	Behälter mit Kraftstoff nachfüllen
	Kraftstoffhahn geschlossen oder ungenügend geöffnet	Kraftstoffhahn öffnen
SCHADHAFTER VERGASER	Sieb des Kraftstoffhahns verstopft	Kraftstoffhahn heraus-schrauben und Sieb reinigen
	Vergaserzuleitung verstopft	Schwimmerkammerdeckel demontieren und reinigen
MOTOR ZIEHT DAUERND NICHT	Entlüftungsloch im Kraftstoffbehälterverschluss verstopft	Entlüftungsrohr im Verschluss reinigen
	Leerlauf- oder Hauptdüse verstopft	Düsen demontieren und reinigen
MOTOR ZIEHT DAUERND NICHT	Löcheriger Schwimmer	Schwimmer veröten oder ersetzen
	Schwimmer bleibt hängen	Schwimmer lockern
MOTOR ZIEHT DAUERND NICHT	Nadelventil schliesst die Schwimmerkammer nicht	Nadelventil einschleifen
	Ebedeckte Leitung des Ansaugdämpfers mit einem Laugen oder Bedienungsanweisung, Mikrofiltereinlage verstopft.	Sitzbank abnehmen, fremde Gegenstände vom Ansaugdämpfer beseitigen, Mikrofiltereinlage herausnehmen und mit Pressluft reinigen
MOTOR ZIEHT DAUERND NICHT	Nicht eingestellter Vergaser (ungeeignetes Kraftstoff-Luftverhältnis)	Leerlauf und Schieber-nadeln nachstellen, Einsatz des Ansauggeräuschdämpfers reinigen
	Zylinder und Kolben verschlissen	Zylinder nachschleifen, Kolben und Kolbenringe durch neue ersetzen (Fachreparaturwerkstätte)

### XIII. LISTE DER MIT DEM MOTORRAD GELIEFERTEN WERKZEUGE

1. Luftpumpe  
Zur Reifenfüllung
2. Doppelschraubenschlüssel  
Schrauben mit Schlitzkopf (Motor, Scheinwerfer, Schlussleuchte usw.)
3. Schraubenzieher 3 mm  
Schrauben der Scheinwerferklemmen, der Lichtmaschine, der Schlussleuchte, des Bremslichtschalters usw.
4. Schraubenschlüssel 7/9  
mit Flachlehren 0,3 und 0,4 mm  
Einstellung des Vergasers, Lehren zur Einstellung des Abrisses des Unterbrechers
5. Schraubenschlüssel 8/10  
Lenker, Lenkerhebel, Zündspule, vorderer und hinterer Kotflügel, Abdeckungen, Schlussleuchte usw.
6. Schraubenschlüssel 13—17  
Kraftstoffbehälter, Signalhorn, Scheinwerfer, Fussrasten, Kettenspannung, Motorschrauben, Auspußdämpfer, Vordergabel usw.
7. Montiereisen  
Reifenmontage
8. Montiereisen mit Aufsteckschlüssel 22 mm  
Reifenmontage, Demontage der Zündkerze, der Radwellenmutter usw.
9. Schlüssel 32 mm mit Haken für den Auspußdämpfer  
Verschlussmutter der Vordergabeltragrahse, Hakenschlüssel für Mutter des Auspußdämpfers
10. Wischleppen
11. Werkzeugtasche

Anzeichen	Festgestellte Störung	Behebung
MOTOR GIBT UNGENÜGENDE LEISTUNG AB	Motor saugt falsche Luft an (Vergaserstutzen oder Abdichtungsring der Kurbelwelle dichtet nicht) Mangelhafte Zylinderkopfdichtung	Dichtung unter dem Vergaser ersetzen Dichtungsring ersetzen (Fachreparaturwerkstätte) Dichtung ersetzen
MOTOR ZIEHT DAUERND NICHT	Festgebackene Kolbenringe Mangelhafte Zylinderkopfdichtung Kolben im Zylinder festgefressen	Kolbenringe abnehmen, reinigen und aufsetzen, bzw. durch neue Kolbenringe ersetzen (Fachreparaturwerkstätte) Kopfdichtung ersetzen Zerlegen und reparieren (Fachreparaturwerkstätte)
MANGELHAFT KOMPRESSION		
UNGENÜGENDE MOTORLEISTUNG		

## ZUR BEACHTUNG!

FÜR MOTORRAD ČZ 125 TYPE 476/00,  
ČZ 175 TYPE 477/00,

ohne Ölpumpe

### I. TECHNISCHE ANGABEN

#### B. KRAFTSTOFF

Benzin — Ölmischung  
BA 90 (Oktanzahl 90)  
CASTROL GRAND PRIX SAE 40-50  
Öl  
Mischverhältnis für den Einlauf 1 : 20  
Mischverhältnis nach dem Einlauf 1 : 30 bis 1 : 40  
Kraftstoffbehälterinhalt 11 l

### V. TECHNISCHE MASSNAHMEN VON DER FAHRT

#### 1. Kraftstoffzubereitung

a) Das Benzin der Handelsmarke BA 90 muss gut mit ÖL GRAND PRIX SAE 40-50 vermischt werden. Das Vermischen des Benzin mit Öl wird entweder in einer speziellen Tankstelle oder in einer reinen Kanne vor dem Eingiessen des Kraftstoffes in den Behälter durchgeführt. Wird das Öl vor oder nach dem Eingiessen des Benzins in den Behälter eingossen, fällt es zum Boden ohne sich mit dem Benzin gut zu vermischen.

b) Kraftstoff-Ölmischverhältnis

Zum Einlauf des Motorrads 1:20 (1 Teil Öl auf 20 Benzinteile).  
Nach dem Einlauf 1:30 bis 1:40.

### 6. VERGASER — GASDREHGRIF

Einstellung der Leerlaufdrehzahl:

Unter der Voraussetzung, dass die Vorzündung richtig eingestellt ist (nachdem man die Werte nach der Tabelle eingestellt hat), ist die Leerlaufdrehzahl bei erwärmten Motor wie folgt nachzustellen:

a) Die Einstellschraube des Bowdenzugs so weit nachziehen, bis zwischen der Schraube und dem Bowdenzug ein Spiel entsteht.

b) Die Anschlagschraube des Vergaserschiebers auf höhere Drehzahlen umstellen, damit der Motor nicht aussetzt.

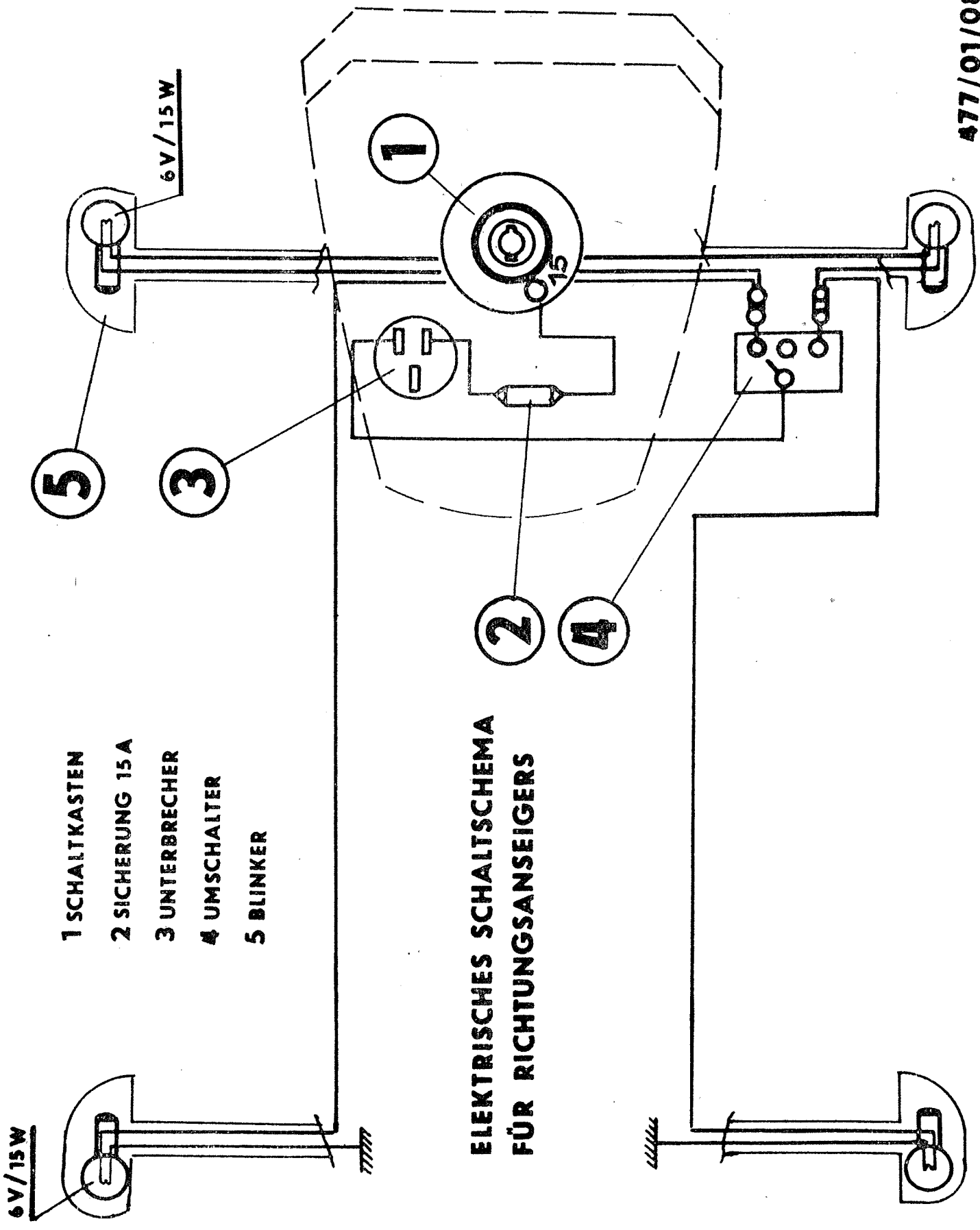
c) Den Motor anlassen und durch Lösen der Anschlagschraube niedrige Drehzahlen so einstellen, dass der Motor ruhig läuft.

d) Das Bowdenzugspiel auf ungefähr 0,5 mm (0,02") einstellen. Die Leerlaufdrehzahl soll nicht mittels der Gasbowdenzugschraube eingestellt werden, da die niedrigen Drehzahlen des Motors unbeständig sind und durch Verdrehung der Lenkstange geändert werden.

Einstellung des Gasdrehgriffs

Der Gasdrehgriff wird durch Druck der im Schieber angeordneten Feder geschlossen. Falls wir wollen, dass der Gasdrehgriff nicht zurückkehrt, ziehen wir mittels eines Schraubenziehers die Rücklaufbremse nach.





- 1 SCHALTKASTEN
- 2 SICHERUNG 15 A
- 3 UNTERBRECHER
- 4 UMSCHALTER
- 5 BLINKER

**ELEKTRISCHES SCHALTSCHHEMA  
FÜR RICHTUNGSANSEIGERS**

Jihomoravské tiskárny n. p., České Rudějovice