Nachdem Sie nun im Besitze eines Simson-Mopeds sind, wird Ihnen daran liegen, dieses leistungsfähige Fahrzeug auch sachgemäß zu behandeln.

Auf den folgenden Seiten ist alles Wissenswerte über das Fahren, die Pflege und die Behebung von Störungen zusammengestellt. Wir sind überzeugt, daß Sie diese Ausführungen nicht nur lesen, sondern die gegebenen Richtlinien auch befolgen, um stets über ein zuverlässiges Moped zu verfügen.

Wir wünschen Ihnen nach dem Studium der nächsten Seiten eine

glückliche Fahrt!

VEB FAHRZEUG- UND GERÄTEWERK
SIMSON SUHL

Inhaltsverzeichnis

1 Technische Daten
2 Bedienungsanleitung
2.1 Bedienungsorgane
2.2 Schieben bzw. radfahren bei stehendem Motor
2.3 Tanken
2.4 Inbetriebnahme des Mopeds
2.4.1 Anfahren
2.4.2 Schalten
2.4.3 Zurückschalten
2.4.4 Geschwindigkeit verringern
2.4.5 Anhalten
2.4.6 Wiederanfahren
2.4.7 Motor abstellen
2.4.8 Bergabfahren
2.5 Einfahren
2.6 Benzinsparendes Fahren
2.7 Beleuchtung
2.8 Sicherung gegen unbefugtes Benutzen
2.9 Schwingsattel
2.10 Kippständer
2.11 Lenkerverstellung
3 Pflegeanleitung
3.1 Pflegeschema
3.2 Schmierplan
3.3 Seilzüge und Tachoantriebswelle ölen
3.4 Kraftstoffilter im Kraftstoffhahn reinigen
3.5 Kupplungsspiel prüfen und nachstellen
3.6 Ölstand im Getriebe nachprüfen und wechseln
3.7 Bremsen prüfen und nachstellen
3.8 Schaltung prüfen und einstellen
3.9 Kettenspannung prüfen, Kette reinigen und ölen
3.10 Nachstellen der Lenkungs- und Radlager
3.10.1 Nachstellen der Lenkungslager
3.10.2 Vorderradausbau und Einstellung des Lagers
3.10.3 Hinterradausbau und Einstellen des Lagers

3.10.4 Das Spuren der Räder
3.11 Auspuffanlage reinigen
3.12 Elektrodenabstand der Zündkerze prüfen
3.13 Luftfilter reinigen
3.14 Vergaser
3.14.1 Nachstellen des Gasbowdenzugs
3.14.2 Einstellen der Leerlaufdrehzahl
3.14.3 Vergasereinstellung
3.14.4 Reinigen des Vergasers
3.15 Abstand der Unterbrecherkontakte und Zündeinstellung prüfen
4 Motorstörungen und ihre Behebung
4.1 Der Motor springt nicht an
4.2 Der Motor arbeitet unregelmäßig oder bleibt des öfteren stehen
4.3 Der Motor arbeitet im 4-Takt (läßt Zündungen aus)
4.4 Der Motor zieht nicht oder läßt in der Leistung nach
4.5 Zu hoher Kraftstoffverbrauch
4.6 Der Motor knallt oder patscht in den Vergaser
4.7 Der Motor wird zu heiß
4.8 Der Motor übertourt sich (dreht durch)
4.9 Geräusche
5 Werkzeuge

---

1 Technische Daten

zum nächsten Punkt ; **Index**

Typ	Simson-Moped SR 1 mit 'Rheinmetall'-Motor Rh50
Bauart	Luftgekühlter Einzylinder-Zweitakt-Motor mit Flachkolben
Zylinderbohrung	38 mm
Kolbenhub	42 mm
Hubraum	47,6 ccm
Verdichtung	6 : 1
Kurzleistung	1,5 PS bei 5000 U/min
Dauerleistung	1,3 PS bei 4200 U/min
Schmierung	Mischungsschmierung
Elektrische Anlage	Schwunglichtmagnetzünder 15/18 Watt mit Lichtspule 6 V-18 Watt
	Zündzeitpunkt: 2,5 mm vor O.T.
	Abstand der voll geöffneten Unterbrecherkontakte: 0,4 mm
	Zündkerze: M14-225 DIN 72502

	Zündkerzen-Elektrodenabstand: 0,4 mm
	Scheinwerferbirne: Bilux 6 V - 15/15 Watt
	Schlußlicht: 6 V - 3 Watt
Vergaser	BVF Zentral-Schwimmer-Vergaser NKJ 121-1
	Einstellung: Hauptdüse 55
	Nadeldüse 210
	Nadelstellung: 3. Kerbe von oben
Luftfilter	Naßluftfilter und Startereinrichtung
Kraftstoff	Benzin - Ölmischung 25 : 1
	Ölsorte für Mischung: Markenöl
	Inhalt des Kraftstoffbehälters etwa 4,5 Liter Mischung, davon Reserve etwa 0,5 Liter
	Kraftstoffverbrauch auf 100 km Fahrstrecke: etwa 1,4 bis 1,6 Liter bei ebener Strecke und 20 bis 25 km/h (Kilometer je Stunde) Geschwindigkeit, etwa 2 Liter bei ebener Strecke und 45 km/h Geschwindigkeit
Kupplung	Dreischeiben-Ölbadkupplung
Schalldämpfer	zerlegbar
Kraftübertragung	Motor-Getriebe: Übersetzung 1 : 3,307
	Getriebe: Zweiganggetriebe im Motorblock
	Übersetzung im 1. Gang 1 : 3,5
	Übersetzung im 2. Gang 1 : 2
	Getriebe-Hinterrad: 1/2" x 3/16" Rollenkette
	Antriebskettenrad: 14 Zähne
	Kettenrad am Hinterrad: 34 Zähne
	Übersetzung: 1 : 2,488
	Gesamtübersetzung im 1. Gang 1 : 28,16
	Gesamtübersetzung im 2. Gang 1 : 16,07
	Tretkurbelübersetzung:
	zur Getriebehauptwelle 1 : 2,54
	zum Hinterrad 1 : 1,04

	zum Motor (1. Gang) 1 : 16,8	
	Tretkurbellänge: 160 mm	
	Ölmenge im Getriebe: etwa 0,5 Liter normales Motorensommeröl (kein Getriebeöl) 6 bis 8° E bei 50° C	
Bereifung	26 x 2 verstärkt	
Felgenprofil	26 x 2	
Federung	Vorderrad: Schwinghebel	
	Hinterrad: Schwinge mit Gummischwingelement	
	Sattel: Schwinge mit Gummielement, verstellbar	
Eigengewicht	etwa 45 kg (ohne Kraftstoff, Werkzeuge, Luftpumpe, Gepäckträger und Scheinwerfer)	
Niedrigste Dauergeschwindigkeit	1. Gang	8 km/h
	2. Gang	15 km/h
Höchste Dauergeschwindigkeit	1. Gang	15 km/h
	2. Gang	40 km/h

2 Bedienungsanleitung

2.1 Bedienungsorgane

zum nächsten Punkt ; **Index**

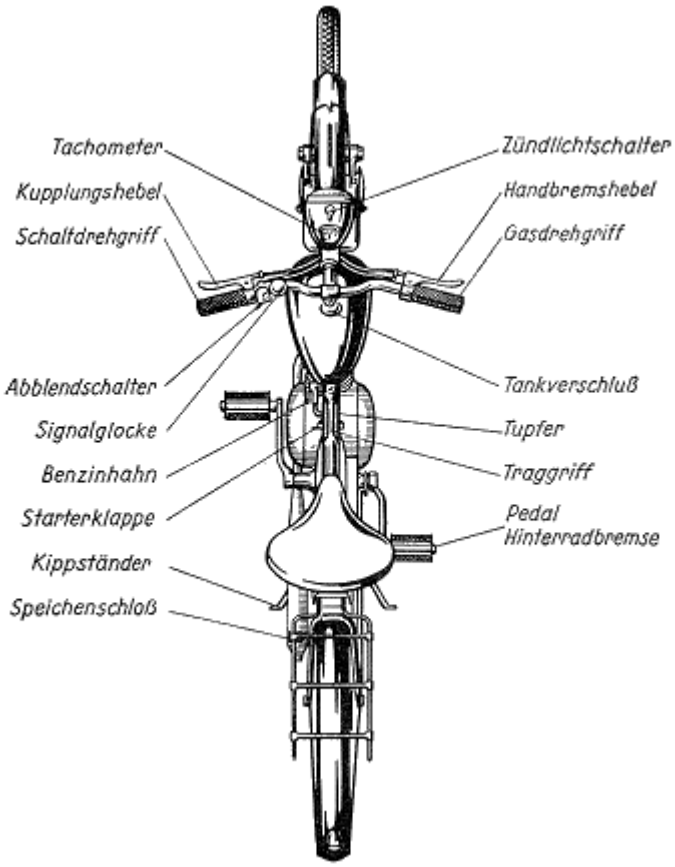

Bild 1

2.2 Schieben bzw. radfahren bei stehendem Motor

zum nächsten Punkt ; **Index**

Schaltdrehgriff (1, Bild **3**) am Lenker links bleibt in Leerlaufstellung; Marke am Griffstück zeigt auf 0. Kupplungshebel (2, Bild **3**) wird nicht angezogen. Das Fahrzeug kann in diesem Zustand wie ein Fahrrad gefahren werden.

Der Luftdruck in den Reifen verändert sich und ist regelmäßig nachzuprüfen. Die Lebensdauer von Decke und Schlauch und auch die Fahrbequemlichkeit und Straßenlage, also die Sicherheit des Fahrers, sind davon abhängig. Der richtige Reifenluftdruck beträgt:

vorn	1,75 atü
hinten	1,90 atü

2.3 Tanken

zum nächsten Punkt ; **Index**

Öffnen des Kraftstoffbehälters durch Linksdrehung des Tankverschlusses (7, Bild **3**). Wenn weiteres Drehen nicht mehr möglich ist, Tankverschluß nach oben abnehmen. Der Motor kann mit jedem handelsüblichen Kraftstoff betrieben werden, der sauber und wasserfrei sein muß. Niemals darf reiner Kraftstoff allein zugefüllt werden, sondern immer mit Öl gemischt im Verhältnis 25 : 1. Das gleiche Mischungsverhältnis gilt auch für das Einfahren. Auf 4 Liter Benzin 160 ccm Öl, auf 3 l also 120 ccm; auf 2 l demnach 80 ccm und auf 1 l 40 ccm.

Vor dem Einfüllen in den Kraftstoffbehälter in einer peinlich sauberen Mischkanne gut mischen und durch ein Tuch filtern.

Der Kraftstoffhahn am tiefsten Punkt des Kraftstoffbehälters soll, außer im Betrieb, stets geschlossen gehalten werden.

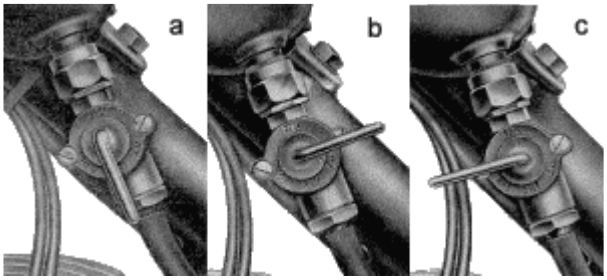

Bild 2. Kraftstoffhahn

a. Stellung: offen
b. Stellung: geschlossen
c. Stellung: Reserve

Hahn offen - Griff in Schlauchrichtung (Bild 2a)

Hahn zu - Griff nach rückwärts oben (Bild 2b)

Hahn auf Reserve - Griff nach vorwärts unten (Bild 2c)
br>

2.4 Inbetriebnahme des Mopeds

zum nächsten Punkt ; **Index**

1. Tanken, siehe **2.3**.
2. Ölstand im Getriebe prüfen, siehe **3.6**.
3. Luftdruck prüfen, siehe **22**.
4. Alle Schrauben und Muttern, besonders die Achsmuttern, auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls fest anziehen.

2.4.1 Anfahren

zum nächsten Punkt ; **Index**

1. Kraftstoffhahn öffnen.
2. Zündung einschalten: Zündlichtschalter am Scheinwerfer in Mittelstellung (5, Bild **3**).
3. Starterklappe schließen (2, Bild **15**).
4. Bei kaltem Motor Tupfer am Vergaser 5 bis 6 Sekunden ruhig herunterdrücken (1, Bild **15**).
5. Gasdrehgriff 1/2 bis 3/4 öffnen.
6. 1. oder 2. Gang einschalten. Hierzu Kupplungshebel (2, Bild **3** und 3, Bild **7**) ziehen und Schaltdrehgriff (1, Bild **3** und 4, Bild **7**) so drehen, daß die Marke (9, Bild **3** und 5, Bild **7**) am Griffstück auf 1 oder 2 zeigt.

7. Mit gezogener Kupplung anfahren.
8. Kupplung langsam loslassen, dabei weitertreten bis der Motor anspringt.
9. Mehr Gas geben, d. h. Gasdrehgriff (3, Bild **3**) von vorn nach hinten drehen.
10. Wenn der Motor nach etwa 10 m Fahrt nicht angesprungen ist, etwas mit dem Gasdrehgiff variieren. Bleibt der Motor wieder stehen, nochmals tupfen.
11. Bei regelmäßigem Motorlauf Starterklappe öffnen.
    Im Winter muß Starterklappe etwas länger geschlossen bleiben als bei normaler Temperatur. Ist der Motor bereist gelaufen, also noch warm, so darf beim Starten der Tupfer nicht betätigt und die Starterklappe nicht geschlossen werden.

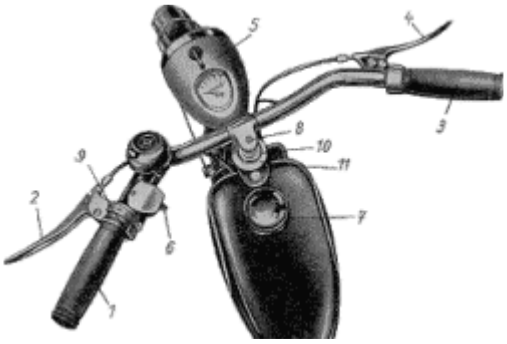

Bild 3. Draufsicht auf Scheinwerfer, Lenker mit Bedienungsorganen und Kraftstoffbehälter

1. Schaltdrehgriff;
2. Kupplungshebel;
3. Gasdrehgriff;
4. Handbremshebel;
5. Zündlichtschalter;
6. Abblendschalter;
7. Tankverschluß;
8. Sechskantschraube zur Lenkerverstellung;
9. Marke am Griffstück;
10. Überwurfmutter;
11. Gegenmutter.

2.4.2 Schalten

zum nächsten Punkt ; **Index**

1. Gas wegnehmen, d. h. Gasdrehgriff bis zum Anschlag nach vorn drehen.
2. Auskuppeln: Kupplungshebel ganz anziehen.
3. Schalten: Schaltdrehgriff mit Kupplungshebel bis zum Anschlag nach rückwärts hochdrehen. Marke am Griffstück zeigt jetzt auf 2.
4. Einkuppeln: Kupplungshebel langsam loslassen, Gas geben. Mit Gasdrehgriff Geschwindigkeit regeln.

2.4.3 Zurückschalten

zum nächsten Punkt ; **Index**

Merkt man, daß die Fahrgeschwindigkeit, z. B. an einer Steigung, stark absinkt (unter 15 km/h) oder muß man in dichtem Verkehr langsam fahren, so schaltet man auf den 1. Gang zurück.

1. Die Hälfte des Gases wegnehmen, also den Drehgriff nach vorn drehen.
2. Auskuppeln - Kupplungshebel anziehen.
3. Schalten - Schaltgriff mit Kupplungshebel bis zum Anschlag nach vorn schwenken. Marke am Griffstück zeigt auf 1.
4. Langsam einkuppeln - Kupplungshebel mit Gefühl loslassen, gleichzeitig etwas Gas geben. Einkuppeln und Gasgeben sollen beim Zurückschalten gleichzeitig erfolgen, damit sich die Drehzahl der Getriebewellen einander anpassen können. Richtiges Zurückschalten ist Gefühlssache, das Sie nach wenigen Fahrten von selbst lernen. Die geschilderten Bewegungen müssen schnell hintereinander ausgeführt werden, damit die Geschwindigkeit des Mopeds während des Schaltvorgangs nicht zu stark abfällt.

2.4.4 Geschwindigkeit verringern

zum nächsten Punkt ; **Index**

1. Gas wegnehmen.
2. Bremsen. Durch Rückwärtstreten des Pedals wird die Hinterradbremse (wie beim Fahrrad) betätigt. Gerade bei höheren Geschwindigkeiten, die auf einem Moped gegenüber dem Fahrrad möglich sind, immer auch die Handbremse (4, Bild **3**, die auf das Vorderrad wirkt, mitbenutzen. Die Bremsnabe im Vorderrad hat sehr gute Bremswirkung. Nur auf sandigen, nassen oder schlüpfrigen Straßen und auch in Kurven die Vorderradbremse mit Vorsicht verwenden, damit das Vorderrad nicht seitlich wegrutscht. Auf langgestrecktem Gefälle abwechselnd Vorderrad- bzw. Hinterradbremse benutzen (Zweck: Abkühlung). Selbstverständlich ist, daß der Gasdrehgriff und nicht die Bremsen dazu da sind, die Geschwindigkeit zu regeln. Achten Sie darauf, daß bei normaler Beinhaltung die Hinterradbremse nicht schleift.
   Auch bei plötzlichen Hindernissen, bei denen man mit beiden Bremsen scharf bremsen muß, sollen die Räder nicht zum Blockieren kommen, weil die Bremswirkung eines blockierten Rades schlecht ist und zum Schleudern des Mopeds Anlaß gibt.

2.4.5 Anhalten

zum nächsten Punkt ; **Index**

1. Gas wegnehmen.
2. Auskuppeln.
3. Bremsen.
4. Auf Leerlauf schalten: Bei gezogenem Kupplungshebel Schaltdrehgriff so schwenken, daß Marke am Griffstück auf 0 zeigt. Der Kupplungshebel kann jetzt losgelassen werden. Auch bei stehendem Moped läuft der Motor ruhig im Leerlauf weiter. Längeres Laufen im Stand möglichst vermeiden, da sich der Motor sonst übermäßig erhitzt.

2.4.6 Wiederanfahren

zum nächsten Punkt ; **Index**

1. Auskuppeln.
2. Auf 1. Gang schalten. Marke am Schalthebel zeigt auf 1.
3. Kupplungshebel langsam loslassen und dabei Gas geben, damit der Motor nicht stehen bleibt. Ein Moped kann selbst auf mäßigen Steigungen aus dem Stand ohne Mittreten angefahren werden.

2.4.7 Motor abstellen

zum nächsten Punkt ; **Index**

1. Gas wegnehmen, auf Leerlauf schalten.
2. Zündung ausschalten. Hierzu Lichtschalter im Scheinwerfer (5, Bild 3) so lange nach links drücken, bis der Motor stehen bleibt. Bei längerem Halt Kraftstoffhahn schließen.

2.4.8 Bergabfahren

zum nächsten Punkt ; **Index**

Auf längeren, sehr steilen Gefällen wirkt der ohne Gas mitlaufende motor als Bremse. Der Kraftstoffhahn darf dabei nicht abgestellt werden! Ist die Strecke übersichtlich und nicht zu steil, kann man das Getriebe auf Leerlauf schalten und fast geräuschlos bergab rollen. Die kräftigen Bremsen bringen das Moped auch aus hoher Geschwindigkeit zuverlässig schnell zum Stehen. Den Motor lassen Sie am besten im Leerlauf weiterlaufen. Damit das Wiedereinschalten des Ganges am Ende des Gefälles keine Schwierigkeiten macht, geben Sie beim Schalten gas, so daß sich die Drehzahlen von Motor und Getriebe einander anpassen können. Lassen Sie sich aber nicht dazu verleiten, das Gas voll aufzudrehen und bergab schneller fahren, als Sie dieselbe Steigung hinauffahren würden; denn Sie verringern dadurch die Lebensdauer des Motors.

2.5 Einfahren

zum nächsten Punkt ; **Index**

Etwa 500 km brauchen die neuen Teile des Motors zum Einlaufen. Fahren Sie in dieser ersten Zeit nicht mit Vollgas. Schalten Sie an Steigungen auf den kleineren Gang, wenn Sie merken, daß der Motor nicht mehr munter zieht. Sie brauchen keineswegs ängstlich zu sein, sondern können sofort bis zu einer Geschwindigkeit von 12 km/h im 1. Gang und 30 km/h im 2. Gang fahren.

2.6 Benzinsparendes Fahren

zum nächsten Punkt ; **Index**

Wenn die gewünschte Fahrgeschwindigkeit erreicht ist, Gasdrehgriff nicht in seiner Stellung stehen lassen, sondern vorsichtig und so lange zurückdrehen, bis der Motor das Fahrzeug gerade noch auf der erreichten Geschwindigkeit hält. Der Motor muß dabei noch gleichmäßig laufen. Dadurch Schonung des Motors und sparsamer Kraftstoffverbrauch.

2.7 Beleuchtung

zum nächsten Punkt ; **Index**

Der Zündlichtschalter am Scheinwerfer (5, bild 3) hat 3 Schaltstellungen:

1. Rechts - Beleuchtung eingeschaltet, Zündung eingeschaltet (Fahrt bei Nacht)
2. Mitte - Beleuchtung ausgeschaltet, Zündung eingeschaltet (Fahrt bei Tag)
3. Links - Zündung unterbrochen (Motor abstellen).

Der Abblendschalter ist am Lenker links angebracht und wird mit dem Daumen bedient.

Die mit dem Rückstrahler kombinierte Schlußleuchte am Hinterradschutzblech wird gleichzeitig (entsprechend StVZO) mit dem Schalter der Beleuchtung betätigt. Bei Erneuerung der Glühlampen darauf achten, daß nur die vorgeschriebenen Glühlampen verwendet werden.

2.8 Sicherung gegen unbefugtes Benutzen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Am Gepäckträger befindet sich in einer besonderen Aufnahme ein Sicherungsschloß. Es werden 2 Schlüssel mitgeliefert. Zur Sicherung des Fahrzeugs wird das Schloß mittels Schlüssel entriegelt, aus der Aufnahme gezogen und in die Sicherungsaufnahme am Rahmen eingeführt und verriegelt. Das Schloß verhindert durch sein Eintreten zwischen die Speichen des Hinterrads unbefugtes Benutzen.

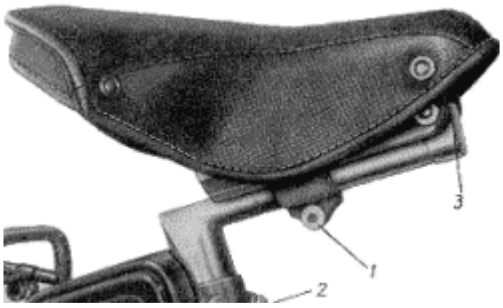

Bild 4. Der Sattel

1. Feststellschraube;
2. Höhenverstellung;
3. Schmierstelle

2.9 Schwingsattel (Bild 4)

zum nächsten Punkt ; **Index**

Angenehmes Fahren wird durch Abfederung des Vorder- und des Hinterrads erreicht und außerdem durch den Schwingsattel mit verstellbarem Gummielement. Er ist je nach Fahrergewicht und Größe einstellbar. Für leichte Fahrer kann das Gummielement nach vorn verstellt werden. Die Arretierung wird durch das Lösen der Feststellschraube (1, Bild **4**) beseitigt. Entsprechend der Größe des Fahrers ist der Sattel in der Höhe verstellbar (2, Bild **4**).

Es ist zu beachten, daß die Klemmschrauben gut festgezogen werden, um eine Veränderung der Sattelstellung während der Fahrt zu verhindern.

2.10 Kippständer

zum nächsten Punkt ; **Index**

Dieser ermöglicht das freie Abstellen des Mopeds.

Im Fahrbetrieb wird der Ständer in hochgeklappter Stellung durch eine Feder festgehalten.

Beim Belasten des Fahrzeugs Kippständer stets hochklappen, nicht auf Kippständer antreten!

2.11 Lenkerverstellung

zum nächsten Punkt ; **Index**

Der Lenker kann nach Lösen der Sechskantschraube und Überwurfmutter in gewissen Grenzen wie beim Fahrradlenker in der Höhe verstellt werden (8 und 10, Bild **3**). Von Oberkante Überwurfmutter bis Oberkante Lenker soll eine Entfernung von 140 mm nicht überschritten werden.

3 Pflegeanleitung

zum nächsten Punkt ; **Index**

Wenn Sie sich an das vorher über das Fahren Gesagte halten, so haben Sie dem Motor schon viel Gutes getan; denn eine sachgemäße Behandlung erhöht seine Betriebsbereitschaft und seine Lebensdauer. Außerdem müssen Sie aber noch auf die regelmäßige Pflege Ihres Mopeds bedacht sein. Bei einiger handwerklichen Gewandtheit können Sie die meisten Pflegearbeiten selbst durchführen (siehe **Pflegeschema**). Andernfalls, und in den besonders bezeichneten Fällen ist es notwendig, die Hilfe einer Vertragswerkstatt in Anspruch zu nehmen (siehe Sonderdruck Kundendienstbeilage 'Wer hilft mir?').

Um das Aussehen ihres Mopeds zu erhalten, beachten Sie folgende Hinweise:

1. Lockeren Staub mit Staubwedel - nicht mit Tuch - entfernen. Die Lackierung wird sonst durch feine Kratzer beschädigt.
2. Beim Abspritzen den Wasserstrahl nicht direkt auf den Vergaser richten, um das Eindringen von Wasser zu vermeiden.
3. Nasse Lackflächen mit Fensterleder oder Viskoseschwamm trocknen.
4. Nasse Chromflächen mit weichem Lappen trocknen und polieren.
5. Nichtlackierte Triebwerksteile mit Waschbenzin reinigen.
6. Lackteile von Zeit zu Zeit mit handelsüblichem Lackpflegemittel polieren.
7. Der Unterstellraum muß unbedingt trocken sein.
8. Im Freien möglichst an schattigem Platz abstellen.
9. Beim Tanken keinen Kraftstoff auf die Lackfläche fließen lassen.
10. Ist das Moped längere Zeit außer Gebrauch, alle blanken Teile mit säurefreier Vaseline leicht einfetten.

3.1 Pflegeschema

zum nächsten Punkt ; **Index**

nach je km	Pflegearbeit	Näheres unter:
einmalig	Muttern des Zylinderkopfes, des Auspufftopfes und des Vergasers nach den ersten 250 km Fahrtstrecke, alle anderen Schrauben und Muttern nach den ersten 500 bis 1000 km nachziehen; nach 300 km Elektrodenabstand der Zündkerze prüfen (0,4 mm)	**3.12**
	Ölwechsel im Getriebe und Durchspülen desselben mit Waschöl nach den ersten 500 km.	**3.6**

	Das Gleiche wiederholt sich nach einer Zerlegung des Motors (in Fachwerkstatt)	Rep.-anleitung
1000	2 Preßschmierstellen an Vordergabelschwinge; Schaltdrehgriff, Gasdrehgriff, Tachoantrieb, Sattel und Pedale abschmieren	3.2
	Kraftstoffilter im Kraftstoffhahn reinigen	3.4
	Kupplungsspiel prüfen und nachstellen	3.5
	Ölstand im Getriebe nachprüfen	3.6
	Bremsen prüfen und nachstellen	3.7
	Schaltung prüfen und einstellen (nach Bedarf)	3.8
	Kettenspannung prüfen, Kette reinigen und ölen	3.9
	Luftfilter reinigen	3.13
2000	Elektrodenabstand der Zündkerze prüfen	3.12
	Vergaser reinigen und einstellen	3.14
	Abstand der Unterbrecherkontakte und Zündeinstellung prüfen (erstmalig nach 1000 km) (Nach Möglichkeit diese Arbeiten in Vertragswerkstatt ausführen lassen)	3.15
5000 ... 8000	Hinterrad-Schwinglager schmieren	3.2
	Ölwechsel im Getriebe und Durchspülen mit Waschöl	3.6
	Seilzüge und Tachoantriebswelle ölen und nachstellen	3.10
	Nachstellen und Schmieren der Lenkungs- und Radlager	3.10
	Auspuffanlage reinigen	3.11
	Zylinderkopf und Kolbenboden reinigen	Rep.-anleitung
	(Nach Möglichkeit diese Arbeiten in Vertragswerkstatt durchführen lassen)	&bnsp;

3.2 Schmierplan

zum nächsten Punkt ; **Index**

Das Abschmieren der Preßschmierstellen muß mit Öl (Tankstelle, Werkstatt) erfolgen.

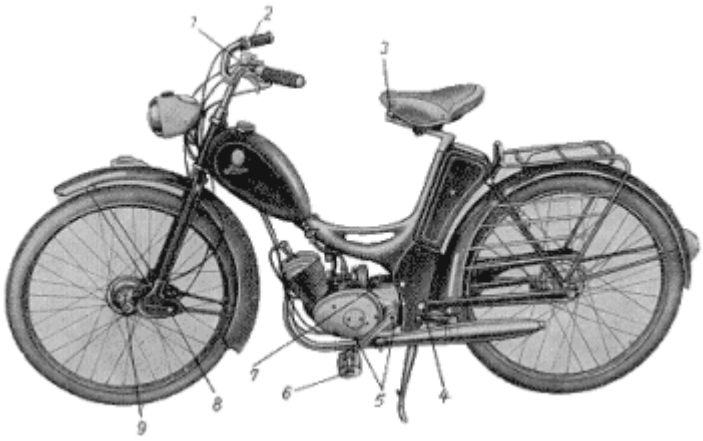

Bild 5. Schmierplan

1. Schaltdrehgriff;
2. Gasdrehgriff;
3. Sattelschmierung;
4. Hinterradschwinglager;
5. Ölablaßschraube;
6. Pedale;
7. Öleinfüllschraube;
8. 2 Preßschmierstellen Vorderradschwinge;
9. Tachoantrieb.

(Das Abschmieren der Preßschmierstellen muß mit Öl (Tankstelle, Werkstatt) erfolgen.)

3.3 Seilzüge und Tachoantriebswelle ölen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Die Seilzüge zum Vergaser, zur Kupplung, zum Schalthebel und zur Bremse sowie die Tachoantriebswelle müssen von Zeit zu Zeit geölt werden, damit sich die Seile und die Biegsame Welle leicht in ihren Hüllen bewegen.

Dünnflüssiges Öl, z.B. mit Benzin verdünntes Motorenöl, läßt man mittels einer Spritzkanne in den Spalt zwischen Seil bzw. Tachowelle und Hülle einfließen, bis es am unteren Hüllenende austritt. Zu diesem Zweck müssen die Seile an den Handgriffen ausgehängt, bzw. die Tachowelle vom Tacho gelöst werden. Es ist bei der Montage auf richtige Einstellung der Seilzüge zu achten. (Siehe unter **3.5**, **3.6** und **3.8**).

3.4 Kraftstoffilter im Kraftstoffhahn reinigen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Verunreinigungen und Wassertropfen, die im Kraftstoff enthalten sind, setzen sich im Filter des Kraftstoffhahns (Bild **6**) ab. Reinigen des öfteren erforderlich.

Arbeitsvorgang:
Kraftstoffhahn schließen.
Kraftstoffleitung abziehen.
Filterbecher abschrauben.
Filter mittels Schraubenzieher herausschrauben und in Waschbenzin ausspülen.
In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

3.5 Kupplungsspiel prüfen und nachstellen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Die Kupplung muß vollständig ein- und auskuppeln, darf also nicht rutschen, weil dadurch die Kupplungslamellen verbrennen können. Bei richtiger Einstellung muß der Handkupplungshebel in eingekuppeltem Zustand etwa 1 cm toten Gang (Spiel) am Hebelende aufweisen, bzw. der, von vorn gesehen, aus dem Motorgehäuse rechts herausgeführte Bowdenzug muß ein Spiel von 2 bis 4 mm aufweisen. Bei zu großem Spiel löst die Kupplung nicht voll aus, wenn das Spiel fehlt, neigt sie zum Rutschen (Bilder 7 und 8).

Bild 6.

1. Kraftstoffhahn;
2. Kraftstoffilter;
3. Filterbecher;
4. Kraftstoffleitung.

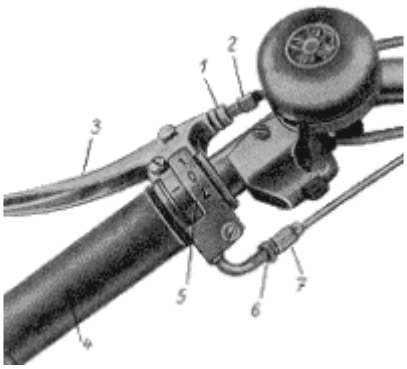

Bild 7.

1. Gegenmutter der Stellschraube für Kupplung;
2. Stellschraube für Kupplung;
3. Kupplungshebel;
4. Schaltdrehgriff;
5. Marke am Griffstück;
6. Stellmutter für Schaltung;
7. Stellschraube für Schaltung.

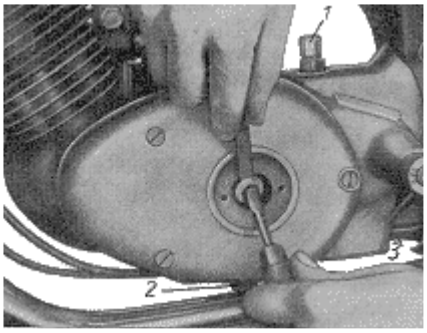

Bild 8.

1. Öleinfüllöffnung;
2. Ölablaßschraube;
3. Ölablaßschraube.

Arbeitsvorgang:
Gegenmutter der Stellschraube am Kupplungshebel (Bild 7) lockern.
Stellschraube so weit herausdrehen, bis das notwendige Spiel erreicht ist.
Stellschraube festhalten.
Gegenmutter wieder anziehen.

Ist es nicht mehr möglich, durch die Stellschraube allein richtige Kupplungsfunktion zu erhalten, dann öffnet man den runden Deckel an der linken Seite des Gehäuses (Bild **8**). Die innere Kupplungsstellschraube mit Gegenmutter wird zugänglich. Gegenmutter lösen und innere Stellschraube verstellen; linksdrehen ergibt Vergrößerung, rechtsdrehen Verkleinerung des Kupplungsspiels.

3.6 Ölstand im Getriebe nachprüfen und wechseln (Bild 8)

zum nächsten Punkt ; **Index**

Den runden Deckel an der linken Seite des Motorgehäuses abnehmen. Bei richtigem Ölstand soll bei auf den Rädern stehendem Moped das Getriebeöl bis zur Unterkante der Öffnung stehen. Nachfüllung erfolgt durch die Einfüllöffnung (1, Bild **8**) an der Gehäuseoberseite.

Beim Ölwechsel die zwei Ölablaßschrauben an der Gehäuseunterseite (2 und 3, Bild **8**) entfernen, so daß die Ölfüllung abfließt. Nach dem Wiedereinschrauben beider Ablaßschrauben ist durch die obere Einfüllöffnung etwa 1/2 Liter Spülöl einzufüllen. Dann sol der Motor im Leerlauf im Stand etwa 2 Minuten laufen. Danach sind beide Ablaßschrauben wieder zu lösen und das mit dem Getriebeölresten vermischte Spülöl abzulassen. Nach dem Wiedereinschrauben der Ablaßschrauben ist Motoren-Sommeröl einzufüllen, bis der Ölstand die Unterkante der Öffnung für den runden Verschlußdeckel im Kupplungsdeckel erreicht. Danach Verschlußdeckel schließen, und Ablaßschrauben gut festziehen.

3.7 Bremsen prüfen und nachstellen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Vorderradbremse:

Die Notwendigkeit einer Bremsnachstellung ist äußerlich an dem immer größer werdenden Spiel (toter Gang) am Handbremshebel zu erkennen. Normal sollen am Handbremshebelende 1 bis 2 cm Spiel vorhanden sein. Die Nachstellung muß also stets so erfolgen, daß die Bremsbacken nach Erreichen dieses Maßes fühlbar angreifen.

Arbeitsgang (Bild 9):
Gegenmutter an der Stellschraube lockern.
Stellschraube so weit herausdrehen, bis 1 bis 2 cm Spiel am Handbremshebel erreicht sind.

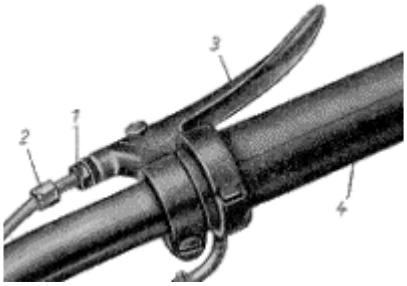

Bild 9. Rechte Lenkerseite mit Gasdrehgriff und Handbremshebel.

1. Gegenmutter der Stellschraube für Handbremse;
2. Stellschraube für Handbremse;
3. Handbremshebel;
4. Gasdrehgriff.

Stellschraube festhalten.
Gegenmutter wieder anziehen.

Hinterradbremse:

Eine Nachstellung des Bremsgestänges an der Hinterradnabe ist erforderlich, wenn der Bremshebel zu weit nach vorn gezogen werden muß, ehe die Bremsbacken fühlbar angreifen. Dies kann eintreten, wenn die Kette nachgespannt wurde oder der Bremsbelag abgenutzt ist.

Arbeitsvorgang (Bild **11**):
Bremsnockenhebel nach vorn drücken.
Einstellstück zurückdrehen bis richtige Stellung des Bremsnockenhebels erreicht ist.
Bremsnockenhebel loslassen und darauf achten, daß das Einstellstück in Aussparung trifft.

3.8 Schaltung prüfen und einstellen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Damit der Kupplungshebel am Schaltdrehgriff richtig einrastet und dabei die Gänge ordnungsgemäß geschaltet werden, muß der Seilzug vom Schaltdrehgriff zum Getriebe vorschriftsmäßig eingestellt sein.

Arbeitsvorgang (Bild **7**):
Kupplungshebel ziehen.
2. Gang einschalten (Marke am Griffstück steht auf 2).
Stellmutter lösen.
Stellschraube so lange drehen, bis die Seilhülle etwa 1 mm Spiel hat.
Stellmutter festziehen.
Kupplungshebel ziehen.

1. Gang einschalten (Marke am Griffstück steht auf 1).
1. Gang muß jetzt einwandfrei eingerastet sein.
Ist dies nicht der Fall, dann muß das Spiel der Seilzughülle im 2. Gang etwas verändert werden.

3.9 Kettenspannung prüfen, Kette reinigen und ölen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Die Lebensdauer der Kette wird durch Einwirkung von Staub und Schmutz beeinträchtigt. Durchhang in der Mitte etwa 10 bis 12 mm.

Arbeitsvorgang (Bild **11**):
Zum Spannen dient der verstellbare Kettenspanner.
Achsmutter lösen.
Mutter am Kettenspanner rechts und links gleichmäßig nach rechts drehen, bis die Kettenspannung erreicht ist.
Achsmutter gut festziehen.

Darauf achten, daß das Rad in der Mitte der Gabel steht.

Das Ölen der Kette erfolgt mit der Ölkanne (Getriebeöl). Das Hinterrad wird gedreht und man läßt Öl auf die Kette tropfen.

Zum gründlichen Reinigen und Ölen Kettenschutz abnehmen (Bilder **11** und **12**). Kettenschloß lösen und Kette abnehmen. Kette etwa 1 Stunde in Benzin- oder Petroleumbad einlegen, abbürsten, spülen und abreiben. Kettenglieder einzeln im Bad abknicken, um Schmutz aus den Gelenken herauszubringen. In erwärmtes, dickflüssiges Motorenöl oder besser Spezialkettenfett tauchen, abtropfen lassen und leicht abreiben.

Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

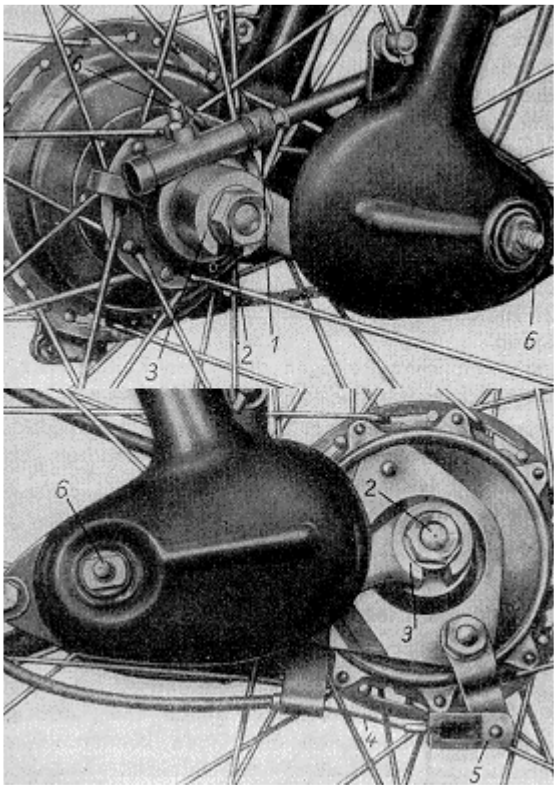

Bild 10 und 10a. Vorderradlagerung und -bremse.

1. Halteschraube für Tachoantriebswelle;

2. Achsmutter;
3. Scheibe;
4. Bremszug;
5. Öse;
6. Schmierstellen.

3.10 Nachstellen der Lenkungs- und Radlager

zum nächsten Punkt ; **Index**

Die Lenkungs- und Radlager sind mit nachstellbaren Kugellagern ausgestattet. Sie sind sorgfältig abgedichtet, so daß weder Schmiermittel verloren gehen kann, noch Schmutz oder Nässe von außen eindringen können. Eine lange Lebensdauer ist dadurch gewährleistet. Nur bei einer Generalüberholung des Fahrzeugs werden Räder und Lenkung ausgebaut und zerlegt. Alle Teile werden in Benzin saubergewaschen und mit neuem Heißlagerfett, gegebenenfalls auch mit neuen Dichtungen, wieder montiert.

Die Naben sind richtig eingestellt, wenn bei ausgebautem Rad ein eben noch fühlbares seitliches Spiel der Achse

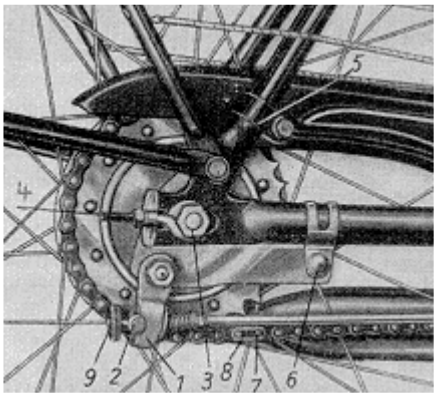

Bild 11. Hinterradlagerung und -bremse.

1. Bremsnockenhebel;
2. Einstellstück am Bremsgestänge;
3. Achsmutter;
4. Mutter am Kettenspanner;
5. Kettenschutzbefestigung;
6. Befestigung des Bremshebels;
7. Kettenschloß;
8. Verschlußfeder.
9. Rändelmutter.

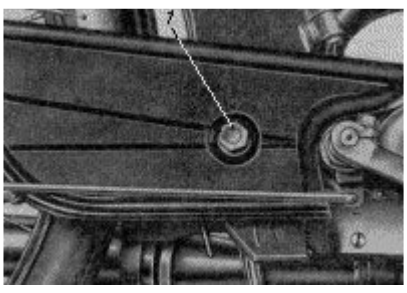

Bild 12. Befestigung des Kettenschutzes.

1. Klemmschraube.

wahrzunehmen ist. Bei eingebautem Rad und fest angezogenen Achsmuttern muß dieses Seitenspiel verschwunden sein, die Felge muß aber seitlich immer noch eben fühlbares Spiel haben. Verschwindet dies Spiel beim Anziehen der Achsmuttern vollständig, so ist zu prüfen, ob die Gabelenden noch plan und parallel sind.

3.10.1 Nachstellen der Lenkungslager

zum nächsten Punkt ; **Index**

Sollte sich nach längerem Betrieb ein zu großes Spiel am Lenkungslager bemerkbar machen, so ist Nachstellung erforderlich.

Arbeitsvorgang (Bild **3**):
Überwurf- und Gegenmutter über dem Scheinwerferhalter lösen.
Scheinwerferhalter hochheben, so daß mit der darunter befindlichen Rändelmutter das Lagerspiel eingestellt werden kann.

Es ist darauf zu achten, daß die Gabel sich noch leicht dreht, wobei zu berücksichtigen ist, daß sich beim Anziehen der Gegenmutter das Lagerspiel wieder etwas verringert. Überwurfmutter wieder festziehen. Leichten Gang der Lenkung prüfen. Evtl. nach nochmaliger Lösung der Gegenmutter nachregulieren.

3.10.2 Vorderradausbau und Einstellung des Lagers

zum nächsten Punkt ; **Index**

Arbeitsvorgang (Bilder **10 und 10a**):
Bremszug an Stellschraube und Stellmutter so weit entspannen, bis sich Seil aus der Öse aushängen läßt.
Tachoantriebswelle von Tachoantrieb lösen (Halteschraube ganz herausdrehen, biegsame Welle aus Antriebsgehäuse ziehen).
Achsmuttern so weit herausschrauben, daß das Rad nach unten aus den Schwinghebeln gezogen werden kann, (darauf achten, daß die zwei Scheiben aus den Einsenkungen heraustreten).
Wiedereinbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Zum Einstellen des eben merkbaren Spiels der Lagerung der Nabe wird das Tachoantriebsgehäuse abgenommen,
flache Sicherungsmutter gelöst,
Stellkonus dahinter verstellt,
flache Sicherungsmutter wieder angezogen.

Es ist zu berücksichtigen, daß sich das Lagerspiel etwas verringert, wenn die Sicherungs- und Achsmuttern wieder fest angezogen werden. Also vor Wiederzusammenbau erst prüfen.

3.10.3 Hinterradausbau und Einstellen des Lagers

zum nächsten Punkt ; **Index**

Arbeitsvorgang (Bild **11**):
Rändelmutter abschrauben.
Mutter am Bremsgestänge herausdrehen.
Befestigung des Bremshebels entfernen.

Achsmuttern und Kettenspanner so weit lösen, bis das Rad so weit nach vorn geschoben werden kann, daß sich die Kette vom hinteren Kettenkranz abheben läßt.
(Kettenschloß muß evtl. geöffnet werden).
Rad nach hinten aus dem Rahmen herausnehmen.
Beim Wiedereinsetzen, das in umgekehrter Reihenfolge vor sich geht, ist darauf zu achten, daß das Steckglied der Kette von innen nach außen in die Kette gesteckt wird und daß **die Verschlußfeder mit dem geschlossenen Ende in Laufrichtung der Kette zeigt.**
Um das Lagerspiel verändern zu können, ist der Ausbau des Rades nicht erforderlich.
Man löst die Achsmutter auf der linken Seite der Nabe, lockert die flache Sicherungsmutter und verstellt den Stellkonus.
Flache Sicherungs- und Achsmutter werden wieder angezogen.
Hierbei ist ebenfalls darauf zu achten, daß sich das Spiel etwas verringert, wenn Sicherungs- und Achsmutter fest angezogen werden. Daher vor Wiederinbetriebnahme erst prüfen und evtl. nachregulieren.

3.10.4 Das Spuren der Räder

zum nächsten Punkt ; **Index**

Das Spuren der Räder kann mit Hilfe einer geraden Latte oder Schnur erfolgen.

Zuerst ist das Vorderrad genau gerade zu stellen, dann wird an eine Seite der laufdecke die Latte oder Schnur angelegt, welche natürlich bis über den Hinterradreifen reichen muß. Das Hinterrad ist so einzurichten, daß beide Reifenkanten genau so an der Latte oder Richtschnur anliegen, wie die des Vorderrads.

Am besten von 2 Mann auszuführen.

3.11 Auspuffanlage reinigen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Leistung und Verbrauch eines Zweitaktmotors hängen in hohem Maße vom Staudruck in der Auspuffanlage ab. Wenn die Motorleistung nachläßt, ist eine Reinigung der Auspuffanlage unbedingt erforderlich.

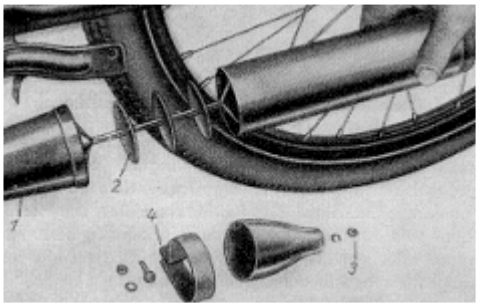

Bild 13. Der Schalldämpfer.

1. Auspuffrohr;
2. Schalldämpfereinsatz;
3. Mutter;
4. Klemmschelle mit Befestigungsteilen.

Arbeitsvorgang:

Reinigung des Auspuffschlitzes:
Mutter (4, Bild 8) lösen, Auspuffrohr abnehmen,
Kolben in den unteren Totpunkt stellen,
Schlitz von außen reinigen.
Es zu beachten, daß auf den Kolben gefallene Ölkohle herausgeblasen wird.

Reinigung des Auspuffrohrs:
Mit in einer Werkstatt vorhanden Bürste reinigen.

Reinigung des Schalldämpfereinsatzes (Bild 13):
Abschrauben der Mutter hinten am Schalldämpfer,
Schalldämpfer auseinandernehmen,
Einsatz im Schmiedefeuer oder mit dem Schweißbrenner auf Rotglut erhitzen, dadurch brennt Ölkohle ab.
Schalldämpfer wieder zusammenbauen.
Es ist darauf zu achten, daß die Öffnungen nicht verändert werden, da die Leistung des Motors dadurch beeinträchtigt und der Verbrauch erhöht wird und sich außerdem der Auspufflärm vergrößert.

3.12 Elektrodenabstand der Zündkerze prüfen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Als Folge hoher Beanspruchung zeigt die Kerze nach einer gewissen Betriebszeit Alterserscheinungen, die sich als Elektrodenabbrand, Verbrennungsrückstände am Isolator usw. bemerkbar machen. Das Betriebsverhalten des Motors, vor allem sein Anspringen wird dann ungünstig beeinflußt. Die Kerze muß von Zeit zu Zeit überprüft, gereinigt und der Elektrodenabstand nachgestellt werden.

Arbeitsvorgang (Bild 14):
Zündkabelstecker von der Kerze abziehen,
Kerze herausschrauben, in Benzin gründlich reinigen und Elektrodenabstand von 0,4 mm mit der Fühllehre prüfen.
Zu großer Abstand wird durch Nachbiegen der seitlichen Elektrode korregiert. Kerze beim Wiedereinbau vorsichtig fest anziehen und Kabelstecker aufsetzen. Dichtring nicht vergessen!

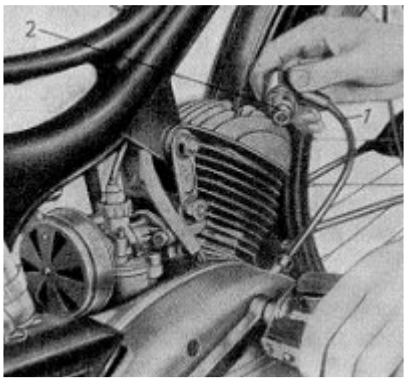

Bild 14. Prüfen der Zündkerze.

1. Zündkabel
2. Zündkerze.

Zum Überprüfen schraubt man die Kerze nach scharfer Fahrt aus dem noch warmen Motor heraus und betrachtet

das Kerzeninnere (Kerzengesicht). Die richtige Kerze zeigt bei richtig eingestelltem Vergaser einen bräunlichen Isolatorkörper, dunkelgraues Kerzengehäuse und trockenen schwarzen Rußbelag auf der Stirnfläche des Kerzengehäuses. Ist die Kerze zu kalt geblieben (Wärmewert zu hoch), so ist das Kerzeninnere verrußt und verölt. Dies ist jedoch auch bei richtig gewählter Kerze möglich, wenn zu kleiner Elektrodenabstand, zu fett eingestellter Leerlauf oder andere Ursachen für hohe Rückstandsbildung sorgen. Eine überhitzte Kerze zeigt einen weißgebrannten Isolierkörper und weißgebrannte Elektrodenspitzen, manchmal auch kleine Schmelzperlen (Wärmewert zu niedrig). Dieses Kerzengesicht kann bei richtigem Wärmewert auch als Folge falscher Luft oder zu armen Gemisches auftreten.

Eine behelfsmäßige Kontrolle der Kerze auf Funktion kann in der in Bild 14 dargestellten Weise erfolgen. Bei herausgeschraubter Kerze wird das Zündkabel aufgesteckt, der Kerzenkörper an den Motor angelegt und mit dem Pedal der Motor durchgedreht (Moped auf Kippständer gestellt).

Zwischen den Elektroden muß ein kräftiger Zündfunke überspringen. Springt kein Funke über, so ist der Kontaktabstand am Unterbrecher zu prüfen. (Siehe **3.15**).

Bleibt der Motor bei nach links geschaltetem Zündlichtschalter nicht stehen, so hat er Glühzündungen. Dann darf auf keinen Fall das Zündkabel von der Kerze abgenommen werden, da dies zur sofortigen Zerstörung der Zündspule führen kann, sondern der Motor ist durch erhöhte Brennstoffzufuhr (Vollgas geben) zum Stehen zu bringen (Zündlichtschalter dabei auf Schaltstellung links stehen lassen).

3.13 Luftfilter reinigen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Ein sauberes Luftfilter wirkt sich nicht nur günstig auf die Leistungsfähigkeit und den geringen Kraftstoffverbrauch aus, sondern es erhöht auch die Lebensdauer des Motors.

Arbeitsvorgang (Bild **15**):
Lösen der Klemmschraube.
Luftfilter vom Vergasergehäuse abziehen.
Luftfilter mit Waschbenzin ausspülen, trocknen lassen, in dünnes Motorenöl tauchen und Metallwollefüllung vollsaugen lassen.
Luftfilter kräftig ausschleudern und wieder einsetzen.
Darauf achten, daß die Klemmschraube gut angezogen ist

In sand- und staubreicher Gegend ist das Luftfilter häufiger zu reinigen. Ohne Luftfilter darf der Motor nie in Betrieb genommen werden.

3.14 Vergaser

zum nächsten Punkt ; **Index**

Die Stellung des Drosselschiebers im Vergaser wird durch den Gasdrehgriff an der rechten Lenkerseite reguliert. Durch Drehen von vorn nach hinten wird mehr Gas gegeben. Am Drehgriff ist eine geschlitzte Stellschraube angebracht; mit ihr kann die Leichtgängigkeit des Drehgriffes den Wünschen des Fahrers angepaßt werden. Rechtsdrehen ergibt schwereren, Linksdrehen leichteren Gang des Griffes.

3.14.1 Nachstellen des Gasbowdenzugs

zum nächsten Punkt ; **Index**

Die Notwendigkeit einer Nachstellung des Gasbowdenzugs ist äußerlich an den immer größer werdenden Spiel am Gasdrehgriff zu erkennen. Das Spiel soll etwa 2 mm an der Bowdenzughülle betragen. Die Nachstellung erfolgt an der Stellschraube am Bowdenzug.

Arbeitsvorgang (Bild **9**):
Gegenmutter an der Stellschraube lockern.
Stellschraube so weit herausdrehen, bis 2 mm Spiel erreicht ist.
Stellschraube festhalten.
Gegenmutter wieder anziehen.

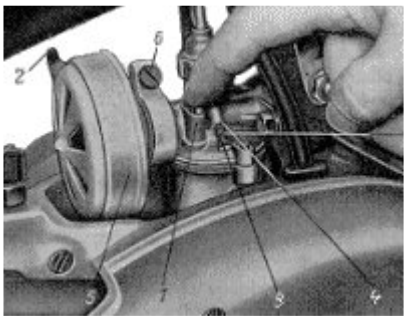

Bild 15. Vergaser und Luftfilter.

1. Tupfer;
2. Starterklappe;
3. Gasschieberanschlagschraube;
4. Feder;
5. Luftfilter;
6. Klemmschraube.

3.14.2 Einstellen der Leerlaufdrehzahl (Bild 15)

zum nächsten Punkt ; **Index**

Mit der Gasschieberanschlagschraube (3), die durch eine Feder (4) gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesichert ist, kann der Leerlauf eingestellt werden. Beim Hineinschrauben der Anschlagschraube erhöht sich, beim Herausschrauben verringert sich die Leerlaufdrehzahl.

3.14.3 Vergasereinstellung

zum nächsten Punkt ; **Index**

Die Vergasereinstellung wurde durch ausgedehnte Versuche festgelegt, und es ist zu empfehlen, keine Veränderungen an dieser Einstellung vorzunehmen.

Sollte infolge besonderer klimatischer oder betrieblicher Bedingungen eine Veränderung der Einstellung erforderlich sein, so kann diese für den Teillastbereich durch Höher- oder Tieferhängen der Düsennadel im Nadelhalter sowie für die Spitzenleistung durch Änderung der Hauptdüse vorgenommen werden. Ein Höherhängen der Düsennadel im Nadelhalter bedeutet ein fetteres Gemisch und höheren Kraftstoffverbrauch. Tieferhängen dagegen ein mageres Gemisch, also geringeren Kraftstoffverbrauch, aber auch eine größere Erhitzung des Motors.

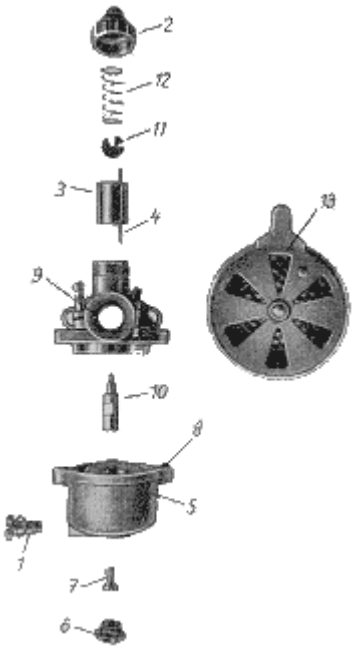

Bild 16. Vergaser, zerlegt.

1. Düsenhalteschraube;
2. Schiebergehäusedeckel;
3. Kolbenschieber;
4. Düsennadel;
5. Schwimmergehäuse;
6. Verschlußschraube;
7. Befestigungsschraube;
8. Arretierstift;
9. Mischkammer;
10. Nadeldüse;
11. Düsennadelhalter;
12. Schließfeder;
13. Starterklappe.

3.14.4 Reinigen des Vergasers (Bild 16)

zum nächsten Punkt ; **Index**

Um den Vergaser stets einsatzbereit zu halten, ist es zu empfehlen, diesen von Zeit zu Zeit gründlich zu reinigen. Die Reinigung der Hauptdüse kann erfolgen, ohne daß der Vergaser demontiert wird. Zu diesem Zweck wird die Düsenhalteschraube (1) mit dem Sechskantschlüssel von 11 mm Schlüsselweite herausgeschraubt.

Düsen dürfen nur durch Ausblasen oder mit einer Bürstenborste und niemals mit festen Gegenständen (Nadeln, Draht usw.) gesäubert werden.

Soll der gesamte Vergaser gereinigt werden, wird zunächst der Schiebergehäusedeckel (2) gelöst und mit diesem der Kolbenschieber (3) mit Düsennadel (4) aus dem Vergasergehäuse gezogen. Danach werden die Befestigungsmuttern am Flansch gelöst, und der Vergaser kann vom Motor abgenommen werden.

Zur Reinigung des Schwimmergehäuses (5) wird zunächst die Verschlußschraube (6) entfernt. Danach wird die Befestigungsschraube (7) herausgeschraubt und das Schwimmergehäuse kann vom Vergaser abgenommen werden.

Um den richtigen Anbau des Schwimmergehäuses zu gewährleisten, ist im Schwimmergehäuse ein Arretierstift

(8) eingesetzt, der in eine Aussparung in der Mischkammer eingreift. Außerdem ist bei der Montage des Schwimmergehäuses darauf zu achten, daß der Schwimmer mit seinem Hebel in der Schwimmeraufhängung eingehängt ist.

Bei auftretenden Schwierigkeiten steht der Kundendienst des VEB Berliner Vergaser-Fabrik jederzeit mit Rat und Tat zur Verfügung. Wir empfehlen, diese Reinigung in unseren Vertragswerkstätten (siehe Kundendienstbeilage) durchführen zu lassen.

3.15 Abstand der Unterbrecherkontakte und Zündeinstellung prüfen

Wir schlagen Ihnen vor, diese Arbeiten in einer Vertragswerkstatt ausführen zu lassen.

Sollten Sie jedoch diese Arbeiten selbst ausführen, finden Sie in der gesondert herausgegebenen Reparaturanleitung genaue Hinweise über die Durchführung dieser Arbeiten.

4 Motorstörungen und ihre Behebung

4.1 Der Motor springt nicht an

zum nächsten Punkt ; **Index**

Ursache:	**Behebung:**
Kraftstoffhahn zu	Hahn öffnen
Kein Kraftstoff im Tank	Kraftstoff einfüllen
Luftloch im Tankverschluß verstopft	Tankverschluß reinigen. Tankentlüftung kontrollieren
Düse im Vergaser verstopft	Düse ausblasen oder mit einer Borste reinigen
Kraftstoffleitung verstopft	Leitung, Sieb am Hahn und Tank reinigen
Vergaser verschmutzt oder Wasser im Vergaser	Vergaser reinigen
Zündkabel beschädigt oder lose	Kabel erneuern bzw. befestigen
Zündkerze verrußt oder beschädigt	Kerze reinigen, auf richtigen Elektrodenabstand (0,4 mm) prüfen evtl. erneuern
Evtl. bekommt der Motor zu viel Kraftstoff (ersäuft)	Vergasereinstellung prüfen, Schwimmer auf Dichtheit kontrollieren
Unterbrecherkontakte verölt oder verbrannt	Kontakte reinigen, mit Kontaktfeile (Spezialfeile!) glätten. Kontaktabstand (0,4 mm) prüfen und evtl. nachstellen

4.2 Der Motor arbeitet unregelmäßig oder bleibt des öfteren stehen

zum nächsten Punkt ; **Index**

Ursache:	Behebung:
Kraftstoff verbraucht	Kraftstoff nachfüllen
Kraftstoffleitung verschmutzt	Leitung, Hahn, Sieb und evtl. Tank reinigen
Vergaser oder Düse verschmutzt	Vergaser und Düse reinigen (kein Draht verwenden, da sonst Düse beschädigt wird)
Motor bekommt zu wenig Kraftstoff	Düsennadel eine Kerbe höher setzen. Düse zu klein, größere Düse nehmen
Zündkerze sitzt lose	Zündkerze festschrauben (Kerzenring nicht vergessen)
Zündkerze verrußt	Zündkerze reinigen oder auswechseln
Zündkerzen-Isolator defekt	Zündkerze auswechseln. Richtigen Elektrodenabstand (0,4 mm) beachten
Zündkabel beschädigt oder lose	Zündkabel erneuern bzw. befestigen
Unterbrecherkontakte verölt oder verschmiert	Kontakte reinigen, mit Spezial-Kontaktfeile glätten evtl. nachstellen

4.3 Der Motor arbeitet im 4-Takt (läßt Zündungen aus)

zum nächsten Punkt ; **Index**

Ursache:	Behebung:
Kraftstoffzufuhr zu reichlich	Düsennadel im Vergaser eine Kerbe tiefer setzen
Kraftstoffdüse zu groß	Kleinere Düse einsetzen
Schwimmer defekt	Schwimmer erneuern
Schwimmer-Ventil oder Nadel ausgeschlagen	Schwimmer-Gehäusedeckel und -Nadel erneuern
Zündkerze verölt, verrußt	Kerze reinigen oder erneuern. Evtl. Kerze mit niedrigerem Wärmewert einsetzen. Richtigen Elektrodenabstand (0,4 mm) beachten
Ölrückstände im Schaldämpfer oder Auspuffrohr	Schalldämpfer und Rohr gut reinigen
Unterbrecher-Kontakte verschlissen oder verschmort	Kontakte erneuern, Abstand genau einstellen (0,4 mm). Siehe auch Montageanleitung 'Elektrik', Zündeinstellung (2,5 mm vor O.T.) beachten
Schwimmer-Nadel im Vergaser klemmt	Schwimmer ausbauen, Vergasergehäuse reinigen, Nadel gangbar machen.
Starterklappe am Vergaser nach auf 'zu' bzw. nicht ganz offen	Starterklappe ganz öffnen

Luftfilter verschmutzt	Filter in Benzin reinigen, ausschwenken und mit Öl benetzen
Kraftstoffmischung nicht einwandfrei	Das unter 'Tanken' Gesagte und Einfahrhinweise beachten

4.4 Der Motor zieht nicht oder läßt in der Leistung nach

zum nächsten Punkt ; **Index**

Ursache:	**Behebung:**
Motor noch nicht eingelaufen	Motor vorsichtig einfahren
Luftfilter verschmutzt	Filter in Benzin reinigen, ausschwenken und mit Öl benetzen
Kraftstoffleitung verstopft	Leitung, Sieb am Hahn und Tank reinigen
Vergaser verschmutzt	Vergaser abbauen und reinigen
Kraftstoffmangel, falsche Vergasereinstellung	Größere Düse einsetzen, Düsennadel höher setzen. Montageanweisung 'Vergaser' beachten
Starterklappe steht auf 'zu' oder ist teilweise geöffnet	Starterklappe ganz öffnen
Zündstörungen (Unterbrecher, Kondensator, Zündspule usw.)	Unterbrecherhebel und Gegenkontakt erneuern, kompletten Apparat in einer IKA-Vertragswerkstatt überprüfen lassen
Nebenluft am Zylinderkopf, Zylinderflansch, Vergaserstutzen durch beschädigte Dichtungen oder gelockerte Schrauben	Dichtungen erneuern,. Schrauben bzw. Muttern anziehen
Auspuffkanal-Öffnung am Zylinder mit Ölkohle zugesetzt	Auspuffrohr abnehmen, Kolben so stellen, daß der Auspuffkanal nach innen abgeschlossen ist. Dann Ölkohle mit einem hierzu geeigneten Gegenstand entfernen Kolben nicht beschädigen!
Auspuffrohr oder Schalldämpfer verstopft	Auspuffanlage reinigen
Kupplung rutscht	Kupplung nachstellen (siehe auch Text unter **3.5**)
Motor zu heiß und Kolben klemmt	Motor kalt werden lassen. Kraftstoffzufuhr reichlicher stellen. Evtl. größere Düse. Kraftstoffgemisch etwas ölreicher wählen, evtl. festgebrannte Kolbenringe vorsichtig lösen oder erneuern

4.5 Zu hoher Kraftstoffverbrauch

zum nächsten Punkt ; **Index**

Ursache:	Behebung:
Defekte Kraftstoffleitung, lose Anschlüsse, undichter Kraftstofftank	Leitung, Anschlüsse und Tank in Ordnung bringen
Undichter Vergaser	Vergaser reinigen und prüfen defekte Teile (Schwimmer, Schwimmernadel) erneuern
Kraftstoffdüse zu groß	Kleinere Düse einsetzen
Vergaser-Einstellung falsch	Normale Einstellung, Einreguliervorschrift für Vergaser beachten
Zündkerze mit zu niedrigem Wärmewert	Zündkerze mit nächsthöherem Wärmewert nehmen
Auspuffanlage verstopft	Auspuffanlage von sämtlichen Ölkohlerückständen reinigen
Defekte Dichtungen am Zylinderkopf, Zylinderflansch oder Vergaserstutzen	Dichtungen erneuern

4.6 Der Motor knallt oder patscht in den Vergaser

zum nächsten Punkt ; **Index**

Ursache:	Behebung:
Motor hat zu viel Spätzündung	Zündung in einer Fachwerkstatt einstellen lassen
Zündkerzenelektroden sich leicht überbrückt	Kerze reinigen Richtigen Elektrodenabstand (0,4 mm) beachten
Zündkerze mit zu niedrigem Wärmewert	Vorgeschriebene Zündkerze einsetzen
Kraftstoffmangel	Vergaser lauf Vorschrift richtig einstellen. Evtl. größere Düse einsetzen

4.7 Der Motor wird zu heiß

zum nächsten Punkt ; **Index**

Ursache:	Behebung:
Zu ölarmes Kraftstoffgemisch oder ungeeignetes Öl in der Mischung	Das unter 'Tanken' Gesagte beachten
Kraftstoffdüse verschmutzt	Düse reinigen
	Zündung in einer Fachwerkstatt nachstellen

Zuviel Spätzündung	lassen
Zu schnelles Fahren im ersten Gang	Rechtzeitig schalten
Auspuffanlage verstopft	Auspuffanlage reinigen
Zylinder und Zylinderkopf, besonders Kühlrippen verschmutzt	Zylinder und Motor reinigen

4.8 Der Motor übertourt sich (dreht durch)

zum nächsten Punkt ; **Index**

Ursache:	**Behebung:**
Kupplung rutscht	Kupplung nachstellen. Lamellen evtl. erneuern. (Das unter **3.5** Gesagte beachten)

4.9 Geräusche

zum nächsten Punkt ; **Index**

Ursache:	**Behebung:**
Motor klingelt (Klingeln: helles hämmerndes Geräusch im Motor)	Ungenügende Klopffestigkeit des Kraftstoffes Kraftstoffwechsel vornehmen Ölkohlerückstände am Kolbenboden und im Zylinderkopf entfernen
Klickendes Geräusch	Kolbenringe festgebrannt Kolbenringe gangbar machen oder erneuern
Kettengeräusche	Kette schlägt an Kettenschutz Kette nachspannen

5 Werkzeuge

Index

Im Werkzeugkasten sind die für die Unterhaltung und Pflege erforderlichen Werkzeuge untergebracht.

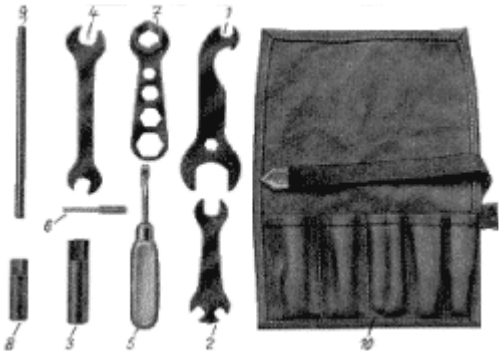

Bild 17.

1. Schraubenschlüssel;
2. Schraubenschlüssel;
3. Steckschlüssel 14 mm Schlüsselweite;
4. Doppelmaulschlüssel 17 x 19 mm, DIN 895;
5. Schraubenzieher 5 mm breit;
6. Einstellehre 0,4 mm;
7. Zündkerzenschlüssel;
8. Zylinderkopfschlüssel;
9. Dorn zum Zylinderkopfschlüssel;
10. Tasche.