

**Betriebsanleitung für die Simson-Kleinkrafträder
S 51 und S 70
Mit 20 Bildern
3. Auflage
VEB Fahrzeug- und Jagdwaffenwerk "Ernst Thälmann" Suhl**
[Index](#)

IFA-Kombinat für Zweiradfahrzeuge "Simson"-Klein- bzw. -Leichtkrafträder sind Erzeugnisse des VEB Fahrzeug- und Jagdwaffenwerk "Ernst Thälmann" Suhl. IFA-Kombinat für Zweiradfahrzeuge-Deutsche Demokratische Republik Diese Betriebsanleitung wurde von einem Autorenkollektiv des Herstellerswerkes verfaßt. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts, progressiver Formgestaltung und zur Erfüllung gesetzlicher Forderung behält sich der Hersteller vor. Alle Rechte vorbehalten VEB Fachbuchverlag Leipzig
Redaktionsschluß 15.04.1985

Gesamtherstellung: INTERDRUCK Graphischer Großbetrieb Leipzig, Betrieb der ausgezeichneten
Qualitätsarbeit, III/18 97 SG 157/8/86
Abgeschrieben für Eastbikesun ited: ICH

Werte Kunden:

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen "Simson" Klein- bzw Leichtkraftrades. Es wird Ihnen auf Tausenden von Kilometern ein zuverlässiger Wegbegleiter sein, dessen ausgereifte technische Konzeption und grundsolide Bauart dafür die Gewähr bieten.

Um ihnen auf die Mühe des Studiums des vorliegenden Heftes zu erleichtern, haben wir im folgenden alles Wissenswertes in knappe Form gebracht. **Es sind die wichtigsten Hinweise für den sachgemäßen Gebrauch.**

Die in den Bildern dargestellten Kontroll-, Einstell- und Montagearbeiten sind für alle Typen der Baureihe S51 und S70 gültig, auch wenn sie nur an einem Fahrzeugtyp demonstriert sind.

Allgemeine Dinge sind Ihnen von der Fahrschule, dem Verkehrsunterricht oder durch anderweitiges Selbststudium bekannt.

Wir hoffen, daß unsere Empfehlungen dazu beitragen, die ständige Betriebsbereitschaft Ihres Fahrzeuges zu sichern. Ihre gewissenhafte Einhaltung ist auch Vorbedingung für eventuelle Garantieansprüche. Für spezielle Fragen und den Bedarfsfall steht Ihnen das weitverzweigte Netz der "Simson-Dienste"! Zur Verfügung.

Wir verbleiben mit dem Wunsche

"Allzeit gute Fahrt"

Inhaltsverzeichnis

[1. Technische Daten](#)

1.1 Allgemeingültige technische Daten für die Typen S51 und S70

1.2 Typenspezifische Daten

1.2.1 50 cm³- Variante

1.2.2 70 cm³- Variante

2. Bedienungsanleitung

2.1 Bedienelemente

2.2 Technische Betriebshinweise

2.3 Fahrbetrieb

3. Hinweise zur Pflege und Wartung

4. Hinweise zur Selbsthilfe

5. Behebung von Motorstörungen

6. Technische Veränderungen

7. Werkzeug und Zubehör

8. Nachbemerkung

9. Schaltpläne (werde ich auf dem Typ-index anbieten)

1. Technische Daten

[zum nächsten Punkt](#) ; [Index](#)

1.1 Allgemeingültige technische Daten für die Typen S 51 und S 70

Arbeitsverfahren	Zweitakt-Otto-Motor
Kolbenhub	44 mm
Schmierung	Mischungsschmierung 1:50
Kühlung	Fahrtwind
Zündkerze	ZM 14-260
Elektrodenabstand	0,4 mm
Vergasertyp	16 N 3-4 (S 51) 16 N 3-5 (S 70)
Nadelposition	4. Kerbe von oben
Luftfilter	FLP 62/1 (Naßluft)
Kupplung	Mehrscheiben-Ölbadkupplung mit Tellerfeder
Schaltgetriebeart	mechanisch, Ziehkeilgetriebe

Antriebskette	Einfach-Rollenkette 086-1-110 TGL 11 796
Reifenluftdruck	
Bereifung 2 $\frac{3}{4}$ - 16 R	
vorn / hinten (Solo)	125 / 180 kPa (1,25 / 1,80 kp/cm ²)
vorn / hinten (Sozius)	125 / 250 kPa (1,25 / 2,50 kp / cm ²)
Bereifung	2,75 - 16 R K 35 2,75 - 16 R K 32
Federung	
vorn	Teleskopgabel
hinten	Langschwinge mit Federbeine
Dämpfung	
vorn	ohne, aber mit hydraulischer Wegbegrenzung
hinten	hydraulisch
Federweg	
vorn	130 mm
hinten	siehe Asbschnitt 1.2
Ihnhalt der Kraftstoffbehälters	8,7 l (davon 0,8l Reserve)
Zulässige Gesamtmasse	260 kg
Belastbarkeit des Gepäckträgers	10 kg
Zulässige Anhängerlast	60 kg
Zulässige Höchstgeschwindigkeit bei Anhängerbetrieb	40 km/h
Sitzplätze	2
kleinste Wendekreisdurchmesser	3,25 m

1.2 Typspezifische technische Daten

1.2.1. 50 cm³ Varianten

		S51							
		N	B 1 - 3	B 1 - 4	B 2 - 4 / 1	E	E / 3	E / 4	C
Höchstleistung	2,72 kw (3,7 PS) bei 5500 U/min	X	X	X	X	X	X	X	X
Max. Drehmoment	5,0 Nm (0,51 kpm) bei 4800 U/min	X	X	X	X	X	X	X	X
Zylinderbohrung	38 mm	X	X	X	X	X	X	X	X
Verdichtungs- verhältniss	9,5 : 1	X	X	X	X	X	X	X	X
Zündzeitpunkt	1,8 mm vor OT	X	X	X	X	X	X	X	X
Anzahl der Gänge	4			X	X	X	X	X	X
	3	X	X						
Federweg, hinten	90 mm					X	X		X
	85 mm	X	X	X	X			X	
V max	60 km/h	X	X	X	X	X	X	X	X
Verbrauch	2,4...2,6 l/100km	X	X	X	X	X	X	X	X
Leermasse	84,0 kg					X	X		
	82,0 kg								X
	80,5 kg							X	
	78,5 kg		X	X	X				
	75,0 kg	X							
Nutzmasse									
	185,0 kg	X							
	181,5 kg		X	X	X				
	179,5 kg							X	
	178,0 kg								X
	176,0 kg					X	X		
Bereifung	2,75 - 16 R K 35								X
(Luftdruck s. Abschnitt 1.1)	2,75 - 16 R K 32 2,75 - 16 R	X	X	X	X	X	X	X	

1.2.2. 70 cm³-Varianten

		Simson		S70	
		Super	Super E (Export)	C	E / 2
Höchstleistung	4,1 kW (5,6 PS) bei 6000 U/min	X	X	X	X
Max. Drehmoment	6,7 Nm (0,68kpm) bei 5500 U/min	X	X	X	X
Zylinderbohrung	45 mm Dmr.	X	X	X	X
Verdichtungsverhältnis	10,5 : 1	X	X	X	X
Zündzeitpunkt	1,4 mm vor OT	X	X	X	X
Anzahl der Gänge	4	X	X	X	X
Federweg hinten	90 mm	X	X	X	X
Höchstgeschwindigkeit	75 km/h	X	X	X	X
Verbrauch	2,5...2,8 l/100km	X	X	X	X
Leermasse	84,0 kg		X		X
	83,5 kg	X		X	
Nutzmasse	176,5 kg	X		X	
	176,0 kg		X		X
Bereifung	2,75 - 16 R K 35	X		X	
	2,75 - 16 R K 32		X		X

2. Bedienungsanleitung

[zum nächsten Punkt](#) ; [Index](#)

2.1. Bedienelemente

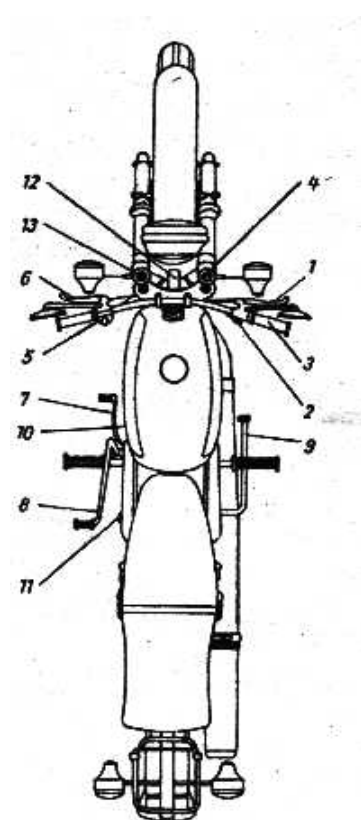
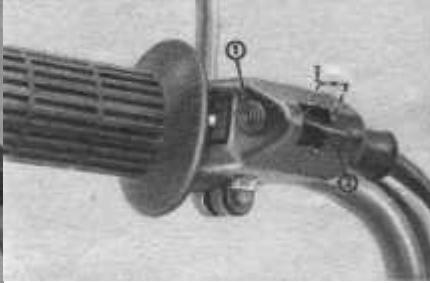
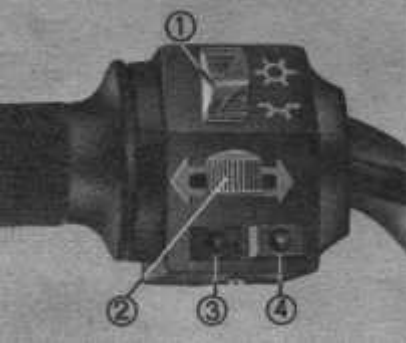


Bild 1

- 1 Handbremshebel
- 2 Starterhebel
- 3 Gasdrehgriff
- 4 Tachometer
- 5 Kombinationsschalter
- 6 Kupplungshebel
- 7 Fußschalthebel
- 8 Kickstarterhebel



9 Fußbremshebel

10 Kraftstoffhahn

11 Zündlichtschalter

12 Typschild und FahrgestellNr.

13 Drehzahlmesser (je nach Ausstattung)

Kombinationsschalter

1 Schalter für Fern-

2 Schalter für Blinkleuchte

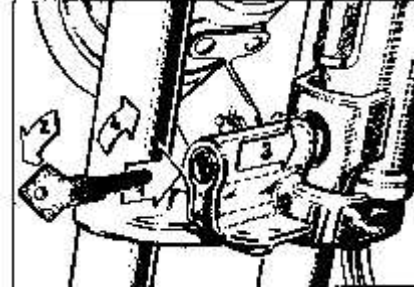
3 Druckknopf für Hupe

4 Druckknopf für Lichthupe

Ablendschalter

1 Druckknopf für Signalhorn

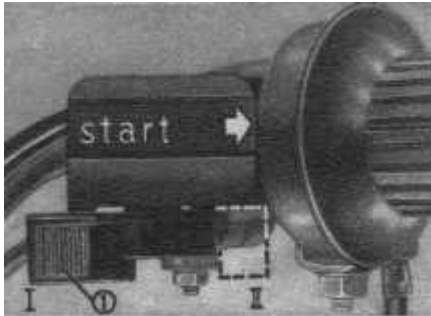
2 Ablendschalter



I Schalterstellung "Fernlicht"

II Schalterstellung "Ablendlicht"

Betätigung des Startvergasers



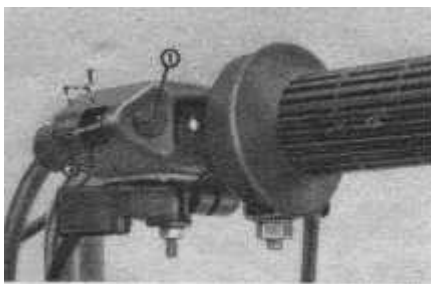
I Starterhebel

I Startvergaser ausgeschaltet

II Startvergaser eingeschaltet

Lenkerlichtschalter mit Kurzschlußknopf für Zündung

Die Betätigung des Startvergasers erfolgt analog der Darstellung in Bild 4.



1 Kurzschlußknopf für Zündung I Startvergaser ausgeschaltet

2 Lenkerlichtschalter II Startvergaser eingeschaltet

Schließstellung der Lenkerschlosse

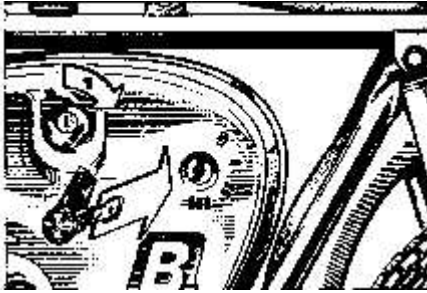
1. Schlüssel in Lenkerschloß einführen

2. ¼ Umdrehung nach links drehen

3. bei nach rechts eingeschlagenener Lenker Schloß in die Arretierung des Stirnrohres hineinschieben

4. ¼ Umdrehung nach rechts, Schloß verriegelt, Schlüssel abziehen

Zündlichtschalter und Werkzeugkastendeckel



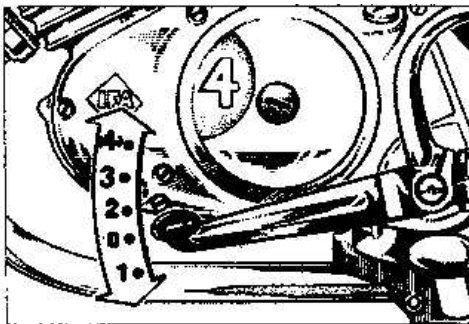
1 Lenkerschloßschlüssel ¼ Umdrehung nach rechts drehen und Werkzeugkastendeckel nach unten abheben

Zündlichtschalterstellungen:

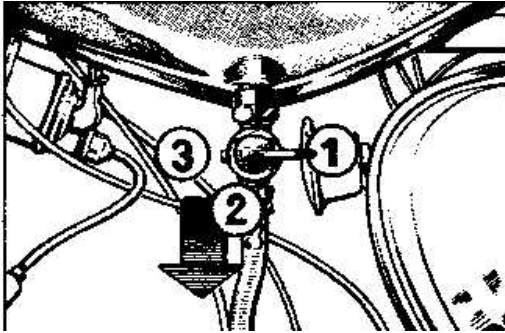
O Aus II Zündung und Licht eingeschaltet

I Zündung eingeschaltet III Standlicht eingeschaltet

Fußschaltung - Gangfolge



Stellung des Kraftstoffhahnes



1 Zu

2 Auf

3 Reserve

2.2 Technische Betriebshinweise

Kraftstoff

km- Stand	0...500	500...
Mischungsverhältniss	1 : 33	1 : 50
Kraftstoffsorte	VK Normal	VK Normal
Schmiermittel	Zweitakt Motorenoel	Zweitakt Motorenoel

Schmierstoffe

	Menge	Sorte
Getriebe	400 cm ³	Getriebeoel GL 100 SAE 80 oder Motorenoel SAE 30...40
Teleskopgabel	34 cm ³ je Holm	Hydraulikoel HLP 46
Unterbrecher (außer Elektronikznd)	nach Bedarf	Spezialoel für Unterbrecher

Hinweise zur Kraftstoffeinsparung

Sobald Sie die gewünschte Fahrtgeschwindigkeit erreicht haben, können Sie den Gasgriff wieder etwas zurückdrehen, ohne daß die Fahrt verlangsamt wird. Hierdurch können Sie den Kraftstoffverbrauch verringern, den Motor schonen und umweltfreundlich fahren. Beim Einsatz der Enduro-Fahrzeuge im leichten Gelände ist mit Kraftstoffmerverbrauch zu rechnen.

Das fahren mit Motordrehzahlen im unschraffierten grünen Bereich (2) des Drehzahlmessers begünstigt einen geringen Kraftstoffverbrauch. Motordrehzahlen im roten Bereich (3) sind zu vermeiden.

1 Fernlichtkontrolle

Drehzalmesser

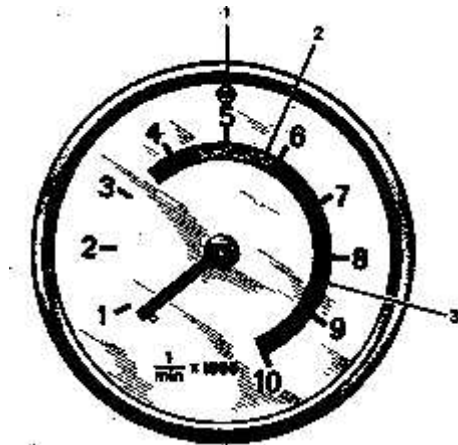
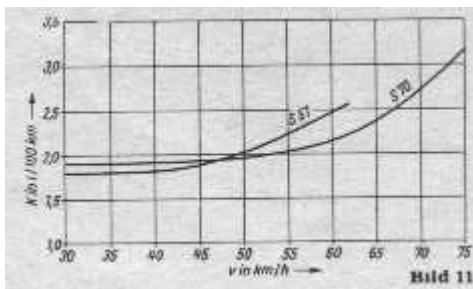


Diagramm des Kraftstoffverbrauchs



2.3. Fahrbetrieb

Einfahrhinweise

- Das "Einfahren" (bis etwa 1000 km) dient dem gegenseitigen funktionsgemäßen Anpassen der bewegten Bauteile des Fahrzeuges.
- Während der Einfahrtszeit ist die Belastung des Fahrzeuges langsam, aber stetig zu steigern. Der Anhänger und Soziusbetrieb ist zu vermeiden.
- Die Hinweise fürs Tanken (siehe Abschnitt 2.2) sind korrekt zu befolgen.

Prinzipiell ist mit allen Enduro-Fahrzeugen während der ersten 1000km auf befestigten Starssen zu fahren, um somit das Erreichen der optimalen Motorleistung zu gewährleisten.

Starten

- Fahrzeug entsichern (Bild 6) und Leergang einlegen.
- Zündung einschalten (Bild7) - entfält bei Varianten ohne Zündschalter-
- Starthebel nach rechts ziehen (Bild4), Gasdrehgriff geschlossen
- Kickstarter nach unten treten
- nach dreimaligem erfolglosem Versuch, Startvergaser ausschalten, Gasdrehgriff leicht öffnen und erneut

versuchen

- bei laufendem Motor Startvergaser wieder ausschalten
- bei den Varianten ohne Zündschalter erfolgt die Startbetätigung durch den Kickstarter und das Abschalten mittels

Kurzschlußknopf

- Warmstart erfolgt ohne Betätigung des Startvergasers.

3. Hinweise für die Pflege und Wartung

[zum nächsten Punkt](#) ; [Index](#)

Schema der Pflege und Wartung

nach den Durchprüfungen, siehe Garantieheft.

Auszuführende Arbeiten bei km-Stand	5000	8000	11000	15000
Schrauben und Mutern am Motor nachziehen und sichern (Motorbefestigung, Zylinderdeckelmutter, Vergaserbefestigung, Befestigung des Kupplungshebels, Auspuffrohr, Klemmschrauben am Kickstarter, Schrauben im Kupplungsdeckel, Ölablaßschraube, Mutter am Antriebsrad)	X			X
Zündanlage überprüfen und nötigenfalls nachregulieren. Schmierfilz für Unterbrecher kontrollieren. Außer Elektronikzündung.	X	X	X	X
Motor auf richtige Vergasereinstellung und Vergaser auf Dichtheit überprüfen und nötigenfalls nachregulieren	X	X	X	X
Schrauben und Mutern am Fahrgestell nachziehen (Achsen, Klemmschrauben am linken Gleitrohrfuß und in der unteren		X		X

Gabelführung, Befestigung der oberen Gabelführung, Lenkerbefestigung, Befestigung der Schutzbleche, der Sitzbank und des Gepäckträgers, Festsitz der Muttern am Schwingenlagerbolzen, Federbefestigung, Klemmschrauben an den Bremshebeln der Vorder- und Hinterradnabe, Schrauben am Gummielement des Motorlagers, Festsitz der Klemmschellen am Schalldämpfer, Fußrasten, Fußbremshebel, Rahmenverbindungsschrauben)				
Lenkungslager überprüfen, wenn erforderlich, nachregulieren		X		X
Elektrische Anlage durchschalten und überprüfen	X	X	X	X
Bedienelemente überprüfen und nachregulieren	X	X	X	X
Vorder- und Hinterrad auf freien Lauf überprüfen	X	X	X	X
Radlagerspiel überprüfen		X		X
Antriebskette spannen und kontrollieren	X	X	X	X
Ladezustand und Flüssigkeitsniveau der Batterie überprüfen	X	X	X	X
Ölstand im Getriebe überprüfen		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
Kette einfetten und ölen	X	X	X	X
Rad- und Lenkungslager, Bremsmechanismus und Tachoantrieb abschmieren	X	X	X	X
Bowdenzüge und Tachowelle ölen		X		X
Drehgriff abschmieren		X		X

Reifenluftdruck überprüfen, nötigenfalls Luft nachfüllen Vor Fahrtantritt

Nach 15000 km sind alle 5000 km die Arbeiten der 15000-km-Wartung zu wiederholen.

Hinweise zu den Enduro-Fahrzeugen

Bei häufigem Einsatz der Enduro-Fahrzeuge im leichten Gelände empfehlen wir besonders folgende Wartungsarbeiten:

- Überprüfen der Kettenspannung und nötigenfalls nachregulieren
- Festsitz der Speichen kontrollieren und nötigenfalls nachziehen

-Lenkungslagerspiel überprüfen und wenn erforderlich nachregulieren

Wir weisen nachdrücklich darauf hin, daß unsere Enduro-Fahrzeuge für den Alltagsstraßenbetrieb sowie für den Solobetrieb im leichten Gelände und nicht für einen Geländesport oder moto-cross- ähnlichen Einsatz konzipiert sind.

Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise am Fahrzeug entstehen, werden nicht auf dem Garantieweg beseitigt.

Reinigen der Luftfilterpatrone

Die Luftfilterpatrone, durch Abnehmen des rechten Seitendeckel zugänglich, hat eine luftreinigende und luftdurchsatzregulierende Funktion. Verschmutzte Filter werden in Waschbenzin gereinigt und anschließend mit neuem Motoröl getränkt. Filter vor dem Wiedereinbau gut austropfen lassen.

Der Freiraum im Ansaugkasten (unter dem rechten Seitendeckel) darf nicht zur Aufbewahrung von Werkzeugen u.ä. genutzt werden.

Schmieren der Antriebskette

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

Kontrolle des Ölstandes im Getriebe

Ölkontrollschraube (oil control) im Kupplungsdeckel herausdrehen und das Fahrzeug auf die Laufräder stellen. Bei nicht geneigt stehendem Fahrzeug soll das Schmiermittel bis zu Unterkante der Kontrollöffnung reichen.

Konservierung des Fahrzeuges bei längerer Außerbetriebsetzung

- Fahrzeug gründlich reinigen, Lack und Chromteile mit entsprechender Poliermittel behandeln
- Batterie ausbauen und jeweils nach 4 Wochen nachladen
- Fahrzeug an einem trockenen und frostfreien Ort aufbewahren
- Zündkerze herausdrehen

durch die Öffnung des Zylinderkopfes etwas Motorenöl einfüllen und Kickstarter mehrmals betätigen

- Zündkerze wieder einschrauben.

Behandlungsvorschrift für Bleibatterie

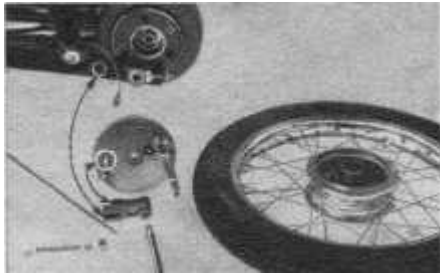
Blah blah bla

Klemm ich mir weil ich glaube das jeder weiss wie man eine Batterie zu pflegen hat !?!

4. Hinweise für die Selbsthilfe

[zum nächsten Punkt](#) ; [Index](#)

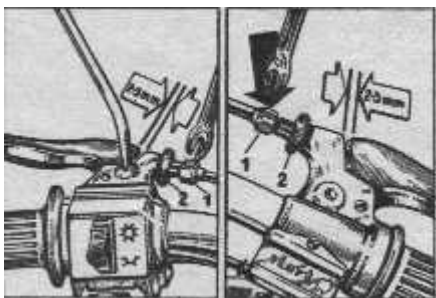
Aus und Einbau des Hinterrades



- Fahrzeug aufbocken
- Kabel für bremslichtschalter lösen
- Bremsstellmutter von der Bremsstange entfernen
- Steckachse auf der linken Fahrzeugseite herausschrauben,
- Distanzstück herausnehmen
- Rad vom Hinterradantrieb ziehen und aus der Schwinge nehmen

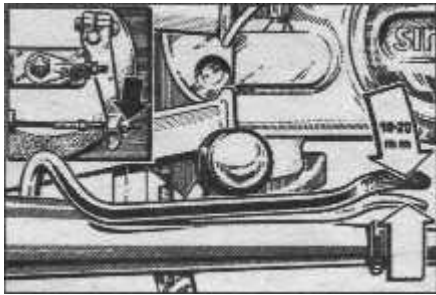
Achtung! Beim Einbau darauf achten, daß das Dsiaznzstück ordentlich in seiner Arretierung sitzt, das Laufrad spurhaltig eingesetzt wird und die Mitnehmerbolzen richtig in den Elastikring eingetreten sind. *Unfallgefahr!!! (Das ist ja auch wichtig darum habe ich es nicht weggelassen :-)*

Nachstellen der Handbremse und Kupplung



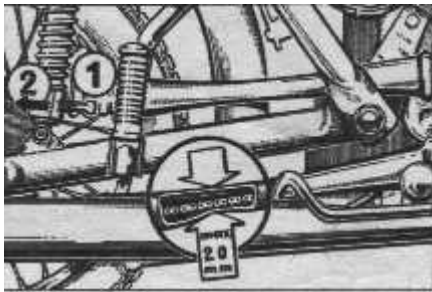
Die Hebelanlagefläche sollen 2..3 mm (entspricht 10..20 mm am Handhebelende) Spiel haben. Das Einstellen geschieht individuell mit Hilfe der Stellschraube (1), welche durch eine Gegenmutter (2) gesichert ist.

Kontrolle des Fußbremsspiels



Am Fußbremshebelende soll ein Spiel von 10..20 mm vorhanden sein.
Die Einstellung erfolgt am hinteren Bremsschild.

Kettenspannung, Radspur und Federbeineinstellung (typenabhängig)



Federbeineinstellung

(1) Solobetrieb (2) Soziusbetrieb

Der Durchhang der Kette (unteres Kettentrum) soll bei mit einer Person belastetem Fahrzeug etwa 20 mm betragen. Die Korrektur erfolgt bei gelockerter Steckachse und gelockerter Mutter durch nachstellen der Kettenspanner.

Die Spur kontrolliert man durch Anlegen einer geraden Latte an die Laufräder.

5. Behebung von Motorstörungen

[zum nächsten Punkt](#) ; [Index](#)

Motor arbeitet nicht oder nur unregelmäßig

Ursache

Zündung nicht eingeschaltet

Kraftstoffhahn zu

kein Kraftstoff im Kraftstoffbehälter

Kraftstoffmangel

Zündleitung lose oder beschädigt

Zündkerze verschmutzt

Behebung

Zündung einschalten

Kraftstoffhahn öffnen

Kraftstoff auffüllen

Vergaser in einer Vertragswerkstatt einstellen lassen

Zündleitung befestigen bzw. erneuern

Zündkerze (mit kleiner Drahtbürste) reinigen und den Elektrodenabstand auf 0,4 mm einstellen oder Kerze

Isolatorkörper gerissen	erneuern
Zündkerze überhitzt	Zündkerze auswechseln
Zündkerze verrußt im Fahrbetrieb	Zündkerze mit einem höheren Wärmewert einschrauben
Unterbrecher verölt oder verschmutzt	Zündkerze mit niedrigerem Wärmewert einsetzen, Fahrweise überprüfen
Entstörwiderstand im Zündkerzenstecker defekt	Unterbrecher reinigen und Elektrodenabstand einstellen
Motor zieht Nebenluft	Zündkerzenstecker auswechseln
	Motor in einer Vertragswerkstatt prüfen lassen

6. Technische Veränderungen

[zum nächsten Punkt](#) ; [Index](#)

Unsere Klein- bzw. Leichtkrafträder haben im angelieferten Zustand zu verbleiben. Zulässige technische Veränderungen sind in der Broschüre "Hinweise zur Identifizierung und zum Umbau von motorisierten Simson-Kleinfahrzeugen" und den entsprechenden Ergänzungen enthalten. Diese Broschüren können bei unseren Simson-Vertragsstätten eingesehen werden. Sonstige technische Veränderungen bedürfen der Zulassung durch das zuständige KTA.

7. Werkzeug und Zubehör

[zum nächsten Punkt](#) ; [Index](#)

Das Fahrzeug ist ausgestattet mit:

- Bordwerkzeug
- Reparaturkasten für Bereifung
- Glühlampen Ersatzkasten
- Luftpumpe befindet sich unter Sitzbank

Es ist gestattet:

- ein typgerechten Anhänger mit zugehöriger Kupplung
- einen typgeprüften Kindersitz
- ein typgeprüftes Beinschutzblech

unter Beachtung evtl. Nutzungsbeschränkungen am Fahrzeug anzubringen bzw. Mitzuführen.

Für dadurch entstehende Schäden kann jedoch kein Garantieanspruch erhoben werden.

8. Nabemerkung

[Index](#)

Hinweise zur Regenerierung:

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