

# Betriebsanleitung

für die  
Simson Roller SR 50/SR 80

Mit 25 Bildern

3. Auflage

VEB FAHRZEUG- UND JAGDWAFFENWERK

ERNST THÄLMANN SUHL

IFA KOMBINAT FÜR ZWEIRADFAHRZEUGE

"Simson"-Roller sind Erzeugnisse des VEB Fahrzeug- und Jagdwaffenwerk Ernst Thälmann Suhl, IFAKombinat. für Zweiradfahrzeuge Deutsche Demokratische Republik

Diese Betriebsanleitung wurde von einem Autorenkollektiv des Herstellerwerkes verfaßt.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts progressiver Formgestaltung

und zur Erfüllung gesetzlicher Forderungen hält sich der Hersteller vor.

Alle Rechte vorbehalten.

VEB FACHBUCH VERLAG LEIPZIG

Redaktionsschluss 15.1.1986

Werter "Simson"-Freund!

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen "Simson"-Rollers und bedanken uns für das damit erwiesene Vertrauen in die Marke "Simson", Sie reiher, sich damit ein in die millionenfache Schar von "Simson"-Freunden, denen unsere bewährten Kleinfahrzeuge treue Wegbegleiter auf vielen Straßen des Erdballs für lange Zeit sind. Darnit Sie von Anfang an wissen, wie Ihr "Simson"-Roller am besten zum "Roller" gebracht werden kann, welcher Kraftstoff ihm am besten bekommt, welche Pflege und Wartung ihm ein langes Dasein beschert und was man unternehmen kann, wenn der Motor nicht mehr seinen Dienst tun will, haben wir für Sie diese Anleitung geschrieben.

Um den Start nicht allzusehr zu verzögern, wurde von uns alles Wissenswerte in eine knappe Form gebracht. Deshalb bitten wir Sie, trotz aller Ungeduld, dieses Heftchen gründlich zu studieren, damit Sie sich sicher im Straßenverkehr bewegen können und ein echter Kenner Ihres Fahrzeuges werden. Außerdem ist die gewissenhafte Einhaltung unserer Hinweise Voraussetzung für eventuelle Garantieansprüche. Für die Klärung spezieller Fragen und für den Bedarfsfall steht Ihnen das weitverzweigte Netz der "Simson"-Dienste zur Verfügung.

Wir verbleiben mit dem Wunsch

"Allzeit gute Fahrt".

**VEB Fahrzeug- und Jagdwaffenwerk  
Ernst Thälmann Suhl  
IFA-Kombinat für Zweiradfahrzeuge<sup>3</sup>**

## **Inhaltsverzeichnis**

### [1. Technische Daten](#)

#### [1.1. Allgemeingültige technische Daten SR 50 / SR 80](#)

#### [1.2. Typspezifische technische Daten](#)

##### [1.2.1. SR 50-Varianten](#)

##### [1.2.2. SR 80-Variante](#)

### [2. Kraft- und Schmierstoffe](#)

#### [2.1. Kraftstoff](#)

#### [2.2. Schmierstoffe](#)

### [3. Bedienungsanleitung](#)

#### [3.1. Bedienelemente](#)

#### [3.2. Fahrbetrieb](#)

### [4. Hinweise für die Pflege und Wartung](#)

### [5. Hinweise für die Selbsthilfe](#)

### [6. Behebung von Motorstörungen](#)

### [7. Werkzeug und Zubehör](#)

### [8. Nachbemerkung](#)

### [9. Elektrische Anlage](#)

## **1. Technische Daten**

### **1.1. Allgemeingültige technische Daten SR 50/SR 80**

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Arbeitsverfahren | Zweitakt-Otto-Motor       |
| Kolbenhub        | 44 mm                     |
| Schmierung       | Mischungsschmierung 1 :50 |
| Kühlung          | Fahrtwind                 |

|                                                 |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zündkerze                                       | ZM 14-260 (Elektrodenabstand 0,4 mm)                                                                |
| Leerlaufdrehzahl                                | 1275 + 175 U/min (SR 50)<br>1500 +- 175 U/min (SR 80)                                               |
| Luftfilter                                      | FLP 62/1 (Naßluft)                                                                                  |
| Kupplung                                        | Mehrscheiben-Ölbadkupplung<br>mit Tellerfeder                                                       |
| Schaltgetriebeart                               | mechanisch, Ziehkeilgetriebe                                                                        |
| Antriebskette                                   | Einfach-Rollenkette 086-1-94                                                                        |
| Felge Stahlscheibenrad                          | 2,10 x 12                                                                                           |
| Bereifung                                       | 3.00 - 12 R K 38                                                                                    |
| Reifenluftdruck                                 |                                                                                                     |
| vorn/hinten (Solo)                              | 125/200 kPa (1,25/2,00 kp/cm <sup>2</sup> )                                                         |
| vorn/hinten (Sozius)                            | 125/250 kPa (1,25/2,50 kp/cm <sup>2</sup> )                                                         |
| Federung,                                       |                                                                                                     |
| vorn                                            | Teleskopgabel                                                                                       |
| hinten                                          | Langschwinge mit Federbeinen<br>(je nach Ausstattung mit oder ohne Verstelleinrichtung,<br>Bild 12) |
| Dämpfung,                                       |                                                                                                     |
| vorn                                            | ohne, aber mit hydraulischer Wegbegrenzung                                                          |
| hinten                                          | hydraulisch                                                                                         |
| Federweg,                                       |                                                                                                     |
| vorn                                            | 130mm                                                                                               |
| hinten                                          | 85 mm                                                                                               |
| Inhalt des Kraftstoffbehälters                  | 6,3Liter (davon 0,8Liter Reserve)                                                                   |
| Sitzplätze                                      | 2                                                                                                   |
| Kleinster Wendekreisdurchmesser                 | 3,90 m                                                                                              |
| Belastbarkeit des Gepäckträgers                 | 10 kg                                                                                               |
| Belastbarkeit des Gepäc[h]hakens<br>(1)         | 3 kg                                                                                                |
| Zulässige Anhängelast                           | 60 kg                                                                                               |
| Zulässige Höchstgeschwindigkeit<br>mit Anhänger | 40 km/h                                                                                             |

( 1) Am Gepäc[h]haken dürfen nur solche Gegenstände bzw. Taschen oder Beutel mitgeführt werden, die den Fahrer bei der Betätigung von Schalthebel und Bremshebel nicht behindern.

## 1.2. Typspezifische technische Daten

### 1.2.1. SR 50-Varianten

|                                 | SR 50                           | N | B3 | B4 | CE |
|---------------------------------|---------------------------------|---|----|----|----|
| Höchstleistung                  | 2,72kW (3,7PS) bei 5500 U/min   | X | X  | X  | X  |
| Max. Drehmoment                 | 5,0 Nm (0,51kpm) bei 4800 U/min | X | X  | X  | X  |
| Zylinderbohrung                 | 38 mm Durchmesser               | X | X  | X  | X  |
| Verdichtung                     | 9,5:1                           | X | X  | X  | X  |
| Zündzeitpunkt                   | 1,8 mm vor OT                   | X | X  | X  | X  |
| Vergasertyp                     | 16 N 3-2                        | X | X  | X  | X  |
| Nadelposition                   | 4. Kerbe                        | X | X  | X  | X  |
| Anzahl der Gänge                |                                 |   |    |    |    |
| 3                               |                                 | X | X  |    |    |
| 4                               |                                 |   |    | X  | X  |
| Startbestätigung                |                                 |   |    |    |    |
| Kickstarter                     |                                 | X | X  | X  | X  |
| Elektrostarter                  |                                 |   |    |    | X  |
| Zulässige Gesamtmasse           | 260 kg                          | X | X  | X  | X  |
| Leermasse                       |                                 |   |    |    |    |
|                                 | 80 kg                           | X |    |    |    |
|                                 | 82 kg                           |   | X  |    |    |
|                                 | 83,5 kg                         |   |    | X  |    |
|                                 | 88 kg                           |   |    |    | X  |
| Zulässige Höchstgeschwindigkeit | 60 km/h                         | X | X  | X  | X  |

### 1.2.2 SR 80-Varianten

|                  | SR 80                           | CE |
|------------------|---------------------------------|----|
| Höchstleistung   | 4,1 kW (5,6PS) bei 6000 U/min   | X  |
| Max. Drehmoment  | 6,7 Nm (0,68kpm) bei 5500 U/min | X  |
| Zylinderbohrung  | 45 mm Durchmesser               | X  |
| Verdichtung      | 10,5:1                          | X  |
| Zündzeitpunkt    | 1,4 mm vor OT                   | X  |
| Vergasertyp      | 16 N 3-3                        | X  |
| Nadelposition    | 3. Kerbe von oben               | X  |
| Anzahl der Gänge |                                 |    |
| 4                |                                 | X  |
| Startbestätigung |                                 |    |

|                                 |         |   |
|---------------------------------|---------|---|
| Kickstarter                     |         | X |
| Elektrostarter                  |         | X |
| Zulässige Gesamtmasse           | 260 kg  | X |
| Leermasse                       |         |   |
|                                 | 88,5 kg | X |
| Zulässige Höchstgeschwindigkeit | 75 km/h | X |
|                                 |         |   |

## 2. Kraft- und Schmierstoffe

### 2.1. Kraftstoff

|                       |               |          |
|-----------------------|---------------|----------|
| Mischungsverhältnis   |               | km-Stand |
| Öl-Kraftstoff         | 1:33 (3% Oel) | 0...500  |
| (Mindesttankmenge 5l) | 1:50 (2% Oel) | 500...   |

Zu verwendende Kraftstoff- und Zweitaktölsorten

| Land         | Kraftstoff      | Zweitaktmotorenöl |
|--------------|-----------------|-------------------|
| DDR          | VK Normal       | "Hyzet" MZ 22     |
| CSSR         | Spezial 94      | M2T               |
| VR POLEN     | MOZ 94          | Mixol             |
| VR UNGARN    | Normalbenzin 86 | AROL 2 T          |
| VR BULGARIEN | Super 93        | LT-2 T            |

Das Zweitaktmotorenöl muss generell die Viskositätskennwerte 20...25 mm<sup>2</sup>/s bei 50Grad C besitzen.

### 2.2. Schmierstoffe

|                         | Menge              | Sorte                                                                                      |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Getriebe                | 400cm <sup>3</sup> | Getriebeöl GL 100 SAE80<br>Viskosität 100mm <sup>2</sup> /s oder<br>Motorenoel SAE 30...40 |
| Teleskopgabel (je Holm) | 34 cm <sup>3</sup> | Hydrauliköl HLP 46,<br>46 mm <sup>2</sup> /s (46cSt) bei 40 Grad                           |
| Unterbrecher            | nach Bedarf        | Spezialöl für Unterbrecher M 31 112 Viskosität 700 mm <sup>2</sup> /s                      |

### 3. Bedienungsanleitung

#### 3.1. Bedienelemente

Bild 1. Bedienelemente

- (1) Typschild und Fahrgestell-Nr.
- (2) Kupplungshebel
- (3) Kombinationssehalter
- (4) Zündlichtschalter
- (5) Fußschalthebel
- (6) Kraftstoffhahn
- (7) Kickstarterhebel
- (8) Tachometer
- (9) Kontrolleuchten
- (10) Handbremshebel
- (11) Gasdrehgriff
- (12) Starterhebel und Anlassertaster
- (13) Fußbremshebel

Bei einigen Varianten befindet sich am rechten Lenkerende der Lenkerlichtschalter mit Kurzschlußknopf für die Zündung (siehe Bild 6) und am linken Lenkerende der Abblendschalter (siehe Bild 5). Bei diesen Varianten entfällt der Zündlichtschalter und die Kontrolleuchten.

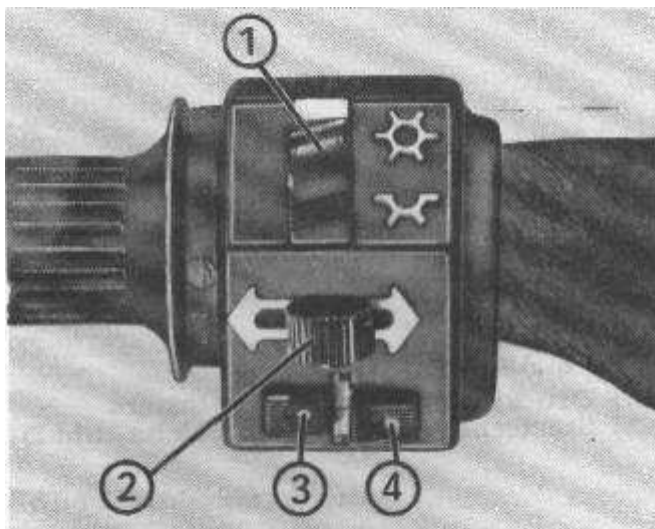


Bild 2. Kombinationssehalter

- (1) Schalter für Fern- und Abblendlicht
- (2) Schalter für Blinkleuchten
- (3) Druckknopf für Signalhorn
- (4) Druckknopf für Lichthupe

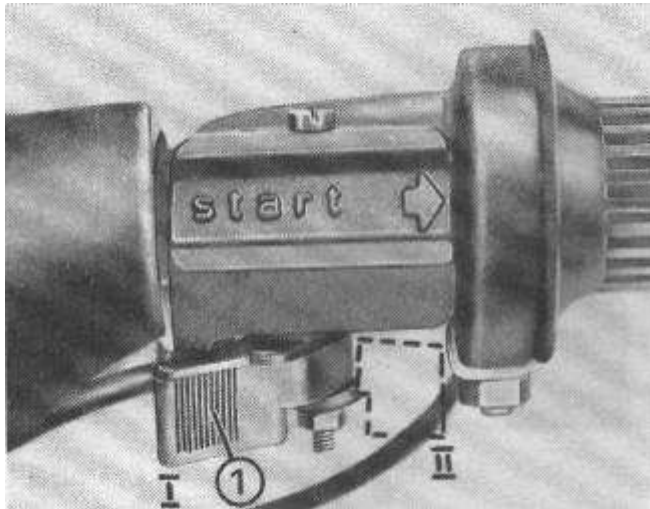


Bild 3. Betätigung des Startvergasers

- (1) Starterhebel
- (1) Startvergaser ausgeschaltet
- (II) Startvergaser eingeschaltet

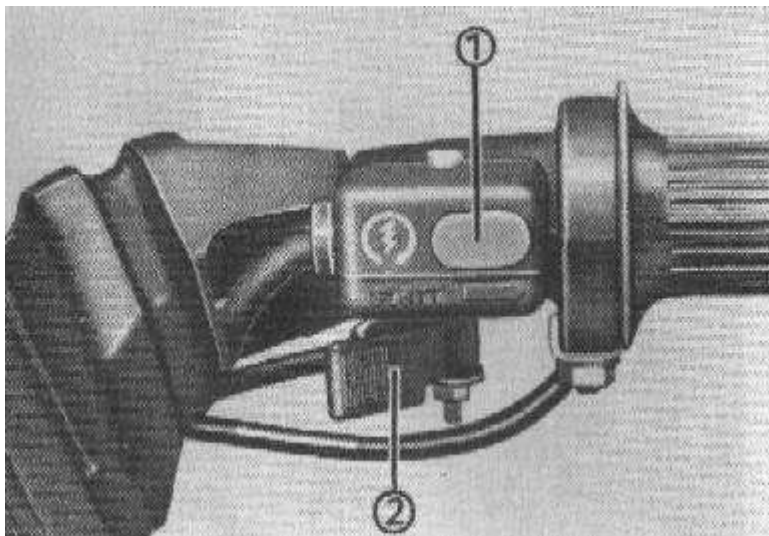


Bild 4. Anlassertaster

- (1) Druckknopf des Anlassertasters
- (2) Starterhebel (Betätigung siehe Bild 3)

#### Hinweise zum Starten mit Elektrostarter

Zündung einschalten (Bild 7) und Leergang einlegen (Sicherheitsschaltung); Druckknopf (1) des Anlassertasters betätigen bis Motor anspringt (höchstens jedoch 5 s), dann sofort wieder loslassen; Bei erfolglosem Startversuch, diesen nach 10 s Pause wiederholen; Bei Temperaturen unter - 5 °C empfehlen wir, die Startbetätigung mittels Kickstarter vorzunehmen; Die Betätigung des Startvergasers und des Gasdrehgriffes erfolgt analog, wie in Abschnitt 3.2. beschrieben ist.

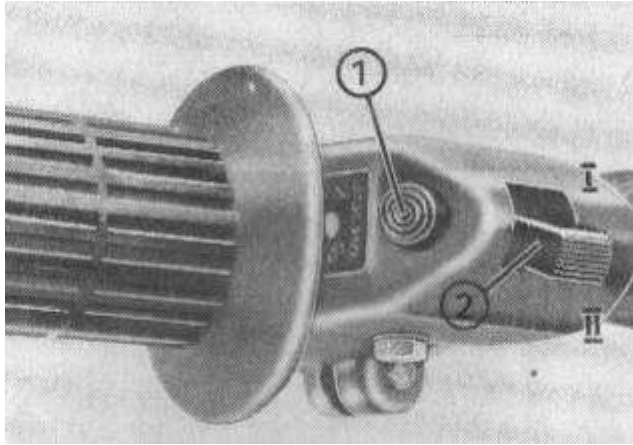


Bild 5. Abblendschalter

(1) Druckknopf für Signalhorn

(2) Abblendschalter

(I) Schalterstellung "Fernlicht"

(II) Schalterstellung "Abblendlicht"

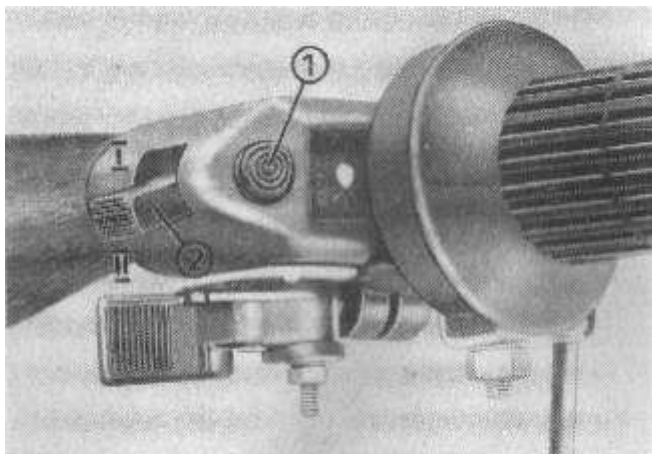


Bild 6. Lenkerlichtschalter mit Kurzschlußknopf

(1) Kurzschlußknopf für Zündung

(2) Lenkerlichtschalter

(I) Licht eingeschaltet

(II) Licht ausgeschaltet

Die Betätigung des Startvergasers erfolgt analog Bild 3

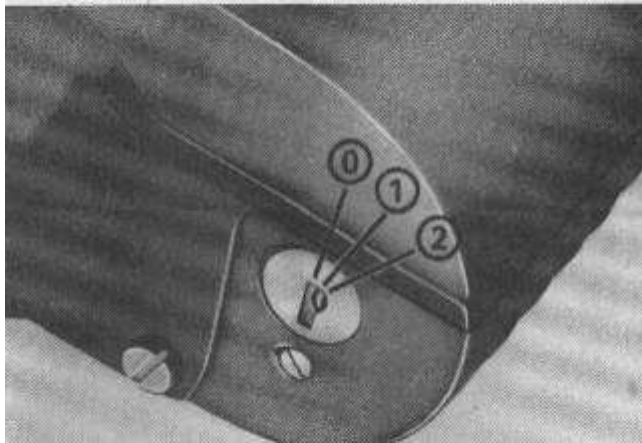


Bild 7. Zündlichtschalter

- (0) Aus
- (1) Zündung eingeschaltet
- (2) Zündung und Licht eingeschaltet

Sicherheits-Zündschlüssel in Zündlichtschalter einführen.

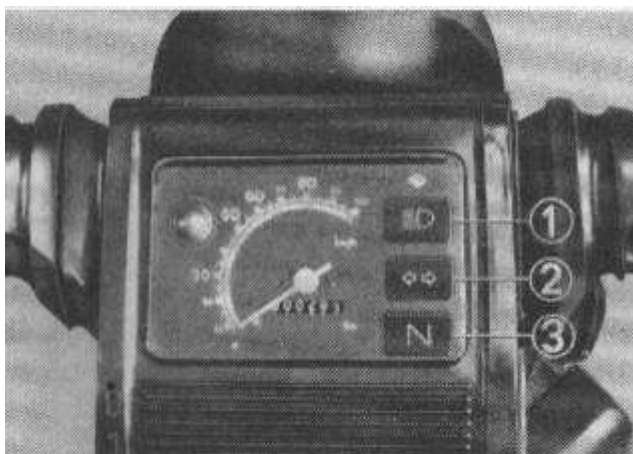


Bild 8. Tachometer und Kontrollleuchten

- (1) Fernlichtkontrolle (blau)
- (2) Blinkkontrolle (grün)
- (3) Leergangsanzeige (grün)

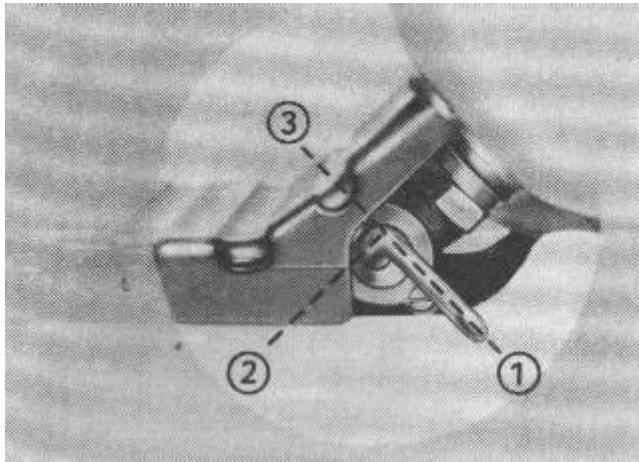


Bild 9. Stellungen des Kraftstoffhahnes

- (1) Zu
- (2) Auf (parallel zum Tank-Anschlußstutzen)
- (3) Reserve

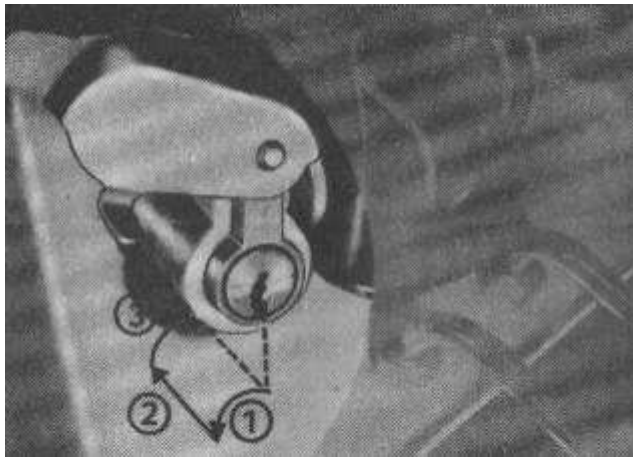


Bild 10. Schließstellungen des Lenker Schlosses

Schlüssel in das Schloß einstecken (mit Schließkerben nach oben), 1/4 Umdrehung nach links drehen (1) und Schloß bis Anschlag hineinschieben (2) (bei Lenkereinschlag nach rechts), danach Schlüssel 1/4 Umdrehung nach rechts drehen (3) und Schlüssel abziehen - Fahrzeug verschlossen. Das Öffnen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

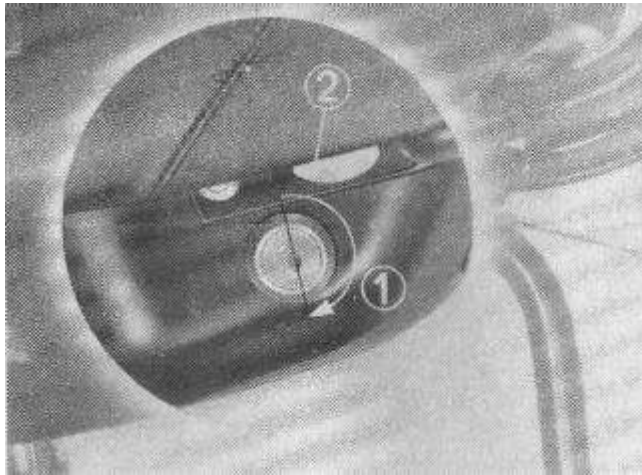


Bild 11. Sitzbankverriegelung

Nach Hineindrücken des Verriegelungshebels (2), bei geöffnetem Sitzbankschloß, kann die Sitzbank nach oben geklappt werden (bei Abstützung am Lenker darf dieser nicht eingelenkt sein). Beim Verschließen Sitzbank nach unten klappen, bis Verschuß einrastet  
SicherheitsZündschlüssel einführen 1/2 Umdrehung nach rechts drehen und abziehen (Sitzbank ist verschlossen).

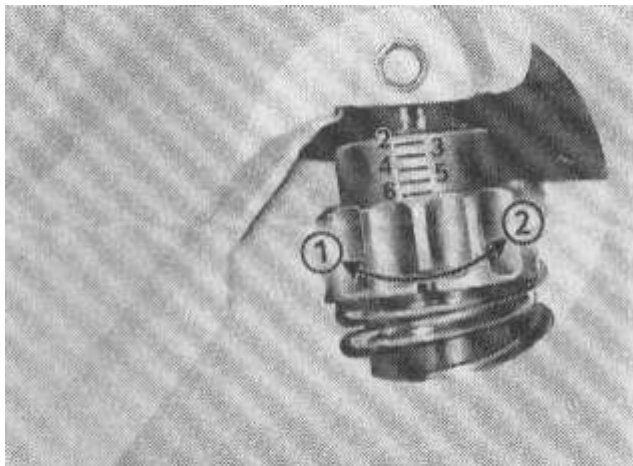


Bild 12. Federbeineinstellung  
(typenabhängig)

- (1) Verstellung zu härterer Federung
- (2) Verstellung zu weicherer Federung

Achtung!

Sitzbank nicht zuschlagen.

Die Federbeine sind entsprechend der Fahrzeugbelastung 5-fach verstellbar. Beide Federbeine müssen stets die gleiche Verstellstufe aufweisen!

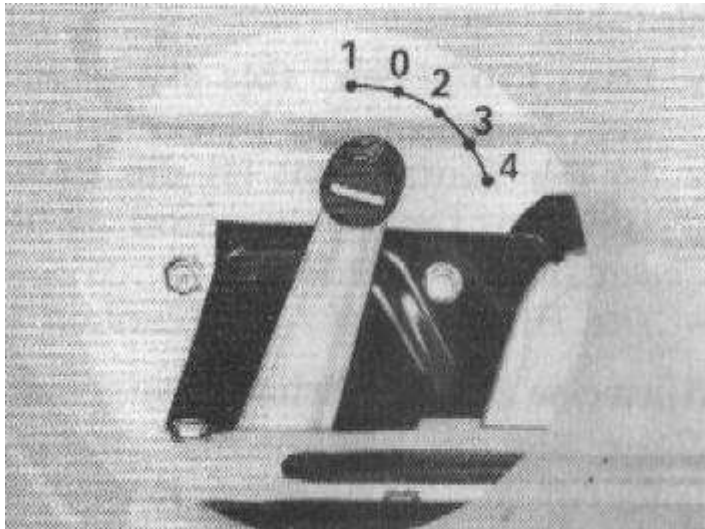


Bild 13. Fußschaltung-Gangfolge

### 3.2. Fahrbetrieb

#### Starten

- Zündung einschalten;
- Starterhebel nach rechts ziehen (siehe Bild 3), Gasdrehgriff geschlossen;
- Kickstarterhebel nach unten treten (dabei sollte das Fahrzeug auf dem Kippständer stehen) bzw. Anlassertaster betätigen (siehe Bild 4);
- nach dreimaligem erfolglosen Versuch Startvergaser wieder ausschalten, Gasdrehgriff etwas öffnen und Startversuch wiederholen;
- bei laufendem Motor Startvergaser wieder ausschalten;
- bei den Varianten ohne Zündlichtschalter erfolgt die Startbetätigung durch nach unten treten des Kickstarterhebels und das Abschalten durch Betätigung des Kurzschlußknopfes (Bild 6);
- Warmstart erfolgt ohne Startvergaserbetätigung

#### **Einfahrhinweise** n n 4. Hinweise für die Pflege und Wartung

- Das "Einfahren (bis etwa 1000 km) dient dem gegenseitigen funktionsgemäßen Anpassen der bewegten Bauteile des Fahrzeuges. Schema der Pflege und Wartung
- In der Einfahrzeit ist die Belastung des Fahrzeuges langsam, aber stetig zu (nach den Durchprüfungen - siehe Garantieheft) steigern. Der Sozius- und Anhängerbetrieb sollte während der ersten 500 km vermieden werden. Auszuführende Arbeiten bei km-Stand
- Die Hinweise für das Tanken (siehe Abschnitt [2.1.](#)) sind korrekt zu befolgen.

## Hinweise zur Kraftstoff einsparung

Wenn Sie die gewünschte Fahrgeschwindigkeit erreicht haben, kann der Gasdrehgriff etwas zurückgedreht werden, ohne daß die Fahrt verlangsamt wird. Dadurch wird der Kraftstoffverbrauch verringert, der Motor geschont und umweltfreundlich gefahren.

Strecken-Kraftstoffverbrauch nach TGL 39-852 SR 50: 2,4 l/100 km SR 80: 2,5 l/100 km

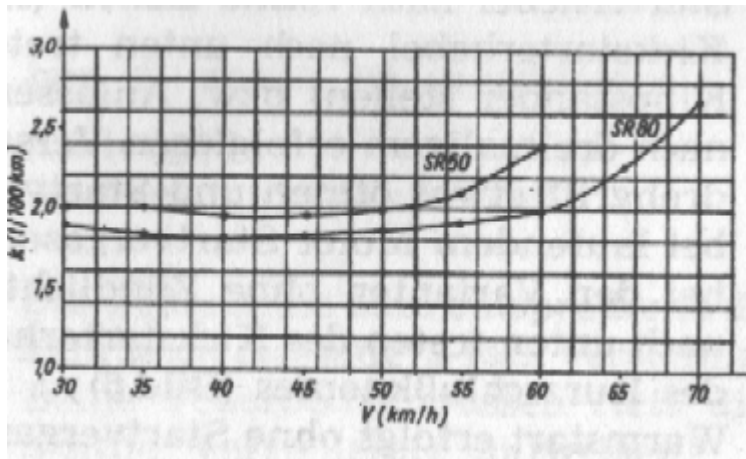


Bild 14. Diagramm des Kraftstoff- Grundverbrauchs

## 4. Hinweise für die Pflege und Wartung

Schema der Pflege und Wartung  
(nach den Durchprüfungen - siehe Garantieheft)

| Auszuführende Arbeiten bei km-Stand                                                                                                                                                                                                                                                | 5.000 | 8.000 | 11.000 | 15.000 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| Schrauben und Muttern am Motor nachziehen (Motorbefestigung, Zylinderdeckelmutter, Vergaserbefestigung, Befestigung des Auspuffrohres, Klemmschrauben an Kickstarterhebel und am hinteren Schalthebel, Schrauben im Kupplungsdeckel, Ölablaßschraube, Mutter am Antriebskettenrad) |       | X     |        | X      |
| Zündanlage überprüfen und nötigenfalls nachregulieren                                                                                                                                                                                                                              | X     | X     | X      | X      |
| Motor auf richtige Vergasereinstellung und Vergaser auf Dichtheit überprüfen, nötigenfalls nachregulieren (siehe Kapitel <a href="#">5.</a> )                                                                                                                                      | X     | X     | X      | X      |
| Schrauben und Muttern am Fahrgestell nachziehen (Achsen, Radnaben, Klemmschrauben, Lenkerbefestigung, Befestigung des vorderen Schutzbleches und des hinteren Kotflügels, der Sitzbank und des Gepäckträgers, Festsitz der                                                         |       | X     |        | X      |

|                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| Mutter am Schwingenlagerbolzen, Federbeinbefestigung, Schrauben an der Zugstrebe für Motorlager, Festsitz der Klemmschellen am Schalldämpfer, Fußbremshebel und Fußschalthebel, Klemmschrauben an den Bremshebeln der Vorder- und Hinterradnabe) |   |   |   |   |
| Lenkungslager überprüfen, wenn erforderlich, nachregulieren                                                                                                                                                                                      |   | X |   | X |
| Elektrische Anlage durchschalten und überprüfen                                                                                                                                                                                                  | X | X | X | X |
| Bedienelemente überprüfen und nachregulieren                                                                                                                                                                                                     |   |   | X |   |
| Verschleiß der Kohlebürsten im Anlassermotor kontrollieren                                                                                                                                                                                       |   |   | X |   |
| Vorder- und Hinterrad auf freien Lauf überprüfen                                                                                                                                                                                                 |   | X |   | X |
| Radlagerspiel kontrollieren                                                                                                                                                                                                                      |   | X |   | X |
| Antriebskette spannen und Radspur kontrollieren                                                                                                                                                                                                  | X | X | X | X |
| Ladezustand und Flüssigkeitsniveau der Batterie kontrollieren                                                                                                                                                                                    | X | X | X | X |
| Ölstand im Getriebe kontrollieren                                                                                                                                                                                                                |   | X |   | X |
| Naßluftfilter reinigen und ölen                                                                                                                                                                                                                  |   | X |   | X |
| Auspuffanlage reinigen                                                                                                                                                                                                                           | X |   | X | X |
| Kraftstofffilter im Kraftstoffhahn reinigen                                                                                                                                                                                                      | X | X | X | X |
| Ölwechsel im Getriebe                                                                                                                                                                                                                            |   | X |   | X |
| Einfetten der Kette                                                                                                                                                                                                                              | X | X | X | X |
| Abschmieren der Rad- und Lenkungslager, des Bremsmechanismus und des Tachoantriebes                                                                                                                                                              | X |   | X | X |
| Bowdenzüge und Tachowelle ölen                                                                                                                                                                                                                   |   | X |   | X |
| Drehgriff abschmieren                                                                                                                                                                                                                            |   | X |   | X |

Reifenluftdruck überprüfen und Reifen nötigenfalls nachfüllen; Bremsprobe ausführen vor Fahrtantritt

Nach 15000km Fahrstrecke sind alle folgenden 5000km die Arbeiten der 15 000 km Wartung zu wiederholen.

### **Konservierung des Fahrzeuges bei längerer Außerbetriebsetzung**

- Fahrzeug gründlich reinigen, Lack- und Chromteile mit geeigneten Pflege mitteln behandeln;
- Batterie ausbauen und jeweils nach 4 Wochen nachladen;
- Fahrzeug an einem trockenen, frostfreien Ort aufstellen;
- Zündkerze herausrauben.

Durch die Öffnung im Zylinderkopf etwas dünnflüssiges Motorenöl (max. 5 cm:’) einfüllen und Kickstarter mehrmals betätigen, Zündkerze wieder einschrauben.

### **Schmieren der Antriebskette**

Zur Vermeidung unzulässigen Verschleißes ist bei abgebautem Lichtmaschinendeckel das Innere der Kettenschutzschläuche mit einem entsprechenden Schmierfett (vorzugsweise Wälzlagerfett) oder die Kette mit Motorenöl zu versehen.

### **Kontrolle des Ölstandes Im Getriebe**

Das auf dem Kippständer stehende Fahrzeug so belasten, daß das Hinterrad die Fahrbahn berührt (Motor muß in waagerechter Lage stehen). Nachfolgend Ölkontrollschraube (oil control) aus dem Kupplungsdeckel herausschrauben und kontrollieren, ob das Schmiermittel bis zur Unterkante der Kontrollöffnung reicht.

### **Reinigen der Luftfilterpatrone**

Die Luftfilterpatrone (siehe Bild 21/2) hat eine luftreinigende und luftdurchsatzregulierende Funktion. Verschmutzter Filter wird in Waschbenzin gereinigt und anschließend mit neuem Motorenöl getränkt. Filter vor Wiedereinbau gut austropfen lassen. Der Freiraum über dem Luftfilter darf nicht zum Aufbewahren von Werkzeug u. ä. genutzt werden.

### **Behandlungsvorschrift für die Bleibatterie**

Die Bleibatterie ist durch Hochklappen der Sitzbank zugänglich. Inbetriebnahme und Erstladung (Batterie 6 V; 4,5 Ah): Zellen mit reiner Akkumulatoren-Schwefelsäure der Dichte 1,25 g/cm<sup>3</sup> bis 5 mm über den oberen Plattenrand füllen. Mit einem Ladestrom von 0,6 A wird die Batterie etwa 20 Stunden geladen. Bei einem Ladestrom von 0,8 A beträgt die Ladezeit 17 ... 20 Stunden. Ladestromstärken zwischen 0,5 A und 0,8 A sind statthaft, wenn eine entsprechende Umrechnung der Ladezeit erfolgt. Die Batterie ist geladen, wenn alle Zellen gleichmäßig gasen, die Ladespannung 7,5 ... 7,8V (entsprechend 2,4 bis 2,7 V pro Zelle) erreicht hat und die Säuredichte 1,28 g/cm<sup>3</sup> bei 20 GradC beträgt. Während des Ladevorganges ist die Säuretemperatur in angemessenen Zeitabständen zu kontrollieren. Der Normalwert der Säuretemperatur beträgt etwa 30 °C. Steigt die Säuretemperatur über 50 °C, ist die Ladung zu unterbrechen, bis sich der Normalwert wieder eingestellt hat.

Inbetriebnahme und Erstladung (Batterie 12 V; 5,5 Ah):

Zellen mit Akkumulatoren-Schwefelsäure der Dichte 1,28 g/cm<sup>3</sup> bis zwischen die Säurestandsmarkierungen des Blockkastens füllen. Die Temperatur des Elektrolyten muß beim Einfüllen zwischen 10 °C und 25 °C liegen. Batterie mindestens 20 min. stehen lassen, danach leicht schütteln und anschließend den Elektrolytstand mit Schwefelsäure o. g. Dichte und Temperatur auf vorgeschriebene Höhe korrigieren. Beträgt die Batteriespannung >12,3 V, so ist die Batterie nach dem Einsetzen der Verschlussstopfen betriebsbereit (für Blinkleuchten und Signalhorn). Das Starten des Fahrzeuges mit Elektrostarter ist zu diesem Zeitpunkt zu vermeiden und erst nach einigen Fahrkilometern bzw. einer BatterieErstladung vorzunehmen. Die Erstladung erfolgt mit Gleichstrom von 0,55 A (5 ... 8 Stunden) und ist beendet, wenn die Ladespannung der Batterie 15,6... 16,8 V) innerhalb von 2 ... 3Stunden nicht mehr ansteigt. Nach Beendigung des Ladens ist der Elektrolytspiegel mit destilliertem Wasser auf 5 mm über Plattenoberkante aufzufüllen.

Gefüllte Batterien sind mit Gleichstrom der Stärke 0,5 A bzw. 0,55 A (6 V bzw. 12 V Batterie) nachzuladen, bis drei aufeinanderfolgende, in Abständen von einer Stunde durchzuführende Messungen keinen Anstieg der Ladespannung von mehr als 0,1 V ergeben.

Nachfüllen der Zelle nur mit destilliertem Wasser, Säurespiegel 5 mm über dem Plattenrand halten. Das Gehäuse ist vor Kraftstoff und Schlagbeanspruchung zu schützen.

Da die Entgasung durch die zentrale Entlüftungsleiste über den PVC-Schlauch erfolgt, dürfen nur Füllverschlüsse verwendet werden, die unterhalb des Kopfes zwei Entgasungslöcher aufweisen, sonst verursacht austretende Schwefelsäure Schäden am Fahrzeug.

Die Wartung beschränkt sich auf eine im Sommer 14tägliche und im Winter monatliche Kontrolle des Flüssigkeitsspiegels. Die Anschlußpole der Batterie sind bei dieser Gelegenheit mit Wasser und Bürste zu reinigen und anschließend mit einem säurefreien Fett leicht einzufetten. Beim Einbau der Batterie ist auf richtiges Anklemmen der Batteriekabel zu achten (schwarzes Kabel stets an den Minuspol). Im Winter ist immer auf guten Ladezustand der Batterie zu achten, denn eine ungeladene Batterie friert bei - 10 °C ein und wird dadurch unbrauchbar. Bei längerem Abstellen des Fahrzeuges empfiehlt es sich, die Batterie auszubauen und an einem trockenen, frostfreien Ort aufzubewahren und jeweils nach etwa 4 Wochen nachzuladen oder einer Fachwerkstatt zur Wartung zu überlassen.

**Achtung!** Das Betreiben des Fahrzeuges ohne geladene Batterie ist nicht statthaft.

## 5. Hinweise für die Selbsthilfe

### Aus- und Einbau des Hinterrades

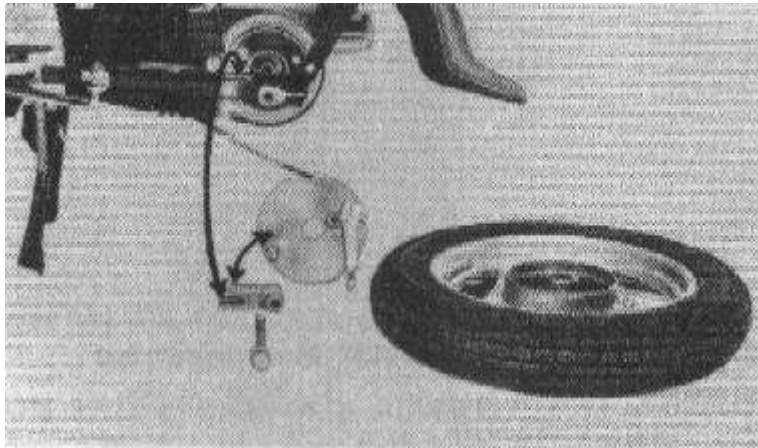


Bild 15

- Fahrzeug aufbocken
- Bremsstellmutter vom Bremsbowdenzug entfernen
- Steckachse herausschrauben (auf der linken Fahrzeugseite)
- Distanzstück herausnehmen
- Rad nach links vom Hinterrad antrieb ziehen und bei nach rechts geneigtem Fahrzeug das Rad aus der Schwinge nehmen

## Achtung!

Beim Einbau muß das Distanzstück ordentlich in seiner Arretierung sitzen und das Rad spurhaltig eingesetzt werden.

Die Verwendung des Hinterrades als Vorderrad und umgekehrt bedingt ein Neuaufsetzen der Räder auf die Radnaben. Dabei muß, in Fahrtrichtung gesehen, das Rad immer von links auf die Radnabe aufgesetzt werden. Beim Ausbau des Vorderrades ist die sich verändernde Fahrzeuglage (Abkippen des Fahrzeuges nach vorn) zu beachten.

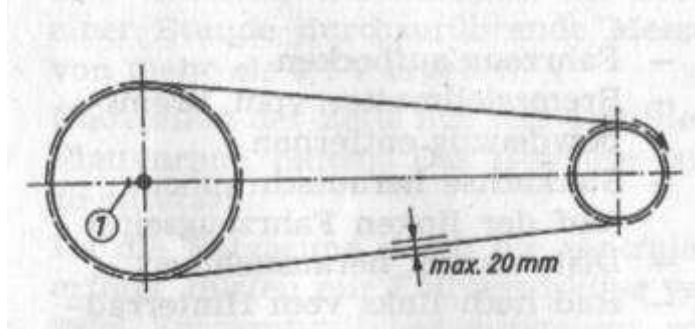


Bild 16. überprüfen der Kettenspannung und der Radspur

Der Durchhang der Kette (unteres Kettentrum) soll bei mit einer Person belastetem Fahrzeug etwa 20 mm betragen. Die Korrektur erfolgt bei gelockerter Mutter am Kettenschutz durch Nachstellen der Kettenspanner (1). Die Spur kontrolliert man durch Anlegen einer geraden Latte an die Laufräder. Das Handbremshebelende soll 10 ... 20 mm (entspricht etwa

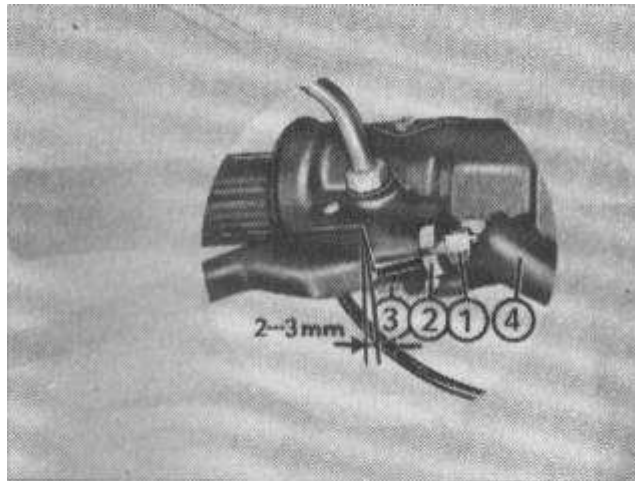


Bild 17. Nachstellen der Handbremse

- (1) Stellschraube
- (2) Rändelmutter
- (3) Bremslichtschalter für die Vorder radbremse, Einstellung beachten (Bild 20)
- (4) Schutzkappe (zur Abdeckung der Stellschraube und der Rändelmutter)

2 ... 3 mm Spiel an der Hebelanlagefläche) Spiel haben. Das Einstellen der Bremse geschieht individuell mit Hilfe der an der Lagermuffe angebrachten Stellschraube (1), die durch eine Rändelmutter (2) gesichert ist,

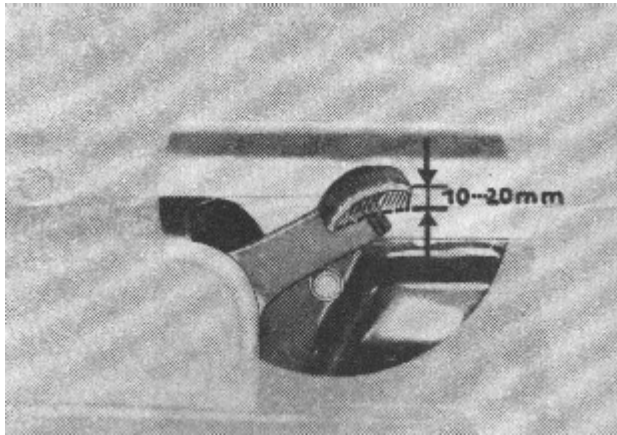


Bild 18. Kontrolle des Fußbremshebel Spiels

Am Fußbremshebelende soll ein Spiel von 10 ... 20 mm vorhanden sein

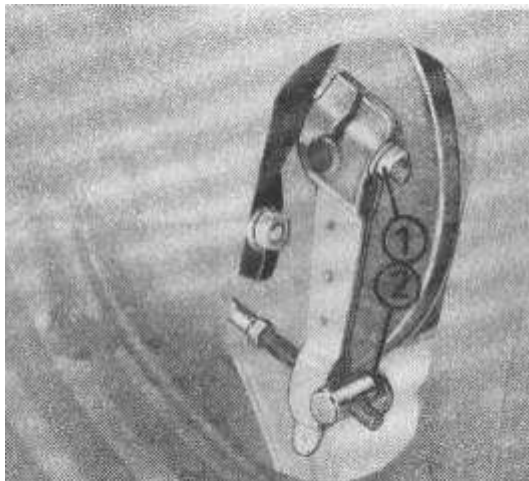


Bild 19. Nachstellen der Fußbremse

(1) Grobeinstellung (2) Feineinstellung

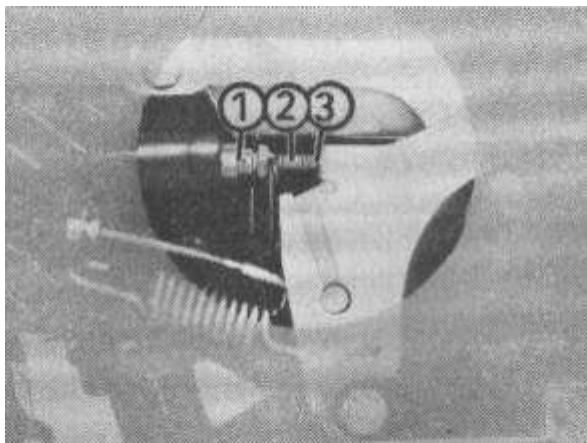


Bild 20. Einstellen des Bremslichtes

Der Bremslichtschalter (1) wird durch das Stellglied (2) so eingestellt, daß bei Nichtbetätigung des Bremshebels der Betätigungsstift (3) eingeschoben ist (Bremslicht brennt nicht). Das Einstellen des Bremslichtschalters für 0 die Vorderradbremse erfolgt analog.

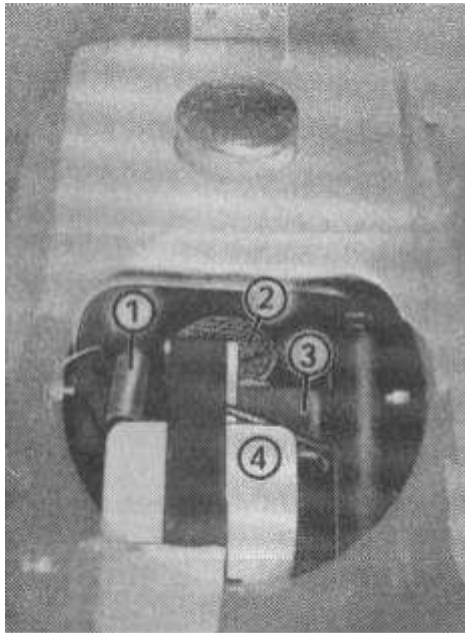


Bild 21. Wechsel des Schmelzeinsatzes

- (1) Sicherungshülse mit Schmelzeinsatz
- (2) Luftfilterpatrone
- (3) Bleibatterie
- (4) Glühlampenersatzkasten

Der Schmelzeinsatz A 8 ist in einer Sicherungshülse untergebracht, welche durch Hochklappen der Sitzbank zugänglich ist.

#### Reifenwechsel

Demontage: Nach dem Entfernen des Ventileinsatzes und der Rändelmutter Reifen auf der dem Ventil gegenüberliegenden Seite ins Felgenreifbett drücken und den Reifen, am Ventil beginnend, mit dem Reifenmontierhebel herausheben.

Montage: Schlauch mit Talkum einstäuben, in den Reifen einlegen und leicht aufpumpen. Reifen, gegenüber dem Ventil beginnend auf die Felge auflegen, Rändelmutter anheften, ins Felgenreifbett drücken und mit Reifenmontierhebel aufziehen. Reifen auf ordentlichen Sitz in der Felge kontrollieren und auf vorgeschriebene Luftdruck aufpumpen.

Der bessere der beiden Reifen soll stets für das Vorderrad verwendet werden!

#### Auswechseln der Glühlampen

##### Im Bremsschlußlicht

- Halteschrauben der Rücklichtkappe lösen und Kappe entfernen;
- defekte Glühlampe aus ihrer Bajonettfassung nehmen,

- beim Aufsetzen der Rücklichtkappe auf ordentlichen Sitz der Gummidichtung achten und Halteschrauben nur mäßig anziehen.

#### In den Blinkleuchten

- Lichtaustrittsscheibe der Blinkleuchte entfernen;
- Glühlampe aus der Fassung nehmen und gegen eine neue ersetzen.

#### Im Scheinwerfer

- Scheinwerferfrontring durch Lösen der Klemmschraube (links unten) abnehmen, Scheinwerfer herausnehmen (Haltefeder beachten);
- Fassungsteller aus dem Reflektor nehmen;
- Glühlampe auswechseln (Glühlampe mit einem sauberen Lappen anfassen).

#### In der Tachometer-Kontrolleuchteneinheit

- Abnehmen des Armaturengehäuses (durch Lösen der vier Befestigungsschrauben und der Tachometerwelle);
- Glühlampen wechseln (nach unten aus dem Anzeigegerät herausziehen)

#### Scheinwerfereinstellung

Scheinwerfer nach Möglichkeit in einer Fachwerkstatt einstellen lassen (x-Wert: 20 cm)

Einstellvorgang (behelfsmäßig):

- Fahrzeug voll belasten und auf einer ebenen Fläche in 5 m Entfernung frontal zu einer Wand aufstellen (gedachte Längsachse des Fahrzeuges bildet mit der senkrechten Wandebene einen Winkel von 90Grad).

- An der Wand die Höhe der Scheinwerfermitte durch ein Kreuz markieren.

- Bei abgeblendetem Licht muß sich bei richtig eingestelltem Scheinwerfer die obere Grenze der auf der Wand erscheinenden hellen Fläche (Hell-DunkelGrenze) 5 cm unterhalb des Markierungspunktes abzeichnen.

- Einstellkorrekturen werden an der Stellschraube links unterhalb des Scheinwerfers vorgenommen.

**Vergasereinstellung** Die Vergaser der Baureihe 16 N 3- sind vom Hersteller, entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen in der DDR, abgasgerecht eingestellt und die LeerlaufgemischRegulierschraube ist verplombt. Diese Plombe darf nur von Simson-Vertragswerkstätten gebrochen werden. Lediglich die Leerlaufdrehzahl kann mit der frei zugänglichen Umluftschraube (senkrecht neben dem Startvergaser angeordnet) korrigiert werden. Ein Anstellen des Gas-Drosselschiebers mit vorhandenen Seilzugstellschrauben im Leerlaufbetrieb ist nicht zulässig und der Gasseilzug muß in Leerlaufstellung ein Spiel von etwa 2 ... 3 mm haben.

## **6. Behebung von Motorstörungen**

Motor arbeitet nicht oder unregelmäßig

Ursache: Behebung:

Zündung nicht eingeschaltet Zündung einschalten

Kraftstoff hahn zu Kraftstoffhahn öffnen

kein Kraftstoff im Tank Kraftstoff auffüllen

Kraftstoffweg verstopft Siebe im Kraftstoffhahn, Durchlaufbohrungen und Kraftstoffbehälter

reinigen und dessen Belüftung

kontrollieren.

Ursache: Behebung:

Kraftstoffmangel Vergaser in einer Vertragswerkstatt einregulieren lassen

Zündleitung lose oder beschädigt Zündleitung befestigen oder erneuern

Zündkerze verschmutzt Zündkerze reinigen, richtigen

Elektrodenabstand (0,4 mm)  
einstellen oder Kerze erneuern  
Zündkerze sitzt lose Zündkerze festschrauben  
(Kerzendichtung nicht vergessen!)  
Zündkerze überhitzt Zündkerze mit einem höheren  
Wärmewert einsetzen

Zündkerze verrußt im Fahrbetrieb Zündkerze mit niedrigerem Wärme  
wert einsetzen, Fahrweise überprüfen

Isolierkörper gerissen Zündkerze auswechseln (richtigen  
Elektrodenabstand beachten)  
Unterbrecher verölt oder verschmutzt Kontakte reinigen, evtl. glätten,

(trifft nicht für Elektronikzündler zu) richtigen Kontaktabstand (0,4mm)  
herstellen

Entstörwiderstand im Zündkerzen- Zündkerzenstecker auswechseln  
stecker defekt  
Luftfilter verschmutzt Filter reinigen

4 Ansaugweg verstopft Ansauggeräuschkämpfer überprüfen

Ursache: Behebung:  
Motor zieht Nebenluft Motor in einer Vertragswerkstatt  
überprüfen lassen  
Schalldämpfer verstopft Schalldämpfer auseinandernehmen  
und reinigen  
Motor klingelt Kraftstoff der vorgeschriebenen  
(Klingeln; helles hämmerndes Klopfestigkeit (VK Normal) verwenden

Geräusch im Motor) Vergaser- und Zündeneinstellung  
kontrollieren lassen  
Ölkohle vom Kolbenboden und  
Zylinderdeckel entfernen

Zündstörungen an der elektronischen Zündanlage

Achtung Hochspannung' Arbeiten an der elektronischen Zündanlage dürfen nur bei  
stillstehendem Motor und abgeschalteter Zündung ausgeführt werden!

Bei Zündstörungen an der elektronischen Zündanlage ist die ordentliche Kontaktgabe aller  
Kabelverbindungen des Zündstromkreises, insbesondere der Masseleitung von Klemme 31  
des Steuerteils zum Massepunkt am Rahmen zu kontrollieren. Ist damit die Störung nicht  
beseitigt, so muß eine Vertragswerkstatt in Anspruch genommen werden, da zur Fehlersuche  
Meß- und Prüfmittel erforderlich sind.

## **7. Werkzeug und Zubehör**

Das Fahrzeug ist ausgestattet mit: - Bordwerkzeug, - Reparaturkästchen für Bereifung, - Glühlampenersatzkasten, - Luftpumpe. Das Werkzeug und Zubehör ist im Werkzeugbehälter unter der Sitzbank untergebracht. Es ist gestattet - einen typgeprüften Anhänger mit zugehöriger Kupplung, - einen typgeprüften Kindersitz, am Fahrzeug unter Beachtung evtl. Nutzungsbeschränkung anzubringen bzw. mitzuführen. Für durch Anbau und Betrieb entstehende Schäden kann jedoch kein Garantieanspruch erhoben werden.

## **8. Nachbemerkung**

Hinweis zur Regenerierung

Nutzen Sie bitte bei der Instandsetzung auch die kostengünstigen Möglichkeiten des Regenerierungsprogrammes für Ersatzteile und Baugruppen der Simson Kleinkrafträder. Lassen Sie sich dabei von den "Simson"-Diensten und Spezialverkaufsstellen des VEB IFA-Vertrieb beraten.

## **9. Elektrische Anlage**

Die fahrzeugelektrische Ausrüstung unserer SR50/SR80 Modelle ist in den

nachfolgenden Schaltplänen dargestellt.

Bezeichnung der Kabel

sw = schwarz ws = weiß

rt = rot gr = grau

gn = grün bl = blau

ge = gelb br = braun

Kabelquerschnitte

Es werden fast ausschließlich Kupferkabel mit 0,75 MM<sup>2</sup> Querschnitt verwendet. Lediglich bei den Anlasservarianten werden einzelne Kabel mit 4MM<sup>2</sup> Querschnitt eingesetzt (sind im Schaltplan gekennzeichnet).