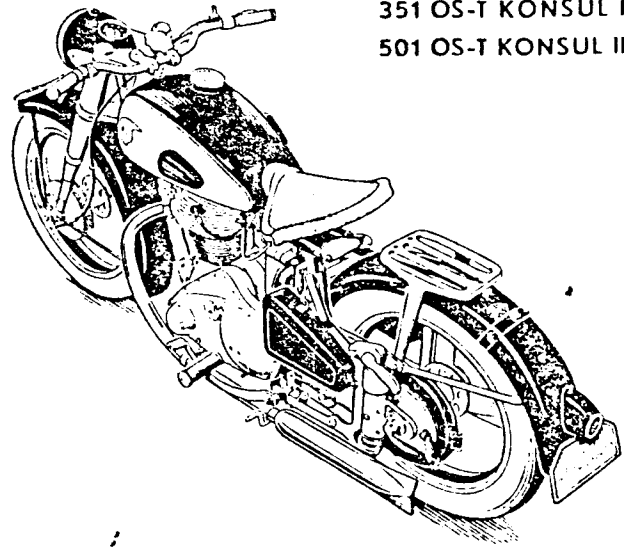


NSU KONSUL

351 OS-T KONSUL I
501 OS-T KONSUL II



Betriebsanleitung

Ausgabe Mai 1952 ab Fahrzeug 1 801 170, 951 175

NSU WERKE AKTIENGESELLSCHAFT NECKARSULM

VORWORT

Es sind alle Voraussetzungen vorhanden, daß Ihr Fahrzeug zuverlässig und betriebsicher ist —, ob es so bleibt, hängt jedoch von Ihnen ab! Deshalb scheuen Sie bitte die kleine Mühe des Durchlesens dieser Druckschrift nicht, es ist bestimmt Ihr Vorteil! Fragen Sie einmal bei einer NSU-Vertreter-Werkstatt nach, aus welchen Gründen dort Motorräder zur Reparatur stehen! Man wird Ihnen in den allermeisten Fällen nachweisen können, daß der Reparaturfall von Ihnen oder noch lange hinausgezögert worden wäre, wenn der Besitzer entsprechend unseren Anweisungen gehandelt, — also seine Maschine besser behandelt hätte. Beachten Sie daher zwei besonders wichtige Punkte:

1. Die Vorschrift über Einfahrgeschwindigkeiten, Ölwechsel und Entlüften auf S. 25 und 26.
2. Die nach bestimmten Fahrleistungen vorgeschriebenen Arbeiten lt. Kundendienstheft bei einer NSU-Vertreter-Werkstatt durchführen lassen.

Wenn sich trotz sachgemäßer Behandlung und Beachtung dieser Hinweise an Ihrer Maschine während der ersten 6 Monate nach Lieferung ein Schaden bemerkbar macht, der unter unsere Gewährleistungsbestimmungen fällt, bitten wir Sie, Ihren Gewährleistungsanspruch sofort bei der zuständigen NSU-Vertretung — möglichst schriftlich — geltend zu machen. Den Wortlaut der NSU-Gewährleistungsbestimmungen finden Sie auf der letzten Seite des Kundendienstheftes.

Grundsätzlich empfehlen wir Ihnen, bei auftretenden Störungen irgendwelcher Art nicht ohne die erforderlichen Fachkenntnisse und das richtige Werkzeug selbst an Ihrer Maschine herumzubasteln, sondern zur Überprüfung und richtigen Beseitigung einer Unregelmäßigkeit oder eines Schadens eine NSU-Vertreter-Werkstatt aufzusuchen, wo geschulte Fachkräfte und das nötige Spezialwerkzeug zur Verfügung stehen.

Für die Ausstattung der NSU KONSUL I und II ist nicht diese Betriebsanleitung, sondern sind die allgemeinen Lieferungs- und Verkaufsbedingungen der NSU-Werke maßgebend.

NSU WERKE AKTIENGESELLSCHAFT NECKARSULM

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	2
Verhalten im Verkehr	7
Technische Angaben	
Motor, Kupplung, Getriebe	10
Rahmen, Räder, Bremsen, Ausstattung	11
Kennlinien des KONSUL-Motors	12
Beschreibung	
Motor	13
Kurbeltrieb	14
Verstellsteuerung	14
Motorschmierung	16
Vergaser und Luftfilter	15
Elektr. Anlage	18
Lichtmaschine	18
Unterbrecher	18
Zündspule	18
Zündkerze	18
Scheinwerfer	18
Abblendschalter	18
Druckknopf für das Signalthorn	18
Geschwindigkeitsmesser	18
Schluß- und Nummernschildlicht	19
Batterie	19
Elektr. Horn	19
Auspuffanlage	19
Kraftübertragung	20
Antriebsgehäuse	20
Kupplung	21
Viergang-Getriebe	21

Fahrgestell	
Rahmen	23
Vordergabel	23
Hinterradfederung	23
Lenker	24
Laufräder	24
Bremsen	24

Betriebsanleitung

Einlaufperiode	25
Ölwechsel am Motor	26
Entlüften am Motor	26
Ölwechsel an der Teleskopgabel	26
Fahrtfertigmachen der Maschine	27
Batterie laden	27
Reifendruck prüfen	27
Kraftstoffvorrat prüfen	27
Ölstand im Ölbehälter prüfen	28
Ölstand im Antriebsgehäuse prüfen	28
Vorbereiten zum Start	29
Hahnstellungen	29
Leerlauf einschalten	30
Belätigen des Vergasers	30
Stellung von Gas, Luft und Zündung	31
Motor anwerfen	32
Hinweis bzügl. Verstellen der Hinterradfederung bei Solo- bzw. Sozusbetrieb	32
Fahren	33
Schaltvorgang	34
Anfahren	34
Aufwärtsschalten	34
Beim Fahren	35

Periodische Kontrollen	58
Einstellen des Scheinwerfers	59
Reifenmontage	60
Seitenwagenanschluß	61
Überwinterung	63
Fehlerquellenverzeichnis	64
Störungen an der Beleuchtung	67
Beschreibung der Schmiervorgänge	68
Schmier Tabelle	71

Halten	35
Lichtschalterstellungen	35

Maschinenpflege

Reinigen	36
----------	----

Instandhaltungsarbeiten

Vorderradbremse nachstellen	37
Hinterradbremse nachstellen	38
Einstellen der Kupplung	38
Gangschaltung nachstellen	39
Nachstellen des Drahtzuges für den Ventilheber	40

Spannen der Antriebsketten

Kette Motor — Lichtmaschine	40
Kette Motor — Kupplung	41
Kette Getriebe — Hinterrad	42

Ausbauen der Laufräder

Ausbauen des Vorderrades	44
Ausbauen des Hinterrades	45

Vergaser

Kraftstoffnormverbrauch	47
Vergaser zerlegt	48

Elektr. Anlage

Zündungsstellung	51
Zündkerze	51
Zündungsstörungen	52
Batterie	53
Scheinwerfer	53
Schlußlampe	54

Elektr. Schaltplan

Einstellen der Ventile	56
------------------------	----

VERHALTEN IM VERKEHR

Grundsätzlich keinen anderen Verkehrsteilnehmer gefährden oder schädigen, mehr behindern oder belästigen als nach den Umständen unvermeidbar ist! Stets entsprechend der jeweiligen Verkehrslage handeln!

Allgemein nur so rasch fahren, daß rechtzeitig gebremst werden kann. — An Straßenbahnhaltestellen langsam und in angemessenem Abstand vorbeifahren, notfalls halten. — Gefährdete Verkehrsteilnehmer rechtzeitig warnen, aber nicht mehr als nötig. (Warnzeichen sind ferner zulässig, um beabsichtigtes Überholen anzuzeigen, nicht aber zu anderen Zwecken).

Nicht parken in engen Straßen, an scharfen Krümmungen, auf Straßenbahngleisen, an Verkehrsinseln, näher als 10 Meter an Straßenkreuzungen, näher als 10 Meter an Haltestellen Schildern, vor Aus- und Einfahrten von Grundstücken, auch auf der Landstraße nicht an unübersichtlichen Stellen. Heranfahren und Halten nur rechts (in Einbahnstraßen auch links): Von zwei getrennten Fahrbahnen jeweils die rechte benutzen.

Ausweichen — Überholen: Rechts ausweichen, links überholen. — Auf der rechten Seite der Fahrbahn rechts fahren (je langsamer ein Fahrzeug fährt, desto mehr hat es sich rechts zu halten). An unübersichtlichen und engen Stellen scharf rechts fahren. — Vorsicht beim Überholen. **Nicht** an Kreuzungen überholen. — In genügendem Abstand überholen (vor allem bei Radfahrern), nicht „schneiden“. In Fällen drohender Gefahr dem Überholenden durch Verzögern das Wiedereinbiegen in die rechte Fahrbahn erleichtern. — Schienenfahrzeugen links ausweichen, falls rechts unmöglich. — Schienenfahrzeuge rechts überholen, links nur, falls rechts unmöglich. — In Einbahnstraßen rechts oder links (möglichst rechts). — Die Absicht zum Überholen durch Warnzeichen kundgeben. — Die Bereitschaft sich überholen zu lassen anzeigen, z. B. durch Einhalten der äußersten rechten Seite.

Nicht dauernd neben dem anderen Fahrzeug fahren, sondern entweder überholen oder zurückbleiben.

Kreuzen, Richtungsändern, Anhalten: Benutzer von Hauptverkehrsstraßen haben Vorfahrt. Hauptverkehrsstraßen sind Bundesstraßen (Kennzeichen gelbes Nummernschild oder gelbe Ringscheibe). Hauptstraßen sind zum Unterschied von Nebenstraßen (im Ortsnetz) durch ein auf der Spitze stehendes Quadrat gekennzeichnet. In den Nebenstraßen wird auf diese Hauptstraßen durch ein auf der Spitze stehendes Dreieck hingewiesen. An Kreuzungen und Einmündungen von Straßen gleichen Ranges ist bevorrechtigt, wer von rechts kommt, — aber nicht auf Vorfahrt pochen! Stoppschilder unbedingt beachten, d. h. halten, auch wenn vermutlich Kreuzung ohne Verkehr. Wer erwischt wird — bezahlt! Bei Regelung durch einen Verkehrsbeamten ergibt sich das Vorfahrtsrecht stets durch dessen Anordnungen, auch bei Vorhandensein von Verkehrszeichen, die die Bevorrechtigung einer anderen Fahrtrichtung ausdrücken. — Beim Abbiegen ist der bevorrechtigt, dessen Bahn der Abbiegende kreuzt. —

Die Absicht abzubiegen oder anzuhalten, rechtzeitig anzeigen; rechtzeitig vor dem Einbiegen nach rechts rechte Fahrbahnseite, nach links Straßenmitte (oder linke Fahrbahnseite) aufsuchen. — Beim Abbiegen nach rechts engen, nach links weiten Bogen ausfahren.

Autobahnregeln:

An Anschlussstellen durchgehendem Verkehr die Vorfahrt lassen! — Rechte Hälfte der Fahrbahn benutzen, linke nur zum Überholen! Nicht wenden, Mittelstreifen nicht befahren. — Nur an besonders gekennzeichneten Stellen parken. — Totaufenthalt auf rechtem Grasstreifen halten. Fahrbahn nicht betreten.

Polizeiliche Verkehrszeichen:

Winken oder Ausstrecken eines oder beider Arme in der Verkehrsrichtung (oder grünes Licht)

= StraÙe frei

Hochheben eines Armes (od. gelbes Licht) in der vorher gesperrten Richtung
In der vorher freien Richtung
Für in Kreuzung Befindliche

Achtung
anhalten
Kreuzung freimachen

Stilles Ausstrecken eines oder beider Arme quer zur Verkehrsrichtung (oder rotes Licht)

anhalten

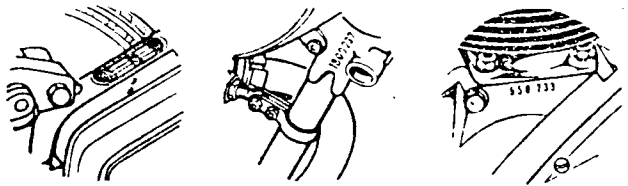
Einbiegen auf die Zeichen „StraÙe frei“ und „Kreuzung freimachen“ zulässig; auf das Zeichen „StraÙe frei“ nach links nur, wenn der Verkehr auf der freigegebenen Fahrbahn, von welcher abgebogen werden soll, nicht gestört wird.

Besonders beachten!

Beim Herannahen von Feuerwehr- und Polizeifahrzeugen — Dauersignal! — Fahrbahn freimachen, d. h. scharf rechts heranhelfen und halten!

Besondere Gefahren:

Nicht blenden! — auch Vorausfahrende können durch Spiegelung in der Windschutzscheibe geblendet werden. — Vor geschlossenen Schranken abblenden! — Bei Nebel Licht einschalten. — Bei Schnee und Glätteis (feuchtes Laub auf der StraÙe) stetig fahren, nicht in der Kurve bremsen. Von anderen Fahrzeugen genügend Abstand halten.



Und kommen Sie einmal mit der Polizei in Berührung, so ist es gut, wenn Sie wissen, wo an Ihrem Fahrzeug das Typschild, sowie die Fahrgestell- und Motornummer angebracht sind!

TECHNISCHE

MOTOR — KUPPLUNG — GETRIEBE

Arbeitsverfahren	4-Takt
Hub	79 mm (99 mm)*
Bohrung	75 mm (80 mm)
Zylinderzahl	1
Hubraum	349 ccm (498 ccm)
Verdichtungsverhältnis	1 : 6,3
Leistung	17,5 PS (21,5 PS)
Drehmoment	5500 U/min. (5000 U/min.)
Steuerung	Ventile, im geschlossenen Leichtmetallkopf, hängend
Schmiersystem	Umlauf-Trockensumpf
Ölpumpe	Zahnradpumpe
Art der Zündung	Lichtbatteriezündung
Frühzündung	1 mm (max. 15 mm) automatische Zündverstellung
Vergaser	Bing-Zweischieber-Vergaser
Kraftstoffnormverbrauch	2,9 ltr./100 km (3,3 ltr./100km)
Kupplung	Mehrscheiben NSU
Getriebe	4-Gang, vom Motor getrennt
Gangschaltung	Fußschaltung

Untersetzungverhältnis

Motor-Getriebe 2,42 : 1 (2,32 : 1)

Untersetzungverhältnis im Getriebe

1. Gang 2,94 : 1 3. Gang 1,34 : 1
2. Gang 1,96 : 1 4. Gang 1 : 1

Untersetzungverhältnis Getriebe-Hinterrad

. 2,36 : 1 (2,14 : 1)

Gesamtuntersetzungverhältnis

1. Gang 16,8 : 1 (14,5 : 1) 3. Gang 7,66 : 1 (6,66 : 1)
2. Gang 11,2 : 1 (9,75 : 1) 4. Gang 5,72 : 1 (4,97 : 1)

Antrieb Motor - Getriebe Zweifach-Rollenkette im Ölbad

Antrieb Getriebe - Hinterrad Rollenkette, gekapselt

Höchstgeschwindigkeit 110—112 km/h (ca. 123 km/h)

* Die entsprechenden Angaben für KONSUL II sind in () gesetzt.

ANGABEN

RAHMEN — RÄDER — BREMSEN — AUSSTATTUNG

Rahmen	geschlossener Stahlrohrrahmen
Vordergabel	Teleskopgabel
Stoßdämpfer	Öl
Lenkungsdämpfer	Reibungsdämpfer von Hand verstellbar
Ständer	Mittelständer
Tankinhalt	14,5 ltr.
Radstand	ca. 1414 mm
Länge	ca. 2185 mm
Breite	ca. 808 mm
Höhe	ca. 1020 mm
Bodenfreiheit	ca. 114 mm
Sattelhöhe	ca. 790 mm
Felgenreart	Tiefbett 2,15 B x 19
Reifen	Stahlseil 3,50—19
Vorderradbremse	Innenbackenbremse
Hinterradbremse	Innenbackenbremse
Bremsbetätigung	vorne Hand, hinten Fuß
Leergewicht (betriebsfertig)	190 kg (196 kg)
Zulässiges Gesamtgewicht	340 kg (345 kg)

Ausstattung

Elektr. Beleuchtung . . . Gleichstrom-Lichtmaschine
6 Volt, 45 Watt mit Batterie
6 Volt, 7 A/h, Scheinwerfer mit Hauptlampe (Zweifaden), Stand- und Ladekontrolllampe, Schlußlicht und elektr. Horn

Geschwindigkeitsmesser im Scheinwerfer.

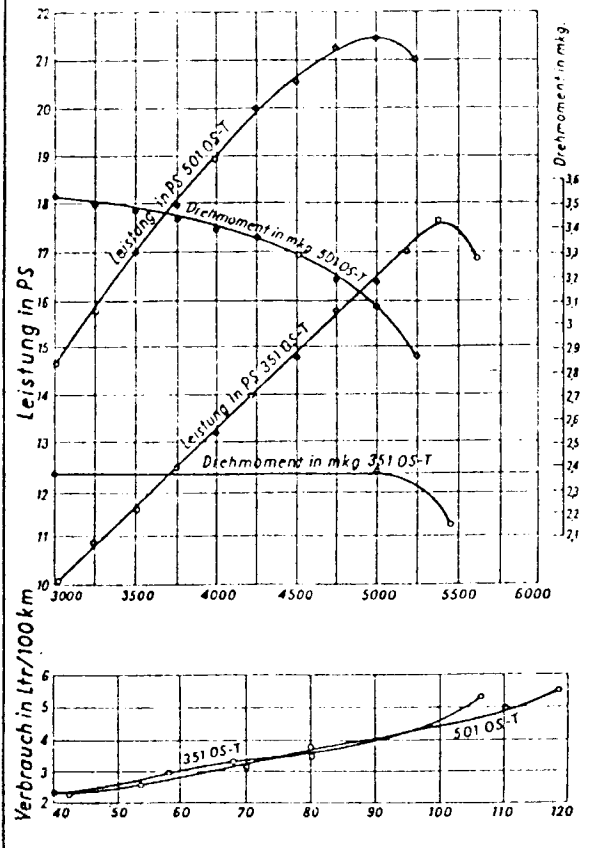
Eingebaute Diebstahlsicherung.

Verschließbares Werkzeug, Luftpumpe.

Anschlußmöglichkeit für Seitenwagen.

Änderungen in Konstruktion und Ausstattung vorbehalten

Kennlinien des 3510S-T und 5010S-T Motor

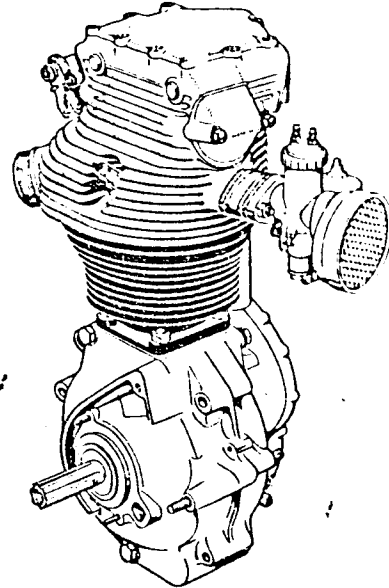


BESCHREIBUNG

Motor

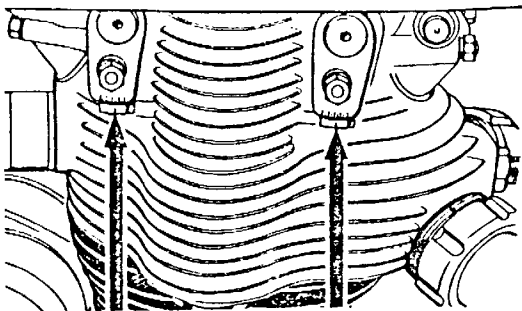
Die NSU KONSUL I und II unterscheiden sich in der Hauptsache durch den Hubraum. Dieser beträgt bei KONSUL I 346 ccm bei einer Bohrung von 75 mm und 79 mm Hub. KONSUL II hat bei 494 ccm Hubraum eine Bohrung von 80 mm und einen Hub von 99 mm.

Der 4-Takt-Motor hat einen luftgekühlten Zylinder mit einem abnehmbaren, geschlossenen Leichtmetallkopf.



Der Kurbeltrieb

läuft links (Antriebsseite) auf 2 Kugellagern und rechts (Steuerungsseite) auf einem Zylinderrollenlager. Die Pleuellstangenlagerung auf dem Kurbelzapfen besteht aus einem zweireihigen Zylinderrollenlager — ohne Rollenkäfig — mit seitlich angeordneten Anlaufscheiben.



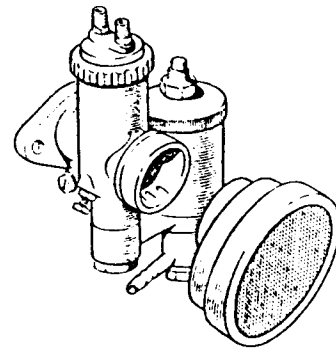
Einstellscheibe mit Skala

Ventilsteuerung

Die beiden hängenden Ventile werden vom Nockenrad aus über die (unteren) Schwinghebel, Stoßstangen und die (oberen) Kipphebel gesteuert. Beide Kipphebel sind exzentrisch gelagert und ermöglichen das Einstellen des Ventilspiels in einfacher Weise durch Drehen der Einstellscheiben mit Skala, ohne jedoch den Zylinderkopfdeckel abnehmen zu müssen.

Vergaser und Luftfilter

Der Vergaser, Fabrikat Bing ist ein Schwimmergefäß mit Zweischieber-Regulierung. Der Nadelluftfilter am Vergaser scheidet mitgerissene Staubteilchen der Ansaugluft automatisch aus.



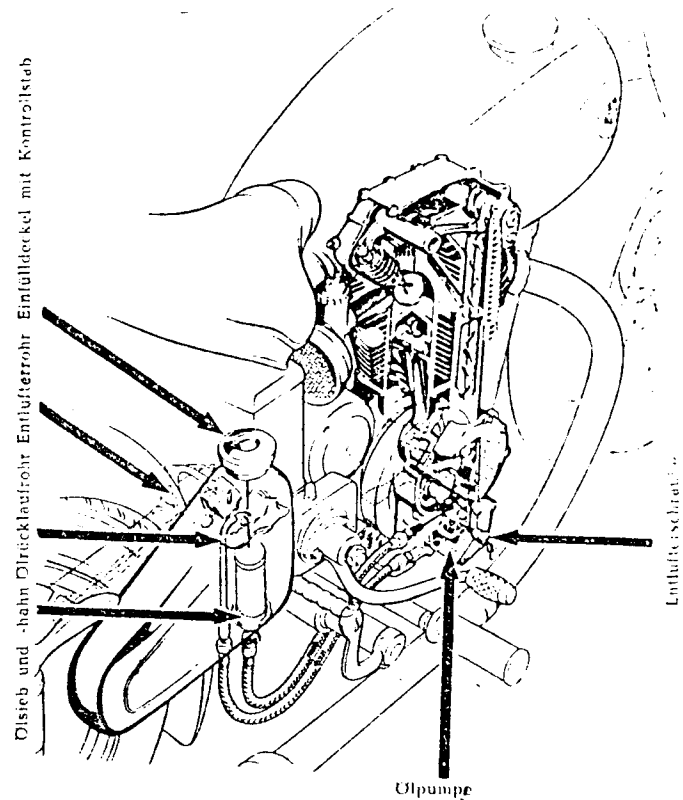
Motor-Schmierung

Der Motor wird nach dem Trocken-Sumpf-Verfahren geschmiert. Diese Bezeichnung rührt daher, weil die Saugpumpe das Kurbelgehäuse stets leerpumpt, sodafß sich dort kein überschüssiges Öl ansammeln kann. Die von der rechten Achse aus über Schraubenräder getriebene Ölpumpe ist eine komb. Druck- und Saugpumpe, wobei die Saugpumpe etwa die doppelte Förderleistung aufweist wie die Druckpumpe.

Der Druckpumpe fließt das durch ein Sieb gereinigte Öl aus dem Ölbehälter (rechts am Fahrgesteil befestigt) über eine Schlauchleitung zu. Diese fördert das Öl über ein vorgeschaltetes Kugelventil in die hohlgebohrte, rechte Kurbeltriebachse nach dem Pleuellager zu. Das erwähnte Kugelventil verhindert ein Rückfließen des Oles bei stillstehendem Motor nach dem Steuergehäuse bzw. Kurbelgehäuse hin. Die Kolbensmierung erfolgt durch das Schleuderöl der rotierenden Schwungscheiben, während die oberen Kipphebel und Ventile durch das im Verkleidrohr hochgetriebene Öl bzw. dessen Dämpfe ausreichend geschmiert werden. Das zurückfließende Öl sammelt sich an der tiefsten Stelle des Kurbelgehäuses, von wo es über ein Sieb abgesaugt und über eine Schlauchleitung in den Ölbehälter wieder zurückgepumpt wird, um auf's neue seinen Kreislauf zu beginnen.

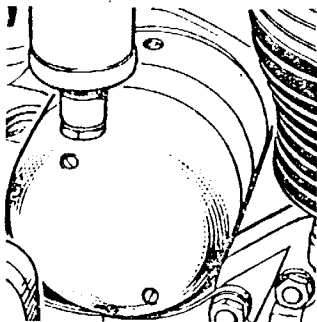
Am geöffneten Einfüllstutzen kann das Zurückfließen des Oles in den Behälter beobachtet werden. Zum Prüfen des Ölstandes dient der Meßstab am Einfülldeckel, der mit je einer Ringmarke für den Höchst- und Mindestbestand versehen ist. Durch Erschütterungen während der Fahrt etwa austretendes Öl tropft am Entlüfterrohr des Ölbehälters auf die hintere Antriebskette.

Die Entlüfterschraube am Steuergehäusedeckel dient zur Funktionskontrolle der Ölpumpe beim Ölwechsel bzw. Nachfüllen.



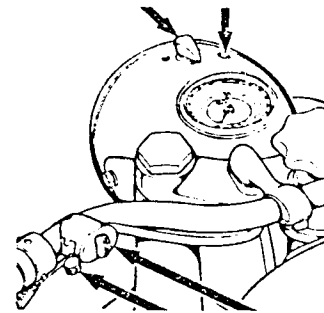
Elektr. Anlagen

Die Lichtmaschine mit automatischer Zündverstellung, Fabrikat Bosch, leistet bei einer Spannung von 6 V 45 60 W. Der Antrieb erfolgt durch eine endlos genietete und im Ölbad laufende Rollenkette mit einem Übersetzungsverhältnis 1:1. In der Lichtmaschine selbst sind Unterbrecher, Kondensator und der Stromregler untergebracht — die dspule befindet sich am Rahmen. Als Zündkerze kommt solche mit einem Wärmewert W 225 und 14 mm Gewinde in Frage.



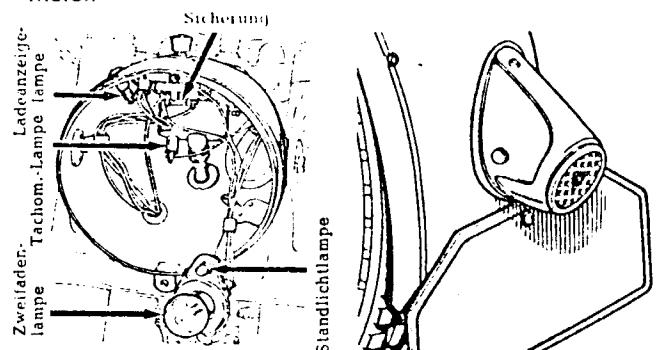
Im Scheinwerfer befinden sich: Eine Zweifadenlampe 6 V 35/35 W als Hauptlicht, eine Lampe 6 V 1,5 W als Standlicht, eine Lampe für Tachobeleuchtung 6 V 0,6 W und eine Becherlampe mit 6 V 2 W zur Ladekontrolle — rote Lampe oben am Scheinwerfer, die bei stillstehendem Motor und bei Stellung des Schaltschlüssels in 2. Raste aufleuchtet. Sie erlischt bei laufendem Motor, d. h. sobald die Batterie-Lade-Spannung erreicht ist. Der zugehörige, kombinierte Abblendschalter mit Druckknopf für das Signalhorn ist an der linken Lenkerseite befestigt. Erwähnt sei hier noch der im Scheinwerfer eingebaute Geschwindigkeitsmesser, dessen Antrieb von der Hinterradnabe aus erfolgt.

Zündschlüssel Ladeanzeigelampe



Abblendschalter Druckknopf für Horn

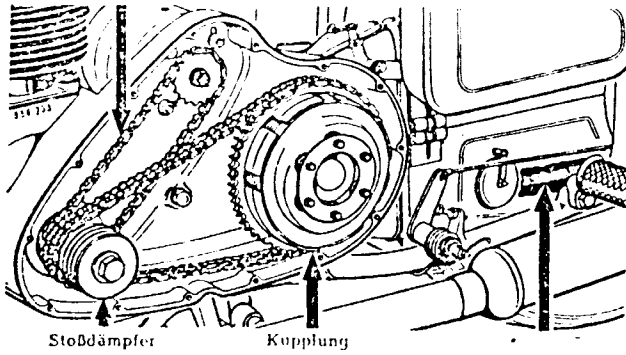
Im kombinierten Schluf- und Nummernschildlicht befindet sich eine Glühlampe von 6 V 1,5 W. Die Batterie hat bei 6 V Spannung eine Kapazität von 7 Ah. Diese liefert den Zündstrom beim Anreten des Motors, den Lichtstrom wie auch den Strom für das Elektr. Horn bei stillstehendem Motor.



Die Auspuffanlage ist als „Doppelport“ ausgeführt.

Kraftübertragung

Antriebskette zur Lichtmaschine



Das Antriebsgehäuse

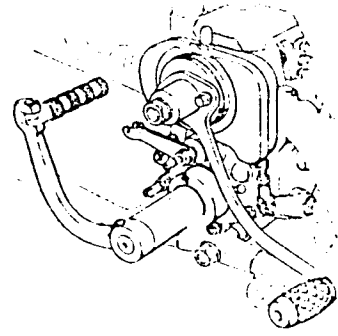
ist mit dem Motor verblockt und umläuft öldicht verschlossen den Stoßdämpfer auf der linken Motorachse, die Antriebskette zur Lichtmaschine, wie die zur Kupplung — eine Zweifachrollenkette — und die Kupplung selbst.

Die Einfachrollenkette vom Getriebe zum Hinterrad ist staubdicht gekapselt.

20

Die Kupplung

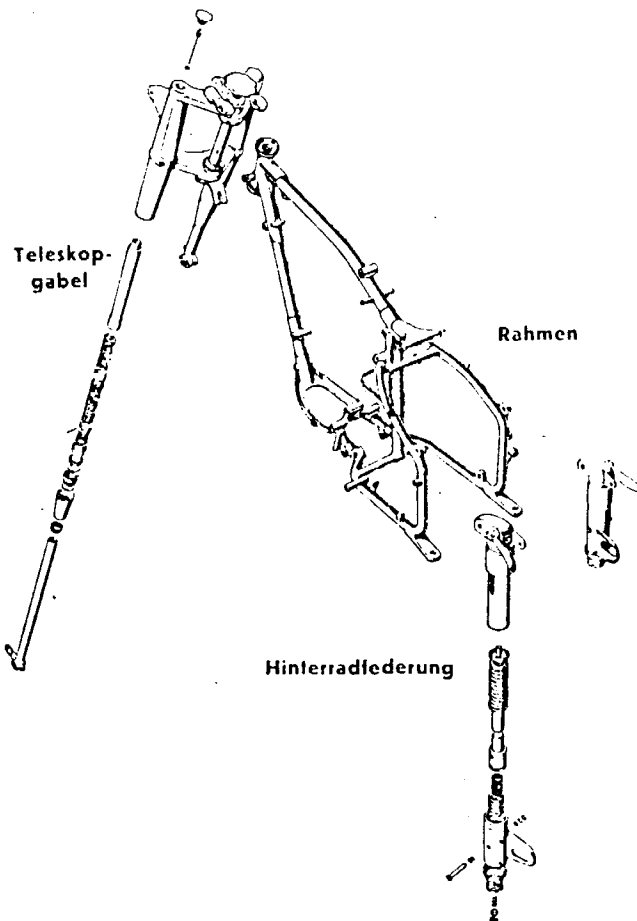
ist eine im Ölbad laufende Mehrscheiben-Beleaglamellen-Kupplung, deren Betätigung vom linken Lenkerhebel aus erfolgt.



Das NSU-Getriebe

hat 4 Gänge. Es ist vom Motor getrennt und zwecks Kettenspannens drehbar gelagert. Sämtliche Räderpaare stehen in ständigem Eingriff und werden durch Klauen geschaltet. Der Gangwechsel erfolgt durch den im Getriebe befindlichen Fußschalthebel. Der Tritt für die Anwerfkurbel ist einklappbar.

21



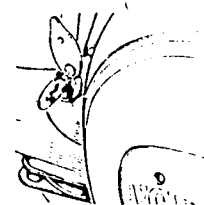
Fahrgestell

Der Rahmen

ist ein geschlossener Stahlrohrrahmen, der besonders für Seitenwagenbetrieb geeignet ist. Der Schwingsattel ist an seinen zwei Zugfedern für jedes Körpergewicht einstellbar. Der Kraftstoffbehälter mit Kniekissen hat zwei Kraftstoffhähne (mit Reserverstellung), die durch eine Überlaufleitung miteinander verbunden sind. Erwähnt seien noch die verstellbaren Fuhrasten, der Gepäckträger, der Werkzeugbehälter auf der linken, der Ölbehälter auf der rechten Seite, sowie der Mittelständer und schließlich die Anschlußmöglichkeit für Seitenwagen.

Die Vordergabel,

eine Teleskopgabel, ist im Rahmenlenkungskopf in nachstellbaren Kugellagern angebracht. Die Öleinfüllmenge für die hydraulische Dämpfung kann durch je einen Ölmeßstab für jedes Gabelbein kontrolliert werden. Außerdem ist ein von Hand einregulierbarer Lenkungsdämpfer und eine Diebstahlsicherung vorhanden.



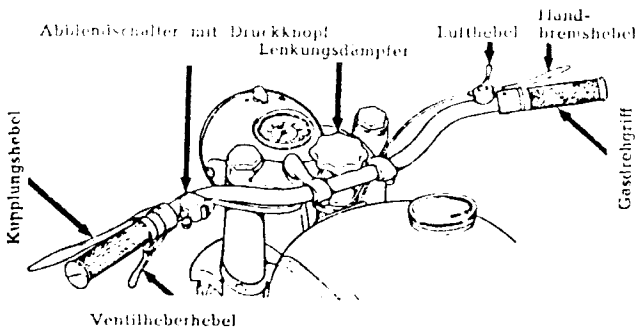
Die Hinterradfederung ist ebenfalls nach dem Teleskopprinzip gebaut. Sie kann durch verstellbare Hebel der jeweiligen Belastung angepaßt werden.

22

23

Der Lenker

ist mit zwei Klemmschellen an der Gabel befestigt und kann in die für den Fahrer bequemste Lage gebracht werden.



Am Lenker befinden sich folgende Bedienelemente:
Auf der linken Lenkerseite: Kupplungshebel, Ventilheberhebel, Abblendschalter für Scheinwerfer und Druckknopf für Horn,

auf der rechten Lenkerseite: Handbremshebel, Lufthebel und Gasdrehgriff.

Außer den Lenkerarmaturen seien noch erwähnt: Der Fußbremshebel auf der linken Maschinenseite und die Startkurbel mit einklappbarem Tritt und der Fußschalthebel auf der rechten Maschinenseite.

Die Laufräder haben Steckachsen und sind austauschbar.

Die Vorderrad- und Hinterradbremse sind Innenbremsen. Die Bremse zum Vorderrad wird durch einen Hebel von der rechten Lenkerseite aus betätigt. Die Hinterrad durch Fußhebel auf der linken Maschinenseite. Der Geschwindigkeitsmesser, der im Scheinwerfer eingebaut ist, wird über eine biegsame Welle vom Hinterradbremsschraubenrad angetrieben.

BETRIEBSANLEITUNG

Einfahren! Ölwechsel! Entlüften!

Wenn wir am Anfang dieses Abschnittes besonders diese drei Punkte hervorheben, so geschieht dies mit der Absicht, KONSUL-Fahrer vor unliebsamen und u. U. kostspieligen Erfahrungen von vornherein zu schützen.

I. Einfahren

Fabrikneue wie auch grundüberholte Motoren laufen an der Kolbenlaufbahn und in ihren Lagern in gewissem Sinne noch etwas rauh, obwohl es sich hier tatsächlich nur um kleinste Unebenheiten handelt. Durch eine entsprechende Einfahrmethode, d. h. mit herabgesetzten Geschwindigkeiten verliert sich dieser Zustand — der Motor wird nach Zurücklegen einer gewissen Fahrstrecke „frei“!

Vor Zurücklegen der ersten 500 km nicht mit Vollgas fahren. Ebenso verkehrt wäre es, aus übertriebener Vorsicht zu langsam zu fahren. In Steigungen nicht zu spät zurückschalten, sonst können an Kolben und Zylinder Freifstellen (Riefen) entstehen. Den Motor also mehr drehen als ziehen lassen, wodurch sich auch die Drücke an Kolben und Lagern in erwünschten Grenzen bewegen.

Besonders kritisch sind die ersten 100 km Fahrstrecke!

Als Richtlinien seien folgende Geschwindigkeiten genannt:

Im ersten Gang 15 bis 20 km/h

Im zweiten Gang 25 bis 35 km/h

Im dritten Gang 40 bis 50 km/h

Im vierten Gang 55 bis 70 km/h

Die Geschwindigkeitsangaben gelten nur für ebene Strecken.

Nach dem Einfahren aus Gründen der Kraftstoffersparnis Düsenadel 1 Rille tiefer hängen.

Ölwechsel

II.

Das durch den Einlaufvorgang verschlammte Motorenöl muß spätestens nach Zurücklegen der ersten 500 km gewechselt werden. Ebenso hat ein weiterer Ölwechsel nach den ersten 1000 km zu erfolgen und hernach periodisch alle 2000 km. Über den Vorgang beim Ölwechseln s. S. 68.

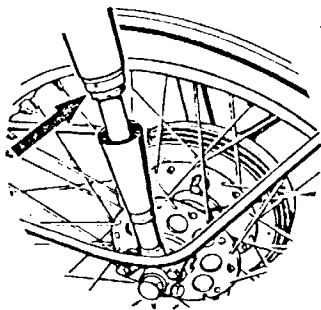
III.

Entlüften

Bei jedem Ölwechsel oder falls einmal zu spät Öl nachgefüllt wurde, muß das Ölsystem unbedingt entlüftet werden, sonst können Motorschäden infolge Unterbrechung der Ölförderungen entstehen. Hierüber s. S. 68.

An der Teleskopgabel ist nach den ersten 2000 km das Öl zu wechseln und dann wie auf Seite 69 beschrieben in periodischer Folge alle 6000 km.

Wichtige Schraubenverbindungen nachziehen:

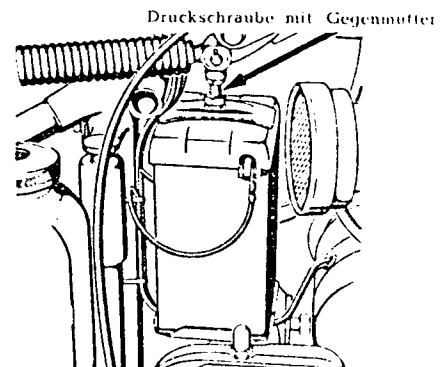


Verschlußring an der Teleskopgabel mit Hakenschlüssel nach Lösen der konischen Rohrverkleidung, an Zylinderkopf, Vergaser, Steckachsen und -naben, Kabelklemmschrauben, hauptsächlich die im Scheinwerfer, gegebenenfalls auch Seitenwagenanschlüsse

Fahrfertigmachen der Maschine

Batterie laden

Die Batterie ist normalerweise nicht geladen. Da bestimmte Ladevorschriften zu beachten sind, überlasse man daher das Laden einer NSU-Vertreter- oder einer Spezialwerkstatt. Die Batterie kann nach Lösen der beiden Kabel und der Druckschraube (vorher Gegenmutter lösen) ausgebaut werden.



Reifendruck prüfen

Reifen nicht zu prall, aber auch nicht zu wenig aufpumpen. Halten Sie sich an die Erfahrungswerte:

Vorderrad: 1,3—1,4 atü

Hinterrad: 1,5—1,6 atü bei Solobetrieb je nach Gewicht
1,8—1,9 atü mit Beifahrer oder schwerem Gepäck.

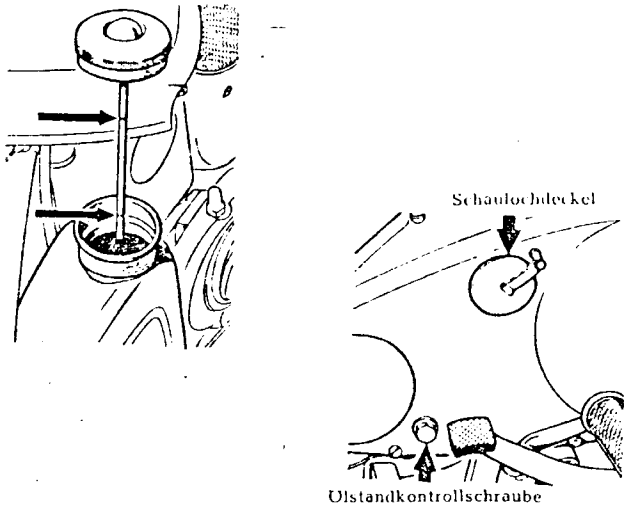
Kraftstoffvorrat prüfen

Der Behälter faßt über 14 Ltr. Etwa beim Tanken verschütteten Kraftstoff wieder abwischen, damit die Lackierung nicht angegriffen wird.

Ölstand des Ölbehalters prüfen

Mit Ölmeßstab feststellen, ob Öl nachgefüllt werden muß und evtl. bis zur oberen Marke mit Motorenöl*) auffüllen. Der Ölstand darf niemals unter die untere Marke sinken! Der Inhalt beträgt 2,5 Ltr.

Siehe auch unter Entlüften auf dem letzten Blatt.

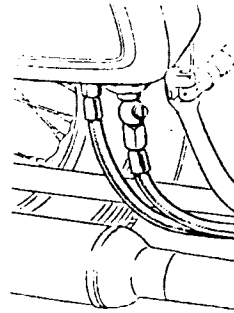


Ölstand im Antriebsgehäuse prüfen

Am Schauloch — bei aufgebockter Maschine — Motorenöl* bis auf Höhe der unten angebrachten Ölstandkontrollschraube eingießen.

* s. Schmiermittelhinweis und -schema auf dem letzten Blatt

Vorbereiten zum Start



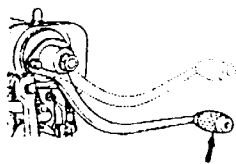
Ölhahn öffnen: Schlitz des Ölhahnkükens senkrecht stellen.

Kraftstoffhahn öffnen

Flügelstellungen je nach Hahnfabrikat

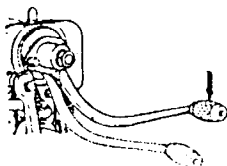
- Flügel steht senkrecht == Kraftstoffhahn geschlossen
- Flügel steht links waagrecht == es verbleibt noch eine Kraftstoffreserve für ca 40 km Fahrstrecke ausreichend
- Flügel steht rechts waagrecht == Kraftstoffreserve wird aufgebraucht

Motorrad vom Ständer stellen. Beim Aufbocken Mittelständer nach unten treten und zugleich Motorrad am Handgriff (über dem Werkzeugbehälter) kräftig nach hinten reißen — nicht hochziehen!



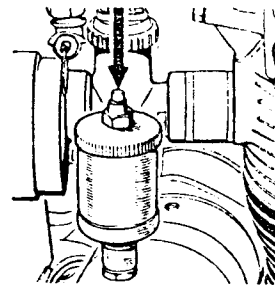
Überzeugen ob Leerlauf eingeschaltet

Der Leerlauf liegt zwischen dem 1. und 2. Gang. Falls noch ein Gang eingeschaltet, dann Maschine etwas vor oder zurückschieben und dabei Fußschalthebel einige Male hochziehen, bis 1. Gang einrückt und dann Fußschalthebel — allerdings nur die Hälfte seines Schaltweges — hinuntertreten.

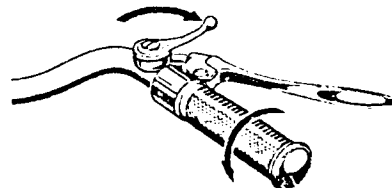


Jetzt am Schwimmtupfer durch kurzes Drücken abfühlen, ob sich das Schwimmergehäuse mit Kraftstoff füllt — nicht überlaufen lassen! Nur bei kalter Witterung und kaltem Motor zum Erreichen eines zündfähigen Gemisches kurz zum Überlaufen bringen.

Schwimmtupfer

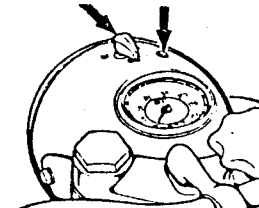


Gas, Luft und Zündung



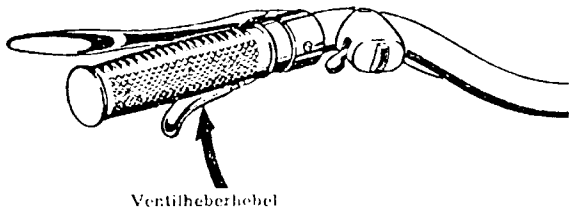
Gasdrehgriff etwa 1/4 öffnen. Luftregulierhebel bei kaltem Motor und kalter Witterung schließen. Zündung einschalten. (Schalt Schlüssel bis zur oberen Rille in den Schalter des Scheinwerfers drücken, rote Kontrolllampe leuchtet auf).

Zünd- und Lichtschalter Ladekontrolllampe



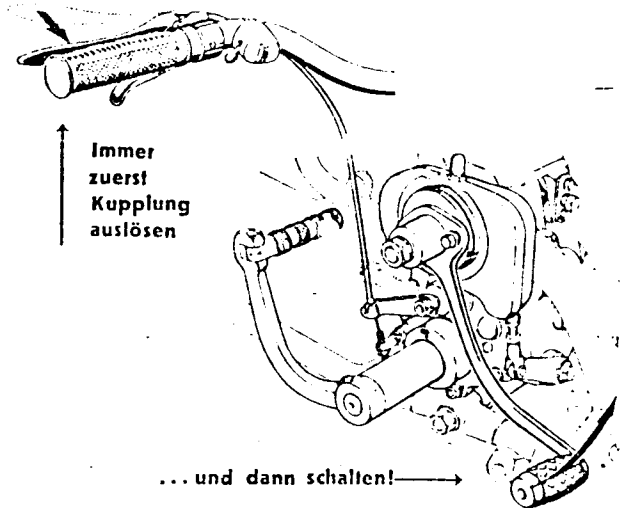
Motor anwerfen

Ventilheber anheben. Startkurbel kräftig hinuntertreten, Ventilheber aber noch während der Abwärtsbewegung der Startkurbel jäh loslassen. Ventilheber nur zum Anwerfen des Motors benutzen. Läuft der Motor, dann Gasdrehgriff schließen — Motor dreht im Leerlauf weiter. Luftregulierhebel wieder öffnen. Setzt der Motor aber aus, dann Luftregulierhebel zulassen, bis die nötige Betriebswärme vorhanden ist.

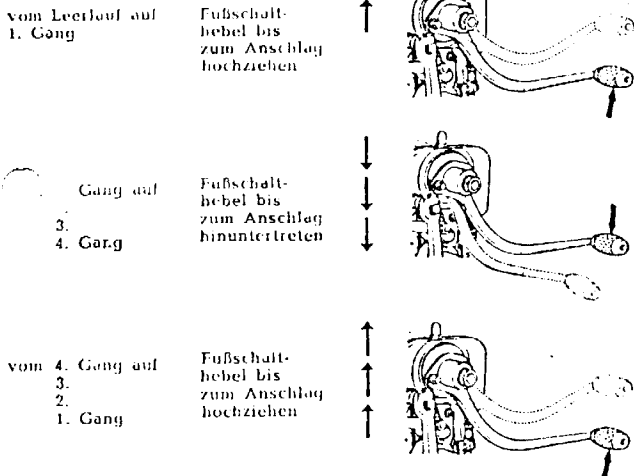


Bei Solobetrieb beide Handgriffe der Hinterradfederung nach hinten stellen, bei Soziusbetrieb zwecks Erhöhung der Federspannung um 180° nach vorne umlegen.

Fahren



Schaltvorgang



Der Leerlauf liegt zwischen dem 1. und 2. Gang — halber Schaltweg!

Anfahren

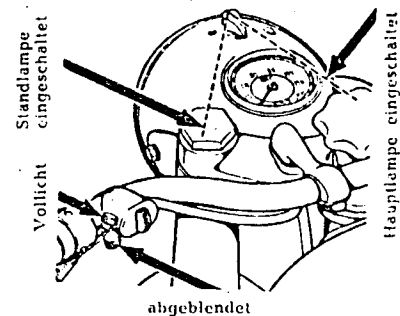
Kupplungshebel ziehen, 1. Gang einschalten, Gas geben (Drehgriff langsam öffnen, nicht aufreißen!) und zugleich Kupplungshebel langsam gleichmäßig loslassen, sodass das Fahrzeug ohne Ruck wegzieht.

Aufwärtsschalten

Bei ca. 20 km/h Gas wegnehmen, auskuppeln, auf den 2. Gang schalten, Gas geben und zugleich zügig wieder ein-kuppeln. Ebenso bei 30—40 km/h auf den 3. Gang und bei 45—55 km/h auf den 4. Gang schalten. Kupplung aber immer ganz auslösen! Der Schaltvorgang muß während der Fahrt rasch erfolgen, was nach kurzer Zeit ohne Schwierigkeit gelingt.

Beim Fahren Fahrgeschwindigkeit mit Gasdrehgriff regulieren. Der Lufthebel bleibt stets offen, außer bei feuchtkalter Witterung. In größeren Steigungen rechtzeitig zurückschalten. Die Kupplung stattdessen schleifen zu lassen, ist grundfalsch und führt zu Defekten. Beim Schalten zuvor wieder entkuppeln, Gas aber nicht ganz wegnehmen, damit Motordrehzahl steigt, wodurch der Gangwechsel ohne Ruck erfolgen kann. **Halten**

Bei Fahrtunterbrechungen an Straßenkreuzungen oder wegen anderer Hindernisse nicht dauernd auskuppeln, sondern auf Leerlauf zurückschalten und hernach aus dem Stand wieder mit dem 1. Gang anfahren.



Ist die Fahrt beendet,

dann nicht mit eingeschalteten Gängen halten und dabei den Motor mit den Bremsen abwürgen, sondern Gas wegnehmen, auskuppeln, auf Leerlauf zurückschalten — mindestens aber ausgekuppelt lassen, bis die Maschine zum Stehen kommt. Falls notwendig bremsen, Motor durch Abziehen des Zündschlüssels am Scheinwerfer abstellen und Kraftstoffhahn schließen. Soweit es sich nicht um einen kurzen Halt handelt, kann man aus Ersparnisgründen den Kraftstoffhahn schon 200—300 m vor dem Ziel schließen. Wird die KONSUL einmal längere Zeit außer Betrieb gesetzt, dann nach Abschnitt „Überwinterung“ auf Seite 63 verfahren.

Wer seine KONSUL in Ordnung hält, d. h. sie richtig bedient, regelmäßig reinigt und die Schmiervorschrift auf dem letzten Blatt einhält, kann auch auf eine ständige Betriebsbereitschaft rechnen.

Reinigen

Ein auch nur verstaubtes Motorrad reinige man mit einem weichen, leicht ölgetränkten Lappen, sonst werden Lackierung bzw. die blanken Teile durch Riefen matt und unansehnlich. Verhärteter Schmutz schmirgelt bei trockenem Abreiben. Also diesen zuerst aufweichen, die großen Schmutzteile mit einem Holzstab aus den Ecken entfernen und zuletzt abspülen.

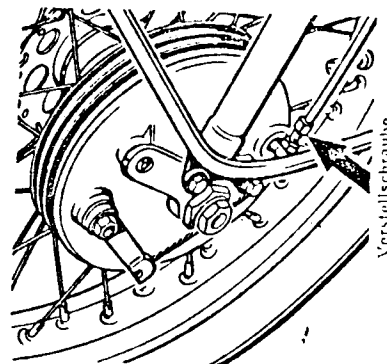
Aber auch beim Abspritzen vorsichtig sein!

Den Wasserstrahl nicht direkt auf Naben oder Vergaser richten — Läger rosten und Wasser im Vergaser oder Kraftstoffbehälter quillt der Motor durch schlechtes Anspringen oder Stehenbleiben während der Fahrt. Daher Vergaser und Luftfilter abdecken. Besonders fettige Stellen behandle man mit Petroleum oder Waschbenzin, nicht mit Kraftstoff, der die Lackierung angreift. Beim Tanken etwa verschütteten Kraftstoff entfernen.

Es ist Ihre Sache, die KONSUL stets in verkehrssicherem Zustand zu halten. Nebenbei bemerkt, nimmt die Verkehrspolizei hin und wieder Stichproben vor. Wenn Sie in einen Verkehrsunfall verwickelt werden, kann es sein, daß auch Ihr Fahrzeug auf Verkehrssicherheit geprüft wird, selbst, wenn Sie keine Schuld trifft. Wir appellieren an Ihr Verantwortungsbewußtsein, das Sie sich selbst und nicht zuletzt jedem anderen Verkehrsteilnehmer gegenüber schuldig sind, also

Ziehen die Bremsen nicht mehr, dann

Beim **Vorderrad**: Drahtzug unten an der Stellschraube nach Lösen der Gegenmutter soweit achustellen, bis das Vorderrad gerade noch frei läuft, jedoch die Bremse beim Ziehen des Handhebels sofort anspricht. Gegenmutter wieder festziehen!



Beim Hinterrad

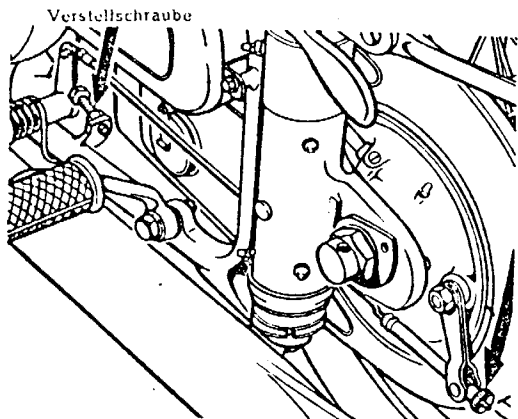
Rändelmutter hinten an der Bremszugstange soweit nachstellen, bis das Hinterrad gerade noch frei läuft, jedoch die Bremse beim Treten auf den Fußhebel sofort anspricht.

Der Fußhebel

kann je nach Stellung der linken Fußrastle mittels der Stellschraube in die zum Belätigen günstige Lage gebracht werden.

Gegenmutter wieder festziehen!

Verölte Beläge in Benzin reinigen, stark abgenützte jedoch erneuern.



Einstellen der Kupplung

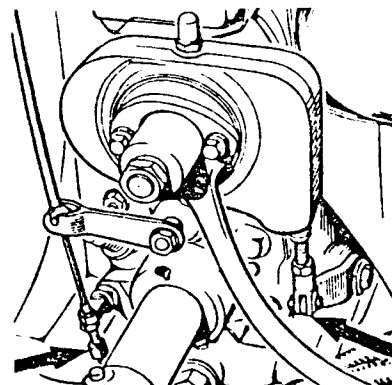
Sobald die Kupplung nicht mehr genügend auslöst, ist der Drahtzug an der Stellschraube nach Lockern der Gegenmutter nachzuspannen. Schleift jedoch die Kupplung, Drahtzug entsprechend nachlassen. Das Spiel am Drahtzugende soll ca. 1—1,5 mm betragen. Nach erfolgter Einstellung Gegenmutter wieder festziehen! Reicht diese Nachstellung

nicht mehr aus, so besteht noch die Möglichkeit, den Kupplungshebel in seiner Kerbverzahnung um einen Zahn zu versetzen. In diesem Fall dreht man die Drahtzugstellschraube wieder in ihre Anfangsstellung zurück.

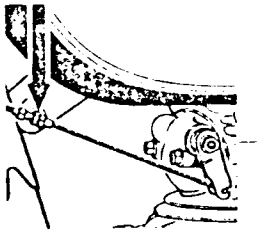
Der Art dieser Kupplungsbetätigung entsprechend, darf der freie Bogen des Drahtzuges vom Tank bis zum Kupplungshebel nirgends befestigt werden.

Gangschaltung nachstellen

Bestehen Unstimmigkeiten in der Gangschaltung, so ist das Scharnier der Zugstange nach Entfernen des Scharnierbolzens und Lösen der Gegenmutter so viel zu verdrehen, bis der Scharnierbolzen bei jeweils eingeschalteten Gängen leicht durch Hebel und Scharnier gesteckt werden kann. Gegenmutter wieder festziehen!



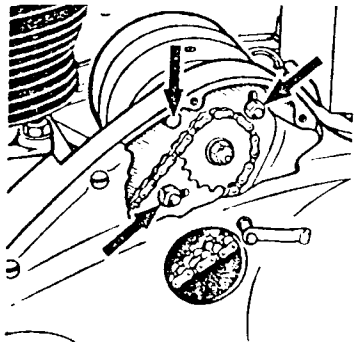
Das Nachstellen des Drahtzuges für den Ventilheber erfolgt durch die oben am vorderen Rahmenrohr befindliche Stell-schraube. Das Spiel am Drahtzugende soll ca. 1—1,5 mm betragen. Gegenmutter wieder festziehen.



Spannen der Antriebsketten

Motor-Lichtmaschine

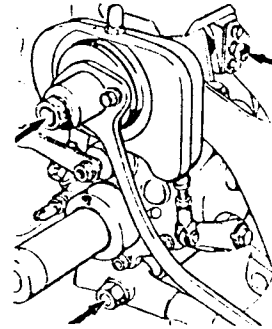
Zum Nachprüfen des Kettendurchhanges ist der Schaulochdeckel vom Antriebsgehäuse abzunehmen. Die Kette soll nur wenig Durchhang haben. Aber keinesfalls ohne Durchhang einstellen! Bei einem Durchhang über 1 cm ist ein Nachstellen der Kette unbedingt erforderlich.



Man geht dabei folgendermaßen vor:

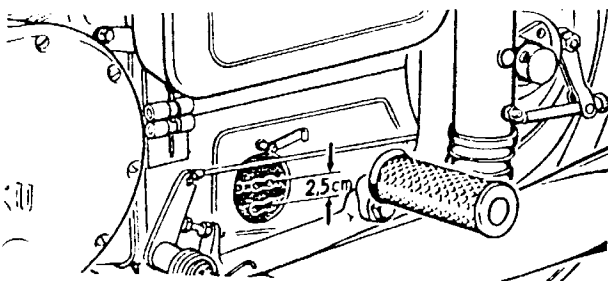
Antriebsgehäusedeckel abnehmen, sodann Befestigungsschraube (oben links) und beide Muttern der Lichtmaschine lösen! Lichtmaschine um die linke, obere Schraube nach oben schwenken. Gelöste Schraubenverbindungen wieder gut festziehen!

U. U. ist ein Nachstellen des Zündzeitpunktes erforderlich. Hierüber siehe unter „Elektrische Anlage“ Seite 50.



Motor-Kupplung

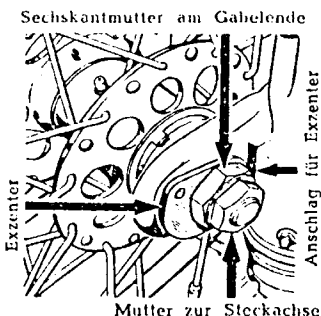
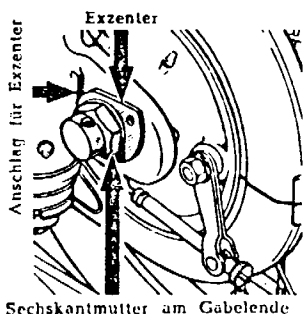
Der Kettendurchhang beträgt hier ebenfalls 1 cm. Nachgeprüft wird wie bei der Lichtmaschine am Schaulochdeckel des Antriebsgehäuses. Bei einem Durchhang über 1,5 cm Kette unbedingt nachspannen. Zu diesem Zweck die Mutter des oberen wie unteren Getriebebefestigungsbolzens lösen und Kettendurchhang mittels der Getriebeverstellungsschraube entsprechend einregulieren. Gelöste Schraubenverbindungen wieder gut festziehen!



Getriebe-Hinterrad: Durchhang 2 cm. Kontrolle des Keitendurchhanges am Schauloch des Kettenkastens vornehmen. Nachspannen bei einem Durchhang von über 2,5 cm erforderlich.

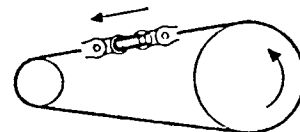
Diese Kette wird folgendermaßen gespannt:

Man löst nach Abnehmen des Werkzeugkastens das Spannband für den Kettenkasten, ebenso die beiden Sechskantmuttern an den Hintergabelenden, wie die Mutter zur Steckachse. Dabei die Exzenter gleichmäßig verstellen, damit sich die Radspur nicht verändert. Gelöste Schraubenverbindungen wieder gut festziehen!



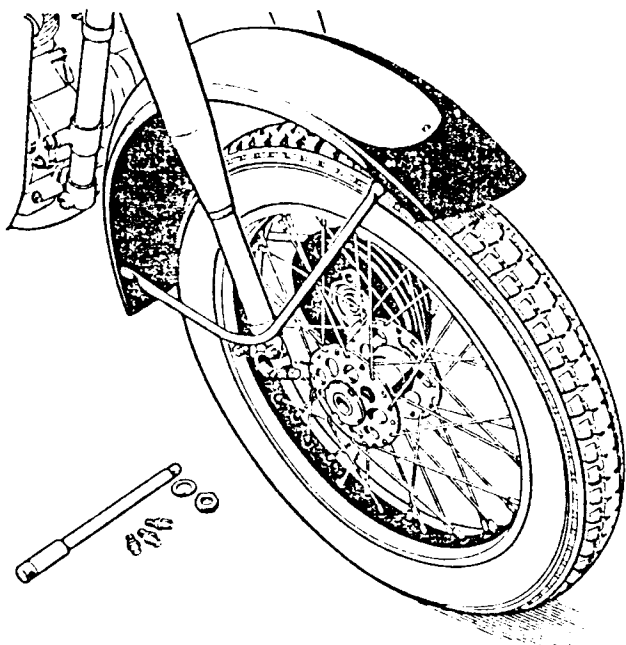
Wird eine neue Kette notwendig, so sind auch stark abgenützte Kettenräder neu auszuwechseln, sonst ist die Kette innerhalb kurzer Zeit verzogen.

Die Ketten dürfen an keiner Stelle ohne Durchhang laufen; man überzeuge sich daher während eines vollst. Kettenumlaufes, daß die Kette an keiner Stelle spannt. Gerade bei einer ungleichmäßig verzogenen Kette sehe man darauf, daß im Bereich der nicht verzogenen Glieder immer noch etwas Durchhang vorhanden ist — natürlich keine 2 cm wie bei einer gleichmäßig laufenden Kette.



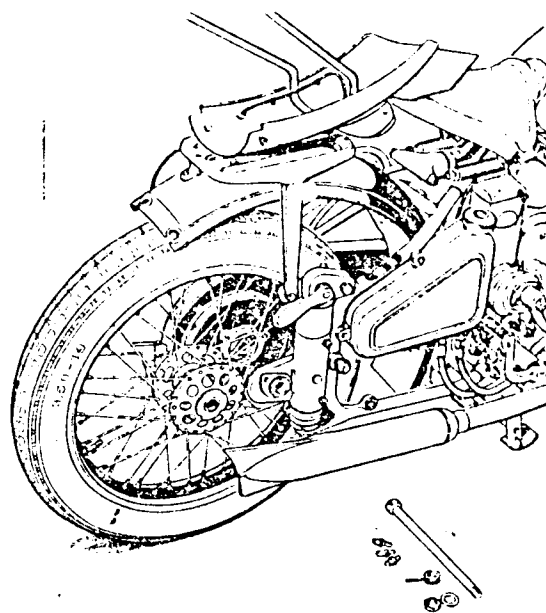
Vorderrad

Zuerst die drei Verbindungsschrauben der Stecknabe entfernen, sodann Achsmutter abschrauben, Klemmschraube am rechten Gabelende lösen und Steckachse herausziehen, worauf das Vorderrad herausfällt.



Hinterrad

Hier wird in derselben Weise vorgegangen, nur mit dem Unterschied, daß das Schutzblechende abzunehmen ist und vor dem Herausnehmen des Hinterrades das Zwischenstück (mit Haltesliff) entfernt werden muß.



Vergaser

Für die KONSUL-Maschinen werden Bing-Vergaser mit folgenden Merkmalen verwendet:

	KONSUL I Bing 2/26/13	KONSUL II Bing 2/27/1
Düse	105	100
Nadeldüse	2,68	2,68
Nadelstellung	2	2
Leerlaufdüse	45	40
Leerlauf-Luftregulierung	1—2 Umdr. offen	1—2 Umdr. offen

Die Düsennadel darf nicht verbogen sein. Verschmutzte Hahn sieve und Leitungen bewirken dasselbe wie zu kleine Düse. Leitungen bei geöffneter Hahnstellung auch bei Reservestellung durchblasen. Bei nächster Gelegenheit tanken, Kraftstoffhahn samt Sieb mit Benzin ausspülen.

Eine Umstellung des Vergasers ist selten erforderlich, deshalb Vergasereinstellung belassen, sie bringt die günstigsten Werte bezügl. Verbrauch und Leistung. Sollte eine Umstellung durch irgendeinen Grund doch einmal wünschenswert sein, so gehe man nach folgenden Überlegungen vor: Die Gemischbildung wird bis zu 3/4 der Schieberöffnung von der Düsennadel maßgebend beeinflusst. Bei geschlossenem Gasschieber soll der Motor langsam weiterlaufen, d. h. also, daß der Gasschieber bei geschlossenem Drehgriff noch ein klein wenig geöffnet sein muß. Ein Nachregulieren erfolgt durch die Gasschieberanschlagschraube. Diese hernach wieder durch Gegenmutter sichern. Läuft der Motor dabei noch unregelmäßig, dann ist auch ein Verstellen der Luftregulierschraube geboten.

Man beachte, daß der Leerlauf nur am warmen Motor richtig eingestellt werden kann. Das Nachregulieren am laufenden Motor erfordert eine gewisse Erfahrung, daher wende man sich an den Fachmann, d. h. in vorliegendem Falle an eine NSU-Vertreter-Werkstatt.

Für ein einwandfreies Arbeiten des Vergasers ist ein Reinigen von Zeit zu Zeit unerlässlich. Die einzelnen Teile des zerlegten Vergasers wasche man mit Benzin aus. Düsenbohrungen sind mit einer Borste zu reinigen und durchzubläsen — keine Nadel oder zugespitzten Draht benutzen, sonst wird die genau kalibrierte Bohrung beschädigt. Vor dem Auseinandernehmen des Vergasers merke man sich die Nadelstellung, Stellung der Gasschieberanschlagschraube und der Leerlauf-Luftregulierschraube. Über die Vergasereinstellung gehen die Zündkerzenelektroden (Kettzengestich) bis zu einem gewissen Grad aufschluß.

Zündkerze verrußt: Vergasereinstellung zu fett, d. h. Düsennadel hängt zu hoch bzw. Hauptdüse zu groß. Schließt man bei laufendem Motor den Kraftstoffhahn, ohne die Stellung des Gasdrehgriffes zu ändern, geht der Motor auf höhere Drehzahl, ehe er stehenbleibt.

Zündkerze hat einen hohlen Belag mit Schweißperlen: Vergasereinstellung zu mager, d. h. Düsennadel hängt zu tief, Hauptdüse zu klein, bzw. verschmutzt. Beim Übergang auf höhere Geschwindigkeit hat der Motor die Neigung abzubremsen. Motorleistung schlecht, Motor wird heiß. Drückt man den Schwimmerregler, so steigt die Drehzahl.

Zündkerze am Isolator und an der Mittelelektrode hellbraun gefärbt: Vergasereinstellung in Ordnung.

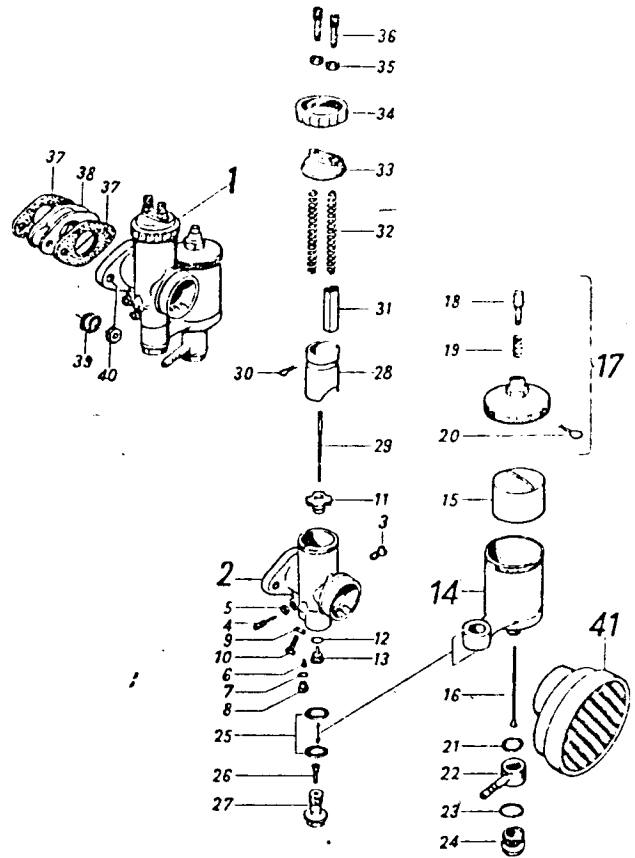
Der Kraftstoffnormverbrauch beträgt 3,7 Ltr./100 km (bei KONSUL II 3,6 Ltr./100 km). Die Ermittlung dieses Kraftstoffnormverbrauchs erfolgt unter bestimmten Voraussetzungen:

Mit dem zulässig belasteten Fahrzeug (Motor eingeleitet und im Triebwarm) ist eine ebene Autobahnstrecke (kurze Steigungen und Gefälle von höchstens 1,5%) von rund 20 km Länge mit 2/3 der Höchstgeschwindigkeit bei windstillem Wetter (höchstens Windstärke 2—3) hin und unmittelbar darauf wieder zurück zu durchfahren. Der sich aus den Versuchen ergebende Verbrauch wird zur Berücksichtigung ungünstiger Umstände um 10% erhöht.

Selbstverständlich steigt der Verbrauch bei Störungen am Motor oder am ganzen Fahrzeug, sowie durch ungünstige Betriebsverhältnisse, wie höhere Belastung, höhere Geschwindigkeit, ungleichmäßige Fahrweise, Stadtverkehr, schlechte Straßenverhältnisse, ungünstige Witterung. Des weiteren: Falsche Betriebsmittel, behinderter Kraftstoffzufluß, falsche Vergasereinstellung, schlechter Zustand des Motors an sich, verschmutzter oder falscher Luftfilter, Zutreten falscher Luft, verrußte Auspuffanlage, falsche Zündung, schlechter elektromechanischer Zustand der Zündanlage, falsche Bedienung von Gas und Luft, u. U. Mängel an der Kraftübertragung (Kettenräder und deren Ketten, Laufräder), schlechter Zustand der Bremsen, zu stramm (ohne Spiel) eingestellte Bremsen u. a. m. Tritt ein ungewöhnlich hoher Verbrauch auf, so empfehlen wir, eine NSU-Vertreter-Werkstatt aufzusuchen.

Einzelteile zum Vergaser

- 1 Bing-Vergaser
- 2 Vergasergehäuse
- 3 Leerlaufluftdüse
- 4 Luftregulierschraube
- 5 Mutter
- 6 Leerlaufbrennstoffdüse
- 7 Dichtring
- 8 Verschlussschraube
- 9 Mutter
- 10 Schraube für Gasschieberanschlag
- 11 Mischkammerinsert
- 12 Dichtring
- 13 Nadeldüse
- 14 Schwimmergehäuse
- 15 Schwimmer mit Dampfering
- 16 Schwimmernadel
- 17 Schwimmergehäusedeckel
- 18 Tupler
- 19 Tuplerfeder
- 20 Klemmfeder
- 21 Dichtring
- 22 Schlauchschwenkanschluß
- 23 Dichtring
- 24 Siebschraube
- 25 Dichtring
- 26 Düse
- 27 Düsenstock
- 28 Gasschieber
- 29 Dusennadel
- 30 Klemmbügel
- 31 Luftschieber
- 32 Schieberfeder
- 33 Deckelplatte
- 34 Deckelverschraubung
- 35 Mutter
- 36 Stellschraube
- 37 Dichtung für Vergaseranschluß
- 38 Vergaserflansch
- 39 Federscheibe
- 40 Sechskantmutter
- 41 Luftfilter



Elektrische Anlage

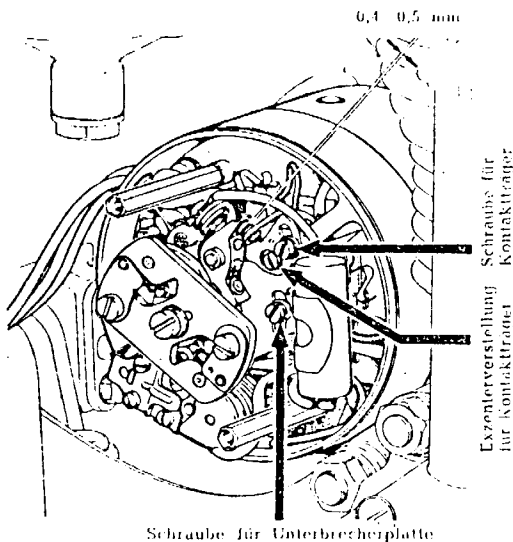
Es ist ratsam, an der elektr. Anlage außer der Kontrolle der Kabelanschlüsse (Masseanschluß), Auswechslung der Glühlampen und Sicherung oder der Kabel, keine Reparaturarbeiten vorzunehmen. Man suche vielmehr eine NSU-Vertreter-Werkstatt auf, da der Fachmann mit seinen Spezialkenntnissen den Schaden oft in wenigen Minuten behebt, der Nichtfachmann stundenlang sucht — und schließlich doch nicht findet. Wenn wir hier trotzdem einige Punkte erwähnen, so ist dies nur für den motorfachlich interessierten Fahrer gedacht.

Die **Vorzündung** beträgt bei stillstehendem Motor 1 mm. Automatische Zündverstellung! Der Kolben steht in dem Augenblick 1 mm vor seinem oberen Totpunkt, da der Unterbrecher gerade zu öffnen beginnt. Die Stellung des Kolbens wird in bekannter Weise durch das Zündkerzenloch mittels eines Blechstreifens oder Drähtchens kontrolliert, worauf das Maß 1 mm markiert ist. Ein zwischen die Unterbrecherkontakte geklemmtes Blattmaß von 0,03—0,05 mm, bzw. ein entsprechend dünnes Papier (z. B. Zigarettenpapier) muß bei dieser Kolbenstellung gerade frei werden, sodas es sich herausziehen läßt, ohne zu zerreißen.

Die **Öffnung der Unterbrecherkontakte** beträgt 0,4—0,5 mm. Wird der Unterbrecherhammer infolge Abnützung des Fiberranlaufstückes weniger hoch gehoben, so muß die Exzenterschraube soweit nachgestellt werden, bis die Kontaktöffnung von 0,4—0,5 mm wieder vorhanden ist. Die zuvor gelöste Befestigungsschraube des Kontaktträgers wieder anziehen!

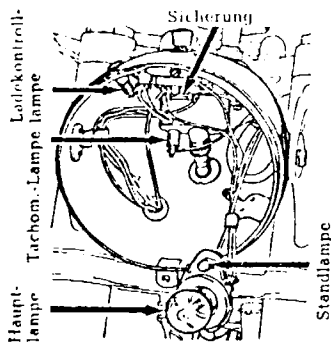
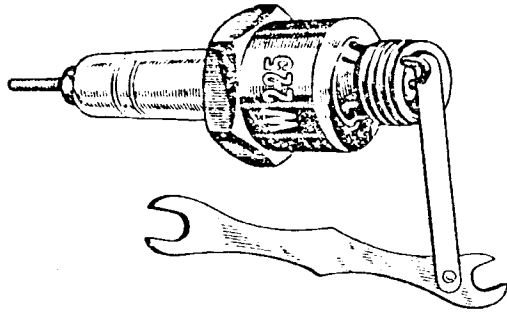
Eine weitere Nachstellmöglichkeit, die nach erfolgtem Spannen der Antriebskette zur Lichtmaschine notwendig wird, besteht an der Unterbrecherplatte nach Lösen der zwei Schrauben.

Als **Zündkerze** ist eine solche mit dem Wärmewert 225 (Gewinde 14 mm) zu verwenden. Zur Kontrolle der Zündkerze schraube man diese heraus und bringe sie mit ihrem nicht-isolierten Teil (Kerzengewinde bzw. Sechskant) mit dem Zylinderkopf in Berührung und bewege die Startkurbel. Ist die Zündung in Ordnung, so muß an den Elektroden ein Funke überspringen. Der **Elektroden-Abstand** beträgt 0,6 bis 0,7 mm. Gegebenenfalls die angebogene Elektrode nachbiegen. Treten **Aussetzer der Zündung** infolge verschmutzter oder verölter Unterbrecherkontakte auf, so sind die Kontakte zu reinigen, indem man einen sauberen, glatten Blechstreifen in Postkartenstärke zwischen dieselben klemmt und

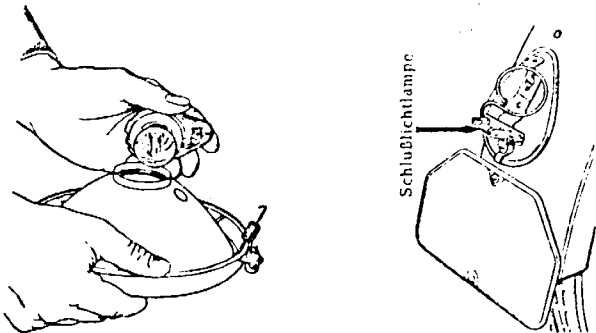


einige Male hin- und herbewegt. An den Unterbrecherkontakten bilden sich im Laufe des Betriebs Einbrennstellen, d. h. kleine Erhöhungen und Vertiefungen (sogenannte Kontaktwanderung). Diese Erscheinungen stören den Betrieb im allgemeinen nicht.

Stark angebrannte Unterbrecher-Kontakte sind mit einer völlig sauberen Kontaktleile nachzuarbeiten. Schmirgelpapier oder -leinen darf nicht verwendet werden, da es faserig. Auch dürfen keine handelsüblichen Feilen gebraucht werden, weil sie die Kontakte unbrauchbar machen. Werden die vorgeschriebenen Einstellwerte nicht mehr erreicht, dann müssen die Kontakte erneuert werden. Arbeiten an den Unterbrecherkontakten überlasse man aber einer NSU-Vertreter-Werkstatt.



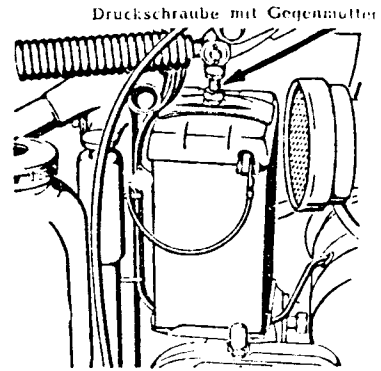
der Scheinwerferspiegel durch die sich bildenden Öldämpfe getrübt wird. Man fasse die Glühlampe daher unter Zuhilfenahme eines sauberen Tuches oder Papiers an. Eine Reinigung des Scheinwerferspiegels ist zwecklos. Schließlich vergesse man nicht, die Spannfeder in die Lampenfassung wieder einzuhängen.



Die komb. Schluß- und Nummernschildlampe mit Rückstrahler hat eine Glühlampe von 6 V 1,5 W.

Die Batterie

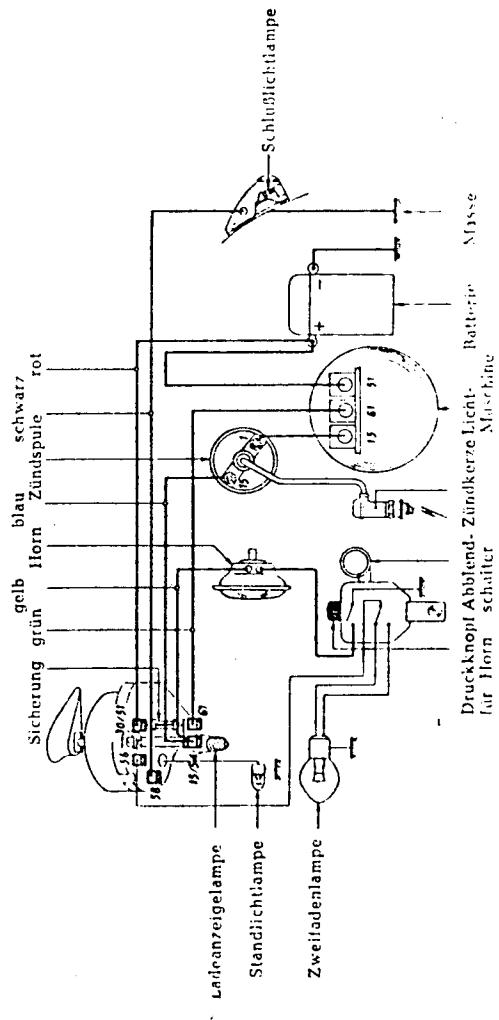
hat bei 6 V Spannung eine Kapazität von 7 Ah. Für die Wartung sind die allgemein gültigen Regeln zu beachten. Wichtig ist, daß der Säurespiegel laufend überwacht wird. Die Säure soll nicht unter Plattenoberkante absinken, darf aber andererseits nicht höher als 6 mm darüberstehen.

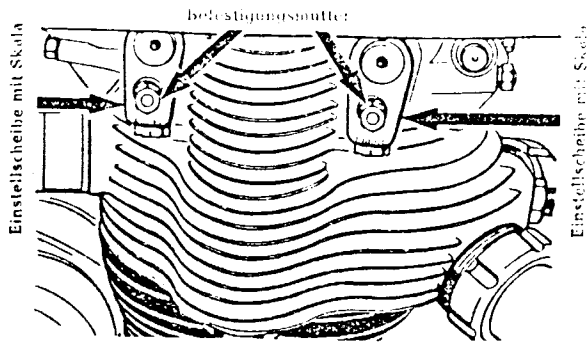


Der Scheinwerfer

hat eine Zweifadenlampe 6 V 35/35 W als Hauptlampe, während die Standlichtlampe bei 6 V 1,5 W verbraucht. Die Lampe für Schlußlicht hat 6 V 1,5 W, die Tacholampe 6 V 3 W und die Ladeanzeigelampe 6 V 2 W. Zum Auswechseln der Lampen nehme man den Deckelring nach Lösen seiner Befestigungsschraube ab. Die Hauptlampe, ebenso die Standlichtlampe, kann nach Abnehmen der Lampenfassung (zugehörige Spannfeder aushängen) herausgenommen werden. Beim Neueinsetzen von Glühlampen achte man peinlich darauf, daß sie völlig frei von Öl und Fett sind, da sonst

Elektrischer Schaltplan





Es ist nur möglich, das Ventilspiel richtig zu prüfen, wenn der Motor kalt ist. Zwischen Kipphebel und Ventilende sollte in kaltem Zustand kein Spiel vorhanden sein. Zur Kontrolle lockert man die Befestigungsmutter zur Einstellscheibe mit Skala und verstellt letztere soweit nach der Motormitte zu, — also beim Einlaßventil nach rechts, beim Auslaßventil nach links — bis der exzentrische Lagerbolzen des Kipphebels zum Aufsitzen auf das Ventilende bringt, ohne weiteres an dem hierdurch auftretenden Widerstand merkt. Die Mutter zur Einstellscheibe mit Skala ist wieder gut festzuziehen. Beim Einstellen eines Ventiles achtet man darauf, daß dieses nicht angehoben ist. Dies trifft dann zu, wenn die Zündung erfolgt, d. h. wenn die Unterbrecherkontakte gerade beginnen sich abzuheben.

Sollte sich einmal die Mutter zur Einstellscheibe während der Fahrt gelockert haben, sodah man gezwungen ist, das Einstellen und Kontrollieren des Ventilspiels am warmen Motor vorzunehmen, so muß das Einlaßventil auf 0,15 mm und das Auslaßventil auf 0,25 mm Spiel eingestellt werden. Man geht bei dieser Einstellung genau so vor wie oben beschrieben, stellt jedoch dann von dieser Stellung (ohne Spiel) aus die Einstellscheibe auf 1,5 bzw. 2,5 Striche ihrer Skala nach außen, wodurch zwischen Kipphebel und Ventilende ein Spiel von 0,15 mm bzw. 0,25 mm entsteht, denn 1 Strich der Skala entspricht $\frac{1}{16}$ mm Ventilspiel. Man versäume jedoch nicht, das Ventilspiel bei nächster Gelegenheit am kalten Motor zu überprüfen, d. h. ohne Spiel einzustellen.

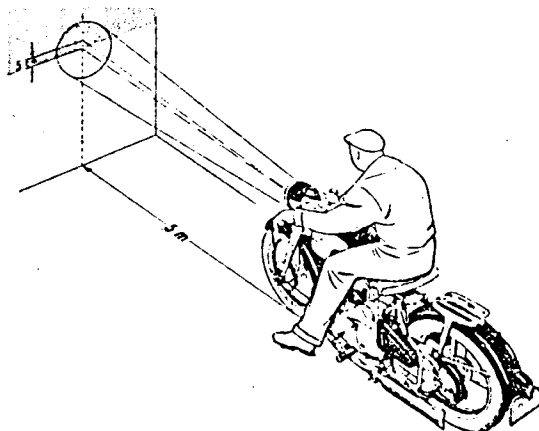
Das Abnehmen und Reinigen des Zylinderkopfes und des Kolbens, das Einschleifen der Ventile usw. sind Pflegearbeiten, die in das Arbeitsgebiet der NSU-Vertreter-Werkstätten fallen. Hier sei noch darauf hingewiesen, daß das Ab- und Anschrauben der Überwurfmutter zu den Auspuffrohren nur vorgenommen werden darf, wenn der Motor kalt ist, um ein Ausreißen der Gewindegänge am Leichtmetall-Gewindestutzen zu verhüten. Beim Anschrauben Gewinde mit einer Öl-Graphitmischung bestreichen. Öl allein nicht verwenden, da dieses festbrennt.

PERIODISCHE KONTROLLEN

- alle 4 Wochen Batterie prüfen und evtl. aufladen lassen (s. Sonderanweisung).
- alle 2000 km Kupplungseinstellung prüfen. Kettendurchhang prüfen. Wichtige Schrauben und Muttern nachziehen: (an Zylinderkopf, Vergaser, Steckachsen und -naben, Kabelklemmschrauben, hauptsächlich die im Scheinwerfer, gegebenenfalls auch Seitenwagenanschlüsse). Konische Rohrverkleidung an der Teleskopgabel lösen und Verschlussring mit Hakenschlüssel nach rechts festziehen.
- alle 4000 km Zündkerzenelektroden prüfen (0,6—0,7 mm) Lagerspiel an der Lenkung prüfen — mit nur ganz wenig axialem Spiel einstellen! (Bei aufgebockter Maschine und vollst. gelöstem Lenkungsdämpfer muß die Vordergabel nach Anheben bis kurz vor ihre Mittelstellung wieder in die linke bzw. rechte Einschlagstellung zurückfallen).
- alle 6000 km Lichtbatteriezünder säubern. Kontaktabstände des Unterbrechers prüfen (0,4 bis 0,5 mm) Leitungen der elektr. Anlage und deren Anschlüsse prüfen. Kontaktschrauben nachziehen.
- alle 10 000 km Zündkerze auswechseln. (Wärmewert 225, 14 mm Gewinde).

Einstellen des Scheinwerfers

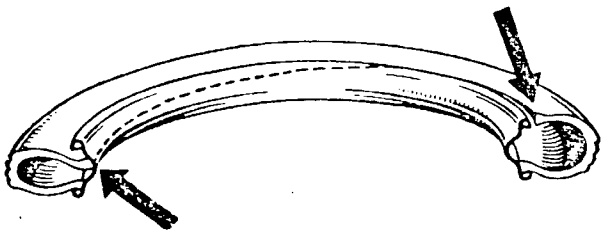
Durch richtige Einstellung des Scheinwerfers wird nicht allein eine bestmögliche Beleuchtung der Fahrbahn erreicht, sondern — was nicht weniger wichtig ist — Sie werden auch bei abgeblendetem Licht entgegenkommende Verkehrsteilnehmer nicht blenden. Man könnte schon gleich, wenn man im vollen „Rampenlicht“ eines rücksichtslosen Verkehrsteilnehmers steht — dies füge man keinem anderen zur Behördlicherseits wird verlangt, daß bei abgeblendetem Licht die deutlich ausgeprägte Grenze zwischen unterer heller und oberer dunkler Zone bei 5 m Entfernung mindestens 5 cm unter Scheinwertermitte liegt. Die Kontrolle ist am belasteten — also nicht aufgebockten Fahrzeug vorzunehmen.



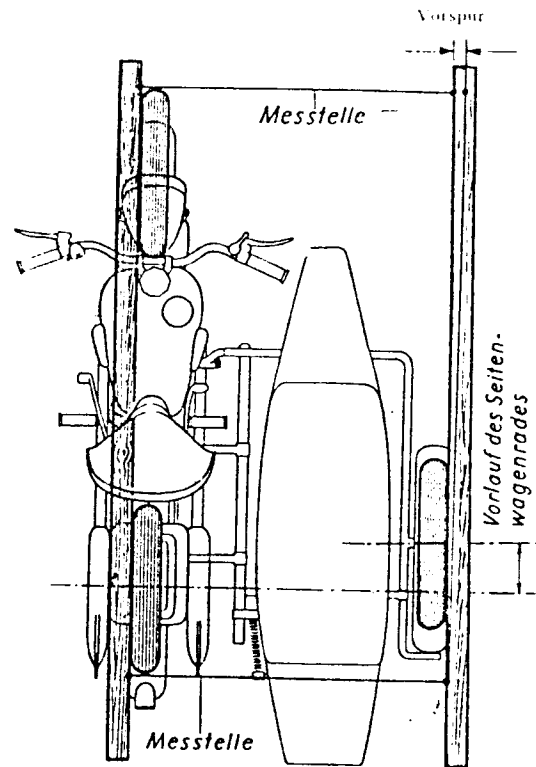
Das Abnehmen und Wiederaufziehen der Stahlseil-Niederdruckbereitung bereitet keine Schwierigkeiten, wenn wie folgt vorgegangen wird:

Der Trick liegt nämlich darin, daß man den Deckenrand dabei an einer Stelle bei luftleerem Schlauch ganz in das Tiefbett der Felge drücken muß, wodurch der Deckenrand an der gegenüberliegenden Stelle soviel Spielraum bekommt, daß er mühelos über den Felgenreif gezogen werden kann.

Ja keine Gewalt anwenden! Dabei kann nämlich die einvulkanisierte Stahlseileinlage zerreißen — eine solche Decke ist erledigt!



Die vorhandenen Anschlusspunkte ermöglichen ohne Schwierigkeit das Anbringen eines Seitenwagens.

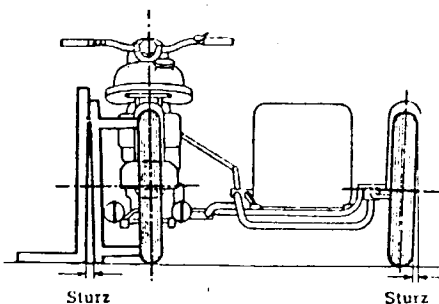


Zum Erreichen einwandfreier Fahreigenschaften bei größtmöglicher Schonung der Bereifung muß das Gespann auf Vorspur und Sturz eingestellt sein. Beim Neuanschließen des Seitenwagens ist daher folgendes zu beachten:

Die **Vorspur** beträgt 25—30 mm. Die Einstellung wird mit einer Fluchlatte vorgenommen, die am Seitenwagenrad angelegt, nicht parallel zur Fahrzeuglängsachse, sondern vorn, etwas nach innen weisen muß.

Der **Sturz** beträgt am Motorrad 15—20 mm, d. h. die Maschine muß bei unbelastetem Seitenwagen um dieses Maß nach außen hängen. Dadurch erreicht man, daß das Gefährt auf ebener oder allenfalls ganz leicht gewölbter Strecke bei der meist gefahrenen Reisegeschwindigkeit (um 60/70 km/h herum) freihändig geradeaus läuft. Zieht das Gespann zum Seitenwagen hin, so gibt man mehr Sturz, zieht es vom Seitenwagen weg, dann weniger.

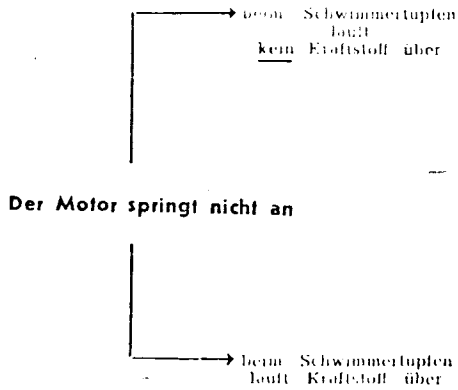
Das Seitenwagenrad soll auch etwas Sturz haben (10 bis 15 mm) — bei Pendelachse im belasteten Zustand zu messen! Für Seitenwagenbetrieb ist bei Typ KONSUL I das 24-zählige Kettenrad am Motor gegen ein 21-zähliges auszuwechseln, während bei Typ KONSUL II an Stelle des 21-zähligen Kettenrades am Getriebe ein 18-zähliges in Frage kommt.



Überwinterung

Bei Motoren, die durch seltenen Gebrauch des Fahrzeugs immer wieder lange Stillstandzeit haben, bzw. bei Überwinterung, empfehlen wir wie beim Ölwechsel (siehe letztes Blatt) den Motor durchzuspülen, jedoch kein Öl nachzufüllen. Man schütte vielmehr ca. 0,08—0,1 ltr. (ca. 80—100 cm³) eines Korrosionsschutzöles wie Shell oder Vacuum durch das Kerzenloch in den (kalten!) Zylinder bei hochgestelltem Kolben und geschlossenen Ventilen. Zur gründlichen Verteilung des Korrosionsschutzöles über die Zylinderlaufbahn und den Verbrennungsraum drehe man nun den Motor bei entleertem Vergaser und abgestellter Kraftstoffzufuhr mit der Startkurbel einige Male durch, stelle aber dann den Kolben wieder auf den oberen Totpunkt bei geschlossenen Ventilen.

Dieses Durchdrehen wiederhole man alle 4—5 Wochen. Zündkerze und Ablaßschraube nicht mehr anbringen, um Schwitzwasserbildung im Zylinder und Kurbelgehäuse zu verhindern. Diese Öffnungen müssen dann aber mit einem sauberen Tuch oder einer feinmaschigen Filtergaze abgedeckt werden. Außerdem empfiehlt sich ein auffälliges Anbringen eines Hinweises, daß die Ablaßschraube wieder anzubringen ist.



Der Motor setzt plötzlich aus oder arbeitet unregelmäßig

* Wenden Sie sich bitte im Zweifelsfall an eine NSU-Vertreter-Werkstatt.

Der Motor setzt plötzlich aus oder arbeitet unregelmäßig

Der Motor zieht nicht bzw. wird übermäßig heiß

Der Motor bleibt stehen

Die Lampen brennen nicht

Kraftstoffhahn geschlossen oder nicht auf „R“ gestellt. Kraftstoff verbraucht. Schwimmer auf Schwimbernadel verschoben. Schwimbernadel klemmt.

Gasdrehgriff oder Luftregulierhebel falsch bedient / Gasschieber öffnet nicht / Wasser im Vergaser / Düse verstopft / Zuviel getupft — Zündkerze nah (Kerze herausrauben, Kraftstoffhahn schließen, Drehgriff voll öffnen, Kickstarter mehrfach durchtreten, getrocknete Zündkerze v. der einschrauben und Motor bei geschlossenem Kraftstoffhahn anwerfen. Kraftstoffhahn erst öffnen, wenn Motor läuft).

Zündung nicht eingeschaltet / Zündkabel abgefallen oder locker. Zündfunke schlägt durch / Zündkerze verölt, verrußt oder Elektroden durch Fremdkörper überbrückt / Falsche Zündkerze / Falscher Elektrodenabstand / Zündkerze defekt (Isolierkörper gesprungen) / Masse-Anschluß schlecht bzw. Kabel locker / Lichtmaschine gibt keinen Strom / Batterie entladen / Rückstromschalter arbeitet nicht einwandfrei.

Kraftstoffhahn nicht auf „R“ gestellt oder Kraftstoff geht zur Neige / Wasser im Vergaser / Düsennadel hat sich gelöst / Schwimmer auf

Schwimmer-Nadel verschoben / Schwimmer undicht / Falsche Luft (Vergaser lose) Zündkerze locker oder Zündfunke schlägt durch / Zündkerze defekt oder falscher Typ / Unterbrecherkontakte verölt, verschmutzt oder verbraucht.

Kupplung schleift / Bremsen zu stramm eingestellt / Luftfilter verschmutzt / Falsche Luft / (Vergaser lose) Düsennadel hat sich gelöst / Vergaser tropft (Schwimmer leak) Schwimbernadel ausgeschlagen / Schwimbernadel oder Tupler klemmt / Falsche Zündkerze / Auspufftüple mit Rückständen zugesetzt (Überwurfmutter zum Auspuffrohr nur bei kaltem Motor abschrauben. Beim Aufschrauben Gewinde mit einer Öl-Graphitmischung bestreichen — Öl allein nicht verwenden!) / Kolbenringe festgeklemmt, abgenützt oder abgebrochen / Mechanische Widerstände in der Kraftübertragung oder im Laufwerk.

Kraftstoff bis auf den „R“-Bestand aufgebraucht, Hahn steht aber nicht auf „R“. / Kraftstoff aufgebraucht / Zündkabel abgefallen / Zündkerze defekt / Unterbrecher bleibt hängen.

Lockere oder schadhafte Glühlampen / Masseanschluß schlecht. Kabel abgefallen oder locker.

BESCHREIBUNG DER SCHMIERVORGÄNGE

Motor

Ölwechsel

Am betriebswarmen Motor Ölablaßschraube (12) entfernen. Einfülldeckel am Ölbehälter (10) abnehmen, ebenso beide Schlauchleitungen samt Sieb und das verbrauchte Öl ablassen. Ölbehälter einschl. Sieb und Schlauchleitungen in Benzin auswaschen, Schlauchleitungen, Sieb und Ölablaßschraube wieder anbringen, 1 Ltr. Spülöl in den Ölbehälter gießen und Einfülldeckel wieder anbringen. Motor $\frac{1}{2}$ Minute langsam im Leerlauf drehen lassen. — Entlüften wie unten beschrieben! Spülöl restlos entfernen, d. h. also auch wieder wie oben erwähnt verfahren. 1 Ltr. Motorenöl einfüllen und nachdem das Öl bei laufendem Motor durchgepumpt ist, Ölbehälter bis zur oberen Rille des Kontrollstabes auffüllen, nicht darüber!

Entlüften des Ölsystems

Nach jedem Ölwechsel oder falls einmal zu spät Öl nachgefüllt wurde, muß nach Einfüllen des Frischöles unbedingt entlüftet werden, sonst können Motorschäden infolge Öl-mangels entstehen!

Zu diesem Zweck drehe man die seitlich unten am Steuergehäusedeckel befindliche Entlüftungsschraube (11) bei langsam laufendem Motor nach Lösen ihrer Gegenmutter 4 Gewindengänge auf (Rechtsgewinde). Sobald Öl kommt, Schraube zudrehen, fest anziehen und durch die Gegenmutter wieder sichern. Zum Schluß überzeuge man sich noch am geöffneten Öltank vom einwandfreien Zurückfließen des Öles.

68

Ketten

Antriebskette zur Kupplung und Lichtmaschine (8)

Die Pflege dieser Ketten erstreckt sich auf die Kontrolle des Ölstandes. Bei aufgebockter Maschine soll das Öl auf der Höhe der unten angebrachten Kontrollschraube stehen — gegebenenfalls nachfüllen.

Hintere Antriebskette (20)

Vor Abnehmen dieser Kette Werkzeugkasten entfernen, dabei vordere Befestigungsschraube innen am Werkzeugkasten lösen. Sodann hintere Schraube am Kettenkasten entfernen, die (vordere) Spannschraube jedoch nur lockern und die Kettenkastenhälften nach hinten herausziehen. (Der Raum zwischen Ketten- und Werkzeugkasten ist knapp bemessen, daher Sechskant der Spannschraube nach dem Anziehen nicht über Eck stellen.) Zum Abnehmen der Kette Flachfeder entfernen und Kettenschloß herauschieben.

Die abgenommene Kette reinigen, dabei Glieder einzeln abknicken, in erwärmtes Kettenfett legen und dieses vor dem Wiederauflegen der Kette abtropfen lassen. Kettenschlußfeder muß außen liegen und mit dem geschlossenen Ende in Kettenlaufichtung weisen.

70

Getriebe

Nach den ersten 2000 km Getriebeöl nach Entternen der Einfüll- und Ablaßschraube ablassen. Getriebegehäuse mit Petroleum oder Waschbenzin ausspülen und hernach restlos entfernen. Ablaßschraube wieder anbringen und Getriebeöl bis auf Höhe Einfüllstutzen einfüllen — später alle 2000 km evtl. nachfüllen.

Teleskopgabel

Nach Herausschrauben des Ölmeßstabes (21) und der Ölablaßschraube (23) das Öl an jedem Gabelbein ablassen, dabei die Gabel mit der nicht aufgebockten Maschine mehrmals unter Druck auf den Lenker drücken. Ölablaßschraube wieder anbringen und oben in jedes Bein rd. 400 ccm Öl einfüllen. Dabei die Gabel mehrmals durchfedern und dann bei aufgebockter Maschine Ölstand mit eingestecktem, nicht eingeschraubtem Ölmeßstab messen. Falls nötig, Öl bis zur Marke auffüllen oder ablassen. Die Federungseigenschaft der Teleskopgabel steht in einem gewissen Zusammenhang zur Einfüllmenge. Durch Mehreinfüllen wird die Gabel härter, durch Ablassen weicher. Eine Ölstandkontrolle und -korrektur wird erforderlich, wenn sich die Federungseigenschaften merklich verändert haben.

69

Schmiertabelle

Schmierstelle	Schmiervorgang	Schmiermittel
Motor		
10	*Schmiervorgang s. S. 68	in der warmen Jahreszeit Markenöl SAE 50, in der kalten Jahreszeit Markenöl SAE 30
11		
12		
Getriebe		
9	*Schmiervorgang s. S. 69	Getriebeöl wie z. B. Shell HDS oder Mobil-oel C SAE 140
Ketten		
20	*Schmiervorgang s. S. 70	Kettenfett
8	*Schmiervorgang s. S. 70	
3	Gründlich mit Benzin auswaschen, mit Preßluft ausblasen, in dünnflüssiges Öl lauchen und abtropfen lassen. Bei besonders staubigen Verhältnissen früher reinigen evtl. jeweils beim Tanken	
Teleskopgabel		
21	*Schmiervorgang s. S. 69	Markenöl SAE 20
23		
4	einige Tropfen geben	
5		
6		
7		
17	Gabelrohre gegen Trockenlaufen der Gummitüllen leicht einölen, bzw. einsprühen	
1		

* Bei einer NSU-Vertreter-Werkstatt durchführen lassen.

71

- 18 Bei den Drahtzügen mit Benzin verdünntes Öl oben in die Spirale einträufeln, bis es am unteren Ende austritt. Sodann Ein- und Austrittsstellen des Zugdrahtes an der Spirale zum Schutz gegen Eintreten von Wasser einfetten. } Markenöl SAE 20
- 22
- 24
- 2 } Fett einpressen
- 13 }
- 14 }
- 15 }
- 16 *Bei Überholung Gasdrehgriff wie Luftregulierhebel abnehmen und Innenteile einfetten } Fett wie z. B. Shell Hochdruckschmierfett rot oder Mobilcompound Nr. 4 blau
- 25
- 27 { *Bei Überholung reinigen und Kugeln in Fett einbetten
- 19 { *Fußschaltmechanismus mit Fett füllen } Fett wie z. B. Shell Ambroleum oder Mobil Epix
- 26 { *Auf den Schmierfilz eine 1 mm starke Schicht auftragen und in den Filz einreiben } Heißlagerfett von 150° Tropfpunkt

Bei einer NSU - Vertreter-Werkstatt durchführen lassen.