

PETER BREDERECK
PRENZLAUER ALLEE 19
10405 BERLIN
T: 030/4414729

Betriebsanleitung

Mokick der Typenreihen

HABICHT

SPERBER



SIMSON

ZWEIRAD GmbH

Volker Saebel
Kraftfahrzeuge - Fahrräder
Reparatur, Ankauf, Verkauf
119 Berlin-Niederschöneweide
Hasselwerderstraße 33

Tel. 6364040

Wir freuen uns, daß Sie sich für ein SIMSON-Erzeugnis entschieden haben und danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Wir sind davon überzeugt, daß Sie mit dem SIMSON-Mokick ein Fahrzeug mit hohem Fahr- und Bedienkomfort sowie den SIMSON-typischen Eigenschaften Robustheit und Zuverlässigkeit erworben haben, das Ihre hohen Erwartungen voll erfüllen wird.

Nehmen Sie sich Zeit zum Kennenlernen Ihres neuen Fahrzeuges. Das erhöht sowohl Ihre Sicherheit im Straßenverkehr als auch Ihre Freude am Fahren. Deshalb unsere Bitte:

Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie mit Ihrem neuen Fahrzeug starten. Sie erhalten wichtige Hinweise zur sachkundigen Bedienung und Handhabung Ihres Fahrzeug sowie hilfreiche Tips zur regelmäßigen Wartung und Pflege.

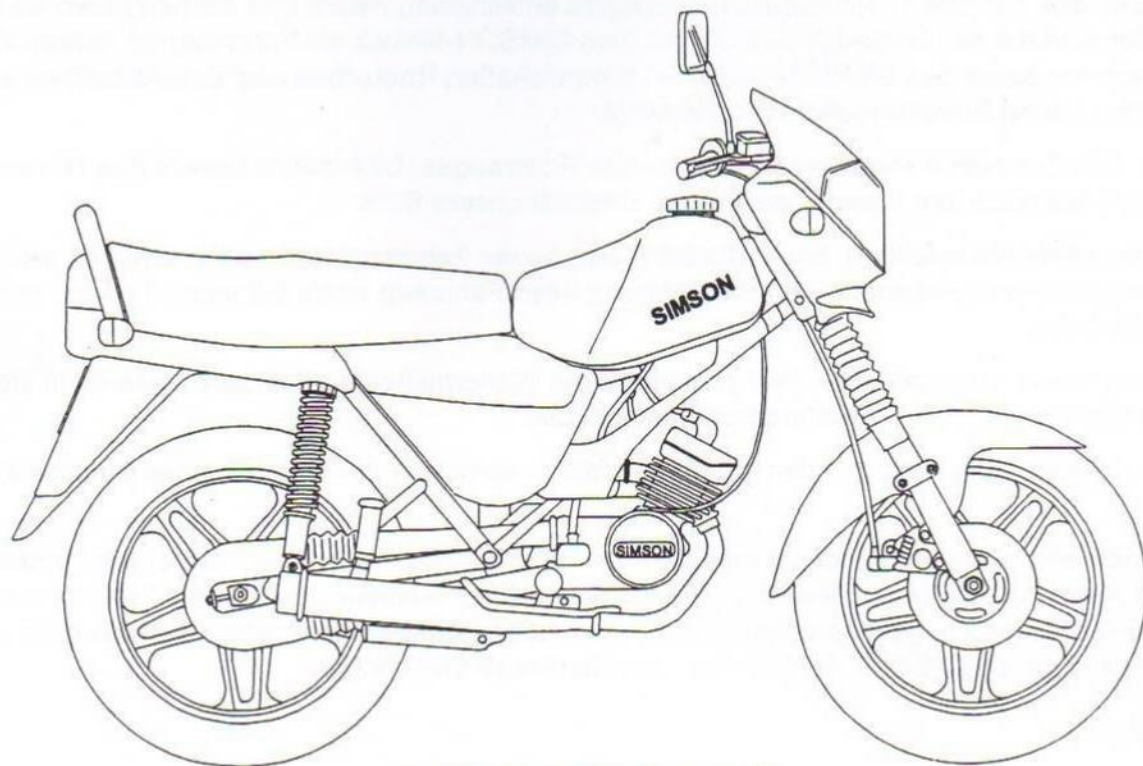
Die Beachtung dieser Informationen dient zum einen der Werterhaltung und ist zum anderen in vielen Fällen eine der Voraussetzungen für Gewährleistungsansprüche.

Neben dieser Betriebsanleitung und den gegebenenfalls beigelegten Zusatzanleitungen erhalten Sie ein Serviceheft.

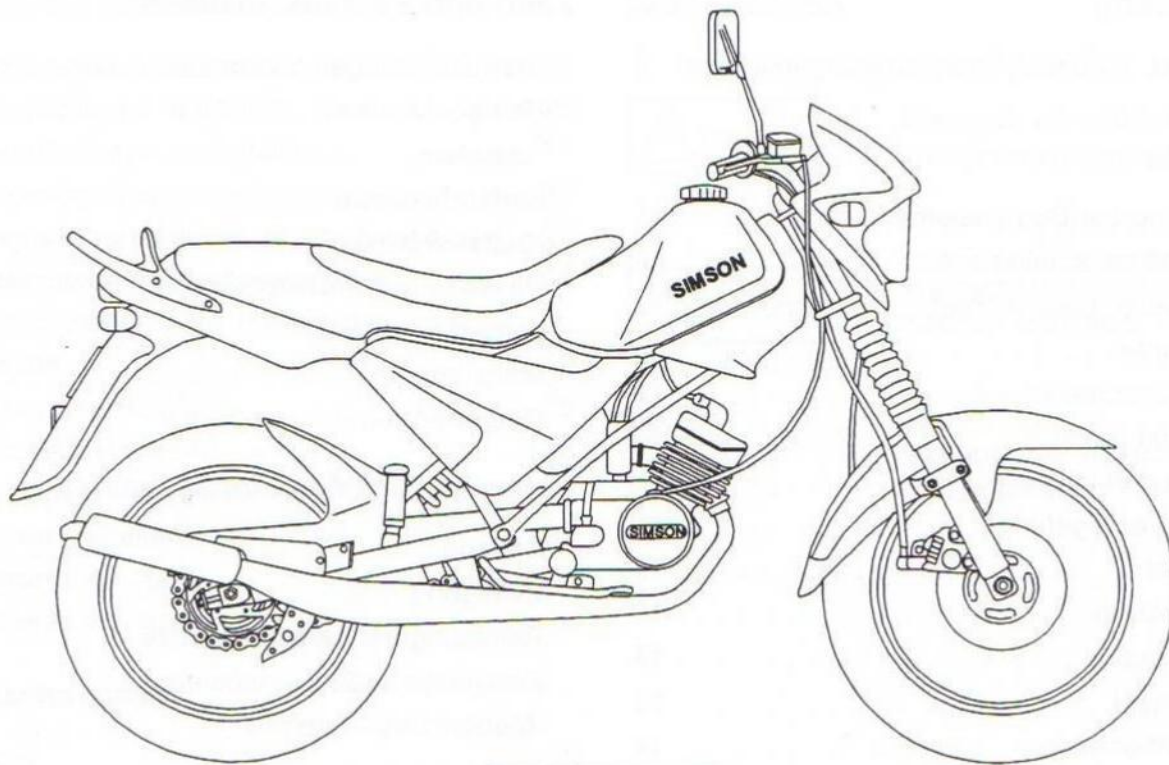
Das Serviceheft entnehmen Sie bitte die Inspektions- und Wartungsintervalle, die dabei anfallenden Arbeiten und wichtige Hinweise zur Gewährleistung. Durchgeführte Servicearbeiten werden im Serviceheft bestätigt. Das kann bei Gewährleistungsansprüchen wichtig sein. Legen Sie das Serviceheft deshalb stets vor, wenn Sie das Fahrzeug zu Ihrem SIMSON Vertriebs- und Servicepartner bringen.

Allzeit gute Fahrt!

SIMSON ZWEIRAD GmbH



HABICHT 50 S / 80 S



SPERBER 50

Inhaltsverzeichnis

Identifizierung

Typschild, Fahrzeug-Identifizierungsnummer.	6
---	---

Bedienung

Anordnung der Bedienelemente..	7
Kombinationsschalter links	8
Starterhebel, Gasdrehgriff.	9
Instrumente.	9
Zünd-Lichtschalter.	10
Lenkersperrschloß.	10
Seitendeckel links	11
Sitzbankverriegelung	11
Schlüssel.	12
Fußschaltung.	12
Kraftstoffhahn	13
Rückspiegel	13
Kraftstoffbehälter.	14
Ölbehälter.	14

Fahr- und Betriebshinweise

Voraussetzungen für die Benutzung.	15
Betriebshinweise.	15
Abstellen	15
Einfahrhinweise	15
Kraftstoff tanken	15
Hinweise zur Kraftstoffeinsparung	16
Motoröl nachfüllen	17
Motor starten	16
Getriebeölstand kontrollieren	17

Hinweise zur Pflege und Wartung

Batterie	19
Reinigung.	20
Reinigung der Nirosta-Bremse	20
Zeitweilige Außerbetriebsetzung	20
Wiederinbetriebnahme	21

Hinweise zur Selbsthilfe

Räder ein- und ausbauen.	22
Kettenspannung einstellen	26
Hinterradbremse nachstellen.	27
Scheibenbremse kontrollieren	27
Vorderrad-Trommelbremse nachstellen.	28
Bremslichtschalter vorn einstellen	29
Bremslichtschalter für Hinterradbremse einstellen	30
Kupplung nachstellen	30
Federbeine einstellen	30
Glühlampen wechseln.	31
Scheinwerfer einstellen	33
Sicherung wechseln.	34
Zündkerze wechseln.	34

Technische Daten

Habicht	35
Sperber	39

Warnhinweise



Warnung vor möglichen Unfall- und Verletzungsgefahren

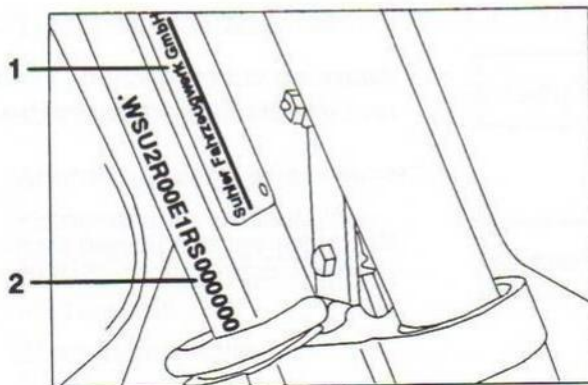


Warnung vor möglichen technischen Schäden



Warnung vor möglicher Umweltgefährdung

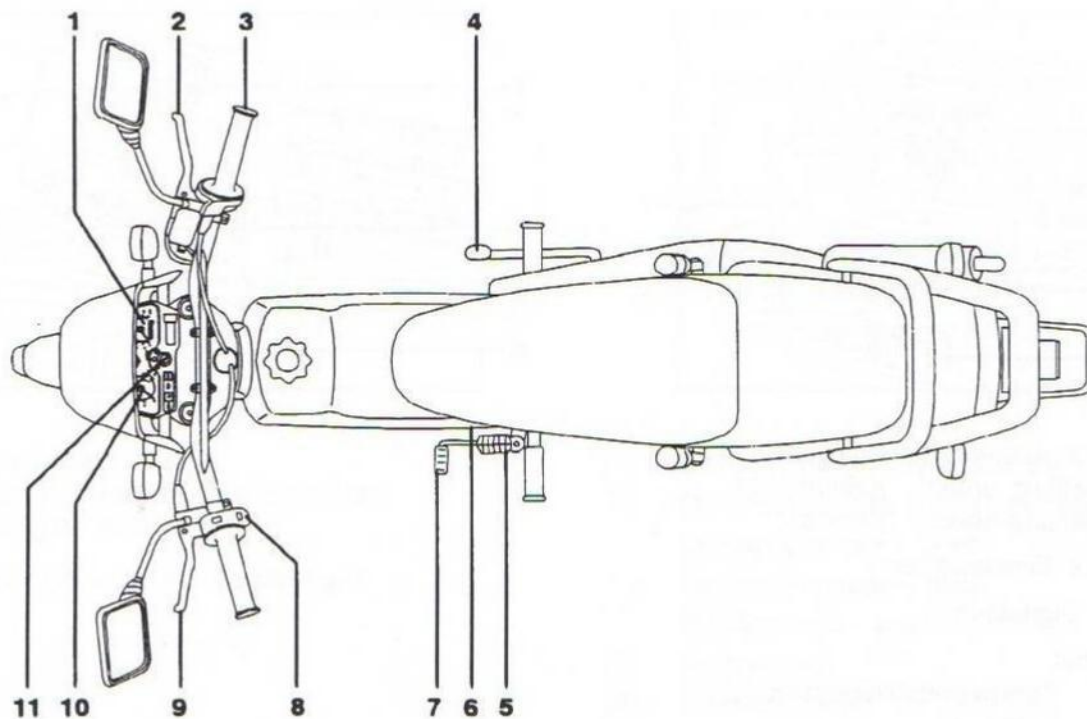
Typschild, Fahrzeug-Identifizierungsnummer



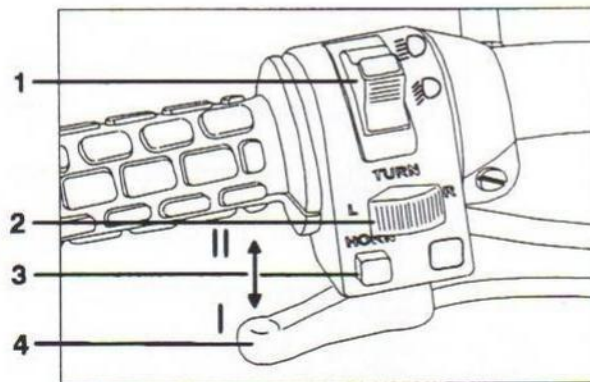
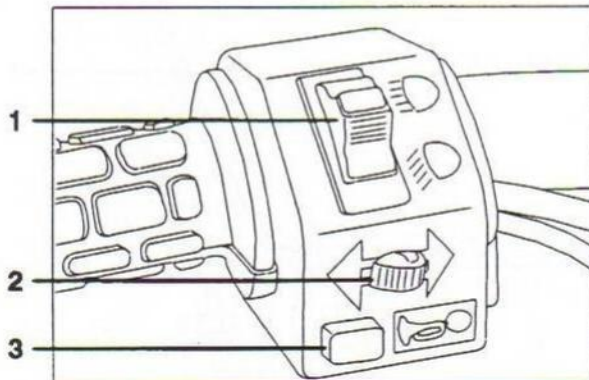
Das Typschild (1) ist typabhängig am Rahmenstirnrohr vorn bzw. seitlich rechts am Rahmen angebracht. Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer befindet sich auf dem Typschild und ist zusätzlich rechts im Rahmenstirnrohr eingeprägt (2). Achten Sie bitte beim Erwerb des Fahrzeuges auf die Übereinstimmung der Identifizierungsnummer am Fahrzeug mit der in der Betriebserlaubnis.

Anordnung der Bedienelemente

- (1) Tachometer
- (2) Handbremshebel
- (3) Gasdrehgriff
- (4) Fußbremshebel
- (5) Kickstarterhebel
- (6) Kraftstoffhahn (verdeckt)
- (7) Fußschalthebel
- (8) Kombinationsschalter links (typabhängig)
- (9) Kupplungshebel
- (10) Drehzahlmesser (typabhängig)
- (11) Zünd-Lichtschalter

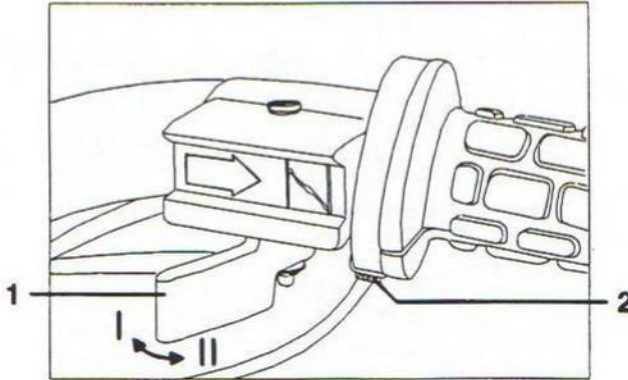


Kombinationsschalter links (typabhängig)



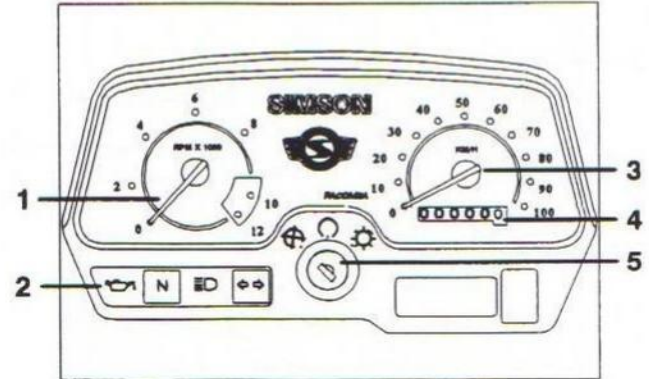
- (1) Schalter für Abblend-/Fernlicht
Schalterstellung unten: Abblendlicht
Schalterstellung oben: Fernlicht
- (2) Schalter für Blinkleuchten
- (3) Taster für Signalhorn
- (4) Starterhebel
Stellung I Fahrbetrieb/Warmstart
Stellung II Kaltstart

Starterhebel, Gasdrehgriff



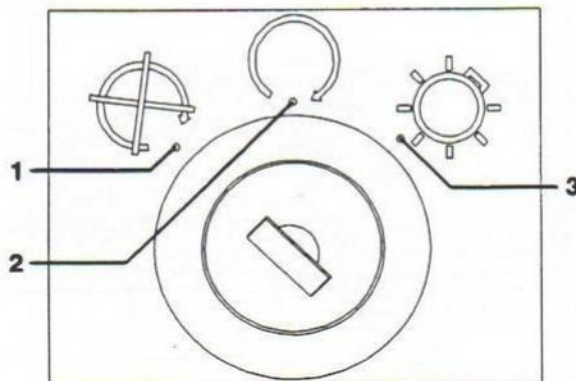
- (1) Starterhebel
Stellung I Fahrbetrieb/Warmstart
Stellung II Kaltstart
- (2) Einstellschraube für Gasdrehgriff

Instrumente



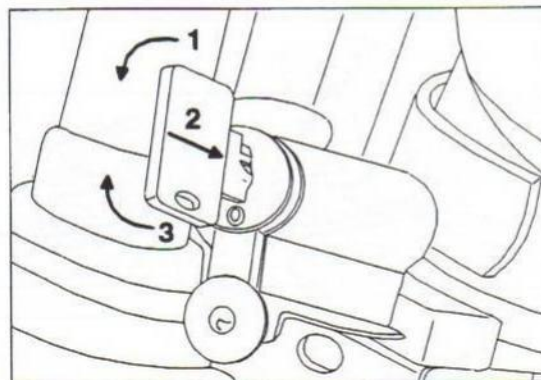
- (1) Drehzahlmesser (typabhängig)
- (2) Ölstandskontrolle - rot (typabhängig)
Leerlaufkontrolle - grün
Fernlichtkontrolle - blau
Blinkkontrolle - grün
- (3) Tachometer
- (4) Kilometerzähler
- (5) Zünd-Lichtschalter

Zünd-Lichtschalter



- (1) Zündung, Licht und Motor ausgeschaltet
Schlüssel kann abgezogen werden
- (2) Tagschaltung:
Zündung, Haupt- und Schlußlicht eingeschaltet,
Begrenzungsleuchte im Hauptscheinwerfer
und Instrumentenbeleuchtung ausgeschaltet
- (3) Nachtschaltung:
Zündung, Haupt- und Schlußlicht,
Begrenzungsleuchte im Hauptscheinwerfer
und Instrumentenbeleuchtung eingeschaltet

Lenkersperrschloß

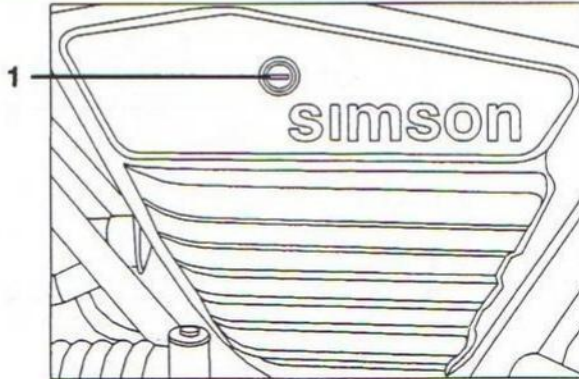


- Lenker nach rechts einschlagen
- Schließzylinder mit dem Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (1)
- in die Schloßführung hineindrücken (2)
- im Uhrzeigersinn wieder bis zum Anschlag zurückdrehen (3)

Mit dem Abziehen des Schlüssels ist der Lenker gesperrt.

Das Entsperrten des Lenkers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Seitendeckel links (typabhängig)



Entsperren und Abnehmen

- Schließzylinder (1) mit dem Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen
- Seitendeckel leicht nach unten drücken und vom Batteriehalter abnehmen

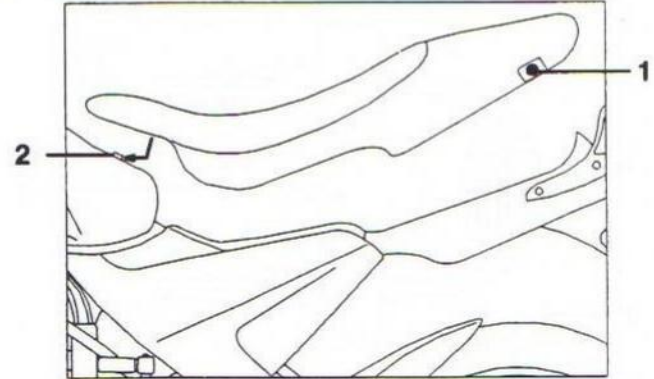
Schlüssel läßt sich in dieser Position nicht abziehen.

Einsetzen und Sperren

- Ausschnitt im Seitendeckel unten in die Lasche des Batteriehalters einsetzen
- Seitendeckel nach oben und dann leicht an das Gehäusemittelteil drücken
- Schlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen

Mit dem Abziehen des Schlüssels ist die Seitendeckelverriegelung gesperrt.

Sitzbankverriegelung (typabhängig)



Die Sitzbank wird mittels Zylinderschloß (1) verriegelt.

Entriegeln

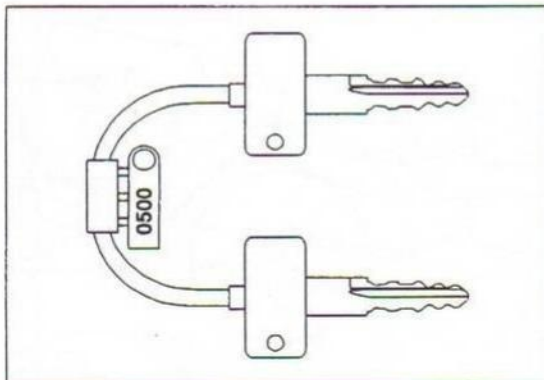
- Schlüssel einführen, im Uhrzeigersinn drehen
- Sitzbank ca. 50 mm aufklappen und nach hinten herausziehen; Schlüssel geht selbsttätig in Ausgangsposition zurück.

Verriegeln

- Haltewinkel unter dem Sitzbankboden in die Halteleiste am Kraftstoffbehälter (2) einführen und Sitzbank nach unten drücken, bis das Schloß einrastet

Der Seitendeckel und die Sitzbank müssen zur Kontrolle der Batterie und zum Auswechseln der Sicherung abgenommen werden.

Schlüssel

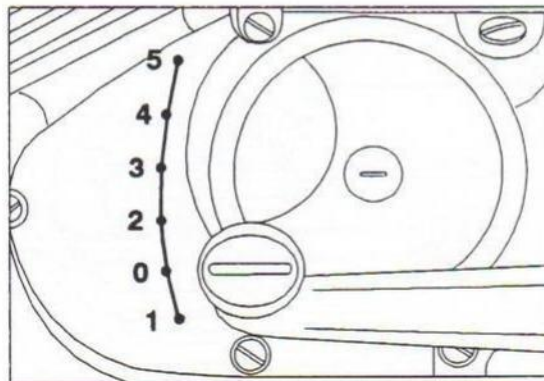


Das Fahrzeug wird mit Schlüssel und Ersatzschlüssel für das Lenkerdsperrschloß, den Zünd-Lichtschalter und das Seitendeckelschloß geliefert. Für das Sitzbankschloß gibt es zusätzlich Schlüssel und Ersatzschlüssel.

An der Schlüsselverbindung befindet sich eine Plakette mit der Schlüsselnummer.

Bewahren Sie den Ersatzschlüssel und die Plakette getrennt vom Fahrzeug auf.

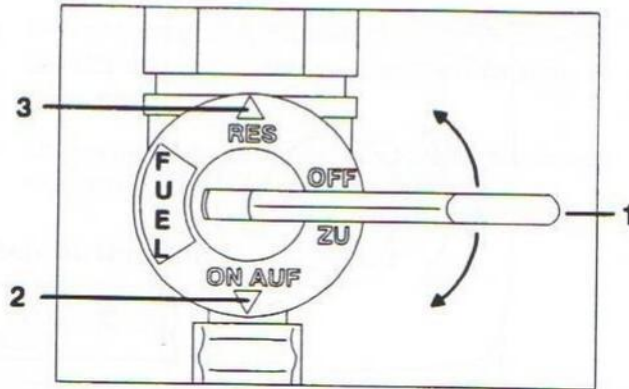
Fußschaltung



Schaltschema der Fußschaltung

- (0) Leergang
- (1) 1. Gang
- (2) 2. Gang
- (3) 3. Gang
- (4) 4. Gang
- (5) 5. Gang (typabhängig)

Kraftstoffhahn

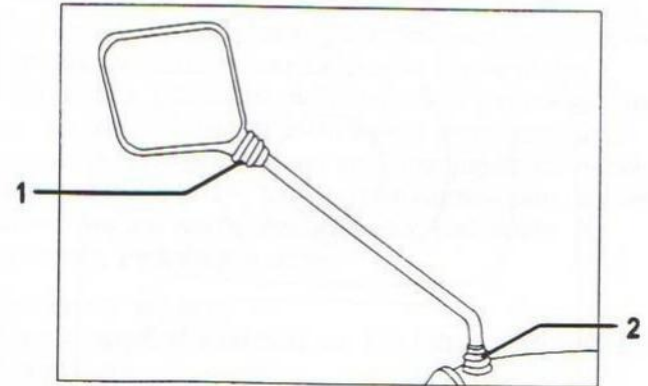


Stellungen des Kraftstoffhahns

- (1) Geschlossen
- (2) Geöffnet
- (3) Reserve (ca. 1 Liter Kraftstoff)

Beim Abstellen des Fahrzeuges sollte der Kraftstoffhahn aus Sicherheitsgründen geschlossen werden.

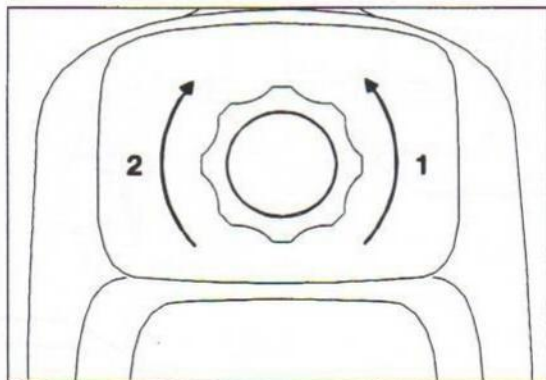
Rückspiegel



Die Rückspiegel müssen vor Fahrtantritt so eingestellt werden, daß eine ausreichende Sicht nach hinten gewährleistet ist.

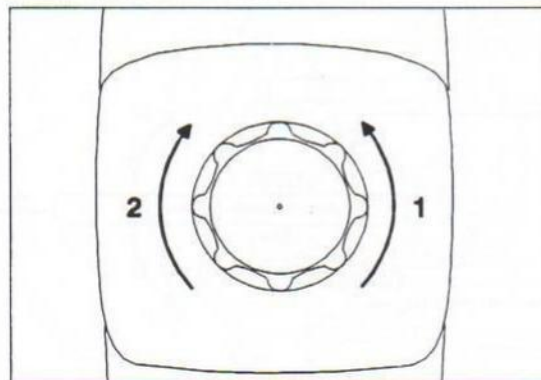
Die Einstellung erfolgt über das Kugelgelenk (1) durch horizontales und vertikales Kippen des Spiegels. Reicht der Einstellbereich nicht aus, läßt sich zur Grobausrichtung die Kontermutter unter der Abdeckkappe (2) lockern und der Spiegel in die erforderliche Stellung schwenken. Danach muß die Kontermutter wieder festgezogen werden.

Kraftstoffbehälter



- (1) Öffnen durch Drehen des Verschlusses gegen den Uhrzeigersinn
- (2) Schließen durch Drehen im Uhrzeigersinn

Ölbehälter (typabhängig)



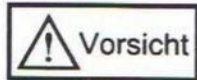
Der Ölbehälter befindet sich unter der abnehmbaren Sitzbank.

- (1) Öffnen durch Drehen des Verschlusses gegen den Uhrzeigersinn
- (2) Schließen durch Drehen im Uhrzeigersinn

Voraussetzungen für die Benutzung

- Berechtigung zum Führen dieses Fahrzeuges gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen
- Überprüfen der Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs vor Fahrtantritt

Betriebshinweise



Beim Betreiben des Motors in geschlossenen Räumen besteht Vergiftungsgefahr.

Abstellen

Stellen Sie das Fahrzeug stets auf festem Untergrund ab. An Steigungen muß das Fahrzeug in Fahrtrichtung zur Steigung auf dem Ständer abgestellt werden.

Einfahrhinweise

Das Einfahren dient dem gegenseitigen funktionsgemäßen Anpassen der bewegten Bauteile des Fahrzeuges. Während der ersten 500 km sollten Sie nur $\frac{3}{4}$ der Höchstgeschwindigkeit ausnutzen und Fahren mit Vollgas, Vollast und Sozusbetrieb vermeiden. Lassen Sie den Motor nicht warmlaufen, sondern fahren Sie ihn warm. Bei längerem Halt sollte der Leergang eingelegt werden.

Kraftstoff tanken

Der Kraftstoffbehälter faßt ca. 8,7 l Kraftstoffgemisch.

Kraftstoff

- Normal bleifrei
- Mindestoktanzahl 90 ROZ

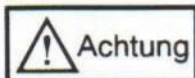
Motorenöl

- handelsübliches Marken-Zweitaktmotorenöl
- Viskosität 20 - 25 mm²/s (20 - 25 cSt) bei 50 °C

Mischungsverhältnis Kraftstoff : Öl

- 50 : 1 mit handelsüblichem Marken-Zweitaktmotorenöl
- 100: 1 mit Zweitaktöl Castrol Greentec XTS oder BP Biobike 2-T für den 50 cm³-Motor (nicht beim SPERBER 50!) nach 500 km Laufleistung

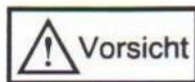
Bitte verwenden Sie bei der ersten Tankfüllung ein Mischungsverhältnis von 33 : 1.



Beim Motor mit **Getrenntschmierung** (typabhängig) muß **Kraftstoff ohne Ölzusatz** getankt werden, andernfalls kommt es zu Motorschäden durch übermäßige Ölkohleablagerung.



Die Verwendung von verbleitem Kraftstoff ist umweltschädlich und führt bei Fahrzeugen mit Abgaskatalysator zu dessen Zerstörung. Der Kraftstoffbehälter sollte nicht randvoll gefüllt werden, damit der Kraftstoff bei Erwärmung wegen des fehlenden Ausdehnungsraumes nicht überläuft.

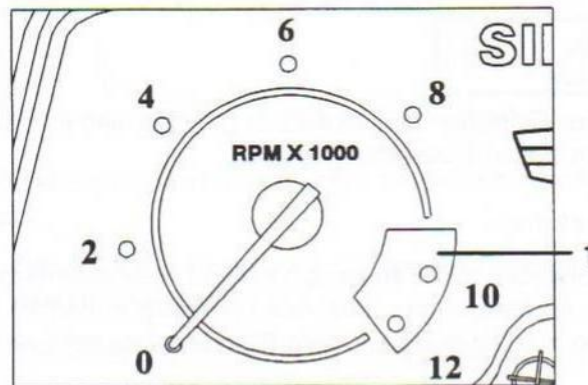


Beim Umgang mit Kraftstoff besteht Explosions- und Brandgefahr. Beachten Sie bitte die entsprechenden Bestimmungen!

Hinweise zur Kraftstoffeinsparung

Nach dem Beschleunigen des Fahrzeuges bis zur gewünschten Geschwindigkeit kann der Gasdrehgriff wieder etwas zurückgedreht werden, ohne daß sich Motorleistung und Geschwindigkeit vermindern. Der Motor läuft dann im Teillastbereich und arbeitet somit wirtschaftlicher.

Beim Einsatz des Fahrzeuges im Gelände ist mit einem höheren Kraftstoffverbrauch zu rechnen.



Damit der Motor nicht überbeansprucht und der Kraftstoffverbrauch nicht unnötig erhöht wird, sollten Motordrehzahlen im gelb-roten Bereich (1) des Drehzahlmessers vermieden werden.

Motoröl nachfüllen (typabhängig)

Der Ölbehälter unter der abnehmbaren Sitzbank hat ein Fassungsvermögen von ca. 1,5 Litern. Mit dem Inhalt des Ölbehälters können Sie etwa 1500 km fahren. Die Reichweite ist abhängig von der Fahrweise. Kontrollieren Sie bei jedem Tanken den Ölstand im Ölbehälter und füllen Sie gegebenenfalls Öl nach. Sollten Sie dies versäumen, sind schwere Schäden am Motor die Folge!

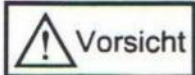


Beim Nachfüllen darf kein Öl in die Kanalisation oder das Erdreich gelangen!

Ölzufuhrsystem entlüften (typabhängig)

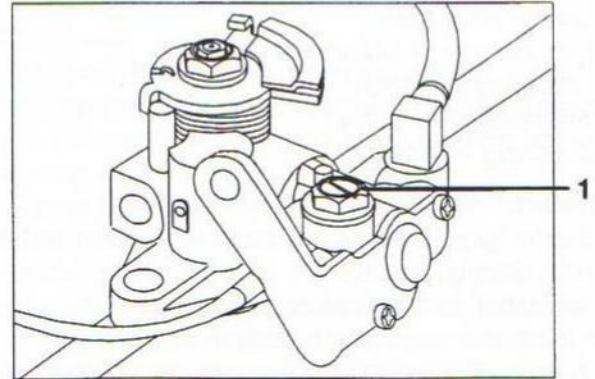
Falls der Ölbehälter vollständig entleert ist oder die Ölzufuhr unterbrochen wurde, entstehen Luftpneumatisierungen im Ölzufuhrsystem. Bevor Sie Ihr Fahrzeug wieder benutzen, müssen erst die Luftpneumatisierungen beseitigt werden. Das geschieht folgendermaßen:

- Ölbehälter auffüllen
- Kraftstofftank mittels Handpumpe entleeren



Kraftstoff ist giftig. Nicht mit dem Mund absaugen!

- 2 - 3 Liter Zweitaktgemisch 50 : 1 einfüllen
- Motor starten und im Leerlauf drehen lassen



- Die Abschlußschraube (1) an der Ölpumpe lösen und erst wieder anziehen, wenn der austretende Ölstrom durchgehend blasenfrei ist. Sie sollten mit dem im Tank befindlichen Gemisch noch mindestens 20 km weiterfahren, bevor Sie wieder Kraftstoff ohne Ölzusatz tanken. Wir empfehlen Ihnen, zur Durchführung dieser Arbeiten das Fahrzeug zu Ihrem SIMSON-Vertragshändler zu bringen. Der Transport darf keinesfalls mit laufendem Motor erfolgen!

Motor starten

Der Startvorgang läuft folgendermaßen ab:

- Lenker entriegeln
- Fahrzeug vom Ständer nehmen
- Leergang einlegen
- Kraftstoffhahn öffnen
- Zündung einschalten

Kaltstart

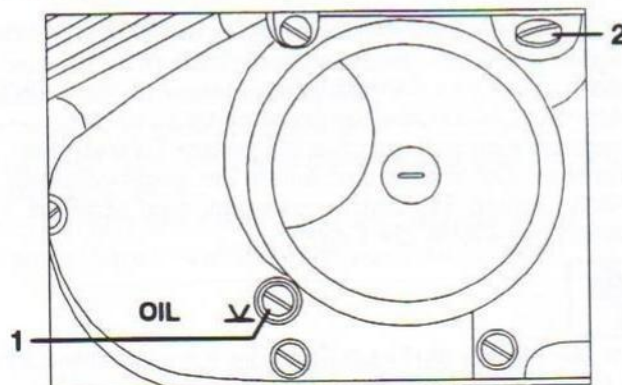
- Starterhebel nach rechts bzw. nach oben ziehen
- Kein Gas geben
- Tritthebel des Kickstarters ausklappen
- Kickstarter nach unten treten
- Wenn der Motor angesprungen ist, Gas geben
- Starterhebel je nach Außentemperatur früher oder später wieder in die Ausgangsstellung bewegen

Sollte der Motor nach fünfmaligem Betätigen des Kickstarters nicht angesprungen sein, den Starthebel wieder in seine Ausgangsstellung drücken, etwas Gas geben und den Startversuch wiederholen.

Warmstart

- Starterhebel in der Ausgangsstellung belassen
- Etwas Gas geben
- Kickstarter treten

Getriebeölstand kontrollieren



- Fahrzeug in waagerechte Lage bringen
- Ölstandkontrollschraube (1) aus dem Kupplungsdeckel herausdrehen

Der Ölstand sollte bis zur Unterkante der Kontrollöffnung reichen.

Ist dies nicht der Fall, muß Getriebeöl SAE 80 oder Motorenöl SAE 30 ... 40 nachgefüllt werden.

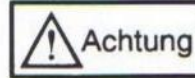
Gesamtfüllmenge: 400 cm³

- Schraube der Öleinfüllöffnung (2) herausdrehen
- Öl langsam bis zum vorgeschriebenen Stand auffüllen
- Schrauben (1) und (2) wieder hineindrehen



Beim Nachfüllen darf kein Öl in die Kanalisation oder das Erdreich gelangen.
Eine vorschriftsmäßige Entsorgung des Altöles ist zu gewährleisten.

Batterie



Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit und zur Vermeidung von Schäden in der elektrischen Anlage darf das Fahrzeug nur mit geladener Batterie betrieben werden.

Die Batterie befindet sich hinter dem linken Seitendeckel bzw. unter der Sitzbank (typabhängig).

Die Funktionsfähigkeit und der Säurestand der Batterie sollten im vorgeschriebenen Turnus (siehe Serviceheft) von einem SIMSON-Vertragshändler geprüft werden.

Falls Sie die Batterie selbst warten oder austauschen möchten, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Batterie ausbauen:

Erst Minuspol, dann Pluspol abklemmen

Batterie einbauen:

Erst Pluspol, dann Minuspol anklemmen

Schwarzes Kabel an Minuspol!

Beim Einsatz von wartungsfreien Batterien entfällt die Kontrolle.

Reinigung

Zur Reinigung des Fahrzeuges empfehlen wir Wasser und Schwamm. Dem Wasser sollte eine geringe Dosis eines milden Waschmittels beigelegt werden.

Zur Reinigung des Motors kann ein handelsübliches Motorreinigungsmittel verwendet werden.

Reinigung der Nirosta-Bremse

Durch Bremabrieb kann es auf der Vorderrad-Bremsscheibe zur Flugrostbildung kommen. Dieser Belag läßt sich mit Hilfe eines Reinigungs- oder Scheuermittels entfernen. Anschließend muß die Bremsscheibe mit Wasser klargespült und danach mit leicht angezogener Handbremse trockengefahren werden.

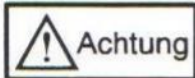


Beachten Sie bitte die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz des Grundwassers und der Umwelt!

Zeitweilige Außerbetriebsetzung

Beachten Sie bitte folgende Ratschläge, wenn Sie Ihr Fahrzeug für längere Zeit außer Betrieb setzen:

- Fahrzeug warmfahren, Kraftstoffhahn schließen und warten, bis der Motor zum Stillstand kommt
- Fahrzeug gründlich von Staub und Schmutz reinigen
- Alle blanken, nicht lackierten Teile mit säurefreiem Fett einfetten
- Zur Vermeidung von Rost im Kraftstoffbehälter, diesen randvoll mit Kraftstoffgemisch füllen; wird das Fahrzeug in einem nicht feuersicheren Raum abgestellt, muß der Kraftstoffbehälter entleert und mit Öl ausgespült werden; der Kraftstoffhahn ist in jedem Fall zu schließen
- Batterie abklemmen
- Kette reinigen und mit Kettenspray behandeln
- Reifen auf vorgeschriebenen Druck für Sozusbetrieb füllen (siehe Technische Daten)
- Fahrzeug in einem trockenen Raum auf dem Ständer abstellen
- Alle 3 bis 4 Wochen mehrmals den Kickstarter bei geschlossenem Kraftstoffhahn langsam durchtreten
- Batterie etwa alle 4 Wochen nachladen



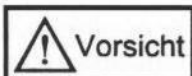
Keinesfalls den Motor des abgestellten Fahrzeuges kurzzeitig laufen lassen, da er dabei nicht ausreichend warm wird. Der beim Verbrennungsvorgang entstehende Wasserdampf kondensiert und kann zur Korrosion im Motor führen.

Wiederinbetriebnahme

- Batterie anklemmen
- Reifendruck prüfen
- Gegebenenfalls Kraftstoff auffüllen
- Fahrzeug vom Ständer nehmen, Kraftstoffhahn öffnen und Motor starten
- Langsam anfahren und während der ersten Meter Fahrstrecke Vorder- und Hinterradbremse betätigen, um eventuell vorhandenen Flugrost zu beseitigen und damit eine sichere Bremsenfunktion zu erreichen

Nach längerer Außerbetriebsetzung des Fahrzeuges ist es besonders wichtig, vor Antritt der ersten Fahrt die Beleuchtungs- und Signaleinrichtungen zu überprüfen!

Aus- und Einbau der Räder



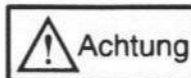
Durch den Ausbau der Räder verändert sich die Schwerpunktlage; das Fahrzeug kann vom Ständer kippen.

Bei Fahrzeugen mit Seitenständer muß eine stabile Unterlage unter den Motor gelegt werden. Dabei sollten Beschädigungen des Motorgehäuses vermieden werden.

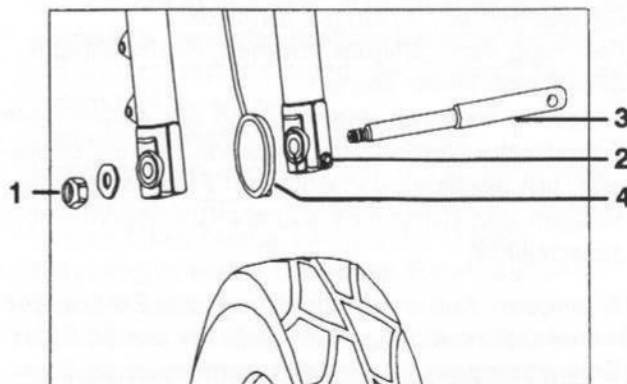
Vorderrad aus- und einbauen Fahrzeuge mit Trommelbremse

- Fahrzeug aufbocken
- Achsmutter (1) lösen
- Klemmschraube (2) der Steckachse lockern
- Steckachse (3) herausziehen und das Rad sowie Tachoantrieb herausnehmen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Vergessen Sie bei Fahrzeugen ohne Tachoantrieb nicht die Distanzscheibe auf der linken Seite zwischen dem Gleitrohr und dem Deckel für die Radnabe auf die Achse zu stecken.



Beim Anziehen der Achsmutter (1) muß der Handbremshebel in Bremsstellung gehalten werden. Federn Sie danach die Teleskopgabel bei gezogener Handbremse mehrmals kräftig ein, um ein Verspannen der Gabel zu vermeiden. Erst dann kann die Klemmschraube (2) der Steckachse festgezogen werden. Danach ist der Festsitz der Achsmutter (1) nochmals zu prüfen.



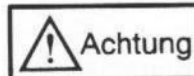
Fahrzeuge mit Scheibenbremse

- Fahrzeug aufbocken
- Achsmutter (1) lösen
- Klemmschraube (2) der Steckachse lockern
- Steckachse (3) herausziehen und Rad sowie Tachoantrieb (4) herausnehmen



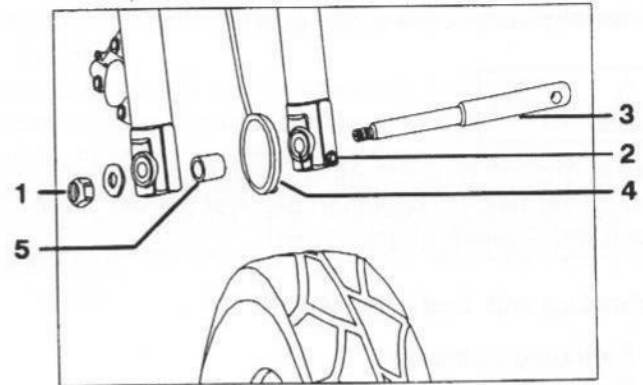
Betätigen Sie bei ausgebautem Rad nicht den Handbremshebel, denn damit schließen sich die Bremsklötze. Ist dies bereits geschehen, drücken Sie die Bremsklötze vorsichtig in die Ausgangslage zurück, ohne dabei die Bremsbeläge zu beschädigen. Legen Sie das ausgebaute Rad bitte nicht auf die Seite der Bremsscheibe, damit diese nicht beschädigt wird.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge



Vergessen Sie beim Einsetzen der Steckachse nicht das Distanzstück (5) zwischen Radnabe und rechtem Gleitrohr.

Beim 19-Zoll-Rad ohne Nabentachoantrieb ist das längere der beiden Distanzstücke links zwischen Nabe und Gleitrohr einzusetzen.



Es ist zu beachten, daß zuerst die Achsmutter (1) festgezogen werden muß.

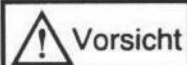
Federn Sie danach die Teleskopgabel bei gezogener Handbremse mehrmals kräftig ein, um ein Verspannen der Gabel zu vermeiden.

Erst dann kann die Klemmschraube (2) der Steckachse festgezogen werden.

Danach ist der Festsitz der Achsmutter nochmals zu prüfen.

Hinweise zur Selbsthilfe

Hinterrad aus- und einbauen



Im Fahrbetrieb wird der Auspuff heiß. Um Verletzungen zu vermeiden, beginnen Sie erst mit der Arbeit, wenn der Auspuff abgekühlt ist!

Fahrzeug mit Speichenrad

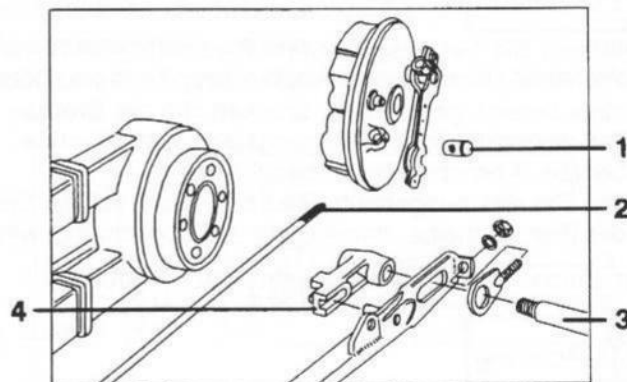
- Fahrzeug aufbocken
- Bremsstellmutter (1) herausdrehen und Bremsstange (2) aushängen
- Steckachse (3) nach links herausschrauben
- Distanzstück (4) herausnehmen
- Rad nach links vom Hinterradantrieb ziehen und aus Schwinge und Kotflügel herausnehmen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Beim Festziehen der Achse muß zur Zentrierung von Radnabe und Bremsschild der Fußbremshebel betätigt werden.

Das Distanzstück (4) muß exakt zwischen Bremsschild und Schwinge eingesetzt werden.

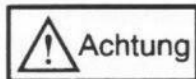
Auf spurhaltige Lage des Rades ist zu achten.



Fahrzeuge mit Gußrad

- Fahrzeug aufbocken
- Bremsstummutter herausdrehen und Bremsstange aushängen
- Muttern der Kettenspanner leicht lösen
- Mutter der Steckachse rechts abschrauben
- Steckachse links herausziehen
- Rad nach oben und vorn schieben, bis das Bremsschild freiliegt
- Bremsschild herausnehmen
- Rad nach links kippen, bis die Kette im Kettenkasten sichtbar wird
- Kette vom hinteren Zahnkranz abnehmen
- Rad unter Kotflügel und aus Schwinge herausnehmen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



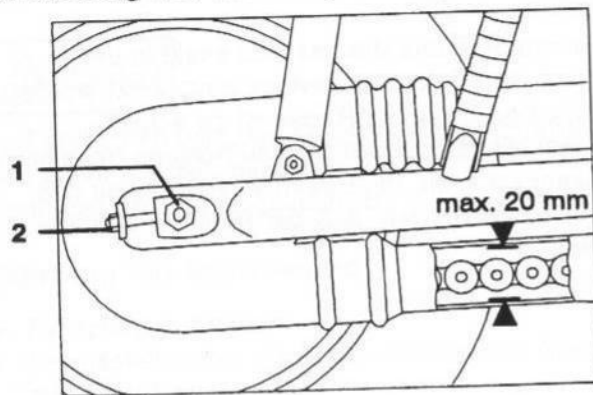
Beim Festziehen der Achsmutter muß zur Zentrierung von Radnabe und Bremsschild der Fußbremshebel betätigt werden.

Distanzstück und Bremsschild bilden beim Gußrad eine Einheit.

Beim Einbau muß das Bremsschild exakt in der Arretierung der Hinterradschwinge eingesetzt werden. Auf spurhaltige Lage des Rades ist zu achten. Ist auf dem Hinterradreifen die Laufrichtung mit einem Pfeil gekennzeichnet, muß beim Wiedereinbau des Rades beachtet werden, daß der Pfeil in Fahrtrichtung zeigt.

Hinweise zur Selbsthilfe

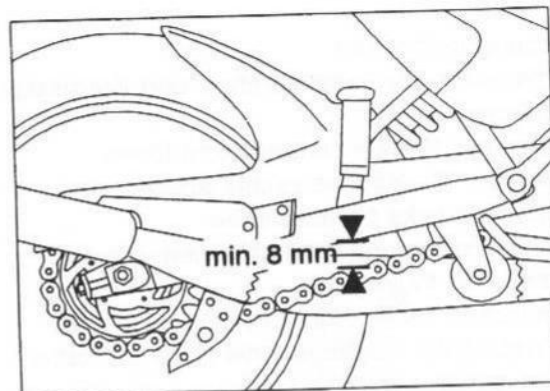
Einstellung der Kettenspannung



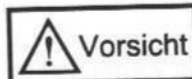
- Steckachse links zuerst; dann rechte Achsmutter (1) lockern; beim Gußrad nur die Mutter der Steckachse (1) lockern
- Zur Korrektur Muttern der Kettenspanner (2) auf beiden Seiten gleichmäßig nachstellen

Einstellung überprüfen

Die Kette läßt sich bei mäßiger Kraftanwendung jeweils um etwa 10 mm aus der Normallage nach oben und unten drücken.
Dazu ist das Fahrzeug vom Ständer zu nehmen und mit einer Person zu belasten.
Auf spurhaltige Lage des Rades ist zu achten.

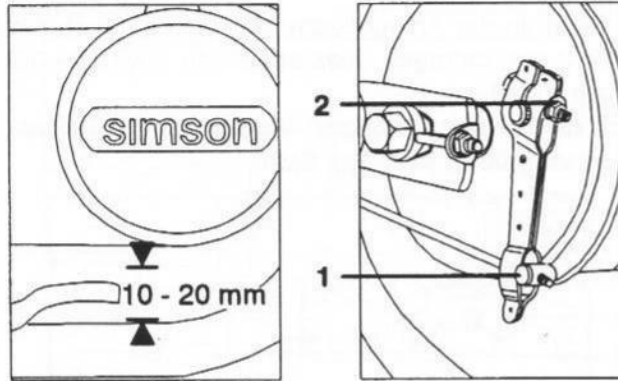


Beim SPERBER 50 wird die Kettenspannung kontrolliert, indem man die Kette nach oben drückt; wenn der Abstand zwischen Kette und Kastenschwinge, gemessen unterhalb der hinteren Fußraste, weniger als 8 mm beträgt, ist eine Korrektur auf 18 mm erforderlich. Die Einstellung erfolgt wie links beschrieben.



Der Auspuff wird im Fahrbetrieb heiß. Um Verletzungen zu vermeiden, beginnen Sie mit der Arbeit erst, wenn der Auspuff abgekühlt ist.

Nachstellen der Hinterradbremse

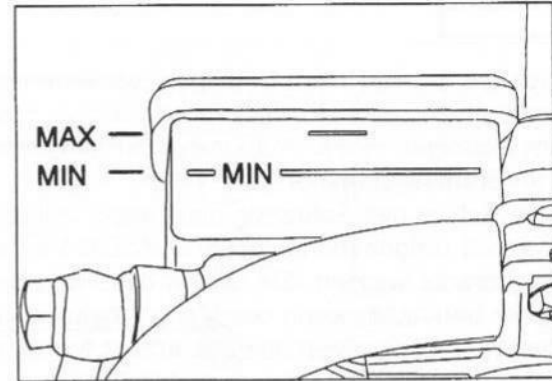


Am Fußbremshebel soll ein Spiel von 10 - 20 mm vorhanden sein. Durch den betriebsbedingten Verschleiß der Bremsbeläge vergrößert sich das Spiel. Die Korrektur erfolgt durch Verdrehen der Bremsstellmutter für die Feineinstellung (1).

Reicht der verfügbare Einstellbereich nicht aus, ist nach Lösen der Mutter zur Grobeinstellung (2) eine Korrektur durch das Versetzen des Bremshebels auf dem verzahnten Bremsnocken möglich.

Die Bremsbacken dürfen nach der Einstellung nicht an der Bremstrommel anliegen (Schleifgeräusch!). Wir empfehlen, diese Arbeit durch einen SIMSON-Vertragshändler ausführen zu lassen.

Scheibenbremse kontrollieren (typabhängig)



Der Bremsflüssigkeitsspiegel im Vorratsbehälter muß zwischen der oberen und der unteren Markierung "MIN" liegen, andernfalls wird die Bremswirkung beeinträchtigt

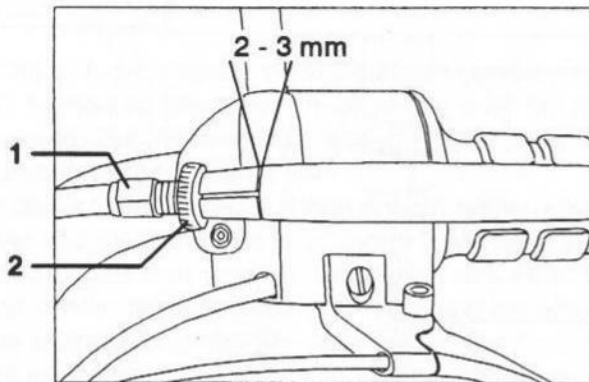
- Liegt der Flüssigkeitsspiegel unter "MIN", müssen Sie umgehend Bremsflüssigkeit nachfüllen
 - Beim Schließen des Vorratsbehälters ist auf exaktes einlegen des Hermetikbalges zu achten
- Empfohlene Bremsflüssigkeit:

DOT 4 Castrol Disc Brake Fluid.

Sie ist mischbar mit Bremsflüssigkeiten der gleichen DOT-Spezifikation.

Hinweise zur Selbsthilfe

Kupplung nachstellen



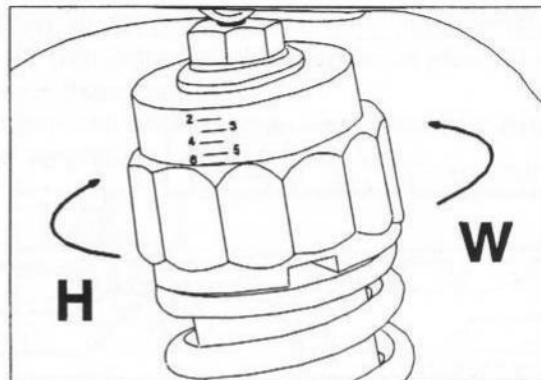
Das Spiel an der Anlagefläche des Kupplungshebels soll 2 - 3 mm betragen (dies entspricht etwa 10 - 20 mm am Hebelende).

Durch den betriebsbedingten Verschleiß der Kupplungsbeläge vergrößert sich das Spiel.

Die Korrektur erfolgt durch Verdrehen der Stellschraube (1) nach Lösen der Kontermutter (2).

Anschließend muß die Stellschraube wieder durch die Kontermutter gesichert werden.

Federbeine einstellen (typabhängig)



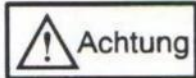
Die Federbeine können je nach Fahrzeugbelastung und gewünschtem Fahrkomforts eingestellt werden. Beide Federbeine müssen die gleiche Einstellstufe aufweisen (siehe Markierung am Kopfstück).

Wird beim Einstellen ein Hakenschlüssel benutzt, ist darauf zu achten, daß dabei nicht die Konterung des Kopfstückes gelöst wird.

H Einstellung zu härterer Federung

W Einstellung zu weicherer Federung

Glühlampen wechseln



Es dürfen nur die vorgeschriebenen Glühlampenarten verwendet werden, da es sonst zum vorzeitigen Ausfall der Lampen oder zu Störungen in der elektrischen Anlage kommen kann.

Achten Sie hierzu auf die Kennzeichnung am Lampensockel oder auf dem Glaskolben.

Die Glühlampen sollten beim Auswechseln stets mit einem sauberen Tuch und nicht mit bloßen Fingern angefaßt werden.

Bremslicht / Rücklicht

- Halteschrauben der Rücklichtkappe lösen und Kappe abnehmen
- Defekte Glühlampe 12V - 21/5W auswechseln
- Rücklichtkappe aufsetzen und Halteschrauben leicht anziehen

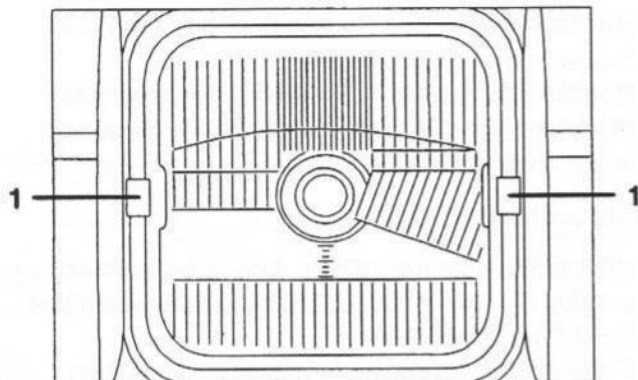
Blinkleuchten

- Blinkleuchtenkappe mittels Schraubendreher gemäß Symbolik auf dem Blinkleuchtengehäuse vorsichtig abnehmen
- Defekte Glühlampe 12V - 10 W auswechseln
- Blinkleuchtenkappe aufsetzen, dabei darauf achten, daß die Wasseraustrittsöffnung nach unten zeigt

Kontrollleuchten, Tachometer- und Drehzahlmesserbeleuchtung

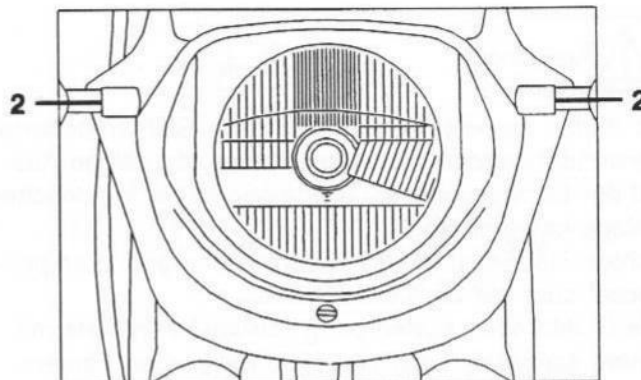
- Spanner am Scheinwerfereinsatz rechts und links nach vorn herausziehen und seitlich am Scheinwerfergehäuse einhängen
- Scheinwerfereinsatz herausnehmen
- Defekte Glühlampe(n) auswechseln

Quadratscheinwerfer



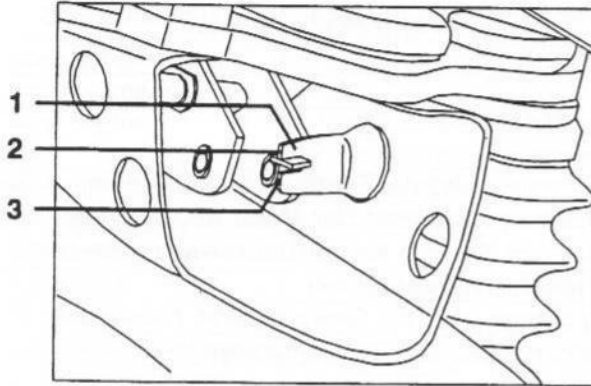
- Spanner (1) rechts und links nach vorn herausziehen und seitlich am Gehäuse einhängen
- Scheinwerfereinsatz herausnehmen und Schutzkappe abnehmen
- Glühlampe 12V - 35/35W
Begrenzungsleuchte 12V - 4W
auswechseln

Rundscheinwerfer



- Blinkleuchten (2) abschrauben
- Untere Befestigung an der Scheinwerferverstellung lösen
- Scheinwerferverkleidung nach vorn ablegen
- Schutzkappe vom Reflektor abnehmen und nach hinten schieben
- Glühlampe 12V - 35/35W
Begrenzungsleuchte 12V - 4W
Kontrollleuchten
auswechseln

Quadratscheinwerfer einstellen



Ohne Sozius:

- Position der Einstell-Lasche (1) in der oberen Raststellung (2)

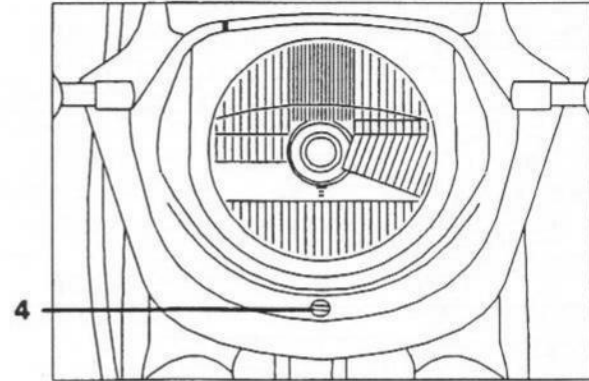
Mit Sozius:

- Position der Einstell-Lasche (1) in der unten Raststellung (3)

Die Einstellung geht wie folgt vor sich:

- Einstell-Lasche leicht nach rechts drücken und in die entsprechende Raststellung bringen

Rundscheinwerfer einstellen

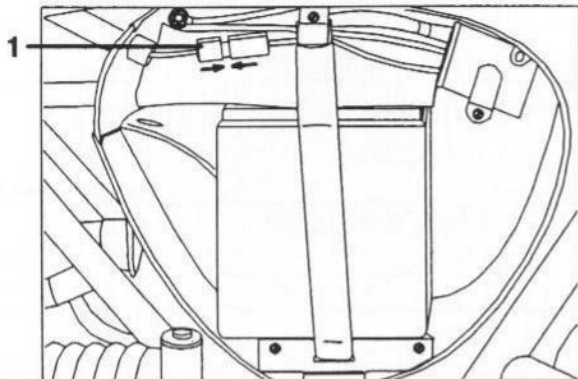


Die Scheinwerfereinstellung erfolgt durch Drehen der Schraube (4) unterhalb des Scheinwerfers

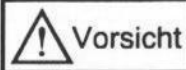
- Drehen nach rechts: Verkürzung der Ausstrahlung
- Drehen nach links: Erweiterung der Ausstrahlung

Die Überprüfung und korrekte Einstellung des Scheinwerfers empfehlen wir von Ihrem SIMSON Vertriebs- und Servicepartner vornehmen zu lassen.

Wechsel der Sicherung



Die Sicherung für den Batteriestromkreis (1) befindet sich hinter dem linken Seitendeckel bzw. unter der Sitzbank. Zum Auswechseln der Sicherung die beiden Hälften der Kunststoffhülse gegeneinander drücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen.

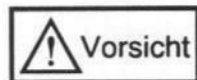


Es dürfen nur die vorgeschriebenen 5 A-Sicherungen verwendet werden!

Überbrücken mit anderen Hilfsmitteln kann zu schwerwiegenden Schäden an der elektrischen Anlage führen. Außerdem besteht Brandgefahr.

Zündkerze wechseln

Die Zündkerze sollte nach ca. 7000 km durch eine neue ersetzt werden.



Im Fahrbetrieb wird die Zündkerze heiß. Beginnen Sie mit der Arbeit erst, wenn der Motor abgekühlt ist! Dann können Sie den Kerzenstecker abziehen und die Zündkerze herausdrehen. Die Zündkerze muß ein Gewinde M14 haben und einen Wärmewert von 260 aufweisen.

Motor, Antrieb

Modell	HABICHT 25		HABICHT 50		HABICHT 80
Höchstgeschwindigkeit:	25 km/h	40 km/h*	50 km/h	60 km/h*	75 km/h
Arbeitsverfahren	Zweitakt-Otto-Motor				
Max. Leistung	1,15 kW (1,56 PS) bei 4250 U/min	1,80 kW (2,45PS) bei 4700 U/min	2,40 kW (3,30 PS) bei 5500U/min	2,72 kW (3,70 PS) bei 5500 U/min	4,10 kW (5,60 PS) bei 6000 U/min
Max. Drehmoment	3,45 Nm (0,35 kpm) bei 2750 U/min	3,70 Nm (0,38 kpm) bei 4500 U/min	4,64 Nm (0,47 kpm) bei 3500 U/min	5,00 Nm (0,51 kpm) bei 4800 U/min	6,7 Nm (0,68 kpm) bei 5500 U/min
Zylinderbohrung	38 mm				45 mm
Kolbenhub	44 mm				
Hubraum	49,9 cm ³				70 cm ³
Verdichtungsverhältnis	9,5 : 1				10,5 : 1
Vergasertyp Bing	17/10/122	17/15/1107	17/15/1105	17/15/1103	17/15/1101
Schmierung	Mischungsschmierung 50 : 1				
	100 : 1 mit Castrol Greentec XTS oder BP Biobike 2-T				
Zündzeitpunkt	1,8 mm vor OT				1,4 mm vor OT
Zündkerze	M14-260 (Elektrodenabstand 0,4 mm)				
Kühlung	Fahrtwind				
Getriebe	Ziehkeilgetriebe, mechanisch betätigt; Füllmenge: 400 cm ³				
	3-Gang	4-Gang			
Kupplung	4-Scheiben-Ölbادهkupplung mit Tellerfeder				
Kraftübertragung sekundär	Einfach-Rollenkette				
	1/2"x5,2 - 118	1/2"x5,2 - 110			
Abgasanlage	Reflexionsschalldämpfer				

* Exportvariante

Fahrwerk

Modell	HABICHT 25		HABICHT 50		HABICHT 80
	25 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Federung Dämpfung	vorn	Telegabel			
		hydraulische Wegbegrenzung oder Dämpfung			
	hinten	Schwinge mit 2 einstellbaren* Federbeinen			
		hydraulische Dämpfung			
Max. Einfederung vorn/hinten	130/85 mm				
Bremsen	vorn	mechanisch betätigte Simplex-Innenbackenbremse, Scheibenbremse*			
	hinten	mechanisch betätigte Simplex-Innenbackenbremse			
Tankinhalt	8,7 Liter (davon 1 Liter Reserve)				
Sitzplätze	1	2			

* typabhängig

Fahrdaten

Modell	HABICHT 25	HABICHT 50			HABICHT 80
	25 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Kraftstoffverbrauch	1,8 l / 100 km*	2,0 l / 100 km**			2,2 l / 100 km**
Fahrgeräusch	69 dB (A)	71 dB (A)	72 dB (A)	73 dB (A)	75 dB (A)

* gemessen bei 20 km/h in der Ebene

** gemessen bei 40 km/h in der Ebene mit 1 Person besetzt

Reifen

Modell	HABICHT 25	HABICHT 50			HABICHT 80
	25 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Reifendruck vorn	125 kPa				
hinten	180 kPa				
mit Sozius hinten	280 kPa				

Die Reifengrößen sind in der Betriebserlaubnis aufgeführt

Abmessungen

Modell	HABICHT 25	HABICHT 50			HABICHT 80
	25 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Länge über alles	1800 mm				
Breite über alles	870 mm				
Höhe über alles	1150 mm				
Sitzhöhe	775 mm				
Kleinster Wendekreis	3,25 m				

Gewichte

Modell	HABICHT 25	HABICHT 50			HABICHT 80
	25 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Leergewicht	85,5 kg	79 - 87 kg			
Zul. Gesamtgewicht	210 kg	260 kg			
Zuladung incl. Fahrer	124,50 kg	173 - 181 kg			

Elektrische Anlage

Modell	HABICHT 25	HABICHT 50			HABICHT 80
	25 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Zündanlage/ Lichtmaschine	Schwunglicht-Elektronikzündler 42/21W				
Bordnetzspannung	12 V				
Batteriekapazität	3 Ah				
Sicherung	5 A				
Scheinwerfer	quadratisch				
Fahrtrichtungsanzeige	4-Leuchten Blinkanlage				
Signalhorn	12 V, Gleichspannung				

Lichtleistung

Modell	HABICHT 25	HABICHT 50			HABICHT 80
	25 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Scheinwerfer	35/35 W (Halogen HS1)				
Begrenzungsleuchte	1 x 4 W				
Blinkleuchte	4 x 21 W bzw. 4 x 10 W				
Brems-Rückleuchte	1 x 21 W/5W				
Beleuchtung für Tacho- meter, Drehzahlmesser	je 1,2 W; bei Rundinstrument je 2 W				
Kontrollleuchte für Fernlicht, Blinklicht, Ölstand, Leerlauf	je 1,2 W; bei Rundinstrument je 2 W				

Motor, Antrieb

Modell	SPERBER 50		SPERBER 50 BASIC		SPERBER 80 BASIC
Höchstgeschwindigkeit:	50 km/h	40 km/h*	50 km/h	60 km/h*	75 km/h
Arbeitsverfahren	Zweitakt-Otto-Motor				
Max. Leistung	3,70 kW (5,00 PS) bei 6600 U/min	1,80 kW (2,45PS) bei 4700 U/min	2,40 kW (3,30 PS) bei 5500U/min	2,72 kW (3,70 PS) bei 5500 U/min	4,10 kW (5,60 PS) bei 6000 U/min
Max. Drehmoment	5,40 Nm (0,55 kpm) bei 6000 U/min	3,70 Nm (0,38 kpm) bei 4500 U/min	4,64 Nm (0,47 kpm) bei 3500 U/min	5,00 Nm (0,51 kpm) bei 4800 U/min	6,7 Nm (0,68 kpm) bei 5500 U/min
Zylinderbohrung	38 mm				45 mm
Kolbenhub	44 mm				
Hubraum	49,9 cm³				70 cm³
Verdichtungsverhältnis	10,5 : 1	9,5 : 1			10,5 : 1
Vergasertyp Bing	17/15/1103	17/15/1107	17/15/1105	17/15/1103	17/15/1101
Schmierung	Mischungsschmierung 50 : 1 oder Getrenntschmierung 100 : 1 mit Castrol Greentec XTS oder BP Biobike 2-T				
Zündzeitpunkt	1,0 mm vor OT	1,8 mm vor OT			1,4 mm vor OT
Zündkerze	M14-260 (Elektrodenabstand 0,4 mm)				
Kühlung	Fahrtwind				
Getriebe	Ziehkeilgetriebe, mechanisch betätigt; Füllmenge: 400 cm³ 5-Gang 4-Gang				
Kupplung	4-Scheiben-Ölbadekupplung mit Tellerfeder				
Kraftübertragung sekundär	Einfach-Rollenkette 1/2"x5,2 - 118 1/2"x5,2 - 110				
Abgasanlage	Reflexionsschalldämpfer				

* Exportvariante

Fahrwerk

Modell	SPERBER 50		SPERBER 50 BASIC		SPERBER 80 BASIC
	50 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Federung Dämpfung	vorn	Telegabel			
		hydraulische Wegbegrenzung oder Dämpfung			
	hinten	Kastenschwinge mit Zentralfederbein	Schwinge mit 2 einstellbaren Federbeinen		
		hydraulische Dämpfung			
Max. Einfederung vorn/hinten	190/170 mm		150/85 mm		
Bremsen	vorn	Scheibenbremse mit Scheibendurchmesser 220 mm			
	hinten	mechanisch betätigte Simplex-Innenbackenbremse			
Tankinhalt	8,7 Liter (davon 1 Liter Reserve)				
Ölbehälterinhalt	1,5 Liter				
Sitzplätze	2				

Fahrdaten

Modell	SPERBER 50	SPERBER 50 BASIC			SPERBER 80 BASIC
	50 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Kraftstoffverbrauch	2,5 l / 100 km*	2,0 l / 100 km*			2,2 l / 100 km*
Fahrgeräusch	72 dB (A)	71 dB (A)	72 dB (A)	73 dB (A)	75 dB (A)

* gemessen bei 40 km/h in der Ebene mit 1 Person besetzt

Reifen

Modell	SPERBER 50	SPERBER 50 BASIC			SPERBER 80 BASIC
	50 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Reifendruck vorn	130 kPa				
hinten	200 kPa				
mit Sozius hinten	280 kPa				

Die Reifengrößen sind in der Betriebserlaubnis aufgeführt.

Abmessungen

Modell	SPERBER 50	SPERBER 50 BASIC			SPERBER 80 BASIC
	50 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Länge über alles	1995 mm	1940 mm			
Breite über alles	930 mm	970 mm			
Höhe über alles	1190 mm	1330 mm			
Sitzhöhe	830 mm	825 mm			
Kleinster Wendekreis	4,0 m	3,25 m			

Gewichte

Modell	SPERBER 50	SPERBER 50 BASIC			SPERBER 80 BASIC
	50 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Leergewicht	89 kg	87,5 - 90 kg			
Zul. Gesamtgewicht	260 kg	260 kg			
Zuladung incl. Fahrer	171 kg	170 - 172,5 kg			

Elektrische Anlage

Modell	SPERBER 50	SPERBER 50 BASIC			SPERBER 80 BASIC
	50 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Zündanlage/ Lichtmaschine	Schwunglicht-Elektronikzündler 42/21W				
Bordnetzspannung	12 V				
Batteriekapazität	3 Ah				
Sicherung	5 A				
Scheinwerfer	rund	quadratisch			
Fahrtrichtungsanzeige	4-Leuchten Blinkanlage				
Signalhorn	12 V, Gleichspannung				

Lichtleistung

Modell	SPERBER 50	SPERBER 50 BASIC			SPERBER 80 BASIC
	50 km/h	40 km/h	50 km/h	60 km/h	75 km/h
Scheinwerfer	35/35 W (Halogen HS1)				
Begrenzungsleuchte	1 x 4 W				
Blinkleuchte	4 x 21 W bzw. 4 x 10 W				
Brems-Rückleuchte	1 x 21 W/5W				
Beleuchtung für Tachometer, Drehzahlmesser	je 1,2 W	je 1,2 W; bei Rundinstrument je 2 W			
Kontrollleuchte für Fernlicht, Blinklicht, Ölstand, Leerlauf	je 1,2 W	je 1,2 W; bei Rundinstrument je 2 W			

Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung aller Typen und Modelle. Bitte haben Sie Verständnis, daß wir uns jederzeit Änderungen des Lieferumfangs in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

© 1997 Suhler Fahrzeugwerk GmbH

Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung der Suhler Fahrzeugwerk GmbH nicht gestattet.

Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben der Suhler Fahrzeugwerk GmbH ausdrücklich vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

SIMSON

ZWEIRAD GmbH
Meininger Straße 222
Postbox 143
98501 Suhl

Kundenservice:

fon 03681 - 71 40 51 / 71 40 52 / 71 40 45

fax 03681 - 71 40 49