

[Index](#)

## **Wir begrüßen Sie**

als glücklichen Besitzer eines neuen MZ-Motorrades und danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie unserem volkseigenen Betrieb durch Ihren Kauf bewiesen haben. Gestützt auf unsere fünfzigjährige Erfahrung im Motorradbau bemühen wir uns, Ihnen ein leistungsfähiges und zuverlässiges Fahrzeug in die Hand zu geben. Nun hängt es aber auch von Ihnen ab, ob Sie durch richtige Behandlung und Pflege in Zukunft nur Freude an Ihrer MZ haben werden. Dabei soll Ihnen die Betriebsanleitung helfen. Beachten Sie bitte alles, was über die Betriebsmittel, das Einfahren, die Wartung und Pflege sowie wirtschaftliche Fahrweise empfehlen, bevor man Ihnen an Hand einer Werkstattrechnung erläutert, was Sie falsch gemacht haben!

Auch für einen 'alten Motorradhasen' lohnt sich das Durchlesen. Sicher werden Sie an wertvolle Hinweise erinnert, an die Sie vielleicht schon längst nicht mehr dachten!

Natürlich steht Ihnen auch ein weitverzweigtes Netz von MZ-Vertragswerkstätten mit Rat und Hilfe zur Seite. Deren Anschriften finden Sie - zusammen mit den Garantiebedingungen - im Garantie- und Durchprüfungsheft. Auf letzteres möchten wir noch besonders hinweisen, damit Ihr Anspruch auf Garantieleistung nicht verlorengeht.

Und nun 'Gute Fahrt'!

VEB MOTORRADWERK ZSCHOPAU

---

## **Inhaltsverzeichnis**

## **1. Technische Daten**

1.1. Motor

1.2. Vergaser

1.3. Elektrische Anlage

1.4. Getriebe

1.5. Kraftübertragung

1.6. Fahrgestell

1.7. Maße und Massen

1.8. Füllmengen

1.9. Bremsverzögerung

## **2. Betriebsmittel**

2.1. Kraftstoff

2.2. Motorenöl

2.3. Mischungsverhältnis

2.4. Schmiermittel für Kraftübertragung

2.5. Schmiermittel für Fahrgestell

2.6. Stoßdämpferfüllung

## **3. Der erste Start**

3.1. Fahrbereit?

3.2. Wir fahren

3.3. ... bergauf

3.4. ... bergab

3.5. Anhalten und Parken

## **4. Richtig einfahren**

## **5. Wirtschaftlich fahren**

## **6. Wartungsdienst**

6.1. Ölstand im Getriebe kontrollieren

6.2. Getriebeschmiermittel wechseln

- [6.3.](#) Kupplung einstellen, Seilzug wechseln
- [6.4.](#) Vergaser reinigen und einstellen
- [6.5.](#) Luftfilter und Ansauggeräuschdämpfer
- [6.6.](#) Kraftstoffhahn und dessen Filter
- [6.7.](#) Elektrisches Leitungsnetz überwachen
- [6.8.](#) Lichtmaschine und Unterbrecher
- [6.9.](#) Regler, Zündspule und Sicherungsdose
- [6.10.](#) Batterie füllen und pflegen
- [6.11.](#) Biluxlampe wechseln
- [6.12.](#) Abblendlicht einstellen
- [6.13.](#) Äußerst wichtig: das Kerzengesicht!
- [6.14.](#) Kettenschmierung, Durchhang überprüfen, Kette wechseln
- [6.15.](#) Laufräder fluchten
- [6.16.](#) Bremsen nachstellen
- [6.17.](#) Federbeine und Teleskopgabel
- [6.18.](#) Bremslichtkontakt nachstellen
- [6.19.](#) Der richtige Reifenluftdruck
- [6.20.](#) Reifenmontage
- 7. MZ-Kosmetik**
- 8. 'Einmotten'**
- 9. Eine Panne - was nun?**
  - [9.1.](#) Zuerst: das Kerzengesicht!
  - [9.2.](#) Motor springt nicht an
  - [9.3.](#) Rote Kontrolllampe geht bei höherer Drehzahl nicht aus
  - [9.4.](#) Motor läuft unrund
  - [9.5.](#) Motor 'nimmt kein Gas an'
  - [9.6.](#) Kraftstoffverbrauch zu hoch
  - [9.7.](#) Batterie hält keinen Strom
  - [9.8.](#) Glühlampen brennen nicht

[Sonderzubehör](#)

[Ersatzteilbeschaffung](#)

[Kundendienst](#)

[Schmierplan](#)

[Wartungsplan](#)

[Schaltplan](#)

**Faltafeln**

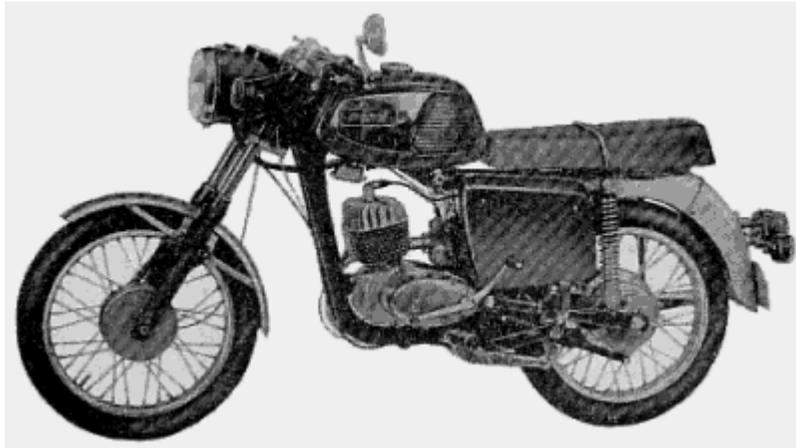


Bild 1. TS 125 / TS 150



Bild 2. TS 250/1

# 1. Technische Daten

## 1.1. Motor

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Motor	MM 125/2	MM 150/2	MM 250/4
Arbeitsverfahren	Zweitakt-Umkehrspülung	Zweitakt-Umkehrspülung	Zweitakt-Umkehrspülung
Zylinderanzahl	1	1	1
Kühlungsart	Luft (Fahrtwind)	Luft (Fahrtwind)	Luft (Fahrtwind)
Hub/Bohrung	58 mm/52 mm	58 mm/56 mm	65 mm/69 mm

Hubraum	123 cm <sup>3</sup>	143 cm <sup>3</sup>	243 cm <sup>3</sup>
Verdichtungsverhältnis	10 : 1	10 : 1	9,5...10 : 1
Leistung	7,35 kW = 11,0 SAE-PS (10,0 DIN-PS) bei 6000 ... 6300 U/min	8,45 kW = 12,5 SAE-PS (11,5 DIN-PS) bei 6000 ... 6300 U/min	14,0 kW = 21 SAE-PS (19 DIN-PS) bei 5100 ... 5600 U/min
Max. Drehmoment	1,25 kpm bei 5000 ... 5500 U/min	1,50 kpm bei 5000 ... 5500 U/min	2,6 kpm bei 4600...5600 U/min
Schmierung	Mischungsschmierung 33:1 (Zweitakt-Öl)		50:1
Kurbelwellenlager	3 Stück Kugellager 6303 c 3 f		2 Lager 6306 c 3 f und 1 Lager 6302
Schmierung aller Kurbelwellenhauptlager	durch Getriebeschmiermittel		Mischung 50:1
Kraftstoff	VK 88 (ROZ 88)		

## 1.2. Vergaser

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Typ	BVF 22 N 1-3 (Rundschieber, Startvergaser)	BVF 24 N 1-1 (Rundschieber, Startvergaser)	BVF 30 N 2-4 (Rundschieber, Startvergaser)
Einstellwerte			
Durchlaß in mm	22	24	30
Hauptdüse	90	95	145
Nadeldüse	65	65	72

Teillastnadel-Nr.	C 3	C 3	C 6
Nadelstellung von oben	2...3 <sup>1)</sup> (3 für die Einfahrzeit)	2...4 <sup>1)</sup> (4 für die Einfahrzeit)	4...5 <sup>1)</sup> (5 für die Einfahrzeit)
Startdüse	70	75	110
Leerlaufdüse	35	40	35
Leerlaufschraube	1...2 Umdr. offen	2...3 Umdr. offen	1,5 Umdr. offen
Luftfilter	Trockenluftfilter mit Ansaugeräuschkämpfer		
1) Kerzengesicht beachten! (Die untere Platte des Nadelhalters zählt!)			

### 1.3. Elektrische Anlage

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Zündung	Batteriezündung	Batteriezündung	Batteriezündung
Zündzeitpunkt	3,0-0,5 mm vor OT fest eingestellt	3,0-0,5 mm vor OT fest eingestellt	3,0-0,5 mm vor OT fest eingestellt
Unterbrecherkontaktabstand	0,3 <sup>+0,1</sup> mm		
Zündkerze	'Isolator' M 14/240		
Elektrodenabstand	0,6 mm		
Lichtmaschine	Gleichstrom, 6 V, 60 W, kurzzeitig 90 W		
Ladekontrollampe	(rot) im Tachometer, zugleich Blinkleuchtenkontrolle		

Regler	RSC 60/6 unter der linken Seitenverkleidung	unter der Sitzbank
Batterie	6 V, 12 Ah (Bleisammler-Flachbatterie)	
Zündspule	6 V, unter der linken Seitenverkleidung	am Rahmenrohr rechts
Scheinwerfer	Lichtaustritt 170 mm, asymmetrisch	
Ablendschalter	am Lenker links	
Schlußleuchte kombiniert mit	Lichtaustritt 100 mm	
Bremslicht	Kontakt am hinteren Bremsschlüssel	
Signalhorn	unter dem Kraftstoffbehälter	
Lichthupe	wird durch Druckknopf unter dem Ablendschalter betätigt	
Vierleuchtenblinkanlage	Schalter am Lenker rechts	
Glühlampen		
Bilux	6 V, 45/40 W, Abblendlicht asymmetrisch	
Standlicht	6 V, 4 W, Sockel BA 9s	
Bremslicht	6 V, 21 W, Sockel Ba 15s	
Schlußleuchte	6 V, 5 W, Sockel BA 15s	
Blinkeuchten	6 V, 21 W, Sockel Ba 15s	
Ladekontrolle	6 V, 1,2 W	
Leerlaufanzeige	6 V, 1,2 W	
Tachobeleuchtung	6 V, 1,2 W	

## 1.4. Getriebe

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Kupplung	Mehrscheibenkupplung im Ölbad (auf Getriebehauptwelle)		auf dem linken Kurbelwellenstumpf im Ölbad (5 Reibscheiben mit Korkanteil)
Schaltung	Fußschaltung links		
Anzahl der Gänge	4	4	5
Getriebeabstufung			
1. Gang	3,05 : 1		3,0 : 1
2. Gang	1,805 : 1		1,87 : 1
3. Gang	1,285 : 1		1,33 : 1
4. Gang	1 : 1		1,05 : 1
5. Gang			0,87 : 1
Leerlaufanzeige	elektrische Kontrollampe (grün) im Tacho		

## 1.5. Kraftübertragung

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

	TS 125	TS 150	TS 250/1

Übersetzung			
Motor-Getriebe	2,31 : 1 = 16 : 37 Zähne 3/8x3/16 Zoll, 48 Glieder		2,43 : 1 durch schrägverzahnte Stirnräder, 28 : 68 Zähne
Übersetzung			
Getriebe-Hinterrad	3,2 : 1 = 15 : 48 Zähne	3,0 : 1 = 16 : 48 Zähne	2,23 : 1 = 21 : 47 Zähne (SW 16 : 47)
Rollenkette	12,7 x 6,4 x 8,51 (1/2 x 1/4 Zoll) 120 Rollen		12,7 x 7,75 x 8,51 (1/2 x 5/6 Zoll) 126 Rollen

## 1.6. Fahrgestell

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Rahmen	geschlossener Preßstahlrahmen, gefalzt		Zentralrohrrahmen, geschweißt. Elastische Motoraufhängung in Gummi
Art der Federung	vorn Telegabel und hinten Langschwinge		
vorn	Teleskopgabel mit hydraulischer Dämpfung, Federweg 185 mm		
hinten	Federbeine mit hydraulischer Dämpfung, Federweg 105 mm, Federhärte verstellbar		
Räder	Drahtspeichenräder		
Felgen, vorn	1,6x18	1,6x18	1,6x18
hinten	1,85Bx18	1,85Bx18	2,15Bx16
Bereifung, vorn	2,75-18	2,75-18	2,75-18
hinten	3,00-18	3,00-18	3,50-16

Reifenluftdruck (in at Überdruck)			
vorn	1,5 at	1,5 at	1,5 at
hinten	1,9 at für Solofahrt	1,9 at für Solofahrt	1,9 at für Solofahrt
hinten	2,1 at für Soziousfahrt	2,1 at für Soziousfahrt	2,1 at für Soziousfahrt
Bremsen	Zentralbremsen vorn 160 mm, hinten 150 mm Dmr., 30 mm Backenbreite		
Bremsbetätigung	mechanisch, durch Seilzüge für beide Bremsen		vorn Seilzug, hinten Gestänge

## 1.7. Maße und Massen

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Radstand	1305 mm	1305 mm	1355 mm
Länge	2045 mm	2045 mm	2075 mm
Breite	etwa 730 mm mit Spiegel	etwa 730 mm mit Spiegel	etwa 730 mm mit Spiegel
Höhe mit Spiegel	etwa 1115 mm, unbelastet	etwa 1115 mm, unbelastet	etwa 1190 mm, unbelastet
Bauchfreiheit	etwa 140 mm	etwa 140 mm	etwa 135 mm
Leermasse (fahrfertig)	103 kg	103 kg	130 kg
Zulässige Gesamtmasse	270 kg	270 kg	320 kg
<b>Höchstgeschwindigkeit</b>	etwa 100 km/h -	etwa 105 km/h -	etwa 130 km/h -
	bei sportlicher Haltung (leicht geduckt) und anliegender Bekleidung. Das Fahrzeug muß eingefahren und die Meßstrecke eine gerade Beton- oder Rauasphaltstraße mit max. 0,3 % Steigung sein. Zulässige Windgeschwindigkeit 3 m/s.		

## 1.8. Füllmengen

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

	TS 125	TS 150	TS 250/1
Getriebe	0,45 l Getriebeöl GL 60 (legiert) für Sommer und Winter		900 cm <sup>3</sup> Getriebeöl GL 60 (legiert) für Sommer und Winter
Kraftstoffbehälter	12,5 l Kraftstoff-Öl-Mischung 33 : 1		etwa 12,5 (bzw. 17,5) l Kraftstoffmischung 50:1
davon Reserve	etwa 1,5 l	etwa 1,5 l	etwa 1,5 l
Federbeine			
vorn	230 cm <sup>3</sup> je Holm Stoßdämpferöl		
hinten	je 70 cm <sup>3</sup> Stoßdämpferöl		

## 1.9. Bremsverzögerung

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Bei günstigem Haftreibungswert auf griffiger Betonfahrbahn (Autobahn) kann eine Bremsverzögerung von 7,2 m/s<sup>2</sup> erzielt werden.

Voraussetzungen sind: guter Reifenzustand und richtige Bremseinstellung. Bei sachgemäßer Bedienung beider Bremsen ergeben sich folgende Bremswege:

30 km/h ..... 4,9 m  
 60 km/h ..... 19,4 m  
 90 km/h ..... 44,0 m.

In diesen Werten ist die Reaktionszeit des Fahrers nicht enthalten.

Die Fahrgestellnummer finden Sie an der vorderen Motoraufhängung links, die Motornummer daneben am Kurbelgehäuse, das Typschild links unter dem Soziussitz.

Die Fahrgestellnummer befindet sich hinten am rechten Rahmenausleger zur Befestigung der Hinterkotflügels. Die Motornummer ist auf dem Motorblock rechts eingeschlagen.

**Änderungen in Konstruktion und Ausstattung sind im Interesse der technischen Weiterentwicklung vorbehalten!**

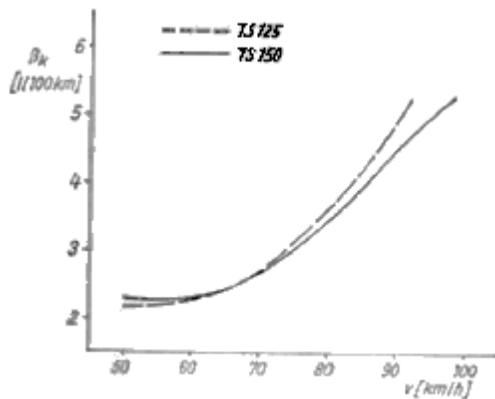


Bild 3. Straßenverbrauch TS 125 und TS 150

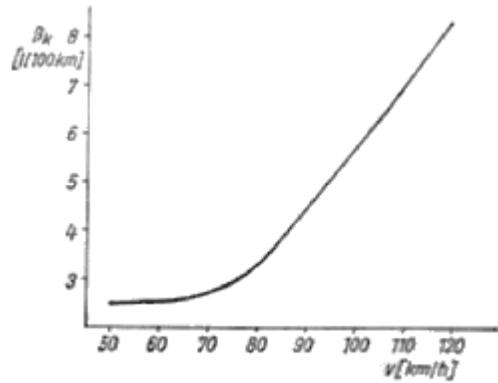


Bild 4. Straßenverbrauch TS 250/1

## 2. Betriebsmittel

### 2.1. Kraftstoff

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Der konstruktiven Auslegung des Motors ist ein Vergaser-Kraftstoff von 88 Oktan - also VK 88 - zu verwenden.

Für Käufer im Ausland werden Kraftstoffe mit ähnlicher Oktanzahl empfohlen.

### 2.2. Motorenöl

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Beide Pleuellager sowie Zylinderlaufbahn und Kolben (bei der TS 250/1 auch die Kurbelwellenlager) werden durch die einfache und betriebssichere Mischungsschmierung mit Öl versorgt. Langjährige Erfahrungen veranlassen uns, ausschließlich den Einsatz von

### Zweitakt-Motorenöl

vorzuschreiben. Dessen Wirkstoffe (Additives) verringern die mechanische Abnutzung und das Ansetzen von Verbrennungsrückständen.

Unseren MZ-Freunden im Ausland empfehlen wir, ebenfalls nur legierte Zweitaktöle (Castrol 2 T, Shell 2 T o. ä.) einzufüllen.

**Durch die Verwendung unlegierter Motorenöle verursachte Motorschäden werden vom Hersteller nicht als Garantiefall anerkannt.**

Stehen jedoch im Ausland überwiegend nur unlegierte Motorenöle (also reines Mineralöl) zur Verfügung, dann darf nicht zwischenzeitlich mit Zweitaktöl gefahren werden. Dessen Wirkstoffe würden die vom Mineralöl abgesetzten Verbrennungsrückstände auflösen. Diese schmirgelartigen Partikeln verursachen dann innerhalb kurzer Zeit den Ausfall der Kurbelwelle, des Kolben und des Zylinder. Wechselbetrieb ist deshalb unter allen Umständen zu unterlassen.

## 2.3. Mischungsverhältnis

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Das Mischungsverhältnis ist in jedem Fall, also auch während der Einfahrzeit, 33:1 für die TS 125 und die TS 150 bzw. 50:1 für die TS 250/1. Es werden immer 10 l Kraftstoff mit 0,30 l bzw 0,2 l Zweitaktöl gemischt. Zu wenig Öl schadet naturgemäß dem Motor, deshalb ist es zweckmäßig, den Tankvorgang zu überwachen. Besonders bei der TS 250/1 ist das wichtig, denn hier werden zusätzlich noch die Kurbelwellenlager mit geschmiert. Wird die Mischkanne benutzt, dann beachten Sie bitte, daß nicht ein Teil der verhältnismäßig geringen Ölmenge in der Ölkanne zurückbleibt. Besonders im Winter kann das sehr viel sein!

Bei den automatischen Mischsäulen geht es darum, daß auch wirklich auf Gemisch umgestellt wird und Ihnen der Tankwart nicht etwa versehentlich reinen Kraftstoff 'einschenkt'. Zuviel Öl bringt keinen Nutzen. Weil es der Motor nicht verarbeiten kann, setzt sich ein Teil im Schalldämpfer ab, mit

dem Rest 'vernebeln' Sie die Straße. Daß andere Verkehrsteilnehmer über diesen 'Kondensstreifen' nicht erfreut sind, ist doch wohl verständlich! Also - nicht auf 'Auch-Fachleute' hören. Sie ersparen sich verölte Zündkerzen und das Reinigen des Schalldämpfers!

Zeigt der Motor Überhitzungserscheinungen oder Klemmneigung, so hilft nicht das Mischungsverhältnis 25:1, sondern die wirkliche Ursache muß gesucht und beseitigt werden!

## 2.4. Schmiermittel für Kraftübertragung

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Für das Getriebe mit Primärtrieb der TS 125 und der TS 150 sind 450 cm<sup>3</sup> (0,45 l), für die TS 250/1 900 cm<sup>3</sup> (0,90 l) Getriebeöl GL 60 vorgesehen. Auf keinen Fall dürfen graphitierte Öle verwendet werden, weil damit die Kupplung rutschen würde. Dieselben Beanstandungen treten auf, wenn Sie Molybdän-Suspensat einfüllen. Getriebeöl GL 60 hat eine Viskosität von 53 ... 68 cSt bei 50 °C. Die Zusätze machen es alterungsbeständig und erhöhen das Druckaufnahmevermögen.

**Im Ausland:** Entweder ein Getriebeöl mit gleichen Eigenschaften oder Motorenöl mit SAE 30 oder 40 verwenden.

## 2.5. Schmiermittel für Fahrgestell

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Die Schmiernippel des Fahrgestells sind durch eine Hochdruckschmierpresse mit Getriebeöl GL 60 bzw. Wälzlagerfett Ceritol +k3 oder +k5 abzuschmieren. Bitte dazu die [Schmier-](#) und [Wartungspläne](#) am Ende dieser Betriebsanleitung beachten!

## 2.6. Stoßdämpferfüllung

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Die Holme der Teleskopgabel sind mit je 230 cm<sup>3</sup>, die Stoßdämpfer der Federbeine mit je 70 cm<sup>3</sup> Stoßdämpferöl 'Globo' gefüllt. (Viskosität 8...11 cSt bei 50 °C).

Steht dieses Stoßdämpferöl im Ausland nicht zur Verfügung, so kann ein anderes Erzeugnis verwendet werden, sofern es die gleiche Viskosität hat.

Das ist wichtig, denn:

- liegt der Wert niedriger, so wird die 'Rücklaufenergie' der Druckfeder im Federbein nicht voll abgefangen - das Fahrzeug 'schwimmt';
- liegt der Wert höher, so geht die Druckfeder zu langsam in ihre Endlage zurück. Für die nächsten Fahrbahnstöße steht Ihnen dann nicht der volle Federweg zur Verfügung - die Federung wird 'hart' und immer härter!

## 3. Der erste Start

### 3.1. Fahrbereit?

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Vom Verkäufer wurde Ihr Motorrad bereits fahrfertig gemacht, die Blinkleuchten nach dem Anschlußschema auf den Seiten [98](#) und [99](#) angebaut und die Batterie gefüllt und geladen. Eine gemeinsame Probefahrt überzeugt Sie vom einwandfreien Zustand Ihrer TS. Trotzdem ist es zweckmäßig, daß Sie sich vor Fahrtantritt gewissenhaft davon überzeugen, ob Ihr neues Fahrzeug wirklich verkehrs- und betriebssicher ist: Den Schmiermittelstand im Getriebe durch Herausdrehen der Kontrollschraube (siehe Bild [9](#) und [10](#)) prüfen, sowie auf die Funktion des Bremslichtes achten. Am Tankverschluß ist das Belüftungsloch auf Durchgang zu prüfen, es kann durch Konservierungswachs mehr oder weniger verstopft sein - dadurch verminderter Kraftstoffzulauf, und schon gibt's die ersten Sorgen!

Prüfen Sie vorsichtshalber auch, ob beide Steckachsen fest angezogen sind.

Zur Konservierung wurde das ganze Fahrzeug mit einem Wachspräparat eingesprüht. Dieser Hartwachsfilm wird mit den üblichen Lackpflegemitteln auf Hochglanz poliert und dabei nach und nach abgetragen. Auf keinen Fall acetone- oder benzolhaltige Waschmittel verwenden.

An Motor und Auspuffanlage löst sich durch Erwärmung der Schutzfilm von selbst auf bzw. verdampft.

Wenn Sie Ihren Reifen ein langes Leben wünschen, so überprüfen Sie bitte regelmäßig den Reifenluftdruck nicht nur vor der ersten Fahrt. Die entsprechenden Angaben finden Sie im Abschnitt '[Technische Daten](#)'. Kaufen Sie sich einen Luftdruckprüfer, vielleicht merken Sie dann auch, daß die Tankstellengeräte mitunter verschieden anzeigen.

Und nun bekommt Ihre TS die vorgeschriebene Kraftstoff-Öl-Mischung. Das Rezept dafür wurde schon weiter vorn verraten.

Wenn Zulassung und Fahrerlaubnis auch wirklich in der Tasche stecken, kann es losgehen.

## 3.2. Wir fahren ...

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Gewöhnen Sie sich für Ihre spätere Fahrpraxis an, den Motor, wenn er längere Zeit gestanden hat (vor allem im Winter), bei gezogener Kupplung einige Male leer durchzutreten.

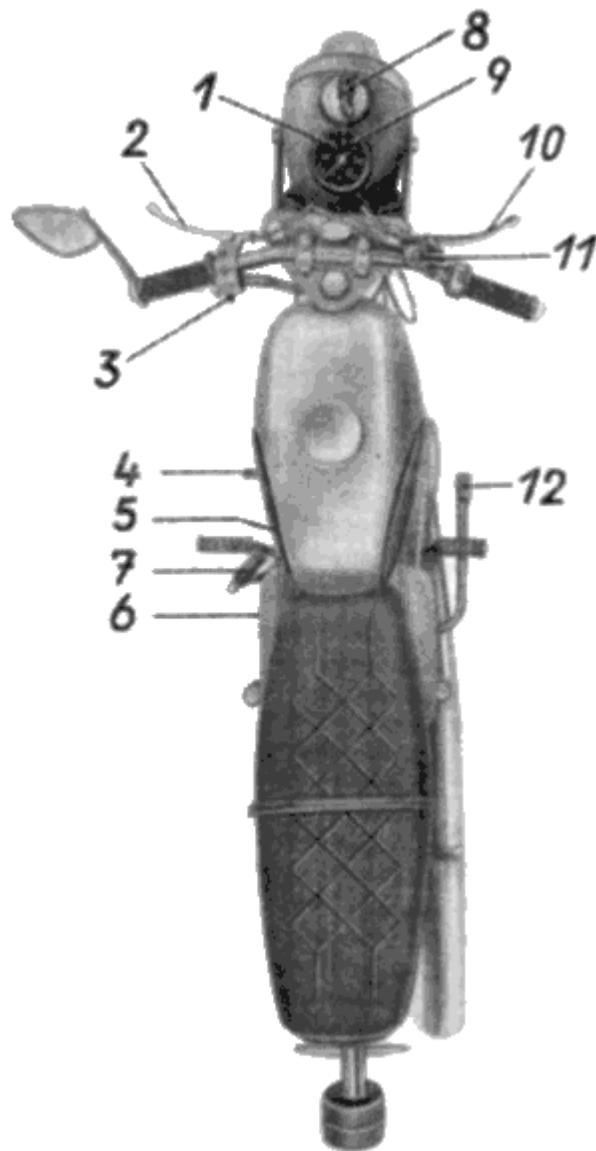


Bild 5. Bedienungsorgane

1. Leerlaufkontrollampe,
2. Kupplungshebel,

3. Abblendschalter mit Signalknopf und Lichthupe,
4. Fußschalthebel,
5. Kraftstoffhahn,
6. Kippständer,
7. Kickstarter,
8. Zünd- und Lichtschalter,
9. Ladekontrollampe, zugleich Blinkleuchtenkontrolle,
10. Handbremshebel,
11. Starthebel,
12. Fußbremshebel

Dadurch vermeiden Sie, daß die klebenden Kupplungslamellen beim Einschalten des ersten Ganges ein unerwünschtes Geräusch verursachen.

Anschließend bei der TS 250/1 den Lenkungsdämpfer (Bild [8/6](#)) nur so leicht anziehen, daß das Vorderrad durch seine Eigenmasse eben noch einschwenkt, wenn das Fahrzeug auf dem Kippständer steht.

Nun den Zündschlüssel auf Stellung 0 in das Zündschloß stecken und auf Stellung 1 schalten. Damit ist die Zündung eingeschaltet, zur Bestätigung leuchtet die rote Ladekontrollampe im Tacho auf. Außerdem muß auch die grüne Leerlaufanzeige, im Tacho links, aufleuchten. Wenn nicht, dann mit dem Fußschalthebel durchschalten: der Leerlauf liegt zwischen 1. und 2. Gang (siehe Bild [9](#) und [10](#)).

### *Schalterstellungen*

Stellung 0: Alles ausgeschaltet,  
Schlüssel abziehbar.

Stellung 1: Zündung eingeschaltet,  
ohne Licht, Fahrt bei Tag,  
Schlüssel nicht abziehbar.

Stellung 2: Zündung eingeschaltet,  
Stand- und Schlußlicht brennt  
Schlüssel nicht abziehbar.

Stellung 3: Zündung eingeschaltet,  
Haupt- und Schlußlicht brennt,

Nachtfahrt,  
Schlüssel nicht abziehbar.

Zündung ausgeschaltet (Parkstellung)

Stellung 4: Stand- und Schlußlicht brennt,  
Schlüssel abziehbar.



Bild 6. Schalterstellungen

Stellung 5: Direktschaltung Lichtmaschine-Unterbrecher.  
Das Fahrzeug kann bei entladener Batterie im zweiten Gang angeschoben werden.

In den Parkstellungen 0 (Tag) und 4 (Nacht) sind Signalhorn und Bremslicht ohne Strom.

Jetzt wird der Kraftstoffhahn auf 'A' gestellt. Für den Kaltstart braucht der Motor ein angereichertes Kraftstoff-Luft-Gemisch, deshalb den

Startvergaserhebel ziehen (nach dem Fahrer zu), siehe Bild [8](#)!

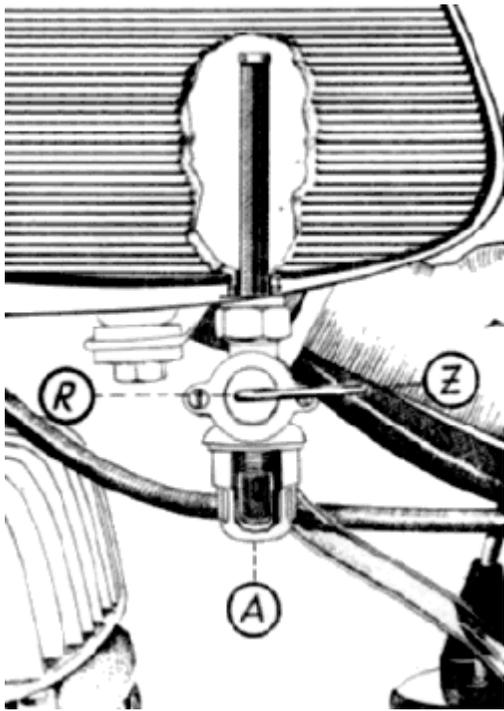


Bild 7. Kraftstoffhahn

(Z) Zu

(A) Auf

(R) Reserve

**Den Gasdrehgriff auf Leerlaufstellung, sonst ist die Startvorrichtung unwirksam!**

Nun den Kickstarter kräftig durchtreten, bis der Motor läuft. Sobald dieser angesprungen ist, den Starthebel schließen, d. h. nach vorn auf Stellung (1) schieben. Bei niedrigen Außentemperaturen (im Winter) wird er erst während der Fahrt, bis der Motor willig Gas annimmt, vollkommen geschlossen.

**Bitte beachten:** Bei extrem niedrigen Außentemperaturen und mehrmaligen, erfolglosen Startversuchen eine Minute Pause einlegen, damit der

Kraftstoffstand im Startschacht wieder auf Normalhöhe (über die Startdüse) kommt.

Ist der Motor schon gelaufen und noch warm, so bleibt der Starthebel beim Antreten in Stellung (1), also geschlossen.

Der Motor braucht nicht warmzulaufen, deshalb: Kupplungshebel bis zum Anschlag ziehen und durch Niederdrücken des Fußschalthebels (bis zum Anschlag) ersten Gang einschalten. Den Kupplungshebel langsam freigeben, dabei Drehgriff langsam öffnen, nicht

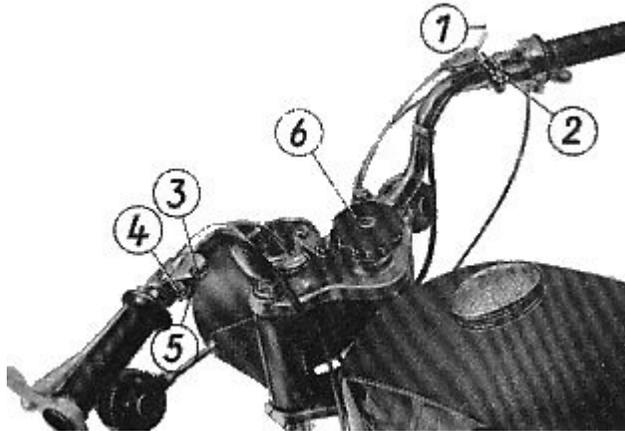


Bild 8. Starthebel

1. zu = Fahrstellung,
2. gezogen = Stellung für Kaltstart,
3. Abblendschalter,
4. Druckknopf für Signalhorn,
5. Druckknopf für Lichthupe,
6. Lenkungsdämpfer (nur bei der TS 250/1)

aufreißen. Beide Bewegungen müssen aufeinander abgestimmt sein. Also nicht ruckartig anfahren, daß Ihre TS einen Satz nach vorn macht, aber auch nicht den Motor 'abwürgen'.

Sind etwa 20 km/h Geschwindigkeit erreicht, dann die Kupplung ziehen, zugleich Drehgriff schließen und den Fußschalthebel in den zweiten Gang hochziehen, Kupplung schnell freigeben und dabei wieder zügig Gas geben.

Bei 40 km/h wird in der gleichen Weise auf den dritten und bei 70 km/h auf den vierten Gang geschaltet. Das gilt für die TS 125 und TS 150. Bei der TS 250/1 sind nachstehende Maximalgeschwindigkeiten einzuhalten:

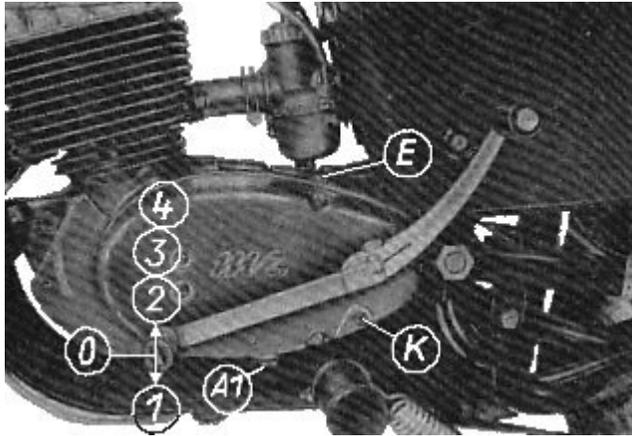


Bild 9. Fußschalthebel der TS 125 und TS 150

Die Pfeile zeigen die Schaltrichtung der einzelnen Gänge an.

(K) Kontrollschraube für den Getriebeölstand, (A1) Ölablaßschraube für das Getriebe, (E) Einfüllschraube für das Getriebeöl.

1. Gang bis 25 km/h
2. Gang bis 40 km/h
3. Gang bis 60 km/h
4. Gang bis 75 km/h
5. Gang bis 90 km/h

Das entspricht jeweils etwa 3/4 der maximalen Leistung. Wohlgermerkt - diese Werte gelten für die Einfahrzeit von etwa 1500...2000 km. Nach der Einfahrzeit können die Gänge voll ausgefahren werden.

Bitte dazu den Abschnitt ['Richtig einfahren'](#) beachten!

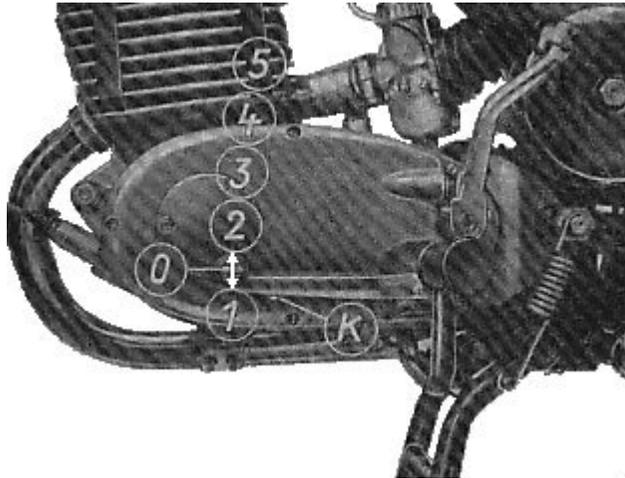


Bild 10. Fußschalthebel der TS 250/1  
Die Pfeile zeigen die Schaltrichtung der einzelnen Gänge an.  
(K) Kontrollschraube

### 3.3. ... bergauf

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Schafft der Motor eine Steigung nicht mehr im jeweiligen Gang, dann muß rechtzeitig auf den nächsten Gang zurückgeschaltet werden:

auskuppeln, Drehgriff aber nur halb schließen (Zwischengas!),  
Fußschalthebel niederdrücken,  
einkuppeln und wieder Gas geben.

Das ist zwar schon Telegrammstil, in Wirklichkeit muß es aber noch viel schneller gehen, damit das Fahrzeug nicht allzuviel an Geschwindigkeit verliert.

## 3.4. ... bergab

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Vielleicht sind Sie der Meinung, daß das Bergabfahren doch wirklich kein Kunststück sei. In Wirklichkeit ist aber eine Kleinigkeit zu beachten:

Wurde eine langanhaltende sehr steile Steigung flott und zügig überwunden, dann steigt naturgemäß die Betriebstemperatur des Motors. Wird nun bei der folgenden Bergabfahrt der Drehgriff plötzlich und vollkommen geschlossen, so erhält der Motor fast kein Kraftstoff-Luft-Gemisch (nur Leerlaufbohrung) und demzufolge auch weniger Schmierung. Deshalb - besonders bei den ersten Einfahrkilometern - den Drehgriff langsam schließen.

## 3.5. Anhalten und Parken

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Abbremsen, dabei den Drehgriff langsam schließen, auskuppeln und dabei auf Leerlauf herschalten. Nicht den Motor 'abwürgen'!

Wollen Sie parken, dann Zündung ausschalten und den Kraftstoffhahn schließen. Nicht vergessen, den Zündschlüssel abzuziehen.

Bei längerem Aufenthalt mit dem Sicherheitsschloß abschließen - nur damit ist Ihr Fahrzeug diebstahlsicher abgestellt.

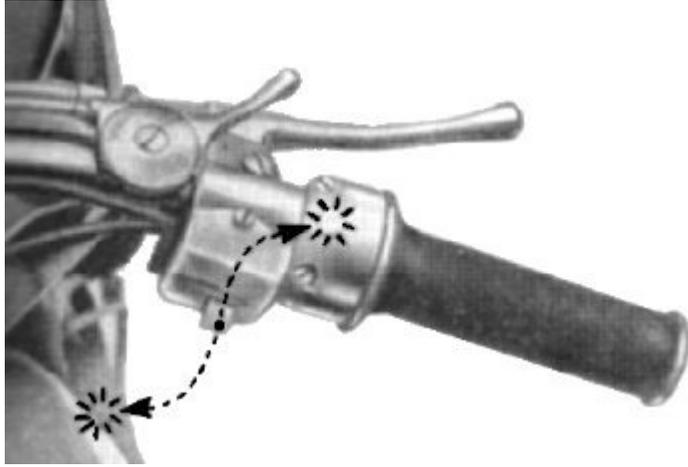


Bild 11. Blinkschalter

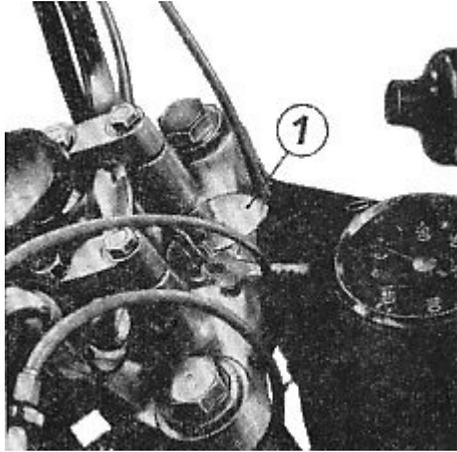


Bild 12. Lenkungsschloß

Das Schloß bleibt in der Aufnahme -Immer die Abdeckung (1) vorschieben

## 4. Richtig einfahren

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Trotz Feinstbearbeitung, wie läppen und honen, haben die Lauf- und Lagerflächen noch einen gewissen 'Rauhigkeitsgrad' und glätten sich gegenseitig im Fahrbetrieb. Dieser Vorgang darf nicht gewaltsam beschleunigt werden, denn die aufeinandergleitenden neuen Teile müssen sich in aller Ruhe aneinander gewöhnen können. Das trifft vor allem für den Kolben und den Zylinder zu; deren große Gleitflächen müssen mit einem gleichmäßigen, nicht unterbrochenen Ölfilm überzogen sein. Ist irgendwo noch eine kleine Druckstelle und Sie lassen dem Kolben keine Zeit, im guten mit dem Zylinder auszukommen, dann 'frißt' er. Der metalltrennende Ölfilm wurde durch längere Vollgasfahrt abgerissen.

So häßlich wie das Wort 'fressen' ist auch der Schaden, den Sie verursacht haben. Wenn der Motor festgegangen ist, **ohne** daß Sie rechtzeitig auskuppelten, so müssen der Zylinder und der Kolben ausgebaut und letzterer mit einer feinen Schlichtfeile oder einem Ölstein nachgearbeitet werden (auf keinen Fall dazu Schmirgelleinen benutzen!).

Ein guter Fahrer hat stets zwei Finger ('vorsichtige Finger') auf dem Kupplungshebel liegen, um sofort auskuppeln zu können. Dadurch können ernste Schäden vermieden werden. Natürlich hinterläßt auch ein leichter 'Kolbenklemmer' sichtbare Spuren, diese Druckstellen sind aber nicht bedenklich.

Richtiges Einfahren erstreckt sich keinesfalls nur auf das Zurücklegen einer bestimmten Wegstrecke oder auf eine vorausbestimmte Laufdauer, sondern hauptsächlich auf die Art und Weise, wie das neue Fahrzeug behandelt wird. Bei sehr teuren Kraftwagen ist es zwar üblich, die Motoren auf dem Prüfstand einlaufen zu lassen - bei Motorrädern ist das jedoch schon aus Preisgründen nicht möglich.

Es kann Ihnen also nichts und niemand das Einfahren abnehmen. Wir bitten Sie deshalb, die nachstehende 'Einfahrhinweisung' gewissenhaft zu beachten, damit Ihnen nach 1500 bis 2000 Fahrkilometern ein leistungsfähiges, betriebssicheres Fahrzeug zur Verfügung steht.

1. Den Motor nicht unnötig im Stand laufen lassen, sondern sofort mit der zulässigen Belastung anfahren, damit er schnell seine Betriebstemperatur erhält. Verbrannter Kraftstoff scheidet nämlich in jedem Motor Kohlendioxyd und Wasser aus. Bei verbleiten Kraftstoffen kommen aus dem Bleitetraäthyl noch Salzsäureanteile dazu. Diese 'bösen Geister' setzen sich bei nicht betriebswarmem Motor im Motorinneren ab und verursachen mehr oder weniger Korrosion (Rostbildung) - **das** ist die Hauptursache für vorzeitigen Verschleiß!
2. Es wurde bewußt darauf verzichtet, den Gasschieberweg während der Einfahrzeit zu begrenzen (zu drosseln). Bitte fahren Sie innerhalb der ersten 500 km vorwiegend im mittleren Drehzahlbereich. Erst über 500 km Fahrstrecke dürfen Sie kurzzeitig (sich steigernd bis zum Ende der Einfahrzeit) Vollgas anbieten. Je mehr Kilometer der Motor hinter sich hat, um so mehr und länger dürfen Sie ihn belasten. Bei der ersten

Garantiedurchsicht ist die Teillastnadel jeweils eine Kerbe tiefer zu hängen. Dabei jedoch nicht schematisch vorgehen, sondern das 'Kerzengesicht' beachten.

3. Rechtzeitig schalten, damit der Motor weder im zu kleinen Gang überdreht, noch im zu großen Gang 'bockt'. Fahren Sie Steigungen, die der Motor eben noch im vierten Gang mit Vollgas geschafft, lieber mit dem dritten und Halbgas. Im mittleren Drehzahlbereich fühlt sich der Motor am wohlsten und verbraucht aus Dankbarkeit wenig Kraftstoff.
4. Vorsicht auf der Autobahn, sie verleitet unbewußt zur Schnellfahrt oder zum Fahren mit einer Drehgriffstellung. Auf Landstraßen werden Sie durch Kurven, Ortsdurchfahrten u. a. gezwungen, in verschiedenen Geschwindigkeitsbereichen zu fahren, das ist die sicherste und zuverlässigste Einfahrmethode!
5. Reinigen Sie den Vergaser und die Filter am Kraftstoffhahn öfter, damit jede Verminderung des Kraftstoffzulaufs vermieden wird. Die Folge eines zu mageren Kraftstoff-Luft-Gemisches ist ein überhitzter Motor und evtl. ein 'Kolbenklemmer'!
6. Für die Einfahrzeit muß das vorgeschriebene Mischungsverhältnis unverändert beibehalten werden, eine besondere Einfahrdüse ist nicht erforderlich. Nur die Teillast-(Düsen)-Nadel wurde für die Einfahrzeit eine Raste höher gehängt (siehe '[Technische Daten](#)'). Für eine Nachregulierung der Vergasereinstellung ist neben dem Fahrverhalten immer das 'Kerzengesicht' maßgebend (siehe Abschnitt [6.13.](#)).
7. Kolloidales Graphit oder Molybdändisulfid ( $\text{MoS}_2$ ) als Zusatz zur Kraftstoff-Öl-Mischung ist weder für die Einfahrzeit noch später erforderlich, weil jedes Zweitaktöl entsprechende Wirkstoffe enthält.

Abschließend möchten wir aber auch vor übertriebener Schonung und Vorsicht warnen: Wenn die Geschwindigkeiten innerhalb der einzelnen Gänge nicht systematisch gesteigert wurden, ist der Motor eben mit 5000 Fahrkilometern noch nicht eingefahren.

Natürlich können Sie auch während der Einfahrzeit Ihren Beifahrer mitnehmen - der höheren Belastung entsprechend muß aber früher geschaltet werden.

## 5. Wirtschaftlich fahren

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Ein guter Fahrer wird immer wirtschaftlich fahren. Durch zügige, der Verkehrslage entsprechende Fahrweise - ohne überhöhte Geschwindigkeit und den meist damit verbundenen 'Notbremsungen' - schont er die Reifen sowie die Kette, und spart Kraftstoff!, denn Schnellfahren kostet zusätzlich Kraftstoff und damit mehr Geld. Das ist nicht nur bei der TS so, sondern auch bei anderen Kraftfahrzeugen so. Auch bei der Eisenbahn müssen Sie

Schnellzugzuschlag zahlen!

Lernen Sie richtig bremsen, denn 'Sicherheit in jedem Fall' muß oberstes Gebot sein!

Benutzen Sie immer - bei nasser und schmieriger Straße oder Glätteis mit entsprechender Vorsicht - beide Bremsen. Nur durch den dauernden Gebrauch bleibt die Vorderradbremse voll wirksam. Das Fahrzeuggewicht verlagert sich beim Bremsen auf das Vorderrad, deshalb hat es bessere Bremswirkung. Werden beide Bremsen gefühlvoll und gleichmäßig betätigt, können Sie diese auch auf nasser Straße voll einsetzen. Wenn andererseits einmal ein Fünftonner quer steht und die Vorderradbremse zieht nicht oder blockiert - weil sie nie benutzt wurde, dann - ja, was dann passiert, können sie sich selbst ausmalen!

Vermeiden Sie das Bremsen in Kurven, das ist mit Schleuder- und Rutschgefahr verbunden. Vor der Kurve Gas weg, bremsen und im Scheitelpunkt der Kurve wieder zügig Gas geben!

Üben Sie - zuerst mit entsprechender Vorsicht - auf verkehrsarmen Nebenstraßen, bis das gleichzeitige Betätigen beider Bremsen gewissermaßen zur Reflexbewegung wird. Dann werden Sie im Gefahrenmoment automatisch und vor allem mit der richtigen Dosierung reagieren, denn blockieren dürfen die Räder nicht, weil dabei der Reibwert niedriger ist.

Außerdem kommen Sie dabei ins Schleudern und evtl. zum Sturz.

## 6. Wartungsdienst

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Das Bordwerkzeug ermöglicht es Ihnen, fast alle Wartungs- und Pflegearbeiten selbst durchzuführen. Bitte erledigen Sie das gewissenhaft in den vorgeschriebenen Zeitabständen, sonst werden Sie im unpassendsten Moment gezwungen sein, auf der Landstraße oder Autobahn diese Arbeiten nachzuholen!

Damit nichts vergessen wird, die [Schmier-](#) und [Wartungspläne](#) am Schluß dieser Betriebsanleitung beachten.

## 6.1. Ölstand im Getriebe kontrollieren

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Vor Antritt einer größeren Fahrt, spätestens aber nach jeweils 2500 km, ist der Ölstand im Getriebe zu überprüfen. Nach Herausdrehen der Kontrollschraube (Bild [9](#) und [10](#)) muß bei waagrecht stehendem

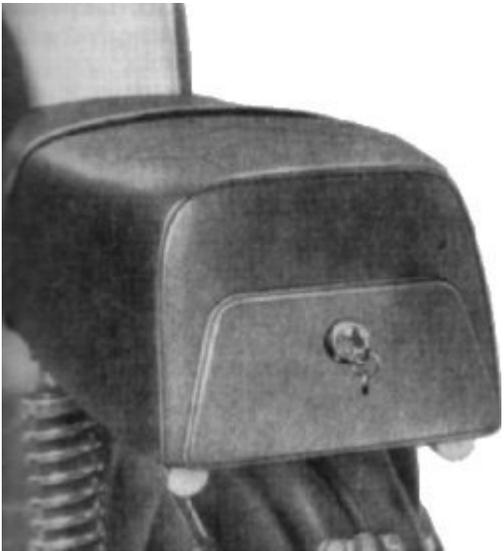


Bild 13. Werkzeugbehälterdeckel mit Schloß der TS 250

Fahrzeug dort Öl auslaufen. Eventuell das Motorrad geringfügig seitlich kippen, um festzustellen, wieviel Schmiermittel fehlt. Wenn erforderlich, wird Getriebeöl nachgefüllt, bis es an der Kontrollbohrung herausläuft. Die Einfüllöffnung finden Sie unterhalb des Vergasers.

## 6.2. Getriebeschmiermittel wechseln

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Erstmalig nach etwa 500 Fahrkilometern und dann nach jeweils 20000 Fahrkilometern ist das Getriebeschmiermittel zu erneuern. Dazu muß der Motor richtig warm gefahren sein, damit auch Abrieb und Ölschlamm mit ablaufen. Abgelassen wird bei der TS 250/1 nach dem Entfernen der Schraube rechts außen am Getriebegehäuse (1). Diese hat einen Magnetstopfen, um metallischen Abrieb festhalten zu können. Die mittlere Schraube (2) dient zur Schaltarretierung und darf nicht herausgeschraubt werden. Bild 9 zeigt die Ablaßschraube bei der TS 125 und TS 150.

Nachdem das Altöl abgelassen ist, beide Ablaßschrauben wieder hineindrehen.

Anschließend bei der TS 125 und der TS 150 jeweils 450 cm<sup>3</sup> und bei der TS 250/1 900 cm<sup>3</sup> Getriebeöl GL 60 einfüllen. Auf keine Fall graphitiertes Öl oder gar solches mit MoS<sub>2</sub>-Zusatz (Molybdändisulfid) verwenden, die Kupplung rutscht damit unweigerlich!

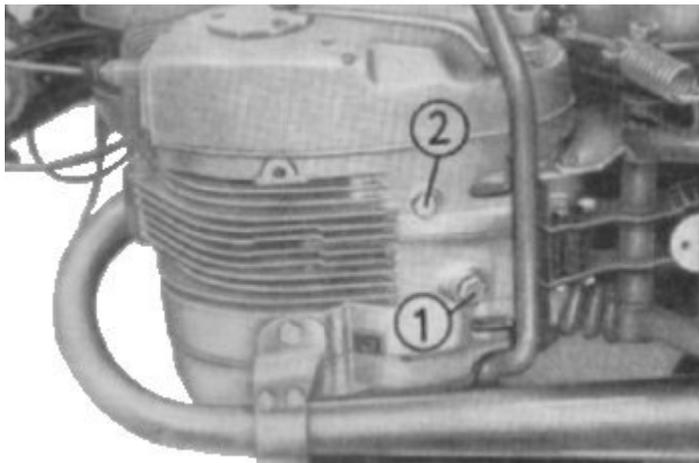


Bild 14. Motorblock der TS 250 von unten

1. Ablaßschraube für den Getrieberaum
2. Schaltarretierung

Auch nicht mehr Getriebeöl einfüllen. Damit würde Ihre TS nicht schneller sondern langsamer - die Kupplung wirkt dann als 'Wirbelbremse', weil sie vollkommen im Öl steht. Außerdem wird das überflüssige Öl durch die Belüftungsbohrung des Einfüllstopfens herausgedrückt und schmiert unerwünscht den Hinterradreifen und die Kleidung des Beifahrers.

## 6.3. Kupplung einstellen

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Der Kupplungshebel muß am Seilzug ein Spiel von etwa 3 mm haben. Ist es weniger, rutscht die Kupplung. Ist es mehr, trennt sie nicht einwandfrei - das Schalten ist dann mit Geräusch verbunden! Nachgestellt wird mit der Schnellverstellung am Kupplungshebel.

Benutzen sie die Kupplung nur dazu, wofür sie bestimmt ist - zum Schalten! Bei längerem Halt vor Bahnschranken oder Verkehrsampeln auf Leerlauf schalten. Auch nicht die letzten Meter eines steilen Berges mit schleifender Kupplung bewältigen - das Schalten geht ja so spielend leicht!

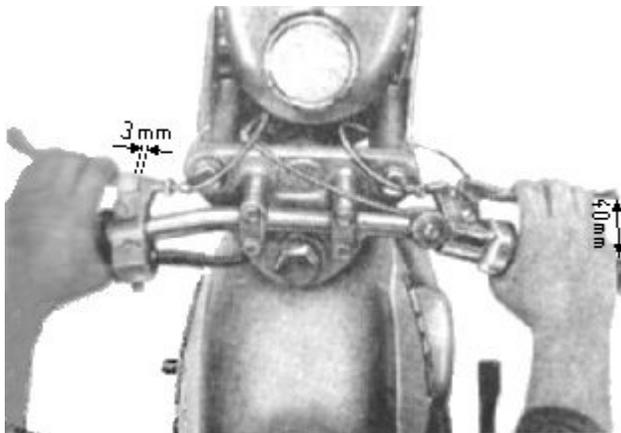


Bild 15. Spiel am Kupplungs- und Handbremshebel

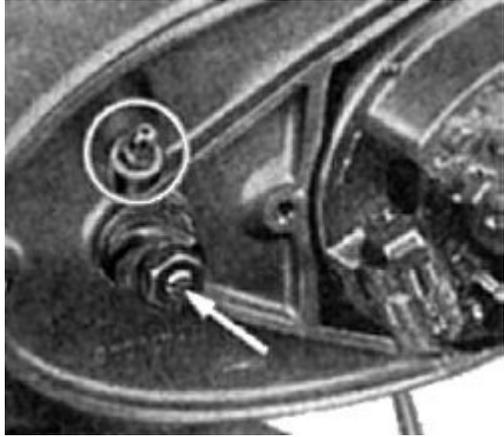


Bild 16. Stellschraube für den Kupplungsdruckstift der TS 125 und der TS 150. Im Kreis: Schmierkopf für die Kupplungsschnecke

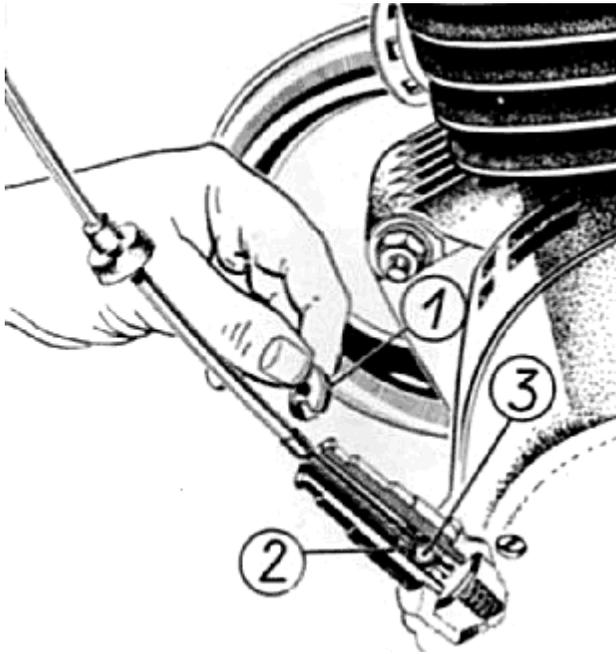


Bild 17. Kupplungsseil der TS 250/1 auswechseln (Hülse im Schnitt dargestellt)

Zum Auswechseln des Kupplungsseils der TS 250/1 ist nach dem Zurückziehen der Bowdenzughülle der Einsatz (1) herauszunehmen. Nachdem die Hülse (2) herausgeschraubt wurde, kann der Nippel (3) aus dem Kupplungsgestänge seitlich herausgedrückt und der Bowdenzug ausgetauscht werden.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## 6.4. Vergaser reinigen und einstellen

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Im Vergaser wird ein Gemisch von Luft und Kraftstoff - ein Kraftstoffnebel - aufbereitet. Nur wenn beides im richtigen Verhältnis miteinander vermischt wird, ist die Vergasereinstellung in Ordnung, und nur damit kann der Motor die zugesicherte Leistung abgeben.

**Zuviel Kraftstoff** ergibt eine 'Brennverzögerung', etwa so, als wenn mit Spätzündung gefahren wird. Das bedeutet schlechte Leistung, starke Rückstandsbildung und hoher Kraftstoffverbrauch!

**Zu wenig Kraftstoff** verursacht das unter dem Begriff 'Kraftstoffklingeln' bekannte Nebengeräusch beim Beschleunigen: Die Selbstentzündung beginnt bereits vor dem OT. Die Zündkerze braucht nicht mehr zu 'zünden', weil der Motor auch bei ausgeschalteter Zündung weiterläuft. Bei Vollgasstellung ergeben sich 'Aussetzer' oder ein 'Vergaserpatschen', ohne daß die Motordrehzahl wesentlich zunimmt. Die damit verbundene Überhitzung kann Kolbenklemmer verursachen!

Von der Dringlichkeit der richtigen Vergasereinstellung sowie der periodischen Säuberung desselben haben wir Sie nun wohl überzeugt und schildern anschließend, wie das gemacht wird.

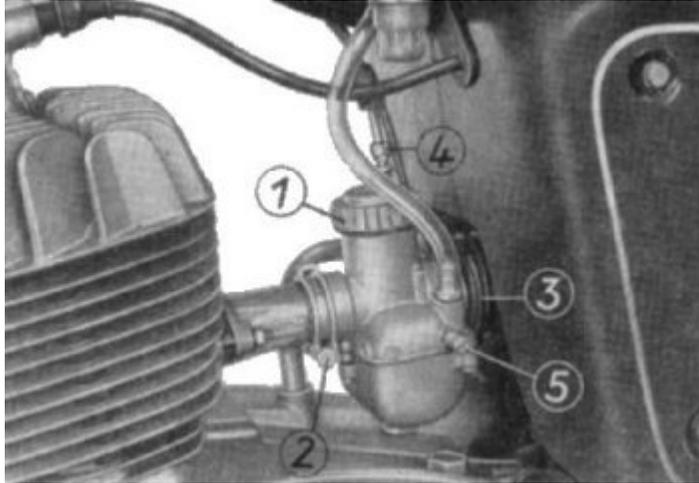


Bild 18. Vergaser 22 N 1-3 (TS 125) und 24 N 1-1 (TS 150) abnehmen

1. Verschlussmutter
2. Klemmschraube
3. Drahtklemmring
4. Gasschieberbowdenzug-Stellschraube
5. Leerlaufschraube

Zuerst den Kraftstoffschlauch vom Nippel abziehen. Die Verschlussmutter (1) abdrehen, die komplette Schiebergehäusekappe zusammen mit dem Gasschieber herausziehen. Nun noch die Mutter der Klemmschraube (2) am Ansaugstutzen lockern, den Drahtklemmring (3) am Ansaugrohr lösen, und der Vergaser kann durch seitliches Verdrehen vom Ansaugstutzen abgezogen werden.

Eintretender Schmutz setzt sich zuerst im Schwimmergehäuse ab, deshalb dieses zuerst und gründlich mit Benzin säubern. Als nächstes werden die Leerlauf-,

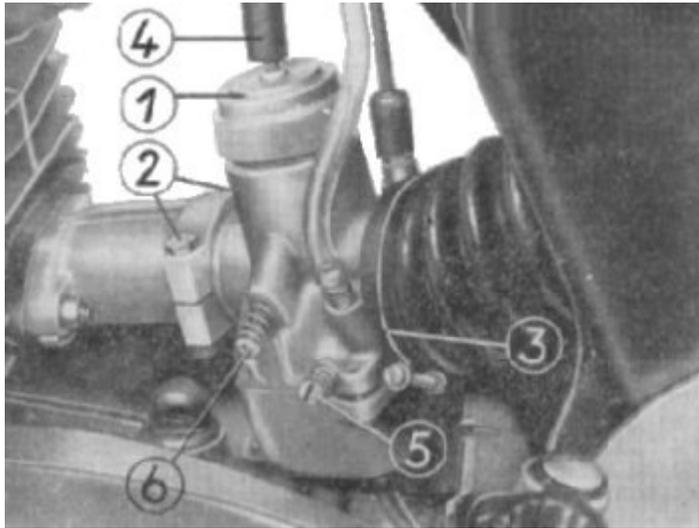


Bild 19. Vergaser 30 N 2-4 (TS 250/1) abnehmen

1. Verschlußmutter
2. Klemmschraube
3. Drahtklemmring
4. Gasschieberbowdenzug-Stellschraube
5. Leerlaufschraube
6. Schieberanschlagschraube

Start- und Hauptdüse sowie die Leerlauf-Stellschraube herausgeschraubt.

Die vom Sitz der Leerlauf-Kraftstoffdüse ausgehende Leerlaufbohrung (sie mündet im Mischraum) blasen wir mit Druckluft durch (die Luftpumpe tut's auch!). Den kalibrierten Bohrungen der Düsen nicht mit einer Nadel oder Draht zu Leibe gehen - dann sind sie am längsten Düsen gewesen -, sondern mit einer Borste aus einem Handfeger durchstoßen.

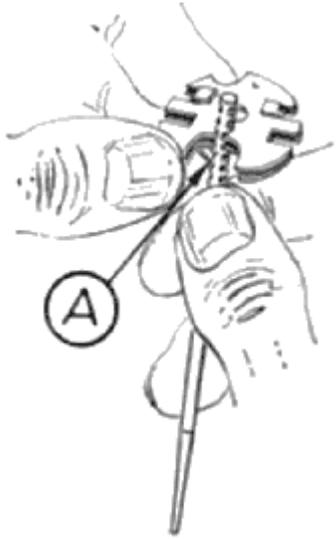


Bild 20. Teillast-(Düsen-)Nadel mit Nadelhalter



Bild 21. Der Nadelhalter mit Teillastnadel muß auf dem Gasschieberboden plan aufliegen!

Eventuell auch den Düsenträger herausschrauben, vielleicht hat sich die oben sitzende Nadeldüse gelockert. Bitte bei der Reinigung des Vergasers den Zentralschwimmer mit äußerster Vorsicht behandeln.

Werden die beiden Schwimmkörper gegeneinander verdrückt oder die Lasche zum Anheben der Schwimmemnadel verbogen, dann kann der Kraftstoffstand nicht mehr funktionsgerecht sein. Demzufolge wird der Motor nicht mehr zufriedenstellend oder überhaupt nicht laufen. Bitte umgehend eine Werkstatt aufsuchen! Der Zusammenbau geht in umgekehrter Reihenfolge vor sich. Die gereinigten Vergaserteile hatten Sie doch auf ein sauberes Putztuch gelegt? Trotzdem werden alle Dichtflächen und die Dichtringe selbst nochmals abgewischt. Bevor der Vergaser angebaut wird, säubern wir auch den Gummistutzen der Luftfilteranlage. Vorn, unter ['Technische Daten'](#), sind alle Einstellwerte aufgeführt. Diese haben immer Gültigkeit, also während und nach der Einfahrzeit - bei Sommer- und Winterbetrieb. Die Hauptdüse bleibt ebenfalls unverändert. Nur die Teillastnadel wird so verstellt, bis sich ein einwandfreies 'Kerzengesicht' ergibt, siehe Abschnitt [6.13.](#)! Durch Höherhängen bekommt der Motor mehr - durch Tieferhängen weniger

Kraftstoff.

Bei der Einstellung der Teillastnadel bzw. der Bezeichnung der Nadelstellung ist zu beachten, daß **die** Raste zählt, die in die untere Scheibe des Nadelhalters einrastet. Die auf Bild [20](#) gezeigte Stellung entspricht demnach der Nadelstellung 4. Wenn Sie mit dem Verstellbereich der Teillastnadel nicht auskommen, darf nicht mit größeren oder kleineren Haupt- bzw. Leerlaufdüsen überbrückt - sondern die wirkliche Ursache muß gesucht und beseitigt werden.

Geht es um eine zu knappe Einstellung über den ganzen Drehzahlbereich, bekommt vermutlich der Motor irgendwo (Ansaugstutzen, Ansaugrohr, Filterkasten) 'Nebenluft' (siehe Abschnitt [6.5.](#)).

Das umgekehrte Verhältnis liegt vor, wenn nach längerer Laufzeit der Nadelsitz im Schwimmerventil stark abgenutzt ist. Da hilft keine kleinere Hauptdüse (damit 'ersäuft' der Motor trotzdem, wenn Sie nicht immer sofort den Kraftstoffhahn schließen), sondern nur ein neues Schwimmerventil!

Wenn sich trotz richtiger Vergaser-Grundeinstellung im unteren Drehzahlbereich 'Überfettungs'-Erscheinungen bemerkbar machen, dann die Dichtscheibe am Startkolben überprüfen. Entweder dichtet diese nicht ab, weil sie beschädigt ist, oder die Seilzugstellschraube ist zu weit herausgedreht, so daß die Dichtscheibe bei geschlossenem Starthebel nicht aufliegen kann. Zwischen Seilzughülle und Stellschraube sind 2 mm Spiel erforderlich, damit die Druckfeder den Startkolben vollkommen schließt und damit den Durchgang von Kraftstoff-Luft-Gemisch absperrt.

Und hier die 'Arbeitseinteilung' im Vergaser:

Hauptregelbereich der Leerlaufdüse 0 ... 1/8 Gasschieberweg (ist noch bis Vollgas wirksam),  
Regelbereich des Schieberausschnittes bis 1/4 Gasschieberweg,  
Regelbereich der Düsennadel 1/4 ... 3/4 Gasschieberweg,  
Hauptregelbereich der Hauptdüse 3/4 bis Vollgas (beeinflußt aber den ganzen Bereich).

Es gibt nichts Unangenehmeres, als in 'Reih und Glied' vor der Verkehrsampel zu stehen und der Motor stirbt bei 'Grün'.

Damit Ihnen nichts derartiges passiert, beschreiben wir das *Leerlauf einstellen* ausführlich:

Die TS gründlich warm fahren (etwa 10 km Fahrstrecke) und genau waagrecht aufbocken. Natürlich muß auch der Vergaser gerade stehen, sonst stimmt trotz des Zentralschwimmers der Kraftstoffstand nicht. Leerlauf Luftschraube (5) ganz schließen und dann 1 1/2 Umdrehungen öffnen.

Die Stellschraube für Gasbowdenzug (4) herausdrehen, bis der Motor bei Standgasstellung eben noch weiterläuft.

Die Leerlauf Luftschraube probeweise **langsam** hinein- und herausdrehen, bis die höchste Drehzahl gefunden ist.

Die Stellschraube für Gasbowdenzug hineindrehen, bis die Standgas-Drehzahl wieder normal ist.

Die Luftschraube wieder 1/4 Umdrehungen hineindreihen (das ist für den besseren Übergang bei kaltem Motor). **Bitte beachten Sie:** Bei dem in Bild [19](#) gezeigten Vergaser 30 N 2-4 der TS 250/1 wird die Leerlaufdrehzahl mit der Schieberanschlagschraube (6) eingestellt - nicht mit der Gasschieberbowdenzug-Stellschraube.

Den an der Unterseite des Schwimmergehäuses aufgeschobenen Belüftungsschlauch immer so verlegen, daß evtl. auslaufender Kraftstoff nicht am Motor verbleibt, sondern nach unten abläuft - Brandgefahr!

Eine kleine Bremsschraube (Schlitzschraube) am Drehgriffbund verhindert den selbsttätigen Rücklauf des Drehgriffes (einstellen!).

Das Leerlaufsystem ist gewissermaßen ein kleiner Vergaser für sich, der über den ganzen Drehzahlbereich zusätzlich Gemisch liefert. Deshalb kann schon eine zu fette Leerlaufeinstellung die Ursache für zu hohen Verbrauch sein. Andererseits - wenn die LeerlaufLuftschraube zu weit herausgedreht wurde - ist das Mischungsverhältnis von Kraftstoff und Luft im Leerlaufbereich zu arm. Außer schlechtem 'Übergang' beim Beschleunigen ergeben sich auch Startschwierigkeiten.

Es geht also beim Leerlaufeinstellen um zweierlei:

- a. um die Leerlaufdrehzahl (Standgas). Sie muß so niedrig sein, daß der Motor im Stand eben noch weiterläuft, sonst gibt es Schaltgeräusche;
- b. um das richtige Mischungsverhältnis von Kraftstoff und Luft (Stellung der LeerlaufLuftschraube). Anderenfalls springt der Motor im warmen wie kalten Zustand schlecht an. Auch der 'Übergang' beim Beschleunigen ist nicht korrekt.

## 6.5. Luftfilter und Ansauggeräuschkämpfer

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Der Motor verbraucht zur Verbrennung erhebliche Mengen Luft. Da diese leider nicht staubfrei ist, muß sie in der Filteranlage gereinigt werden. Je nach dem Zustand der befahrenen Straßen ist das Trockenluftfilter nach 4000 ... 5000 km zu reinigen. Der Filterpapiereinsatz darf weder ausgewaschen noch eingeeölt, sondern nur vorsichtig ausgeklopft werden! Nach etwa 10000 km ist der Papiereinsatz zu erneuern.

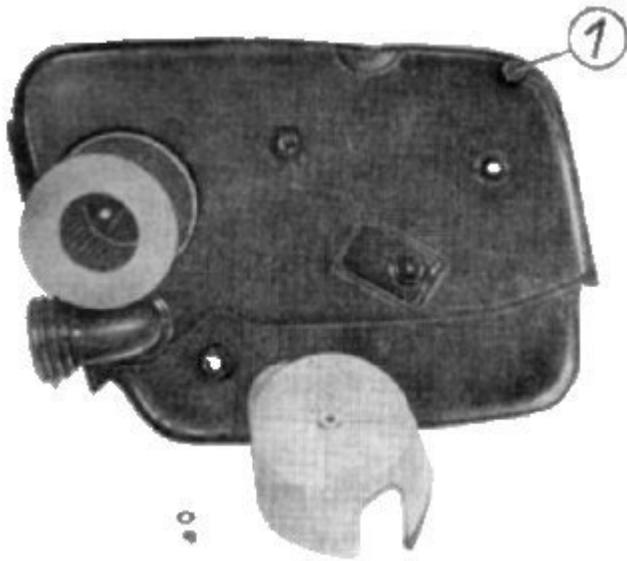


Bild 22. Filteranlage der TS 125 und der TS 150 zerlegt

#### 1. Gummistopfen

Beim Einsetzen darauf achten, daß dieser einwandfrei plan und dicht aufliegt - sonst entsteht hier 'Nebenluft'. Gehäuse und Deckel müssen absolut dicht sein, deshalb die Dichtkanten nicht beschädigen.

Bei der Filteranlage der TS 125 und TS 150 ist zu beachten, daß die Lackablaufbohrung des Filterkastens durch einen Gummistopfen (1) verschlossen ist, sonst

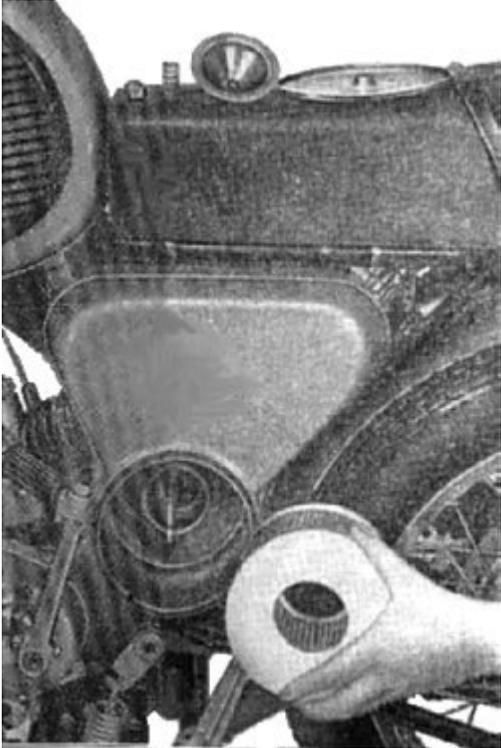


Bild 23. Filteranlage der TS 250/1 zerlegt

ergibt sich eine unzulässige Abmagerung der Vergasereinstellung.

Ein feuchter Filtereinsatz ist luftundurchlässig und damit unbrauchbar. Den Filtereinsatz also auswechseln, da sonst der Kraftstoffverbrauch enorm steigt.

## 6.6. Kraftstoffhahn und dessen Filter

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Garantiert sauberes Benzin gibt's nur in der Apotheke. Deshalb hat der Kraftstoffhahn Ihrer TS gleich zwei Filter. Ein Siebfilter vor dem Einlauf (siehe Bild [7](#)), das zweite vor dem Auslauf, in der Filterkappe. Das untere Filter kann leicht gesäubert werden: Kappe abschrauben, Filter abschrauben, in Benzin auswaschen und wieder montieren.

Mit dem Einlauffilter geht das nicht so leicht. Der Kraftstoff muß abgelassen und der Hahn ausgebaut werden.

**Achtung!** Die Überwurfmutter hat in der oberen Hälfte Rechts-, in der unteren Linksgewinde! Das Filter abziehen und auswaschen, Hahn auf Reserve stellen und vom Ablauf her kräftig durchblasen, evtl. nochmals durchspülen.

Auch die Gummi-Dichtscheibe (Hebel abnehmen!) ist zu kontrollieren, vielleicht sind durch zu strammes Anziehen der beiden Schrauben die Durchgänge verengt. Dadurch kann nicht genügend Kraftstoff nachlaufen. Deshalb bei einer scheinbar nötig werdenden Vergaserkorrektur immer zuerst den Kraftstoffschlauch am Vergaser abziehen und durch kurzzeitiges Öffnen des Kraftstoffhahnes prüfen, ob genügend Kraftstoff zuläuft. Kommt nur ein dünnes 'Rinnsal', dann unbedingt den Hahn reinigen, sonst gibt es damit bei gut eingefahrenem Motor und langer Laufzeit noch Kolbenklemmer!

## 6.7. Elektrisches Leitungsnetz überwachen

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Während der regelmäßigen Reinigung des Fahrzeugs werden alle Leitungen auf eventuelle Scheuerstellen überprüft. Ist die Isolierung beschädigt, so muß sie mit Isolierband umwickelt werden. Eine Rolle Isolierband ist - in einem Plastikbeutel verpackt - vorn im Scheinwerfergehäuse unterzubringen.

Alle Flachsteckanschlüsse werden auf Oxydation und festen Sitz überprüft.

Damit im Zusammenhang ist der Regelwiderstand (2) zu kontrollieren. Wenn der Isolierlack dieser Spule verschmort ist, dann umgehend einen Elektrodienst aufsuchen, bevor die Lichtmaschine oder der Regler zerstört werden.

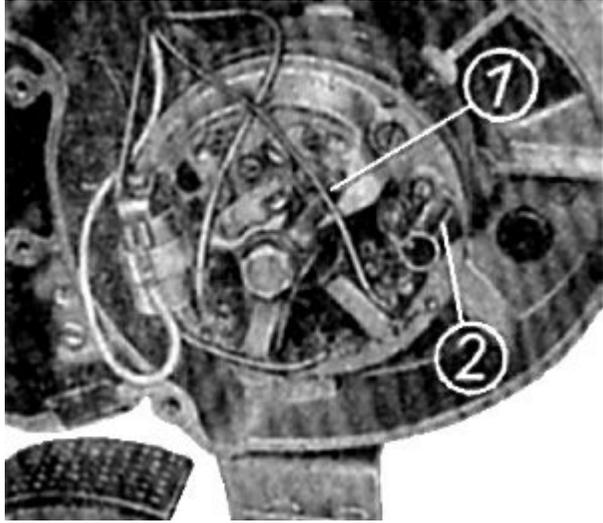


Bild 24. Lichtmaschine

1. Schmierfilz
2. Regel-(Vorschalt-)Widerstand

## 6.8. Lichtmaschine und Unterbrecher

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Die Lichtmaschine braucht wenig Pflege, nur der Schmierfilz (1) des Unterbrechers erhält alle 5000km 2...3 Tropfen Hypoid- oder B-2-Öl (Hypoidöl ist zähflüssiges Getriebeöl mit SAE 90!). Nur die höchste Stelle des Nockens darf den Schmierfilz leicht streifen, sonst wird das Schmiermittel herausgepumpt. Die Unterbrecherkontakte werden alle 5000 km auf Abbrand untersucht. Kleine Brandstellen sind mit der Kontaktfeile zu beseitigen. Richtiger ist es, Amboß und Hammer auszubauen und mit einer Schmirgelfeile nachzuarbeiten. Kein Schmirgelpapier oder -leinen benutzen!

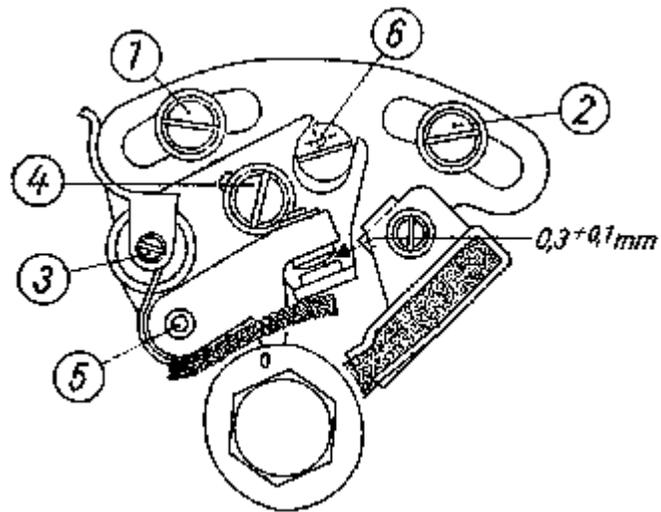


Bild 25. Kontrolle und Nachstellen des Unterbrecherabstandes

Stellen Sie größere Krater fest, dann beide Teile austauschen. Starkes 'Kontaktfeuer' deutet auf nicht plan aufliegende Kontakte (Kontaktwinkel nachbiegen) oder auf defekten Kondensator hin. Vielleicht hat dieser auch nur schlechten Masseschluß. Das starke Kontaktfeuer verursacht abnormalen Abbrand und schwächt den Zündfunken!

Zum Nacharbeiten des Unterbrechers dürfen die Schlitzschrauben (1) und (2) nicht gelockert werden, weil damit der Zündzeitpunkt verstellt wird.

Zuerst die Anschlußschraube (3) (Stromzuführung vom Kondensator) und dann die Schlitzschraube (4) herausdrehen - der Unterbrecher kann abgenommen und der Hammer vom Lagerbolzen (5) abgezogen werden.

Bei der Montage bekommt der gesäuberte Lagerbolzen einen Tropfen Öl, der Hammer muß sich spielend leicht drehen. Zum bequemen Einstellen dient die Exzentrerschraube (6). Der vorgeschriebene Kontaktabstand beträgt 0,3 mm (an der höchsten Nockenstellung). Die Fühllehre (Bordwerkzeug) darf beim Messen nicht klemmen, aber auch nicht klappern, sondern beide Kontakte sollen mit eben fühlbarem Widerstand streifen. Unterbrecherabstand und Zündzeitpunkt stehen in unmittelbarem Zusammenhang!

Die genaue Zündeneinstellung ist, zusammen mit der einwandfreien Funktion des Vergasers, Voraussetzung für müheloses Starten und gute Leistung in allen Drehzahlbereichen. Deshalb überlassen Sie diese Arbeit einer Vertragswerkstatt. Dort steht die erforderliche Einstelllehre (mit Meßuhr) und die notwendige Prüflampe zur Verfügung.

Nach 10000 km sind die Lichtmaschine und der Regler von einer Elektro-Vertragswerkstatt zu überprüfen

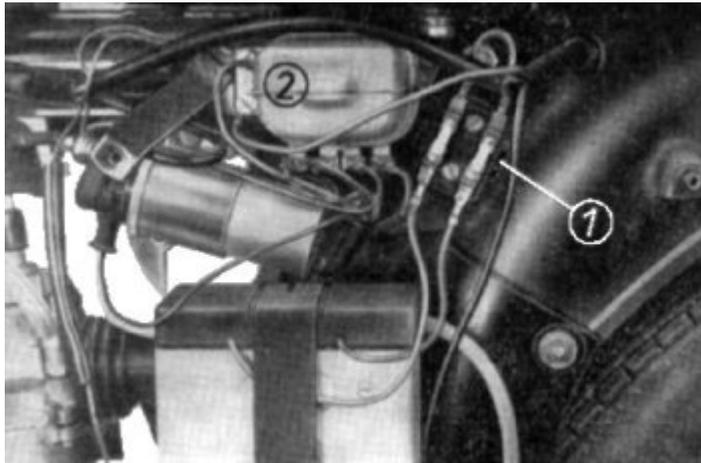


Bild 26. Batterie, Regler und Sicherungsdose der TS 125 und TS 150

(Verschleiß der Schleifkohlen, evtl. Kollektor säubern, Regler nachstellen usw.)

## 6.9. Regler, Zündspule und Sicherungsdose

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Um Regler und Zündspule brauchen Sie sich nicht viel zu kümmern. Nur alle 5000 km sind die Kabelstecker auf festen Sitz zu überprüfen.

An den Anschlußklemmen der Sicherungsdose sowie an den Kontaktstellen der beiden 16-A-Sicherungen kann sich nach längerem Betrieb Oxid bilden. Diese Stellen werden blank gemacht (auch die Kabelenden) und mit einem Hauch säurefreier Vaseline überzogen. Vielen Fahrern ist noch nicht bekannt, daß durch diese (und andere) schlechten Kontaktstellen Leitungsverluste von 50 % und mehr entstehen.

## 6.10. Batterie füllen und pflegen

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Wenn Sie den Schlüssel ins Zündschloß stecken und die Ladekontrolle glimmt nur, das Horn gibt nur noch ein heiseres Krächzen von sich, dann ist die Batterie leer. Leer in zweifacher Hinsicht - kein Strom - keine Säure, die Platten stehen, wenigstens teilweise, trocken. Zwar kann das Fahrzeug auf Zündschloßstellung 5 im zweiten Gang angeschoben werden, für die Zukunft ist aber regelmäßige Batteriepflege besser als Optimismus!

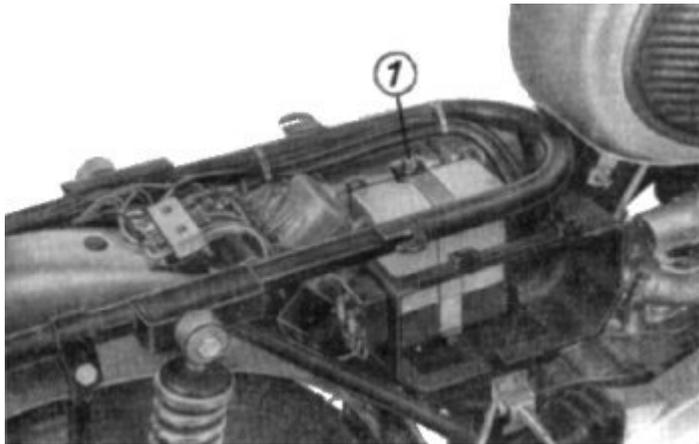


Bild 27. Batterie, Regler und Sicherungsdose der TS 250/1

1. Spannschraube der Batteriehalterung

Die neue Bleibatterie wird wie folgt behandelt:

Zellen mit Akkumulatorenschwefelsäure (Dichte in  $\text{g/cm}^3 = 1,28$ , in den Tropen  $1,23$ ) bis zur oberen Marke, bzw. 100 mm über Plattenoberkante, füllen  
- nicht darüber!

Nach 2...3 Stunden mit 0,6 A laden. Schnellladung ist nicht zulässig.

Die Batterie ist geladen, wenn alle Zellen gleichmäßig gasen, die Ladespannung 7,5...7,8 V erreicht hat, während der nächsten drei aufeinanderfolgenden Stunden unverändert bleibt und die Säuredichte 1,28 beträgt.

Der normale Ladestrom außerhalb des Fahrzeugs beträgt 1,2 A.

Nachfüllen der Zellen nur mit destilliertem Wasser. Säurespiegel immer auf der vorgeschriebenen Höhe halten.

Das Gehäuse ist vor Kraftstoff und Schlagbeanspruchung zu schützen. Behandlungsvorschrift genauestens einhalten.

Regelmäßig nach 2500km den Säurestand prüfen und durch Nachfüllen von destilliertem Wasser ergänzen. Die Batterieanschlüsse und Polverbindungen sind immer sauberzuhalten und mit säurefreier Vaseline (Polfett) zu fetten.

Alle 10000 km muß die Säuredichte in einer Batteriepflegestation überprüft und korrigiert werden.

## 6.11. Biluxlampe wechseln

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Zum Auswechseln der Biluxlampe wird die Klemmschraube an der Unterseite der verchromten Scheinwerferblende gelockert und die Blende zusammen mit dem Reflektor abgenommen. Durch Aushängen der Haltefeder wird der Lampensockel mit Biluxlampe frei.

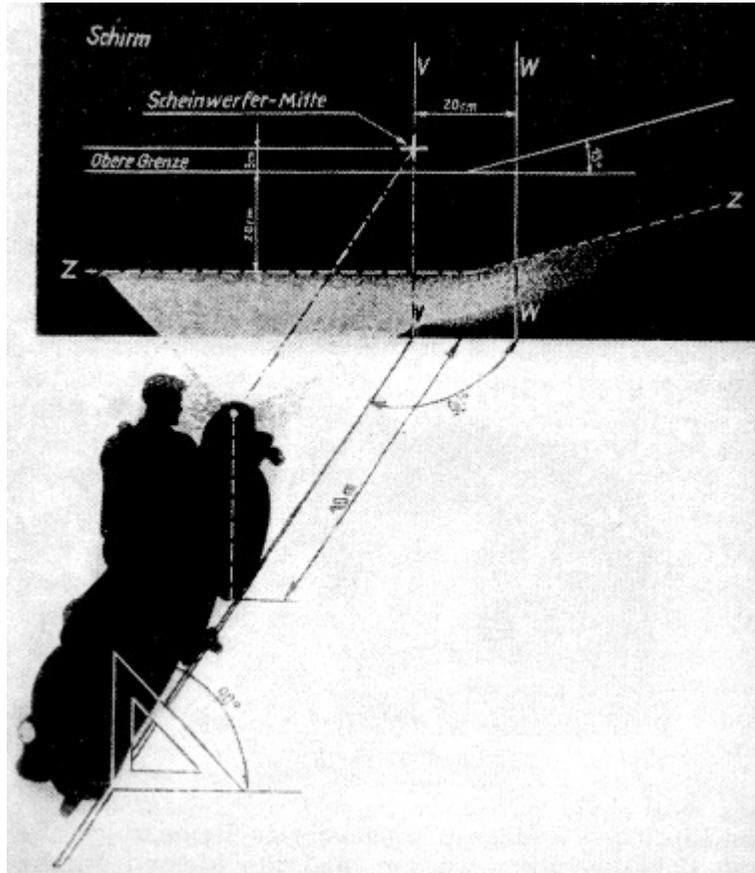


Bild 28. Einstellschema für das Abblendlicht

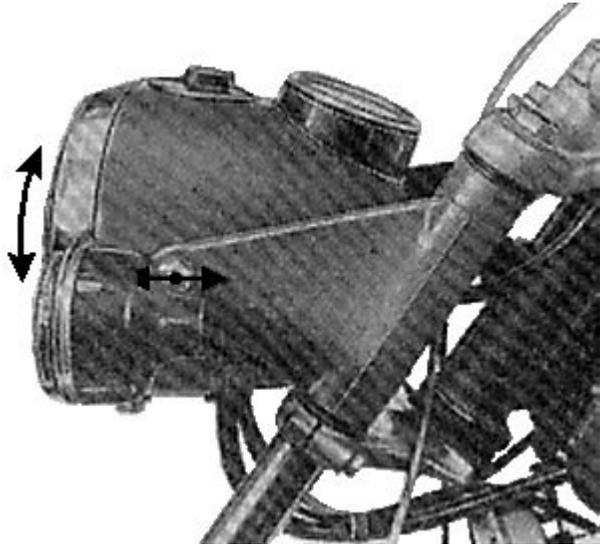


Bild 29. Scheinwerfer verstellen

## 6.12. Abblendlicht einstellen

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Um nicht andere Verkehrsteilnehmer zu blenden, muß das Abblendlicht sorgfältig eingestellt werden.

Die TS wird in 10 m Entfernung vor einer senkrechten Wand, rechtwinklig zu dieser, aufgestellt. Mit einer Spurlatte und einem 90°-Winkel wird entsprechend der Darstellung auf Bild [28](#) die richtige Einstellung des Abblendlichtes nachgeprüft. Das Fahrzeug ist mit dem Fahrer zu belasten, die hinteren Federbeine stehen auf 'weich'. Bei dieser Belastung muß die Hell-Dunkel-Grenze des Lichtfeldes 25 cm unter Scheinwerfermitte ('Z'-Linie) liegen.

Zur Gegenprobe werden die hinteren Federbeine auf 'hart' gestellt und das Fahrzeug zusätzlich mit dem Beifahrer belastet. Dabei darf die Hell-Dunkel-Grenze ebenfalls nicht über dieser Linie liegen. Nachgestellt wird nach dem Lockern der beiden Scheinwerferhalteschraube: in der Höhe durch Kippen und seitlich durch Verdrehen. Dafür sind die Scheinwerferhalter mit Langlöchern versehen.

## 6.13. Äußerst wichtig: das Kerzengesicht!

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Die Zündkerze ist starken thermischen Beanspruchungen ausgesetzt. Zuerst durch Verbrennungen bei über 2000 °C, dann durch die kühlen Frischgase und gleichzeitig damit einem Verbrennungsdruck von über 30 at - und das alles in einer Minute bis zu 5000 mal und mehr! Wir unterstützen die Kerze bei ihrer Arbeit, indem wenigstens alle 2000 km den Abstand zwischen Masse- und Mittelelektrode kontrollieren bzw. korrigieren.

Die Einstelllehre von 0,6 mm finden Sie im Bordwerkzeug. Wer es ganz einwandfrei machen möchte, zieht zwischen beiden Elektroden eine dünne Feile durch, damit die 'Überschlagstelle' metallisch blank wird. Wird jetzt noch auf 0,6 mm Abstand nachgebogen, ist diese Kerze annähernd neuwertig - denn Zunder und Oxid an den Elektroden wirken 'durchschlaghemmend'!

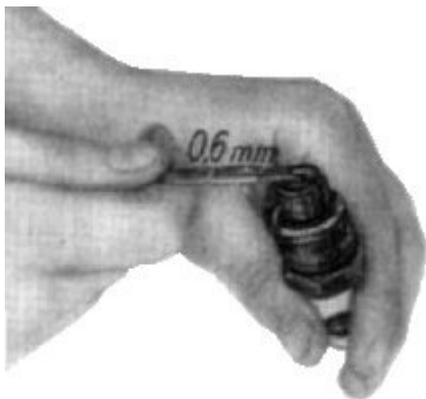


Bild 30. Elektrodenabstand prüfen

Am Zündkerzengesicht ist mit ziemlicher Sicherheit zu erkennen, ob der Motor einwandfrei arbeitet oder nicht. Entsprechend der Fahrweise kann das Kerzeninnere - der Kerzenstein - von weiß (Vollgasfahrt) bis sandfarbig (Bummel- oder Stadtfahrt) aussehen.

Hat der Kerzenstein Schmelzperlen, dann ist das ein Zeichen, daß die Vergasereinstellung zu 'mager' ist - die Teillastnadel muß eine Raste höher gehängt werden.

Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, daß andere Ursachen vorliegen, z. B. Siebfilter am Kraftstoffhahn verschmutzt oder Luftloch im Tankdeckel verstopft, falsche Zündeneinstellung usw. Auf alle Fälle muß schleunigst Abhilfe geschaffen werden, bevor ernste Schäden, z. B. Kolbenklemmer, entstehen. Ein zu dunkles Kerzengesicht bedeutet, daß der Motor zu viel Kraftstoff bekommt - die Teillastnadel muß eine Raste tiefer gehängt werden. Diese Erscheinung ist zwar nicht so gefährlich, wie eine zu knappe Einstellung, trotzdem muß korrigiert werden. Andernfalls ist nach kurzer Zeit der Schalldämpfer verstopft - die zugesicherte Motorleistung ist mit der zu reichlichen Einstellung ebenfalls nicht zu erreichen!

Sehen Sie sich die Kerze sehr genau an - am besten mit einer Lupe - damit nicht ein graublau gefärbter, durch dauernde Überhitzung zerglühter Kerzenstein irrtümlicherweise als zu dunkles Kerzenbild angesehen und die schon zu knappe Vergasereinstellung noch mehr abgemagert wird. Voraussetzung bei der Beurteilung des Kerzengesichtes ist, daß die vorgeschriebene Zündkerze 'Isolator' M 14 260 verwendet wird. Auf keinen Fall einen niedrigeren Wärmewert verwenden (auch nicht im Winter).

Nach Möglichkeit 'Isolator-Kerzen' verwenden, einige andere Fabrikate liegen trotz gleicher Kennziffer im Wärmewert wesentlich tiefer. Auf jeden Fall nach 10000 km eine neue Zündkerze, diese Ausgabe macht sich durch erhöhte Startfreudigkeit bezahlt.

Die Hauptaufgabe des *Kerzensteckers* ist die Übertragung des hochgespannten Zündstromes auf die Kerze. Zusätzlich schirmt der Keramikkörper hochfrequente Strahlungen der Kerze ab, die den Rundfunk- und Fernsehempfang empfindlich stören würden. Das Innere des Steckers wird bei einer Kontrolle der Zündkerze immer sauber ausgewischt (Feuchtigkeit und Öl), sonst springt dort sofort der Zündstrom über. Die drei Klemmfedern werden so nachgebogen, daß sie am Kerzensockel anliegen und Masseschluß haben. Die Kontaktstellen am Kerzenstecker werden ebenfalls blank gemacht, für das Innere des Steckers nehmen Sie ein Holzstäbchen.

## 6.14. Kettenschmierung, Durchhang überprüfen, Kette wechseln

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Die Kette ist bezug auf Wartung - durch die staubdichten Kettenschutzschläuche - ziemlich anspruchslos. Damit die Kette reibungslos im Führungsprofil gleitet (und der Schutzschlauch nicht durchgescheuert wird), erhält sie nach jeweils 1000 km - nach Zurückschieben des Kettenschlauches an der hinteren Kettenabdeckung - durch diesen Spalt etwa 20...30 Tropfen Getriebeöl GL 60. Dabei ist das Hinterrad langsam durchzudrehen.

Nach Abnehmen des Lichtmaschinendeckels kann auch mit Wälzlagerfett 'Ceritol' geschmiert werden.

Der Kettendurchhang wird regelmäßig alle 2500 km überprüft. Zuviel oder zuwenig Durchhang bringen erhöhten Verschleiß, nicht nur der Kette, sondern auch der Lager. Der richtige Kettendurchhang ist bei der TS 250 gewährleistet, wenn sich der obere Kettenschutzschlauch einschließlich Kette mit zwei Fingern gerade noch bis auf

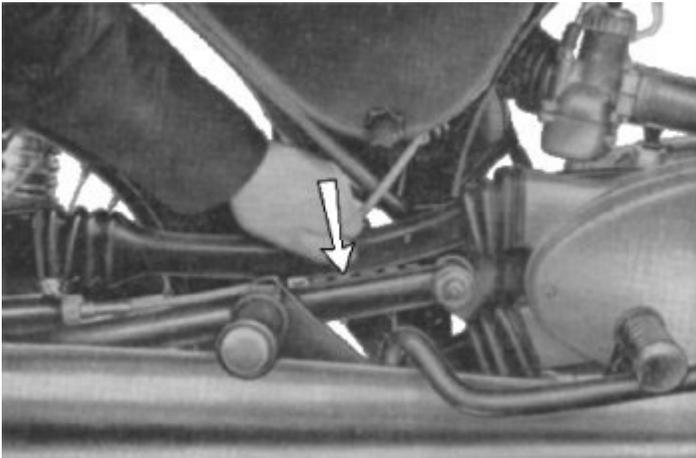


Bild 31. Kettendurchhang prüfen

das Querrohr der Hinterradschwinge niederdrücken läßt. Dabei muß das Hinterrad voll ausgefedert sein (Motorrad auf den Kippständer stehend).

Zum Nachstellen der Kette sind die Steckachse und die Mutter am Flanschbolzen je eine Umdrehung zu lockern. Durch gleichmäßiges Verdrehen der Stell- und Kontermuttern an beiden Kettenspannern wird der richtige Durchhang hergestellt.

Nachdem alles wieder festgezogen ist, den Durchhang nochmals prüfen und auf richtiges Spurendeckeln der Laufräder achten. Jedes Motorrad hat die unangenehme Eigenschaft, bei Schiefstand des Hinterrades sofort durch schlechte Straßenlage zu reagieren!

Nach etwa 10000 km ist die Kette unbedingt auf Verschleiß zu überprüfen. Besonders das Schloß besehen wir uns gründlich. Die Bolzen dürfen in der Lasche nicht locker sein. Sitzt die Verschlußfeder lose in den Nuten der Bolzen, dann unbedingt ein neues Kettenschloß verwenden. Die verschiedenen Kettenfabrikate haben unterschiedliche Bolzendurchmesser; nur ein genau passendes Schloß einbauen!

Abnehmen können Sie die Kette nach Entfernen des Lichtmaschinendeckels. Die Verschlüßfeder des Kettenschlosses wird mit der Kombizange nach vorn abgedrückt (nicht verbiegen!) und ein Ende der Kette vom Schloß abgezogen. Eine alte, aber saubere Kette wird vorschriftsmäßig angehängt - also auch die Verschlüßfeder darauf - und die Originalkette herausgezogen.

Zum Überprüfen wird die Kette gründlich in Waschbenzin gesäubert. Sind die einzelnen Bolzen schon stark eingelaufen, lohnt das Auflegen nicht mehr. Eine neue Kette ist billiger als das, was bei einem eventuellen Kettenriß zerstört wird!

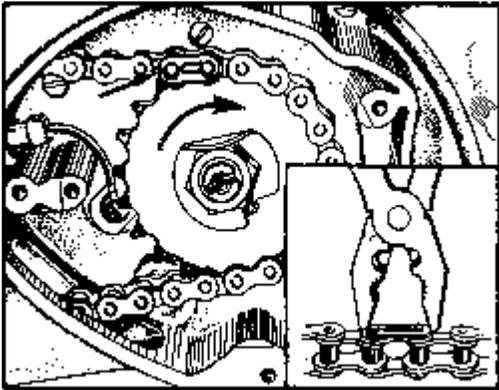


Bild 32. Verschlüßfeder am Kettenschloß aufschieben

Meinen Sie, daß die Kette noch einige tausende Kilometer hält, dann ist sie in erhitztes Kettenfett (ersatzweise Wälzlagerfett 'Ceritol') zu legen.

Beim Auflegen wird die gereinigte und gefettete (geölte) Kette wieder an die alte Kette angehängt und durchgezogen.

Auf den richtigen Sitz der Verschlüßfeder ist besonders zu achten. Es muß

1. die Feder richtig in die Nuten einrasten und festsitzen,
2. die offene Seite der Flachfeder entgegen der Drehrichtung liegen, damit sie beim Fahren nicht abgestreift wird.

Sehen Sie lieber zweimal hin, um vollkommen sicher zu sein!

## 6.15. Laufräder fluchten

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Jedes Motorrad reagiert stark auf Nicht-Fluchten der Laufräder. Steht das Hinterrad schief, so kommt auch die TS ins Schwimmen. Bei schmieriger Straße kann daraus eine Bauchlandung werden!

Erhöhter Reifenverschleiß ist eine weitere Folge.

Also nach dem Kettennachstellen oder Reifenflicken stets am Vorderreifen vorbei den Hinterreifen anvisieren. Wer es dann noch genauer machen will, nimmt zu Hause eine Meßlatte.

Bitte berücksichtigen, daß der Vorderreifen schmaler ist!

## 6.16. Bremsen nachstellen

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Jedes Fahrzeug ist nur so gut, wie seine Bremsen sind. Nun - auf die Bremsen der TS können Sie sich verlassen! Voraussetzung ist aber, daß Sie die Bremsen auch richtig einstellen.

Die Vorderradbremse erhält soviel Spiel, daß die Bremsbacken erst anliegen, wenn das Ende des Handhebels am Lenker noch etwa 40 mm vom Drehgriff (Bild [15](#)) absteht. Nachgestellt wird oben am Handhebel durch Verdrehen der Rändelschraube.

Der Hebel selbst wird nach dem Lockern der Klemmschraube so verdreht, daß in Verlängerung der ausgestreckten Arme die gestreckte Hand (ohne nach oben abzuwinkeln!) bequem auf dem Handhebel liegt. (In gleicher Weise wird natürlich auch der Kupplungshandhebel verstellt.)

Nur so kann eine größere Entfernung ermüdungsfrei bewältigt oder bei unerwartet auftauchenden Hindernissen schnell reagiert werden!

Der Fußbremshebel wird mit der Flügelmutter am Bremsgestänge so eingestellt, daß die Fußspitze immer auf dem Bremspedal liegen kann -

gewissermaßen in 'Lauerstellung'!

Nach jeweils 2500 km, bzw. zweimal im Jahr, den hinteren Bremsschlüssel durch 2...3 Stöße mit einer ölgefüllten Fettpresse abschmieren. Der vordere Bremsschlüssel ist nach jeweils 10000 km oder einmal im Jahr auszubauen und mit Wälzlagerfett zu schmieren. Bitte vor dem Ausbau die Bremsbacken markieren, damit sie wieder dorthin kommen, wo sie ursprünglich saßen und sich angepaßt haben.

## 6.17. Federbeine und Teleskopgabel

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Bei den Federbeinen muß sich die Wartung auf das Sauberhalten beschränken. Kolben und Bodenventil werden mit Spezialprüfgeräten auf den erforderlichen Dämpfungswert eingestellt. Unkontrollierbares Nachstellen von Hand bringt kaum Erfolg.

Wenden Sie sich bitte an Ihren MZ-Dienst, dieser wird Ihnen die Anschrift des Federbein-Instandsetzungsbetriebes bzw. dessen Annahmestellen mitteilen.

Die ölgedämpfte Telegabel mit progressiver Federung ist im wesentlichen wartungsfrei. In die hartverchromten Führungsrohre ist je Gabelholm 230 cm<sup>3</sup> Stoßdämpferöl (Kennwerte siehe '[Technische Daten](#)') eingefüllt.

Bei sichtbarem Ölverlust ist der Ölstand zu überprüfen. Zum Zerlegen der Gabelholme sind Spezialwerkzeuge erforderlich. Um funktionswichtige Teile nicht zu be-

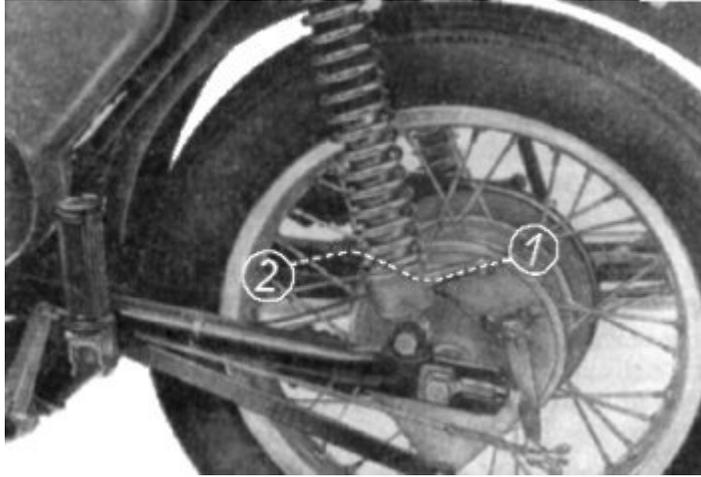


Bild 33. Federbeinverstellung

1. weich
2. hart

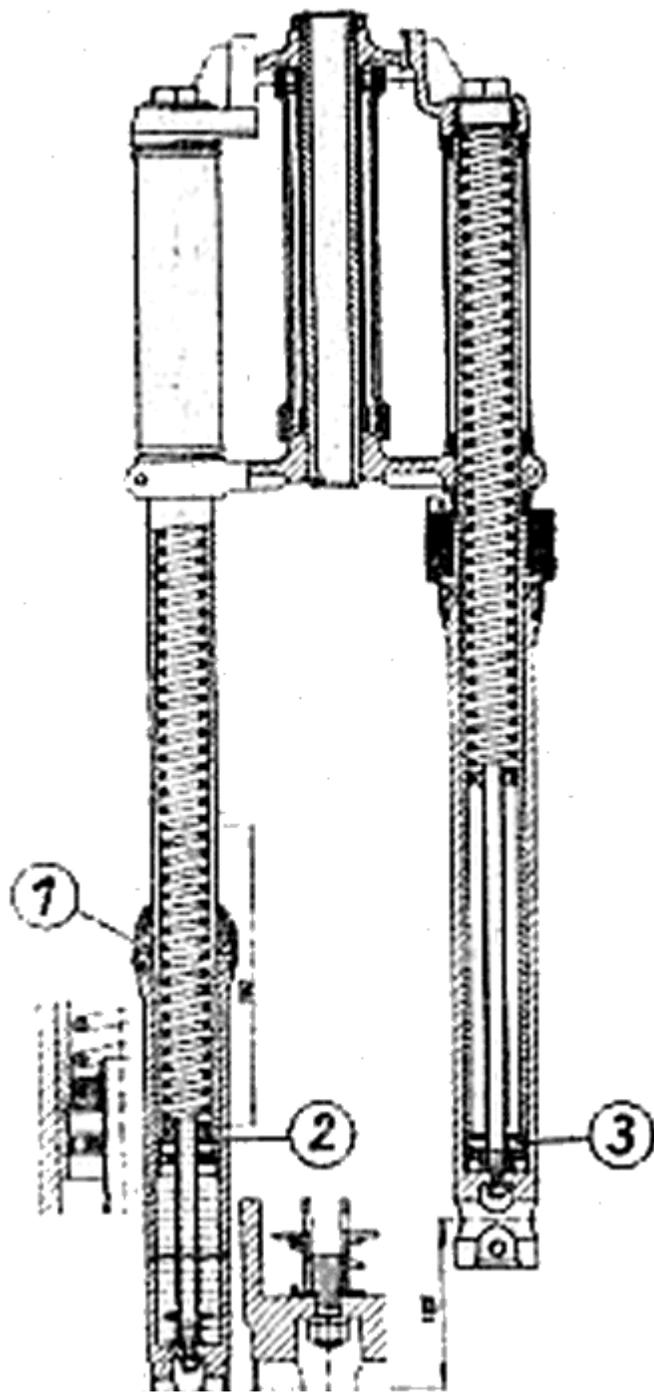


Bild 34. Teleskopgabel im Schnitt

1. Dichtring
2. Stützrohr für Kolben
3. Drossel zur Dämpfungkraftherzeugung

schädigen, kann der Austausch von Dichtringen o.ä. nur in MZ-Vertragswerkstätten erfolgen.

## 6.18. Bremslichtkontakt nachstellen

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Wurde die Einstellung der Hinterradbremse verändert, so muß auch der Bremslichtkontakt nachgestellt werden.

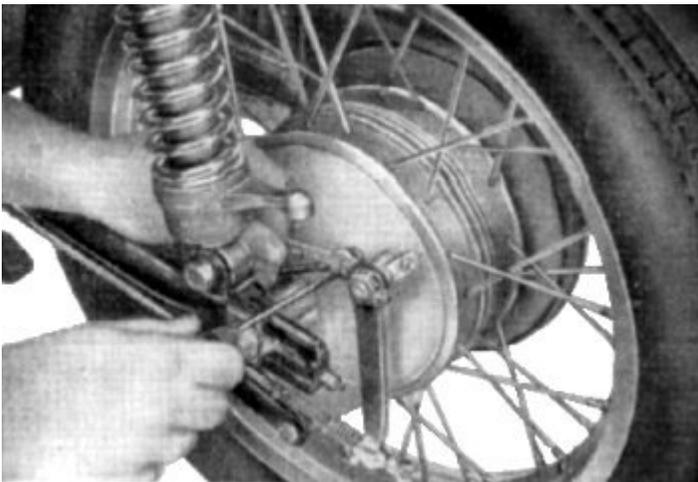


Bild 35. Bremslichtkontakt nachstellen



Mit dem Maulschlüssel die Kontermutter gelockert. Ein Helfer drückt den Fußbremshebel so weit nieder, bis beim Durchdrehen des Hinterrades die Bremsbacken eben zu schleifen beginnen.

In dieser Stellung wird der Hebel festgehalten, und Sie verdrehen die Schlitzschraube, bis das Bremslicht aufleuchtet (Zündung einschalten!). Die Kontermutter gefühlvoll anziehen, damit die Isolierbuchse nicht beschädigt wird.

## 6.19. Der richtige Reifenluftdruck

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Wenn Sie Ihren Reifen ein langes Leben wünschen, dann halten Sie sich bitte genau an unsere Angaben über den Reifenluftdruck:

	<i>TS 125 / TS 150</i>	<i>TS 250/1</i>
vorn, mit und ohne Sozius	1,5 at Überdruck	1,5 at Überdruck
hinten, Solofahrt	1,9 at Überdruck	1,9 at Überdruck
hinten, mit Beifahrer	2,1 at Überdruck.	2,1 at Überdruck.

Kaufen Sie sich einen Druckprüfer, damit wirklich nichts schiefgeht. Der richtige Reifenluftdruck ist nicht nur für die Lebensdauer wichtig, sondern auch die gute Straßenlage hängt davon ab; schon 0,2 at Überdruck mehr oder weniger machen sich bemerkbar. Geprüft wird vor der Fahrt, denn während der Fahrt erhöht sich der Druck im erwärmten Reifen, bedingt durch forsche Fahrweise oder Belastung. Berücksichtigen Sie das bei einer Pause unterwegs und lassen Sie keinesfalls Luft ab!

Starke Sonnenbestrahlung, Benzin und Öl lassen die Reifen vorzeitig altern. - Bitte beachten!

Läßt einmal ohne erkennbaren Grund der Luftdruck nach, dann zuerst den **Ventileinsatz** überprüfen; Ventilkappe abschrauben, Finger anfeuchten und damit das Ventil betupfen. Entstehen Blasen, so wird mit der Oberseite der Ventilkappe der Ventileinsatz nachgezogen oder, wenn das nicht hilft, der Ventileinsatz ausgewechselt. Deshalb im Flickzeug auch zwei Reserveeinsätze mitnehmen.

## 6.20. Reifenmontage

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Ist es aber tatsächlich ein 'Plattfuß', dann ist das nicht so schlimm. Durch die Steckachsen ist der Radausbau kinderleicht.

### Vorderrad

Zuerst die Klemmschraube (1) und dann die Mutter der Steckachse lösen und Achse herausziehen (8-mm-Dorn, Bordwerkzeug!). Achse und Mutter immer auf die Werkzeugtasche legen, damit es 'Steck'-Achsen bleiben: [Dichtring nicht vergessen!]. Mit Straßenschmutz montiert, geht es das nächste Mal nur mit dem Hammer!. Das Rad fällt nach vorn heraus, den Bremsdeckel am Seilzug über die Vorderschwinge hängen. Beim Einbau zuerst die Achsmutter und dann die Klemmschraube anziehen.

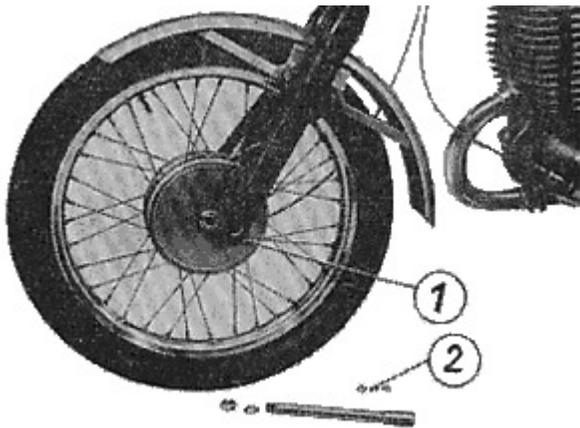


Bild 36. Vorderrad ausbauen

1. Klemmschraube
2. Muttern und Scheiben zum Bremsgegenhalter

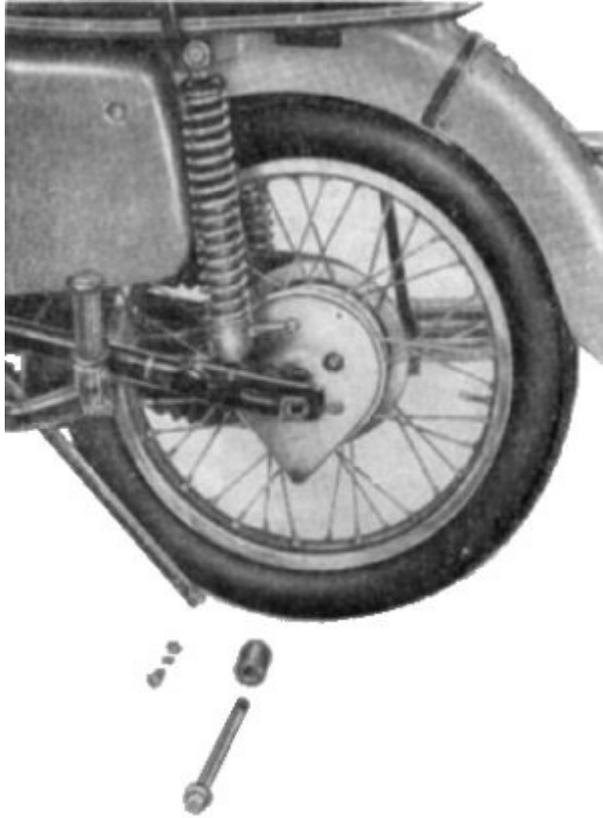


Bild 37. Hinterrad der TS 125/TS 150, vom Antrieb abgezogen

### **Hinterrad TS 125 und TS 150**

Den Stecker des Bremslichtkabels abziehen, die Steckachse und die Bremsgegenhalterschraube herausdrehen und zusammen mit dem Distanzstück auf der Werkzeugtasche ablegen.

Bremsdeckel so verdrehen, daß Seilzug und Stellschraube nach oben zeigen. Hinterrad nach links ziehen, damit die Mitnehmer vom Dämpfungs-

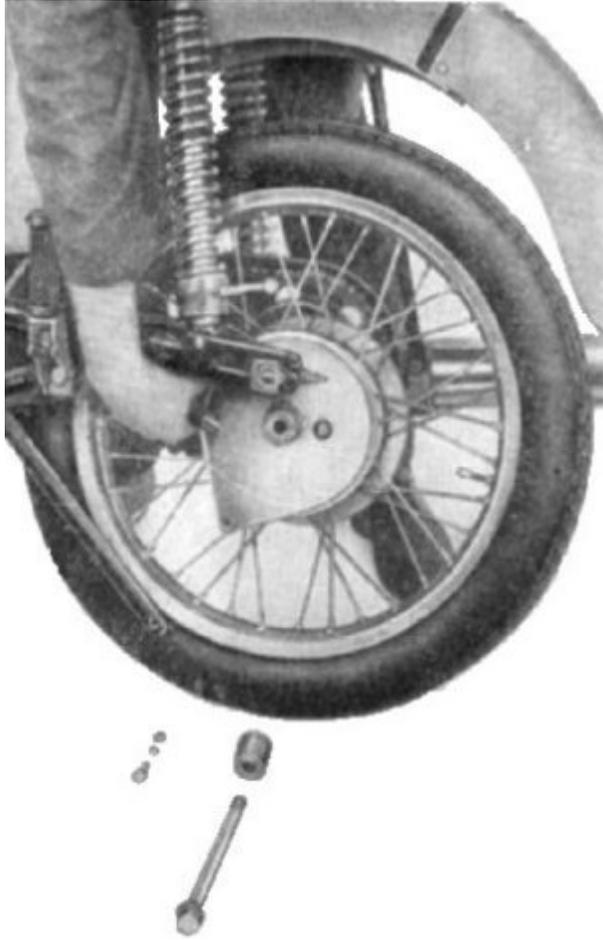


Bild 38. Hinterrad der TS 125/TS 150 herausnehmen

gummi frei kommen. Jetzt das Fahrzeug etwas nach rechts kippen (mit dem Körper gehalten!), den Bremsdeckel herausnehmen und auf Soziusfußraste oder Schwinge ablegen. Ohne das Kotflügelende

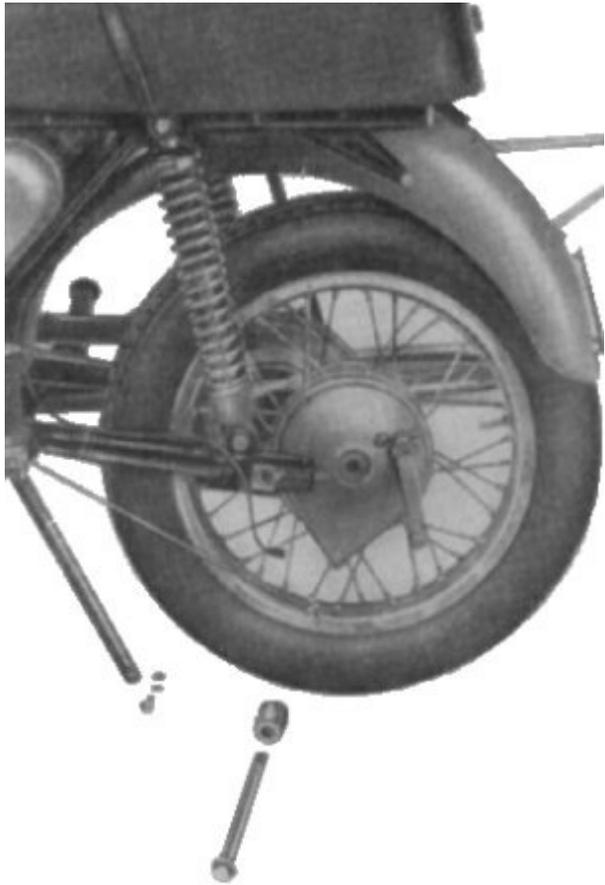


Bild 39. Hinterrad der TS 250/1, vom Antrieb abgezogen

abzunehmen, kann jetzt das Hinterrad nach links hinten herausgezogen werden.

Der Einbau geht in umgekehrter Reihenfolge vor sich. Auf das Einführen der drei Mitnehmerbolzen in die entsprechenden Bohrungen des Dämpfungsgummis ist besonders zu achten.

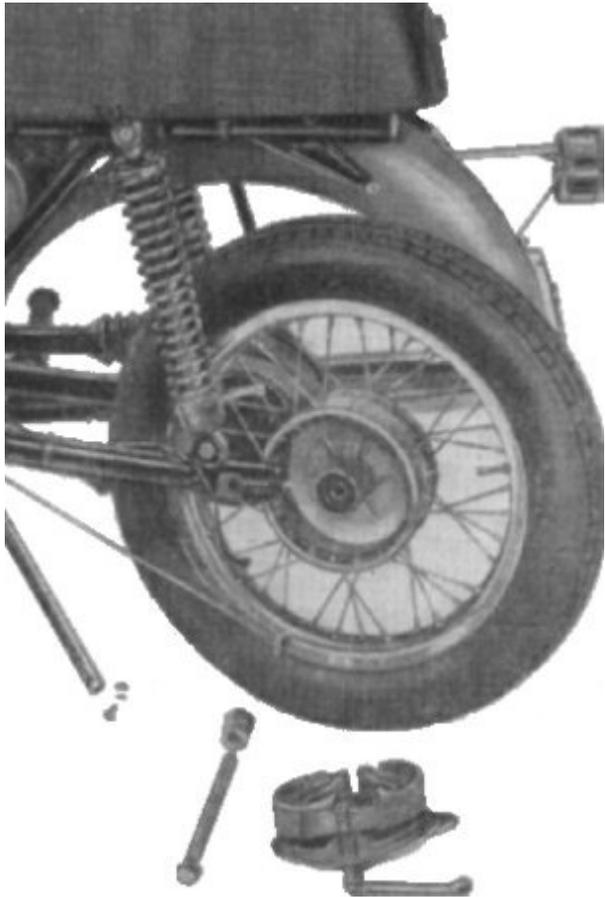


Bild 40. Hinterrad der TS 250/1 herausnehmen

### **Hinterrad TS 250/1**

Den Stecker des Bremslichtkabels abziehen, die Flügelmutter mit Druckfeder vom Bremsgestänge lösen, die Steckachse und die Bremsgegenhalterschraube herausdrehen und zusammen mit Distanzstück auf Werkzeugtasche ablegen. Nun wird das Hinterrad von Antrieb abgezogen (drei Mitnehmer im Dämpfungsgummi) und so hingestellt, wie mit Bild [40](#) gezeigt. In dieser Stellung kann der Bremsgegenhalter nach hinten herausgenommen werden. Jetzt ist das Rad nach links hinten herauszuziehen.

Der Einbau geht in umgekehrter Reihenfolge vor sich. Auf das Einführen der drei Mitnehmer in die entsprechenden Aussparungen des Dämpfergummis

ist besonders zu achten.

Gehen sie dem Reifen mit 'Köpfchen' zu Leibe, so ist das **Schlauchwechseln** auch kein Problem. Zuerst wird die Ventilmutter abgedreht und der Ventileinsatz herausgeschraubt. Für die Montage wird das Rad auf den Boden gelegt (Lappen unterlegen!) und der Reifen rundherum von der Felge abgedrückt. Bitte als Regel merken:

### **Den Reifen am Ventil zuerst raus und zuletzt rein!**

Mit den beiden Fußspitzen gegenüber dem Ventil den Reifen in das Tiefbett drücken, damit die Wulst ins Tiefbett kommt, rechts und links vom Ventil kann nun mit den Montierhebeln die Reifenwulst über den Felgenrand herausgehoben werden. Nachdem der Schlauch herausgenommen ist, wird der Reifen innen abgefühlt, um die Ursache für die Panne festzustellen und zu entfernen.

Den Ersatzschlauch pumpen wir ganz wenig auf, damit er sich im Reifen nicht in Falten legt. Die Innenseite des Reifens wird mit Talkum bestrichen, und nun beginnt in umgekehrter Reihenfolge die Montage. Aber bitte nicht 'rohe Kräfte sinnlos walten' lassen, denn wenn



Bild 41. Reifenmontage

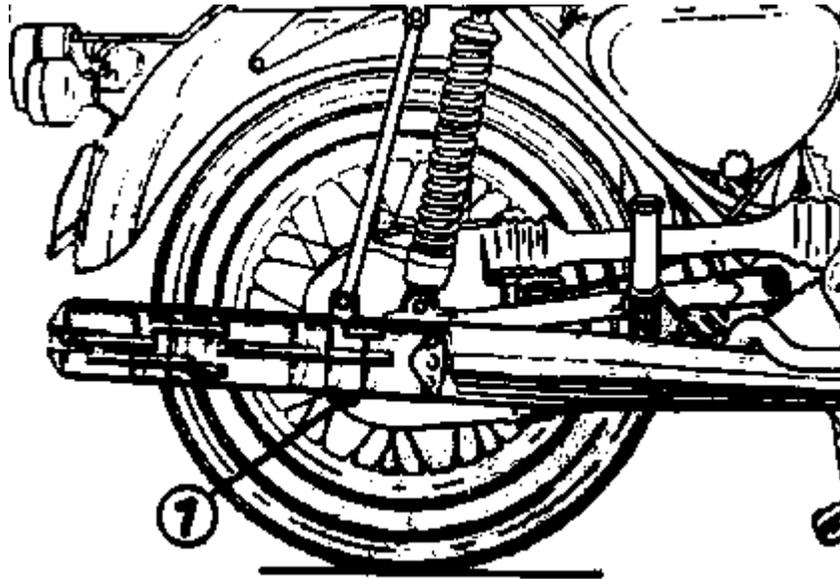


Bild 42. Schalldämpfer der TS 250/1 im Schnitt

1. Schweißnaht unter der Halteschelle

die Reifenwulst richtig im Tiefbett sitzt - ohne daß der Schlauch darunter eingeklemmt ist -, dann geht das ohne besondere Kraftanstrengung.

Am halb aufgepumpten Reifen vergewissern Sie sich noch, ob die Kontrolllinie des Reifens gleichmäßig weit vom Felgenrand absteht, damit dieser einwandfrei rundläuft (Straßenlage!).

Steht kein Reserveschlauch zur Verfügung, dann bedienen Sie sich des Flickkästchens im Bordwerkzeug.

## 7. MZ-Kosmetik

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Genauso liebevoll wie Ihre Gattin oder Braut im Schönheitssalon behandelt wird, will auch Ihre TS gepflegt werden, um lange schön zu bleiben!

Der Staub wird nicht trocken abgewischt, sondern vorher mit Poliermittel eingesprüht. Zum Putzen werden nur weiche Lappen benutzt. Verkrusteter Schmutz wird zuerst mit Wasser aus einer Kanne oder einem Schlauch aufgeweicht, dann nachspülen und nur weiche Bürsten benutzen. Der Wasserstrahl darf nicht zu kräftig sein, auch das schadet dem Lack. Benutzen Sie aber Eimer und Schwamm, dann muß der Schwamm immer wieder gründlich gespült werden, damit der Lack nicht durch Staubkörnchen zerkratzt wird.

Nach dem Waschen wird sofort geputzt, damit keine Wasserflecken entstehen. Die kriegen Sie schwer wieder weg. Die restlos trockenen Lackteile werden mit einem möglichst silikonölarmer Poliermittel (Auto-Schnellwäsche) eingesprüht und nachpoliert.

Ist der Motor stark verschmutzt, so wird er mit Waschbenzin gereinigt. Aber Vorsicht, nichts auf den Lack kommen lassen, das gibt blinde Stellen. Denken Sie auch beim Tanken daran!

Auch die Sitzbank darf nicht mit Benzin gereinigt werden. Dadurch würde die Konservierungsschicht zerstört. Die Sitze färben dann ab!

Steht die TS nun wieder in strahlender Schönheit vor Ihnen, dann geben Sie sich damit noch nicht zufrieden. Probieren Sie, ob das Licht auf allen Schalterstellungen brennt. Vielleicht haben Sie beim Putzen ein lockeres Kabel abgerissen. Auch der Motor wird einmal angetreten, er kann einige Wassertropfen 'geschluckt' haben! Durch eine kurze Probefahrt mit leicht angezogenen Bremsen wird evtl. in die Bremstrommel eingedrungenes Wasser beseitigt.

## 8. 'Einmotten'

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Müssen oder wollen Sie Ihr Fahrzeug längere Zeit außer Betrieb setzen, so machen Sie bitte folgendes:

1. Das Fahrzeug gründlich säubern. Unterseite und die Kotflügel innen vom Tankwart mit der Sprühpistole behandeln lassen. Das Luftfilter ausklopfen und den Ansauggeräuschkämpfer ebenfalls gründlich säubern.

2. Alles abschmieren (siehe [Schmierpläne](#) und die Bilder [43](#) bis [46](#)).
3. Batterie ausbauen und beim Elektrodienst in Pflege geben.
4. Das ganze Fahrzeug gründlich mit 'Auto-Schnellwäsche' einsprühen.
5. Die TS aufgebockt in einem trockenen Raum unterbringen. Die Räder dürfen nicht den Boden berühren. Reifenluftdruck auf die Hälfte des Betriebsdruckes reduzieren. Mit einer Plane oder einer faltgarage abdecken.

## 9. Eine Panne - was nun?

### 9.1. Zuerst: das Kerzengesicht!

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Beibt Ihre TS einmal ohne ersichtlichen Grund stehen oder springt nicht an, dann zuerst an der Zündkerze überprüfen, ob die Panne evtl. durch Kraftstoffmangel oder Kraftstoffüberschuß verursacht wurde.

Es muß mit einer gewissen Systematik vorgegangen werden - deshalb anschließend den Kraftstoffschlauch am Vergaser abziehen und durch kurzzeitiges Öffnen des Kraftstoffhahnes feststellen, ob genügend oder überhaupt Kraftstoff zuläuft.

### 9.2. Motor springt nicht an (Zündung ist eingeschaltet)

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Der Startvergaserhebel ist gezogen, der kalte Motor springt aber nicht an:

- a. Kraftstoffhahn geschlossen bzw. nicht auf 'Reserve' geschaltet,
- b. Filter am Kraftstoffhahn verschmutzt,
- c. Kraftstoffleitung verstopft,
- d. Startdüse verstopft oder Drehgriff nicht auf Leerlaufstellung,
- e. Kerzenstecker ab oder Widerstand im Entstörstecker defekt.

Die Zündung ist eingeschaltet, aber die rote Kontrollampe leuchtet nicht auf:

- a. Batterie leer (auf Schalterstellung 5 im 2. Gang anschieben),
- b. Batteriekabel abgerissen,
- c. Sicherung durchgebrannt,
- d. Zündschloß defekt oder Zündschlüssel zu kurz.

Die rote Kontrollampe leuchtet auf, der Vergaser ist sauber, der Motor tut es aber trotzdem nicht:

- a. Kerze verölt ('Bummelfahrt' oder zu fette Mischung),
- b. Kerze naß (Schwimmerventil undicht).

Zu a): Die Kerze mit dem Metallkörper an eine blanke Stelle des Motor legen (aber nicht an den Vergaser!), die Zündung einschalten und durchtreten. An den Elektroden muß ein kräftiger Funke überspringen. Wenn nicht, dann eine Reservekerze rein, die nimmt ein kluger Fahrer immer mit!

Zu b): Den Kraftstoffhahn schließen, den Drehgriff voll auf und dabei den Motor mehrmals durchtreten. Die gesäuberte Zündkerze wieder einschrauben

und antreten. Der Kraftstoffhahn wird erst dann geöffnet, wenn der Motor wieder rundläuft.

### 9.3. Rote Kontrolllampe geht bei höherer Drehzahl nicht aus

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

- a. Regler oder Lichtmaschine defekt,
- b. Scheuerstelle im Leitungsnetz (Isolierband);
- c. Kohlebürsten hängen (abwischen, evtl. Spiralfeder längen).

### 9.4. Motor läuft unrund

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

- a. Startvergaserhebel bei warmem Motor noch gezogen,
- b. Luftfilter stark verschmutzt,
- c. Schwimmerventil undicht (ausgeschlagen oder Fremdkörper), Schwimmer verbogen,
- d. Haupt- oder Nadeldüse locker,
- e. Schwimmer stark leck und läuft voll,
- f. Kondensator schlägt durch (Kontaktfeuer).

### 9.5. Motor 'nimmt kein Gas an'

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

- a. Hauptdüse verschmutzt,
- b. Nebenluft am Ansauggeräuschdämpfer oder Ansaugstutzen,
- c. Luftfilter fehlt,
- d. Düsennadelhalter gebrochen, Düsennadel sitzt vor der Hauptdüse,
- e. Kerze schlägt am Isolator durch,
- f. Luftloch im Verschlußdeckel des Kraftstoffbehälters verstopft.

## 9.6. Kraftstoffverbrauch zu hoch

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Bevor Sie Ihren anscheinend 'hohen Verbrauch' reklamieren, machen Sie erst eine Fahrt zum Vergasereinstelldienst, dort kann ein einwandfreier Wert ermittelt werden.

Vielleicht haben Sie auch gerade einmal einen etwas von der Norm abweichenden Kraftstoff getankt, und mit der nächsten Tankfüllung geht es schon wieder normal!

Denken Sie auch beim Fahren an die Verbrauchskurven (siehe Bilder [3](#) und [4](#)). Bei dauerndem Vollgas läuft mindestens ein Drittel mehr durch! Auch das ist normal, denn: **schnell fahren kostet Kraftstoff und damit Geld!** Das ist nicht nur bei Ihrer TS so, sondern bei allen anderen Kraftfahrzeugen auch.

Ist nun Ihre TS besonders 'durstig', obgleich das Fahrzeug mechanisch in Ordnung ist, so überprüfen Sie bitte folgendes:

- a. Hauptdüse oder Nadeldüse locker,
- b. Trockenluftfilter überaltert oder naß,
- c. Schwimbernadelsitz eingeschlagen (über 50000 km),
- d. Dichtung am Startkolben defekt.

Können Sie nichts feststellen, dann fahren Sie zum Vergasereinstelldienst. Das richtige Vergasereinstellen ist, nebenbei bemerkt, eine kleine Wissenschaft für sich!

## 9.7. Batterie hält keinen Strom

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

- a. Elektrolytdichte stimmt nicht,
- b. Elektrolytstand zu niedrig,
- c. Platten beschädigt,
- d. Anschlußkabel locker oder oxydiert,
- e. Reglereinstellung stimmt nicht,
- f. Lichtmaschine ladet zu wenig.

## 9.8. Glühlampen brennen nicht

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

- a. Lampe oder Sockel oxydiert,
- b. Kontaktfeder oxydiert oder liegt nicht an,
- c. Zuleitung abgefallen oder locker.

## Sonderzubehör

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Zum nachträglichen Anbau kann folgendes Sonderzubehör über unsere MZ-Vertragswerkstätten vom MZ-Ersatzteilvertrieb Gornau bezogen werden:

1. Seitenständer (Abstellstütze)  
Zum bequemen Abstellen - ohne das Fahrzeug aufzubocken.
2. Taschenträger  
Ist für die Aufnahme leichten Handgepäcks geeignet - schwere Koffer beeinträchtigen die Lenkstabilität!
3. Seitengepäckträger  
Wird seitlich vom Hinterrad angebracht. Einseitig oder auch beiderseitig - zur Aufnahme größeren Handgepäcks geeignet.
4. Handschaltung  
Mit diesem Zusatzgerät können auch Gehbehinderte (Prothesenträger) ein MZ-Motorrad bedienen.
5. Beinschutzbleche  
Bieten vorzüglichen Schmutzschutz für Fahrer und Beifahrer.

## Ersatzteilbeschaffung

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Brauchen Sie für Ihre TS einmal ein Ersatzteil, so wenden Sie sich bitte an den nächsten MZ-Dienst oder an eine MZ-Spezialverkaufsstelle. Wir können Sie nicht direkt beliefern!

Für unsere Auslandskunden ist bei Ersatzteilbeschaffung und Garantiereklamation nur der Importeur des betreffenden Landes zuständig.

## Kundendienst

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Unsere MZ-Dienste sind verpflichtet, Sie in allen technischen Fragen zu beraten. Wenn Sie jedoch dem VEB Motorradwerk Zschopau schreiben, weil Sie Ihrer Ansicht nach vom MZ-Dienst nicht zufriedenstellend aufgeklärt oder bedient wurden, dann ist das Schreiben nur an die Abteilung 'Kundendienst' zu richten. Bei technischen Anfragen bitte die Fahrgestell- und Motornummer nicht vergessen. Handelt es sich dabei um die Leistung und den Verbrauch, so müssen wir auch etwas über die Vergasereinstellung, das Fahrverhalten und das Kerzengesicht wissen, damit Ihnen unsere 'Kundendiener' auch wirklich helfen können!

## Schmierplan für TS 125 / TS 150 (Bilder [43](#) und [44](#))

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Nr.	Schmierstelle	Schmiermittel
	<b>Abschmieren mit Ölkanne</b>	
1	Handbremsbowdenzug	Getriebeöl
2	Kupplungsbowdenzug	Getriebeöl
3	Gasbowdenzug	Getriebeöl
4	Bowdenzug für Startkolben	Getriebeöl
5	Kette	Getriebeöl oder Wälzlagerfett
6	Fußbremshebel	Getriebeöl
7	Fußbremsbowdenzug	Getriebeöl
	<b>Abschmieren mit Fett</b>	
8	Drehgriff	Wälzlagerfett
9	Bremsschlüssel, vorn und hinten	Wälzlagerfett

10	Kupplungsschnecke	Wälzlagerfett
11	Tachoantrieb	dauergeschmiert mit Wälzlagerfett
	<b>Hypoidöl</b>	
12	Filzwischer am Unterbrechernocken	Hypoidöl
	<b>Ölwechsel</b>	
13	Getriebefüllschraube	450 cm <sup>3</sup> Getriebeöl GL 60

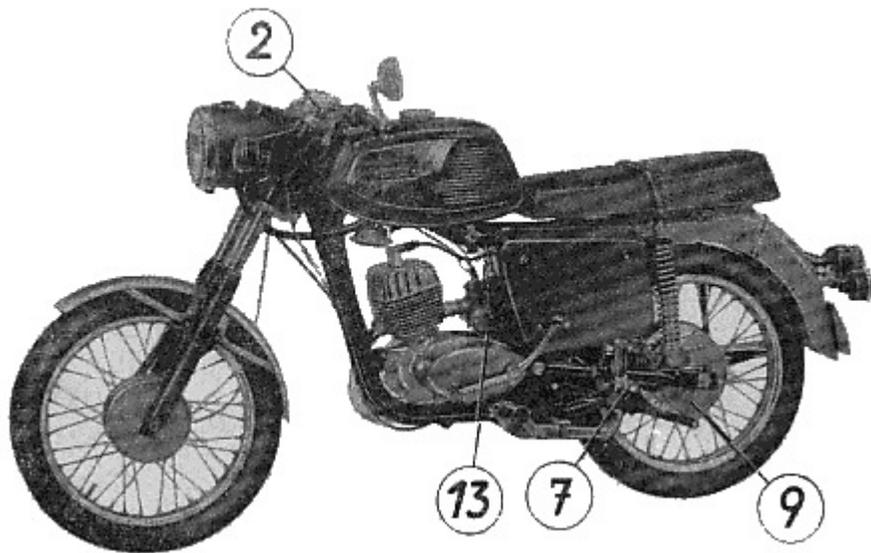


Bild 43. Schmierstellen

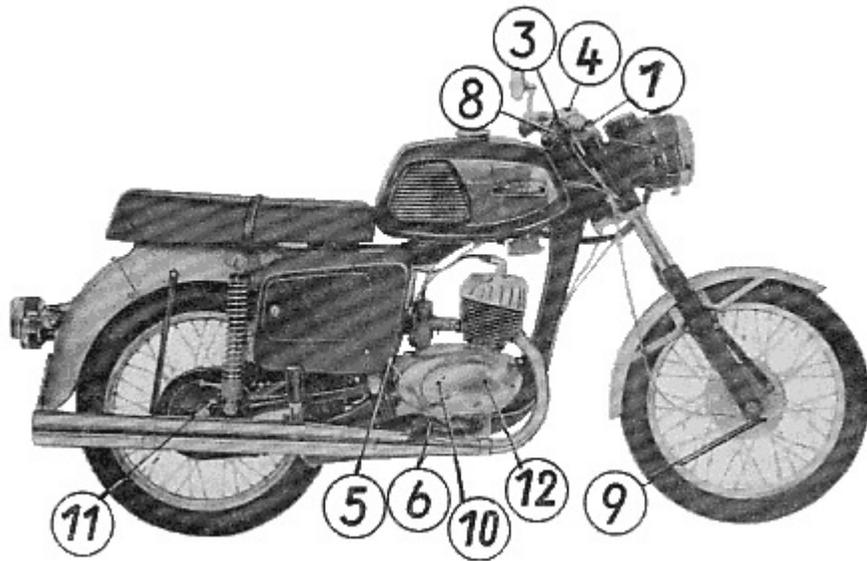


Bild 44. Schmierstellen

## Schmierplan für TS 250/1 (Bilder [45](#) und [46](#))

[nächster Punkt](#) ; [Index](#)

Nr.	Schmierstelle	Schmiermittel
	<b>Schmierstellen für Hochdruckpresse</b>	
1	Hinterer Bremsschlüssel	Getriebeöl
	<b>Abschmieren mit Ölkanne</b>	
2	Handbremsbowdenzug	Getriebeöl
3	Kupplungsbowdenzug	Getriebeöl

4	Gasbowdenzug	Getriebeöl
5	Bowdenzug für Startkolben	Getriebeöl
6	Kette	Getriebeöl (oder Wälzlagerfett)
	<b>Abschmieren mit Fett</b>	
7	Drehgriff	Wälzlagerfett
8	Bremsschlüssel vorn	Wälzlagerfett
9	Tachoantrieb	dauergeschmiert mit Wälzlagerfett
	<b>Hypoidöl</b>	
10	Filzwischer am Unterbrechernocken	Hypoidöl
	<b>Ölwechsel</b>	
11	Getriebefüllschraube	900 cm <sup>3</sup> Getriebeöl GL 60

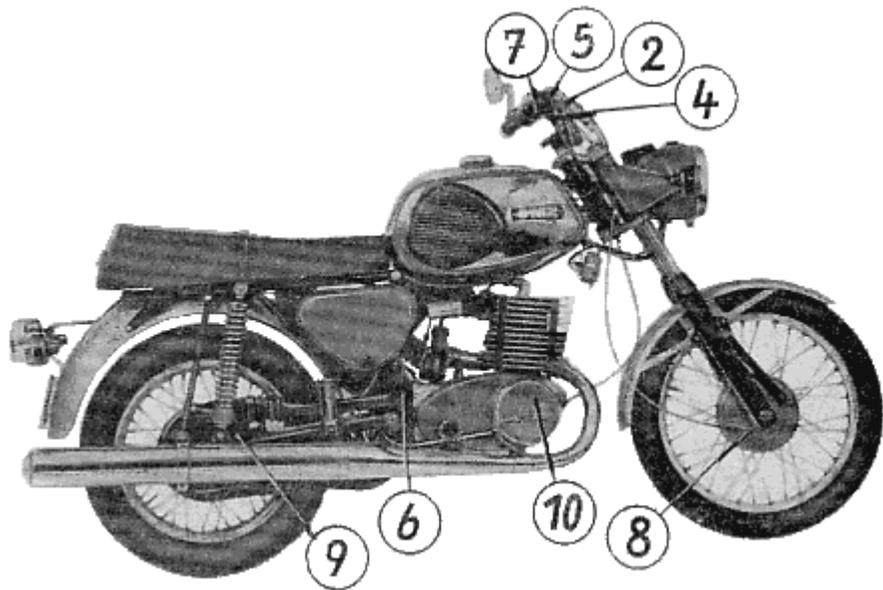


Bild 45. Schmierstellen

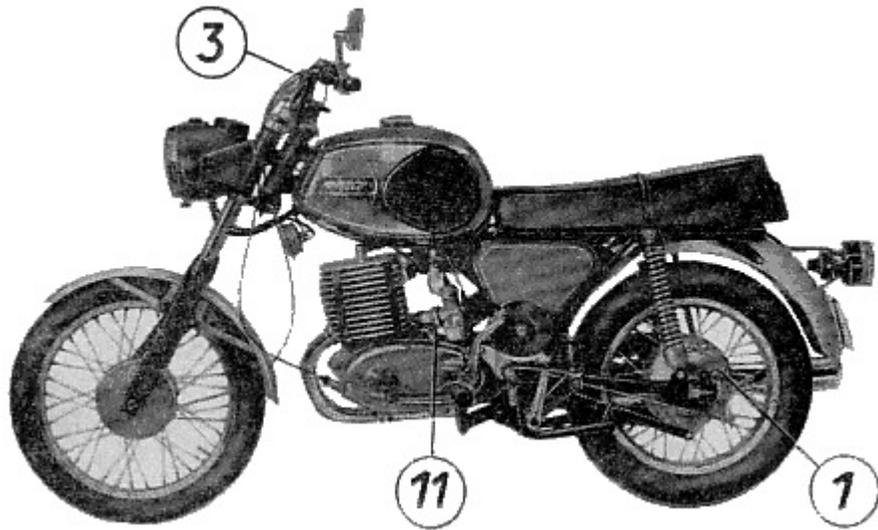


Bild 46. Schmierstellen

## Wartungsplan

### [Index](#)

#### Motor und Getriebe

*Vor jeder Fahrt:*

Kupplungsspiel prüfen, bei Bedarf nachstellen. Spiel am Handhebel 3...4 mm.

*Nach 500 km:*

Getriebeöl wechseln. Öl ablassen, Neufüllung TS 125/TS 150 mit 450 cm<sup>3</sup>, bei der TS 250/1 mit 900 cm<sup>3</sup> Getriebeöl!

Jeder weitere Ölwechsel nach 20000 km.

Auspuffmutter mit 10 kpm nachziehen.

*Nach jeweils 2500 km:*

Getriebeöl kontrollieren. Das Öl muß an der Kontrollschraube ausfließen.

Alle Motorschrauben auf Festsitz überprüfen.

Bei der TS 125 und der TS 150 Kupplungsschnecke schmieren.

*Nach jeweils 5000 km:*

Vergaser ausbauen, Schwimmergehäuse reinigen. Verschraubungen und Nadeldüse nachziehen. Dichtungen prüfen (zweimal im Jahr).

### **Zünd- und Lichtanlage**

*Vor jeder Fahrt:*

Beleuchtung und Bremslicht auf einwandfreie Funktion prüfen.

*Nach 500 km:*

Schmierfilz des Nockens mit 2...3 Tropfen Hypoidöl tränken - weiterhin nach jeweils 5000 km.

*Nach jeweils 2500 km:*

Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand von 0,6 mm herstellen.

Kontaktabstand des Unterbrechers kontrollieren (0,3 + 0,1 mm) und bei Bedarf nachstellen (ab 2500 km alle 5000 km).

Säurestand der Batterie kontrollieren. Wenn erforderlich, destilliertes Wasser nachfüllen. Im Sommer alle zwei, im Winter alle vier Wochen prüfen.

## Fahrgestell

### *Vor jeder Fahrt:*

Eine Bremsprobe vornehmen, bei Bedarf die Bremsen nachstellen.

An den Gleitrohren der Telegabel haftender eingetrockneter Schmutz ist abzuwischen - sonst wird die Dichtlippe der Schutzkappe beschädigt.

Reifenluftdruck überprüfen (at Überdruck):

	TS 125/TS 150	TS 250/1
vorn, mit und ohne Sozius	1,5 at	1,5 at
hinten,solo	1,9 at	1,9 at
hinten, mit Sozius	2,1 at	2,1 at

### *Nach 500 km:*

Erstmalig den Kraftstoffhahn ausbauen und reinigen. Später nach jeweils 5000 km oder zweimal im Jahr den Filtertopf reinigen.

### *Nach jeweils 2500 km:*

Alle Schraubverbindungen am Fahrgestell auf Festsitz prüfen.

Antriebskette auf richtigen Durchhang prüfen. Wenn erforderlich nachstellen.

Kette mit Getriebeöl oder Wälzlagerfett abschmieren, dazu den Kettenschutzschlauch zurückschieben oder den Lichtmaschinendeckel abnehmen.

Handhebel und Gasdrehgriff mit einigen Tropfen Öl aus der Ölkanne versehen (alle 3 Monate).

### *Nach jeweils 5000 km:*

Trockenluftfilter vorsichtig ausklopfen, das Ansauggehäuse sauber auswischen.

### *Nach jeweils 10000 km (oder einmal im Jahr):*

Bremsschlüssel vorn und hinten ausbauen, deren Lagerung reinigen und mit Wälzlagerfett abschmieren.

Radlager vorn und hinten auswaschen, mit Wälzlagerfett abschmieren.

Alle Seilzüge oben aushängen und mit Getriebeöl oder MoS<sub>2</sub>-Suspensat durchschmieren.

Tachometerwelle ausbauen und durchölen.

Zündkerze M 14-240 erneuern.

Luftfilter erneuern.

Bei sichtbarem Ölverlust den Ölstand der Teleskopgabel (Bild [34](#) kontrollieren - 3 mm Stab, Stand 280 mm hoch, innerhalb der Feder. Dabei muß die Gabel voll ausgefedert sein und mindestens 2 Stunden gestanden haben, damit alles Öl nach unten gelaufen ist.

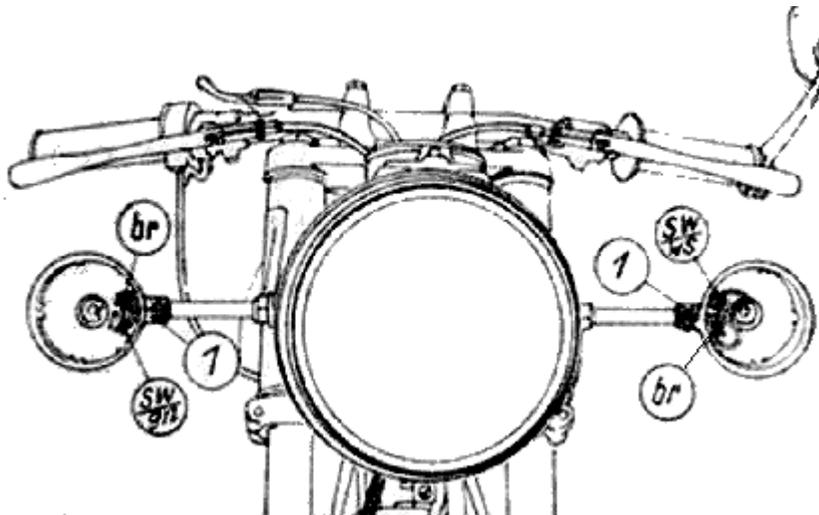


Bild 47. Anschließen der vorderen Blinkleuchten bei TS 125/150 und TS 250/1

1. Klemmschellen

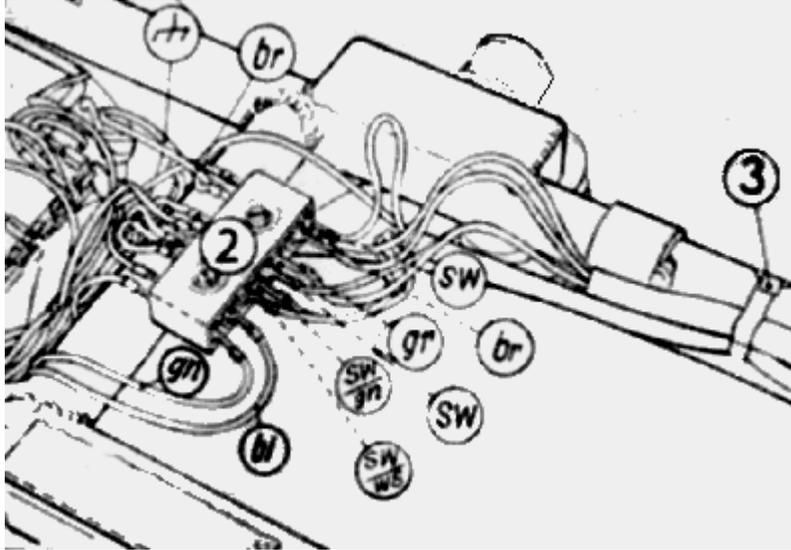


Bild 48. Anschließen des Kabelstranges für die hinteren Blinkleuchten und die Schlußlampe der TS 250/1

1. Leitungsverbinder
2. Kabelband

Bitte beachten: Die Kennfarben der Kabel **vor** dem Leitungsverbinder müssen mit den Farben **hinter** dem Leitungsverbinder übereinstimmen!

