

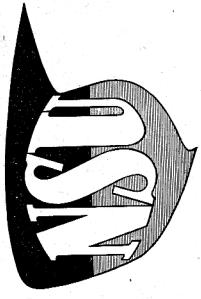


# NSU Motorfahrrad QUICK

Beschreibung und  
Behandlungs-Anleitung

---

NSU WERKE AKTIENGESELLSCHAFT  
NECKARSULM / WÜRTTEMBERG



Beschreibung  
und  
Behandlungs-Anleitung

für das

**NSU Motorfahrrad**  
**»QUICK«**

---

Herausgegeben von  
NSU Werke Aktiengesellschaft, Neckarsulm

# Vorwort.

Die Bedienung des Motorfahrrades NSU „Quick“ ist infolge seiner bis in's kleinste durchdachten Konstruktion und Ausführung denkbar einfach. Der allgemeinverständliche Text dieser Behandlungsanleitung einschließlich der zugehörigen Bilder soll den Fahrer vor allen Dingen mit der Maschine vertraut machen und außerdem zeigen, mit wie geringem Zeit- und Kraftaufwand das Rad zweckmäßig gepflegt werden kann. Nur, wenn er die Maschine kennt und alle Ratschläge für die Instandhaltung gewissenhaft befolgt, wird der Fahrer jederzeit ein zuverlässiges Fahrzeug zur Verfügung haben. Nicht nur das - er spart sich dadurch auch viel Zeit und bleibt von Ärger verschont.

Wir empfehlen daher jedem Besitzer, die Beschreibung und Behandlungs-Anleitung sorgfältig durchzulesen und besonders die Anweisungen über die Einfahrtzeit zu befolgen.



## Achtung!

In Ihrem eigenen Interesse empfehlen wir auf das dringendste, Ihre neue Maschine die ersten 800 km

**im grossen Gang nicht über 30 km/Std.  
im kleinen Gang nicht über 20 km/Std.**

zu fahren.

## MOTOR — KUPPLUNG — GETRIEBE

Motor . . . . .	NSU-Quick Blockmotor	Verbrauch auf 100 km ca. 1,8–2,2 ltr. (je nach Fahrweise u. Gelände)
Zylinderzahl . . . . .	1	Kupplung . . . . .
Bohrung . . . . .	49 mm	Mehrscheibenkopplung
Hub . . . . .	52 mm	Kupplungsbetätigung . . . . .
Hubraum . . . . .	97 ccm	von Hand
Arbeitsweise . . . . .	2-Takt	Getriebe . . . . .
Drehzahl bei 55 km/Std. . . . .	n=4900	NSU-2-Gang Blockgetriebe
Steuerungsart . . . . .	Schlüsselsteuerung	Antriebsart . . . . .
Schmierung . . . . .	Kraftstoff-Olgemisch	Kette im Oelbad
bzw. AERO-SHELL Mittel)	SHELL 4 X	Art des Eingriffs: Mitnehmerbolzen
	1:25	Untersetzung Motor-Getriebe 1:2,54
Zündung: Bosch-Schwungrad-Licht*	magnetzündler	Untersetzung im Getriebe 1:2,91
Vergaser . . . . .	Amal 68412 ND	Untersetzung Getriebe-Hinterrad 1:1,76
Luftreiniger . . . . .	bzw. Gräfin Kf 14 N	
	mit Nassfilter	
	mit Starterklappe	

## RAHMEN — RÄDER — BREMSEN

Rahmen . . . . .	Stahlrohr-Rahmen	Sattelhöhe über Boden ca. 780 mm (verstellbar)
Rahmenverbindungen . . . . .	verloitet	
Vordergabel: Stahlblech	gepreßt mit Druckfeder	Lenkergriffe über Boden ca. 900 mm (verstellbar)
Fußstützen . . . . .	Pedale	Radstand . . . . .
Kraftstoffbehälter:		Größe Breite . . . . .
Herren ca. 7,5 Liter	Gemisch	Größe Länge . . . . .
Damen ca. 6 "	"	Höchstbelastung . . . . .
Kippständer: Vorder- und Hinterrad-	ständen	Reifen . . . . .
Höchstbelastung . . . . .	bzw. 1 Person	Vorderrad-Bremse . . . . .
	100 kg	Innenbackenbremse
		Hinterrad-Bremse . . . . .
		Freilaufbremssnabe
		Bremsbetätigung . . . . .

## AUSSTATTUNG

Elektrische Beleuchtung . . . . .	Bosch-Schwungrad-Licht-Magnetzündanlage
Werkzeug und Luftpumpe	6V/15 Watt mit Scheinwerfer und Schlußlicht
Auf Wunsch gegen Aufpreis	
	Tachometer

**Aenderungen in der Konstruktion und Ausstattung vorbehalten.**

# Inhalts-Verzeichnis.

Vorwort und technische Angaben . . . . . Seite 2—3

## I. Allgemeine Beschreibung

### Motor

Arbeitsweise des Motors . . . . .	7
Kurbeltrieb . . . . .	8
Vergaser mit Luftfilter . . . . .	8
Elektrische Anlage . . . . .	8
Schmierung des Motors . . . . .	8
Getriebe und Kupplung . . . . .	8

### Fahrgestell

Rahmen . . . . .	9
Federgabel . . . . .	9
Sattel . . . . .	9
Lenker . . . . .	9
Kraftstoffbehälter . . . . .	9
Laufräder . . . . .	9
Vorderradbremse . . . . .	9
Freilauf mit Rücktrittbremse . . . . .	9
Schutzbüchse . . . . .	9
Vorder- und Hinterradständer. Gepäckträger und Werkzeugbehälter . . . . .	10
Scheinwerfer und Schlusflampe . . . . .	10

## II. Betriebs-Anleitung

Reifendruck . . . . .	11
Auffüllen des Kraftstoffbehälters . . . . .	11
Mischungstabelle . . . . .	11
Kuppln und Schalten . . . . .	13
Bremsen . . . . .	14
Halten . . . . .	15
Kurze Fahranweisung . . . . .	15

## III. Instandhaltung

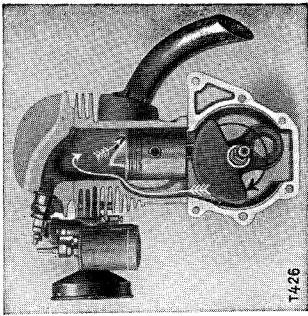
	Seite
Einlaufzeit . . . . .	16
Reinigung und Schmierung . . . . .	16
Störungstabelle . . . . .	18—19
Schmierung des Motors . . . . .	20
" " Getriebes . . . . .	21
" " der Federgabel . . . . .	20
" des Antriebsgehäuses . . . . .	20
Reinigung und Schmierung der Hinterradnabe . . . . .	20 u. 22
Schmierung der Vorderradnabe . . . . .	21
" " Hebel und Bowdenzüge . . . . .	20
Behandlung der Ketten . . . . .	21
Kettenspannung . . . . .	22
Einstellen der Kupplung . . . . .	24
" " Schaltung . . . . .	25
" des Vergasers . . . . .	26
Gräßlin-Vergaser . . . . .	26
<b>Elektrische Anlage</b> . . . . .	27
Einstellen der Zündung . . . . .	27
Schaltschema . . . . .	29
Scheinwerfer . . . . .	29
Einstellen der Federgabel . . . . .	30
" " Laufräder . . . . .	30
" " Vorderradbremse . . . . .	31
Abnehmen des Zylinders . . . . .	32
Reinigen des Kolbens und Zylinders . . . . .	32
Montage des Kolbens und Zylinders . . . . .	33
Reinigen der Auspuffanlage . . . . .	34
Reifenmontage . . . . .	34
Einstellen des Scheinwerfers . . . . .	34
Bestellung von Ersatzteilen . . . . .	35
Garantiebedingungen . . . . .	36

# I. Allgemeine Beschreibung.

## Motor.

Die Arbeitsweise des Quid-Motors erfolgt im 2-Takt. Die in den Zylinder eingegossenen Kanäle: der Ansaug-, Ueberström- und Auspuffkanal werden durch den hoch- und niedergehenden Leichtmetallkolben im gegebenen Augenblick jeweils geöffnet bzw. geschlossen. Beim Hochgehen bildet der Kolben im Kurbelgehäuse einen Unterdruck, wodurch Frischgas, nach Freigabe des Ansaugkanals durch die Kolbenunterkante, kurz vor dem oberen Totpunkt vom Vergaser her einströmt. Beim Niedergehen des Kolbens wird nun dieses Gemisch zusammengedrückt (vorkomprimiert) und gelangt, sobald die hintere Kolbenoberkante den Ueberströmkanal freigibt, den Rest der Abgase vor sich herschiebend, in den Zylinder (s. Abb. 1). Die vordere Oberkante des Kolbens hat bereits vorher den Auslaßschlitz freigegeben, so daß die verbrannten Gase entweichen konnten. Bis der wieder aufwärtsgehende Kolben den Auslaßkanal schließt, ist der Zylinder frei von Abgassen. Die nun im Zylinder vorhandenen Frischgase werden zusammengedrückt (komprimiert) und kurz vor dem oberen Totpunkt des Kolbens durch den an der Zündkerze überspringenden Hochspannungsfunkten zur Entzündung gebracht (s. Abb. 2). Durch die Expansion der Gase wird der Kolben wieder nach abwärts bewegt und gibt dabei die Kraft an den Kurbeltrieb ab. Das Spiel erfolgt nun von neuem, wie schon oben beschrieben.

Abb. 1

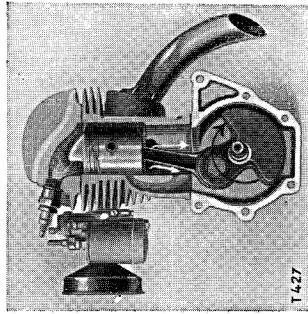


T.426

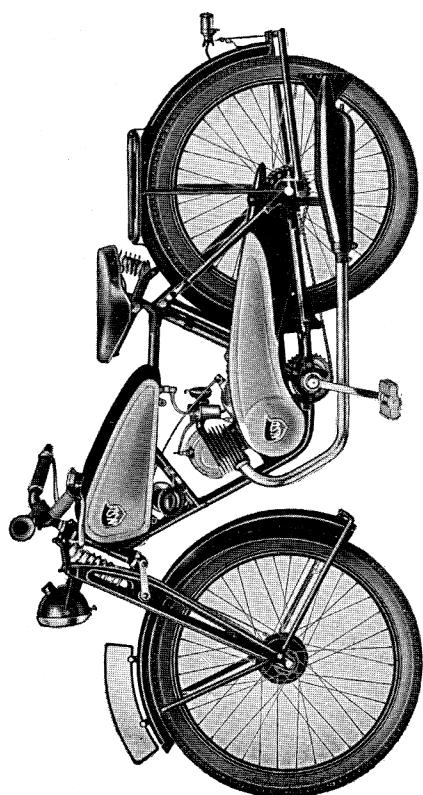
Der Quid-Motor hat einen sogenannten Fensterkolben, welcher gegenüber der normalen Ausführung wesentliche Vorteile bietet. Das angesaugte Gemisch wird hier gut durchgewirbelt und dabei vorgewärmt, was auf der anderen Seite eine intensive Abkühlung des Kolbens zur Folge hat. Ein Festkleben der Kolbenringe ist durch den verhältnismäßig kühl gehaltenen Kolben so gut wie ausgeschlossen.

Der **Zylinderkopf** ist abnehmbar und besteht aus Leichtmetall.  
Der stabil gebaute und auf Kugellager

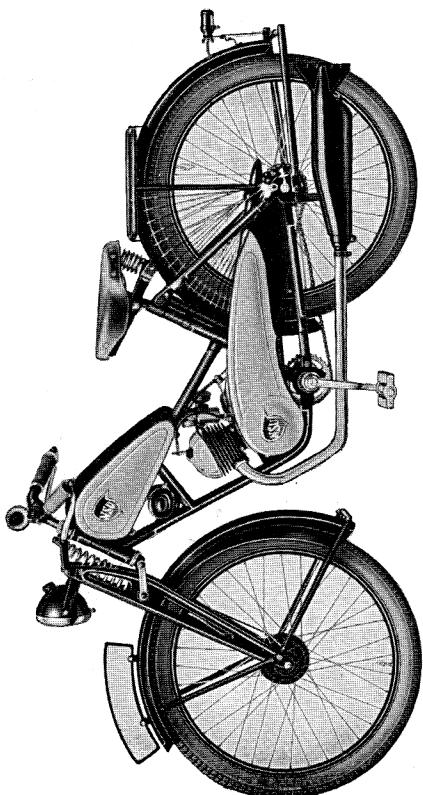
Abb. 2



T.427



NSU Quid-Herrerrad



NSU Quid-Damenrad

laufende Kurbeltrieb im Verein mit der auf Rollen gelagerten **Pleuelstange** sind die bewährten Uebertragungsorgane dieses Motors. Der **Kolben** ist durch den schwimmend angeordneten und beiderseits durch Federringe gesicherten Kolbenbolzen in der Pleuelstange gelagert. Zur Aufbereitung der angesaugten Luft und des Brennstoff-Oegemisches zu einem explosiblen Gas dient der seitlich am Zylinder angeflanschte **Einschieber-Vergaser 1** (Abb. 5). Der an diesem befestigte **Aufzugshebel 2** (Abb. 3) scheidet alle in der angesaugten Luft enthaltenen Unreinigkeiten selbsttätig aus und erhöht somit die Lebensdauer des Motors ganz wesentlich. Am Luftfilter befindet sich die Starterklappe, welche das Anspringen des Motors, hauptsächlich im kalten Zustand, wesentlich erleichtert.

Den Zündstrom liefert der auf der linken Motorachse festgekeilte **Bosch-Wechselstrom-Magnet-Zünder** von 6V/15Watt Leistung,

zugleich versorgt dieser auch den Scheinwerfer und das Schlußlicht mit Strom. Eine Stabatterie (Trockenbatterie) ist am Sitzrohr angebracht und speist das Standlicht bei Stillstand des Motors.

Die **Schmierung des Motors** erfolgt durch dasselbe Kraftstoffbeigemischte Öl. Die Anforderungen an das Schmiermaterial sind hoch, daß man sich unbedingt an die Werksangaben halten muß. Man merke sich besonders, **immer nur Qualitätsöl zu verwenden!**

Wir empfehlen **SHELL 4 X, AERO-SHELL Mittel** oder ein anderes gleichwertiges Markenköl! Es gibt wohl "billigere" Öle, aber deren Qualität merkt der Fahrer erst an festgefressenen Kolben und Lagern. Rechnet man jetzt die Kosten der Reparatur, dazu die verlorene Zeit und den Verdruß, dann sieht man erst, welches das billigere Öl war. Deshalb nochmals:

**"Nur erstklassiges Öl verwenden."**

Über das Mischungsverhältnis siehe Seite 11.

### Getriebe und Kupplung.

Das Getriebe ist mit dem Motor zu einem Block vereinigt. Der Vorteil dieser Bauart liegt nicht allein in der äußeren zweckmäßigen Form, welche frei von Schmutzecken eine bequeme Zugänglichkeit und leichte Sauberhaltung bietet, sondern es wird

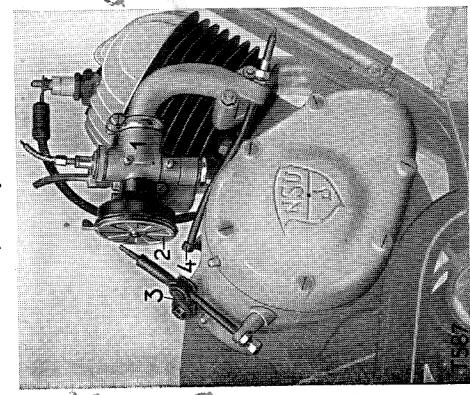


Abb. 3  
1 Vergaser, 2 Aufzugshebel am Motor,  
3 Motor, 4 Kupplungshebel am Motor.

auch eine zusätzliche Kühlung durch die großen Flächen des Aluminiumgehäuses erreicht.

Der Antrieb des Getriebes erfolgt vom Motor aus durch eine  $\frac{3}{8} \times \frac{5}{32}$  starke, endlos genietete und in einem Oelbad laufende Rollenkette (s. Abb. 15). Die Zahnräder aus Spezialstahl stehen gegenseitig in dauerndem Eingriff und werden mittelst 3 Mitnehmerbolzen geschaltet. Die Schaltung der einzelnen Gänge erfolgt durch einen bequem am Lenker angebrachten Schalthebel 5 (Abb. 5). Voraussetzung für einen einwandfreien Gangwechsel ist gutes Entkuppeln, denn nur im entlasteten Zustand kann ohne Schäden die Maschine geschaltet werden. Zu diesem Zweck ist eine elastische **Mehrscheiben-Kupplung** vorhanden (s. Abb. 15), deren Betätigung mittelst Bowdenzuges vom linken Lenkerhebel 1 (Abb. 5) aus erfolgt.

### Fahrgestell.

Der **Rahmen** ist aus nahtlos gezogenen und an den Verbindungsstellen verstärkten Spezialstahlrohren zusammengesetzt.

Die **NSU-Federgabel** (s. Abb. 4) ist aus Stahlblech gepreßt, nachstellbar im Rahmen gelagert und durch eine Schraubendruckfeder abgedämpft. In Verbindung mit dem starren Rahmen und der vorzüglichen Sattelstellung ergibt sich eine ausgezeichnete Straßenlage und Fahreigenschaft. Der weichgefedernte **Sattel** sowie der **Lenker** können für jede Fahrergröße eingestellt werden.

Der 7,5 Liter fassende **Satteltank** (Damen-Quick 6 Liter) fügt sich harmonisch in das Fahrgestell ein.

Die **Laufräder** mit Tiefbettfelge  $26 \times 2\frac{1}{2}$  sind mit  $26 \times 2,25$  zölligen Stahlseil-Niederdruckreifen versehen, außerdem besitzen sie nachstellbare Konuslager.

Eine **Vorderradbremse**, kräftig gebaut und von Hand nachstellbar, ist mit der Vorderradnabe kombiniert, während im Hinterrad eine **Freilaufnabe mit Rücktrittbremse** eingebaut ist. Die Bremsen ermöglichen es dem Fahrer, das Fahrzeug auf kürzeste Strecke zum Halten zu bringen. Breite **Schutzbleche** halten den Straßen- schmutz wirksam ab, ebenso sind die Ketten gut abgedeckt, wobei auf das linke

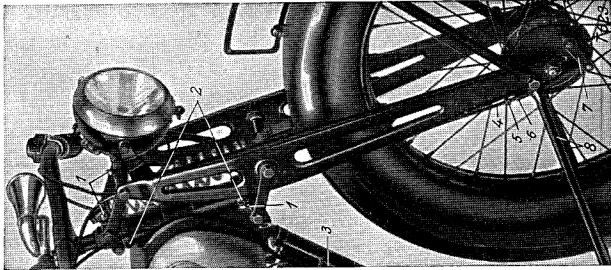


Abb. 4

1 Hochdruckschmiernippel.  
2 Steuerungslager, 3 Luftpumpe,  
4 Bowdenzugdraht z. Vorderrad-  
bremse, 5 Stellschraube z. Vorderrad-  
bremse, 6 Gegenmuttersicherzur-  
7 Bremse, 8 Vorderradschub.

Kettenschutzblech hingewiesen sei, welches außerdem zu einer guten Formgebung der ganzen Maschine wesentlich beiträgt.

**Vorder- und Hinterradständer**, ein stabiler **Gepäckträger** über dem Hinterrad, ein **Werkzeugbehälter** mit reichlichem Zu-

behör, sowie ein weitreichender **Scheinwerfer** mit einer gut wirkamen Abblendvorrichtung – direkt vom Lenker aus zu betätigten – und eine **Schlüssellampe** vervollständigen die Ausrüstung der Maschine.

---



---

## II. Betriebs-Anleitung.

### Start und Fahrt.

So einfach auch das NSU-Motorfahrrad "Quick" zu bedienen ist — wir empfehlen trotzdem, sich vor der ersten Fahrt die nötige Aufklärung an Hand der Beschreibung und Betriebsanleitung zu verschaffen. Es wäre leichtsinnig gehandelt, einfach auf gut Glück drauf-los-zu-fahren! Es gibt Verkehrsregeln, welche eine instinktive Betätigung der verschiedenen Hebel voraussetzen. Mit diesem Hinweis wollen wir nur an das Verantwortungsbewußtsein des Fahrers appellieren, das er sich selbst und nicht zuletzt anderen Verkehrsteilnehmern gegenüber schuldig ist.

Die Maschine verläßt die Fabrik fahrfertig, d. h. sämtliche Lagerstellen, wie Naben der Laufräder, Getriebe und Antriebsgehäuse sind mit Fett bzw. Öl versehen.

Vor Beginn der Fahrt wird man den **Reifendruck** prüfen. Nachlässigkeit in diesem Punkte macht sich immer am Geldbeutel unangenehm bemerkbar, da die Lebensdauer der Niederdruckreifen bei Nichteinhalten des Luftdruckes ganz wesentlich sinkt. Der **Luftdruck** soll 1,5-1,75 atü. betragen, je nach der Schwere des Fahrers.

Als **Kraftstoff** kommt Benzin oder Benzín/Benzol in Frage, welches in einem bestimmten Verhältnis mit Öl vermischt zu dem bekannten „Gemisch“ für 2-Takt-Motore wird. Man vergesse nie, dieses **Benzin-Oel-Gemisch** zu tanken, weil sonst der **Kolben infolge Oelmangel sich festklemmen würde**, was eine teurere Reparatur im Gefolge hätte.

Das **Mischungsverhältnis** beträgt bei Verwendung von SHELL 4 X bzw. bei AERO-SHELL Mittel 1:25 – auch während der Einlaufzeit. Zu viel Öl kann ebenso schädlich sein, wie zu wenig, daher ist es wichtig, im richtigen Verhältnis zu mischen. Auf nachstehende **Mischungstabellen** sei daher besonders hingewiesen.

Mischungsverhältnis = 25	Kraftstoff	SHELL 4 X bzw. AERO-SHELL Mittel	1
bei 1 Ltr.	:	:	40 ccm
" 2 "	:	:	80 "
" 3 "	:	:	120 "
" 4 "	:	:	160 "
" 5 "	:	:	200 "
" 6 "	:	:	240 "

Das Öl ist mit dem Kraftstoff vor dem **Einfüllen** in den Tank gut zu vermischen. Z.B. löst man in einem Liter Kraftstoff einen dem Tankinhalt entsprechende Oelmenge in einem sauberen Gefäß durch gutes Umrühren auf. Diese zu öhlhaltige Mischung



wird nun in den Tank eingefüllt und der Rest des reinen Kraftstoffes in der dem Oelzusatz entsprechenden Menge nachgefüllt. Je nach der Größe des zur Verfügung stehenden Gefäßes kann man natürlich das ganze Quantum auf einmal mischen. Reines Öl — also ohne Kraftstoff — in den Tank einzufüllen, bzw. das Mischen im Tank selbst vorzunehmen, ist nicht ratsam, weil Startschwierigkeiten auftreten und zum andern infolge nicht genügender Vermischung des Benzins mit dem Öl sogar Motordefekte vorkommen können.

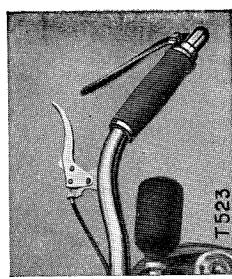
Vor Antritt einer Fahrt schüttle man den Tankinhalt durch, indem man die Maschine am Lenker und Sattel fassend, einige Male hin- und herschwenkt. Dies ist hauptsächlich dann nötig, wenn die Maschine einige Stunden gestanden ist — z. B. über Nacht. Der Brennstoffhahn 1 (Abb. 9) hat 3 Stellungen: Senkrecht = auf, Res. = Reserve und Zu = geschlossen. Senkrecht gestellt, bleiben beim Herren-Quick noch ca. 1,1 Ltr. zurück (beim Damen-Quick 0,35 Ltr.). In der Reservestellung fließen davon ca. 0,65 Ltr. beim Herren-Quick ab (beim Damen-Quick 0,25 Ltr.). Durch Neigen der Maschine nach links, kann im Bedarfsfalle noch der von der rechten Tankseite nach der Hahnmenseite zu verbrachte Rest von 0,45 Ltr. beim Herren-Quick verbraucht werden (beim Damen-Quick 0,1 Ltr.). Sollte der Benzinhähnchen nach längerer Nichtbenutzung undicht geworden sein, so genügt es, ihn einige Stunden im Benzin zu legen.

Nun wird man den Brennstoffhahnen am Tank öffnen und bei kaltem Motor auf den Tupfer 3 (Abb. 9) des Vergasers drücken bis der Brennstoff leicht überläuft. Wenn der Motor warm ist, unterlasse man das Tupfen. Starterklappe schließen — nur bei kalter Witterung und kaltem Motor. Der Gasdrehgriff wird  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{3}$  geöffnet, außerdem stellt man den Schaltthebel auf den II. Gang (s. Abb. 6), indem man auf die Raste 2 desselben drückt und den Hebel bis zum Anschlag freigibt.

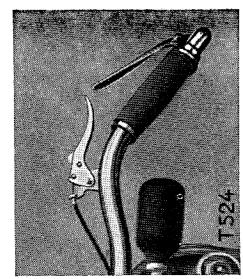
Zum Anwerfen des Motors wird das Motorfahrrad wie ein Trettrad gefahren — man zieht den Kupplungshebel 1 (Abb. 5) an den Lenker heran, hält ihn in dieser Stellung fest, bis man eine Geschwindigkeit von ungefähr 10 km/Std. (doppeltes Fußgängertempo) erreicht hat, sodann lässt man ihn unter dauerndem Mitstreiten langsam los. Nach dem Anspringen des Motors ist immer noch eine kurze Strecke mitzutreten, bis der Motor richtig im Zug ist. Starterklappe, falls benutzt, wieder öffnen. Sofern notwendig, sofort nach dem Anspringen des Motors Kupplung ziehen und in den ersten Gang schalten, indem man den Schaltthebel an den Lenker heranzieht (Abb. 8).

Da die Fahrt bereits im II. Gang vor sich geht, braucht man normalerweise nicht mehr schalten. Die Regulierung der Fahrgeschwindigkeit erfolgt lediglich durch den Drehgriff für Gas. Man lasse nie außer Acht, daß es sich bei einem Motorfahrrad um eine Maschine mit Hilfsmotor handelt, der bei richtiger Behandlung höchsten Nutzen bei geringsten Kosten gewährleistet. Aus diesem Grunde sollen nie Gewaltfahrten ausgeführt werden.

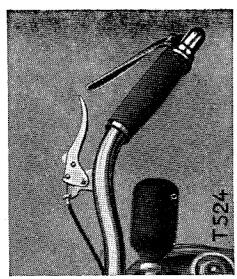
Während der Einlaufperiode nur mit Halbgas fahren — nie mit Vollgas! Auch später, wenn die Maschine eingefahren ist, gebe man nicht dauernd Vollgas, sondern gehe von dieser Stellung des Drehgriffes aus etwas zurück und zwar nicht nur zur Schonung des Motors sondern auch um Brennstoff zu sparen.



1 Schaltthebel, 2 Klinke.  
Stellung: II. Gang.

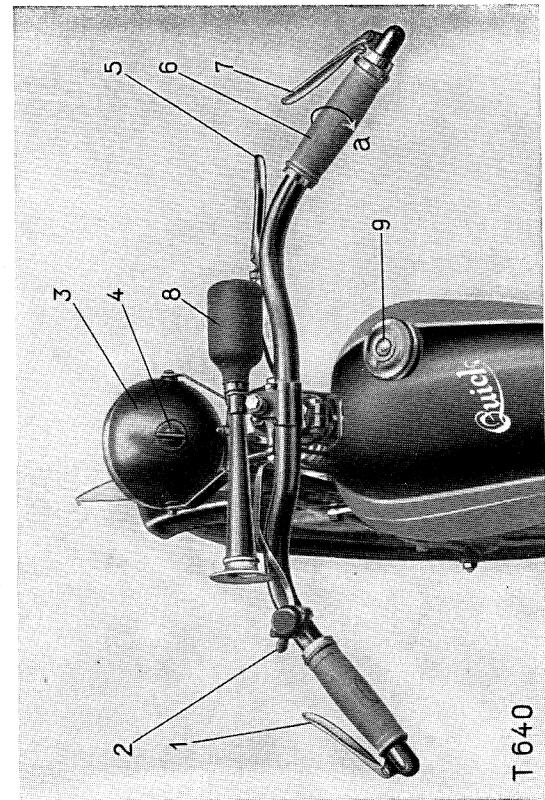


1 Schaltthebel, 2 Klinke.  
Stellung: II. Gang.



1 Schaltthebel, 2 Klinke.  
Stellung: Leerauf (Mittelstellg.).

1 Schaltthebel, 2 Klinke.  
Stellung: I. Gang.



1 Kupplungshebel, 2 Schaltthebel (in Fernlichtstellung). 3 Scheinwerfer. 4 Schalter hierzu.  
5 Schaltthebel. 6 Drehgriff für Gas. 7 Bremshebel. 8 Ballhube. 9 Einfülldeckel.

Das Zweigang-Getriebe ermöglicht es, fast alle praktisch vor kommenden Steigungen ohne Mittreten zu überwinden. Läßt die Geschwindigkeit in Steigungen nach, und zieht man es nicht vor, bei kürzeren Strecken etwas mitzutreten, so schaltet man unter gleichzeitigem Ziehen der Kupplung — stets vollständig auskuppeln — auf den I. Gang zurück, indem man den Schaltthebel an den Lenker heranzieht (Abb. 8). Läßt auch hier der Motor im der Drehzahl nach — ein Beweis, daß er stark beansprucht ist — so trete man leicht mit. Diese selbstverständliche Rücksicht wird durch eine lange Lebensdauer und steite Betriebsbereitschaft belohnt. Während des Schaltens drehe man den Gasgriff etwas zurück, sobald jedoch der betreffende Gang eingerückt ist, gebe man wieder entsprechend Gas. Man erreicht auf diese Weise ein stoßfreies Schalten. In Steigungen muß der Gangwechsel rechtzeitig erfolgen, also nicht erst dann, wenn der Motor unter Touren kommt, d. h. stechen zu bleiben droht. Während der Fahrt lasse man die Füße gleichmäßig auf beiden Pedalen ruhen.

Um jedoch vorzeitige Abnutzung des Bremsmantels der Freilaufbremsnabe zu vermeiden, ebenso, um den Brennstoffverbrauch nicht unnötig in die Höhe zu treiben, trete man nicht zurück!

Nie mit senkrechtgestellten Tretkurbeln fahren, man kann unter Umständen in Kurven streifen und als Folge hiervon stürzen.

Beim Bergabfahren nehme man das Gas weg und benütze je nach Bedarf beide Bremsen gleichzeitig oder die Vorder- wie Hinterradbremse abwedelungsweise.

Ist man gezwungen, an Straßenkreuzungen oder wegen anderer Weghindernisse etwas zu warten, so kuppele man nicht dauernd aus, sondern schalte auf den Leerlauf.

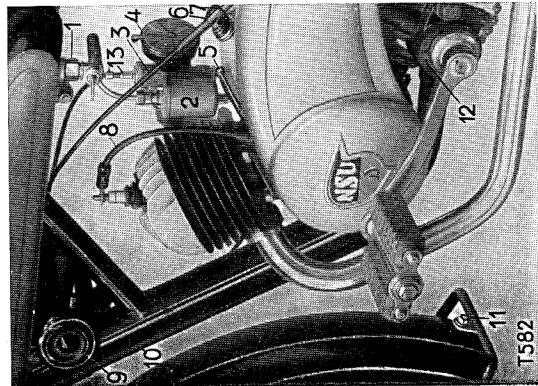


Abb. 9

1. Brennstoffhahn (geschlossen).
2. Vergaser.
3. Turpfer.
4. Luftfilter.
5. Kupplungshebel am Motor.
6. Schaltthebel am Motor.
7. Hochdruck-Schmiernippel zum Getriebe.
8. Zündkabel.
9. Werkzeugbehälter.
10. Luftpumpe.
11. Befestigung d. Vorderradständer.
12. Exzenter am Tretlager.
13. Schraube zur Vergaserregulierung.

## **Das Halten.**

Um die Maschine zum Stillstand zu bringen, nehme man zunächst das Gas weg, sodann kuppele man aus und bringe den Schaltthebel in die Leerlaufstelle (mittlere Stellung des Schaltthebels). Je nach Umständen werden die Bremsen mehr oder weniger betätigkt, bis das Rad zum Stehen kommt — der Motor bleibt stehen, sobald der Gasdrehgriff ganz geschlossen ist. Man mache es sich zur Regel, den Brennstoffhahn 1 (Abb. 9) nach Beendigung einer Fahrt immer zu schließen.

## **Nochmals in Kürze:**

### **Start und Fahrt.**

1. Reifendruck prüfen.
2. Tankinhalt durch Hin- und Herschütteln der Maschine durch einander mischen.
3. Brennstoffhahn öffnen.
4. Auf Schwimmertypen drücken und Brennstoff leicht überlaufen lassen. (Wenn Motor warm, Tupfen unterlassen.)
5. Starterklappe schließen — nur bei kalter Witterung und kaltem Motor.
6. Schaltthebel auf II. Gang stellen.
7. Gasdrehgriff  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{3}$  öffnen.
8. Kupplungshebel ziehen und Maschine wie ein Tretrad fahren. Bei genügendem Schwung, etwa bei 10 km Stundengeschwindigkeit (doppeltes Fußgängertempo), Kupplungshebel langsam loslassen. Mit Treten erst aufhören, wenn Motor gut im Zug ist.
9. Starterklappe, falls benutzt, wieder öffnen.
10. Fahrgeschwindigkeit mit Gasdrehgriff regulieren.

## **Halten.**

1. Gasdrehgriff ganz schließen.
2. Kupplung ziehen und Leerlauf einschalten.
3. Maschine auslaufen lassen und nach Bedarf bremsen.
4. Brennstoffhahn schließen.

### III. Instandhaltung.

#### Einlaufzeit.

Im eigenen Interesse liegt es, seine Maschine immer gut im Schuß zu halten. Das fabrikneue Rad erfordert in der ersten Zeit besondere Beachtung im Betrieb, bis alle Teile gut eingelaufen sind. Die Ueberschreitung der bereits auf Seite 2 angegebenen Höchstgeschwindigkeiten führt leicht zu schweren Schäden am Kolben und Zylinder einschließlich der Lager, für welche das Werk naturgemäß nicht verantwortlich gemacht werden kann. Es liegt also am Fahrer selbst, die Einfahr- und Behandlungsvorschriften zu beachten. Es lassen sich keine schematischen, unbedingt festen Angaben machen, d. h. man muß also hier etwas Gefühl walten lassen.

Wir empfehlen die ersten 800 km im großen Gang nicht über 30 km/Std. im kleinen Gang nicht über 20 km/Std.

zu fahren.

Richtiges Einfahren besteht darin, daß man abwechselungsweise auf kurze Strecken Gas gibt und wieder wegnimmt. Man läßt also die Maschine - in ebenem Gelände selbstverständlich - hin und wieder leer weiterrollen, wodurch der erhitzte Motor bzw. Kolben Gelegenheit hat, sich abzukühlen. Etwa vorhandene Reibungsstellen werden dabei geglättet und der Kolben läuft im Zylinder gut ein.

#### Reinigung und Schmierung.

Um die Zuverlässigkeit und stete Dienstbereitschaft des Motorrades zu erhalten, ist nur ein klein wenig Pflege und Sorgfalt bei der Auswahl der Betriebsmittel erforderlich. Nicht für das schöne Aussehen allein, sondern für die Betriebsicherheit ist eine allgemeine und regelmäßige Reinigung der Maschine sowie eine gründliche Durchschmierung erforderlich.

Die einfachste Reinigung wird mit nicht zu kaltem Wasser und einem weichen Schwamm vorgenommen. Schmutzkrusten sind immer zuerst aufzuweichen und dann abzuspülen. Nach dem Abtrocknen reibt man besonders die blanken Teile mit einem weichen, leicht öl- oder fettgetränkten Lappen ab. Keinesfalls darf jedoch verbrauchtes Öl benutzt werden, weil dieses stark säurehaltig ist. Bei Verwendung eines Wasserschlauches vermeide man, den Strahl direkt auf den Vergaser oder auf die Naben zu richten, da auch die beste Abdichtung dem starken Wasserdruk etwas nachgibt und verrostete Lager die Folge wären. Und Wasser

im Kraftstoffbehälter oder Vergaser bringt den Motor zum Stehen! Also auch mit Wasser vorsichtig umgehen! Luftfilter vorher abschrauben oder abdecken! Zur Reinigung des Motorblocks und anderer besonders fetiger Teile verwendet man Petroleum, möglichst keinen Kraftstoff, da dieser und besonders die spiritus-haltigen Gemische mit der Zeit auch die beste Emaillierung angreifen. Daher sei man auch beim Tanken vorsichtig und wische etwa verschütteten Brennstoff sofort wieder ab.

Auf dem Einfülldeckel 9 (Abb. 5) des Benzintanks befinden sich kleine Luftlöcher, damit entsprechend der verbrauchten

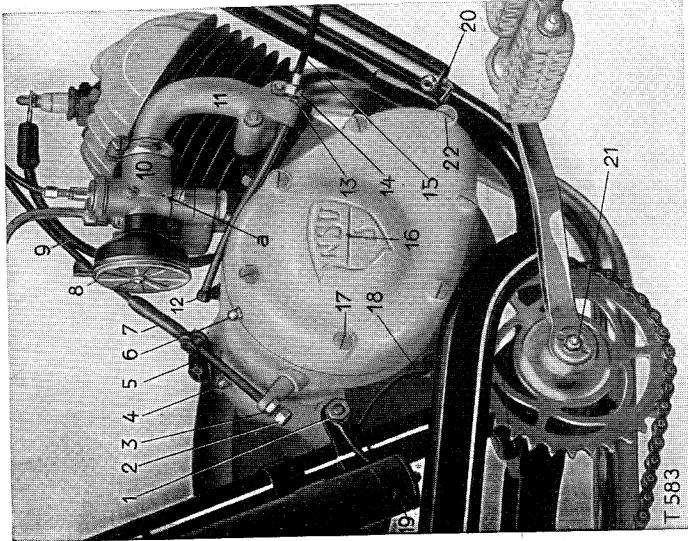


Abb. 10  
1. Massenkabel zur Trocken-Batterie. 2. Stellschraube zur Schaltung. 3. Gegenmutternüppel zu 4. Hochdruckschmierüppel zum Getriebe. 5. Schalthebel. 6. Hochdruckschmierüppel zum Antriebsgehäuse. 7. Bowdenzug zur Schaltung. 8. Luftfilter. 9. Zündkabel. 10. Vergaser. 11. Ansaugkrümmer. 12. Kupplungsschraube. 13. Gegenmutter zur Stellschraube für Kupplung. 14. Stellschraube. 15. Bowdenzug zur Kupplung. 16. Entlüftungslöch. 17. Oelstand Kontrollscheibe zum Getriebe. 18. Lichtstrom-Kabel. 19. Stababbatterie. 20. Luftpumpe. 21. Hochdruckschmierüppel zum Trettagel. 22. Oelstand-Kontrollscheibe z. Antriebsgehäuse.

Brennstoffmenge auch Luft zutreten kann. Sind diese Luftlöcher verstopt, so wird die Brennstoffzufuhr unterbunden, mindestens aber gehemmt. Die am Vergaser befindlichen Öffnungen sind ebenfalls von Schmutz sauber zu halten. Ebenso ist der Luftfilter 8 (Abb. 10) alle 1000 km in Benzin auszuwaschen und durch Ein-tauchen in dünnflüssiges Öl wieder gebrauchsfähig zu machen, welches man, soweit es sich um überschüssiges Öl handelt, vor dem Wiedereinbau des Luftfilters abtropfen läßt. Ein stark verschmutzter Luftfilter erhöht den Brennstoffverbrauch ganz wesentlich!

## Störungen

Motor springt nicht an	Motor arbeitet unregelmäßig	Motor zieht nicht mehr
Vergaser hat keine Brennstoffabfuhr	Zündkerze gibt nur schwaden Funken	Zündkerze gibt nur Motor Funken
Zündkerze bricht	Kleinena Funken	Motor setzt im Vierakt ab
Motor setzt aus bzw. arbeitet im Vierakt	Motor bretbt	Motor bretbt
Motor bretbt	Motor bleibt stehen	Motor bleibt stehen
Vergaser tropft	Motor Patscher	Vergaser tropft
Motor kommt beim Drehzahlen nicht durch	Motor Vorexzellen nicht durch	Motor Vorexzellen nicht durch
Motorenaustrittsstelle ist beschmutzt	Motorenaustrittsstelle ist beschmutzt	Motorenaustrittsstelle ist beschmutzt
Motor hat schlechte Kompressionsleistung	Motor hat schlechte Kompressionsleistung	Motor hat schlechte Kompressionsleistung
Wärme, seitlich übermäßig abgekühlt wird das Gas.	Wärme, seitlich übermäßig abgekühlt wird das Gas.	Wärme, seitlich übermäßig abgekühlt wird das Gas.

## Ursache

siehe Seite

## Bebung

## Vergasung

## Zündung

## Motor

## Triebwerk

Kraftstoffhahn geschlossen, bzw. Leitung verstopft	Öffnen bzw. abnehmen und ausblasen	17
Schwimmeradl festgeklemt	gangbar machen	25/26
Luftlöcher am Tankverschluß verstopft	reinigen	17
Schwimmer leck	auswechseln	25/26
Wasser im Vergaser	reinigen	17
Ablaufloch an der Mischkammer verstopft	freimachen	17
Falsche Luft	Vergaseranschluß absichten	33
Gasschieber öffnet nicht	Spirale nachstellen. Defekte Zugdrähte ersetzen.	26
Düsennadel hat sich gelöst	einstellen u. in L. füllt von oben befestigen	25/26
Zündkerze verrostet	mit Benzin reinigen	27
Elektroden durch Fremdkörper überbrückt	mit Drahtbüste reinigen	27
Falsche Elektroden-Abstand	nach Lehrebiegen (0,6—0,7 mm)	28
Zündkerze defekt (Isolierkörper gesprungen)	auswechseln, Bosch DM 175/T 1	27
Falsche Zündkerze	auswechseln gegen Bosch DM 175/T 1	27
Zuviel Frühzündung	Zündung richtig einstellen	27
Kabel-Anschlisse lockern	festziehen	30
Kurzschluß am Kabel	isolieren bzw. auswechseln	33
Unterbrecher bleibt hängen	gangbar machen	28
Abschluß der Unterbrecher-Kontakte falsch	nach Lehre einstellen (0,4—0,5 mm)	28
Unterh.-Kontakte verschmorte bzw. verbraucht	blank machen bzw. auswechseln	28
Belästigung zur Schaltung verstellt	Bowdenzug richtig einstellen	25
Kupplungsheftigkeit verstellt	Bowdenzug richtig einstellen	24
	nachstellen	32
Vorderradbremse zu scharf eingestellt	nur gutes Motoröl verwenden	11
	auf richtiges Mischungsverhältnis achten	11
Ungeeignetes Schmieröl	entrufen, richtige Mischung	32/11
Brennstoff / Öl-Mischung zu mager	Kolbenringe und Ringnuten entrufen	32
Brennstoff / Öl-Mischung zu fett	auswechseln, NSU-Kundendienst zu Rate ziehen	32
Oelfunktion a. Kolb. u. Zyl. Auspuff verstopft	Kolbenringe abgenüfst	
Kolbenringe verklebt	Kolbenringe gebrochen	
Kolbenringe abgenüfst	Kolben zu viel Spiel	
Kolbenringe gebrochen	Kolbenbolzen-Lagerung ausgeschlagen	
Kolben zu viel Spiel	Pleuellager ausgeschlagen	
Kolbenbolzen-Lagerung ausgeschlagen	Kolben festgefressen	

**Schmierung des Motors** ist schon auf Seite 11 ausführlich geschrieben. Es sei hier nur nochmals darauf hingewiesen, sich an unsere Angaben zu halten.

**Die Hinterradnabe** ist alle 300—400 km bzw. zugleich mit dem Nachfüllen des Brennstoffbehälters mit mehreren Tropfen harz- und säurefreiem Knochen- oder Vaselinöl zu versetzen. Der auf dem Nabenkörper befindliche Helmöler 3 (Abb. 11) wird vor dem Aufsetzen des Oelkännchens von etwa anhaftendem Schmutz gesäubert.

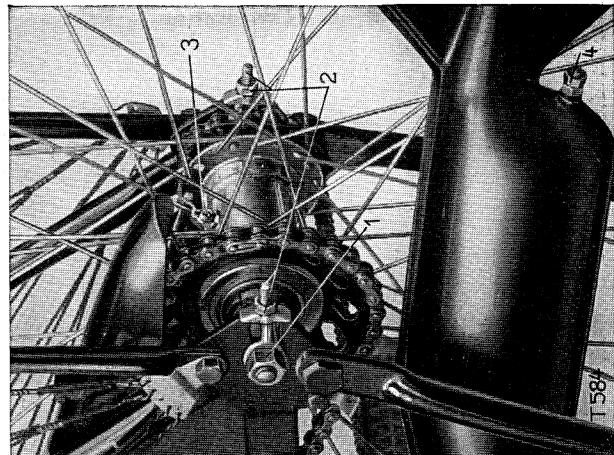
Die **Federgabel** besitzt 5 Hochdruckschmierfett Rot zu erfolgen, sie ist beendet, sobald das Fett seitlich an den Schwinghebeln hervorzutreten beginnt.

Sämtliche **Scharnierhebel** an der Lenkstange und die **Bowden-**  
**züge**, wie alle Verbindungs-, bzw. Lagerstellen am Brems-, Kupp-  
lungs- und Schaltthebel, einschließlich des Vorderradbremsschlüssels  
versieht man alle 1000 km mit einigen Tropfen Öl. Bei den  
Bowdenzügen verwendet man Öl, welches mit Benzin etwas  
verdünnt wurde und läßt dieses oben an den Spiralen einlaufen, bis  
es unten herausströmt. Das Benzin verdunstet und das Öl bleibt  
zur Schmierung des Bowdenzuges zurück. Dem Bowdenzug zur Schaltung und Kupplung schenke man in dieser Beziehung besondere Beachtung, um jedmögliche Reibung der Zugdrähte in den Spiralen auf ein Mindestmaß herabzusetzen.

**Luftfilter** in Benzin auswaschen und durch Ein-tauchen in dünnflüssiges Öl wieder gebruchsfähig machen. Vor dem Einbau überschüssiges Öl abtropfen lassen.

Das **Antriebsgehäuse**, in  
alle 2000 km welchem die vordere Kette läuft, wird von der Fabrik aus mit ca. 100 ccm SHELL 4 X gefüllt. Von Zeit zu Zeit lasse man beim Vertritt einer Hochdruckpresse S.H.E.L.L 4 X 1 Achsmutter. 2 Keitenspannschrauben mit Mutter. 3 Helmöter. 4 Haltemutter zum Dampfungsrohr hin nachfüllen und zwar bis auf

Abb. 11  
1 Achsmutter. 2 Keitenspannschrauben mit Mutter.  
3 Helmöter. 4 Haltemutter zum Dampfungsrohr im Auspuff.



die Höhe der vorderen Schraube 22 (Abb. 10) des Antriebsgehäuses alle 2000 km

deckels, welche man zu diesem Zweck herausfließen kann. Die **Schmierung des Getriebes** erfolgt auch mit SHELL 4 X und ebenfalls durch eine Hochdruckpresse. Die Oelmenge beträgt bei Neufüllung ca. 100 ccm und ist ebenfalls in gewissen Zeitabständen zu ergänzen. Die erste Füllung sollte nach ca. 2000 km durch den unterhalb des Gehäuses befindlichen Ablaufstutzen entleert werden. Man vergesse aber nicht, die Oelablaßschraube nach erfolgter Ausspülung des Getriebegehäuses mit Benzin, das man vor der Neufüllung zuerst verdunsten läßt, wieder festzuschrauben!

Zur Kontrolle des richtigen Oelstandes dient die Gehäuse-schraube 17 (Abb. 10). Ist diese Schraube entfernt, so wird bei Erreichung des vorgeschriebenen Oelstandes überschüssiges Öl herausfließen.

Zur **Behandlung der Ketten** ist zu sagen, daß eine gründliche Reinigung und darauffolgende Schmierung alle 2000 km erfolgen sollte, will man einem vorzeitigen Verschleiß wirksam begegnen. Die Ketten werden durch Herausschieben des Verbindungsgliedes, welches nach Entfernen des federnden Verschlußplättchens möglich ist, abgenommen. Jetzt erfolgt zuerst eine gründliche Reinigung mit einer groben Bürste unter Benützung von Petroleum oder einer heißen SodaBrühe (Imi-Wasser). Wichtig ist dabei, daß man die Kette während der Reinigung hin- und herbewegt, damit auch aus den Innenteilen aller Schmutz gelöst und herausgespült wird. Nochmaliges Nachspülen in reinem Petroleum soll die letzten Schmutzreste entfernen. Nach dem Trocknen legt man die Kette in erwärmtes SHELL-Kettenfett. Auch hier wird man die Kette hin- und herbewegen und so erreichen, daß das warmflüssige Fett zwischen Rollen und Bolzen dringt. In erkaltetem Zustand nimmt man die Kette wieder heraus und wischt - das überschüssige Fett vor dem Wiederauflegen wieder ab.

Als unbedingte Voraussetzung einer richtigen Kettenpflege muß zugleich auch eine gründliche Reinigung der Kettenräder samt Kettenabdeckungen vorgenommen werden, denn vorhandene Unreinigkeiten, Schmutzkrusten und dergl. fallen beim Aufliegen auf die Ketten und verrichten hier sofort wieder ihre verderbliche Schmiergarbeit.

Die Schmierung der **Vorderradnabe** hat alle 5000 km mit einem alle 5000 km  
Wälzlagerring wie SHELL VW durch den Nippel 1 (Abb. 25) zu erfolgen.

Am **Steuerungslager 2** (Abb. 4) wird man alle 10000 km bzw. alle 10000 km anlässlich einer Generalreinigung, die spätestens alljährlich stattfinden soll, die Kugeln in SHELL Hochdruckschmierfett Rot frisch einbetten.

Zur Hinterradnabe ist noch besonders zu erwähnen:  
Solange der Motor noch auf das Hinterrad arbeitet, darf die Rücktrittbremse nicht zum Abbremsen des Rades benützt werden, da hierdurch nicht nur der Motor überanstrengt, sondern auch der Bremsmantel der Nabe unnötig stark abgenützt wird. Beim Bremsen ist es unbedingt notwendig, das Gas vorher wegzunehmen, gleichzeitig wird auch die Kupplung gezogen. Weiter ist zu vermeiden, daß der Fuß, wie bereits im Abschnitt II dieser Beschreibung erwähnt, beim Fahren auf das rückwärtsbefindliche Pedal drückt, da sonst der Bremsmantel in der Nabenhülse zur Anlage kommt und - wenn auch nur leicht - bremst. Die Nabe wird durch die dauernde Reibung heiß, das Öl verdampft und der Mantel bremst in der Hülse trocken. Bei starker Beanspruchung des Rades ist auf ausreichendes Öl der Nabe zu achten. Von Zeit zu Zeit empfiehlt es sich auch eine Reinigung der Nabe vorzunehmen. Das Hinterrad wird zu diesem Zweck demontiert und die Nabe in die Einzelteile zerlegt. Letztere werden gründlich mit Petroleum gereinigt und wieder ausreichend eingölt. In den Bremsmantel füllt man zweckmäßig auf der linken Seite (Bremshebelarmseite) etwas Vaselin. Dadurch wird ein langanhaltendes Schmieren des Bremsmantels ermöglicht. Zum Einölen der Einzelteile verwendet man harz- und säurefreies Knochen- oder Vaselinöl. Versagen des Antriebes oder Nachlassen der Bremswirkung ist meist auf Verwendung eines ungeeigneten Schmiernmittels zurückzuführen.

mittelpunkt ungefähr noch 2 cm Durchhang aufweist (s. Abb. 13). Eine zu stramm gespannte Kette bedeutet Kraftverlust, sie längt sich rasch und kann reißen. Die Kette darf an keiner Stelle **ohne** Durchhang laufen, deshalb drehe man das Hinterrad langsam durch und überzeuge sich während eines vollständigen Kettenumlaufes, daß die Kette in keiner Stellung spannt. Gerade bei einer ungleichmäßig verzogenen Kette sehe man darauf, daß im spannenden Trumm **etwas** Durchhang vorhanden ist — natürlich keine 2 cm wie bei einer gleichmäßig laufenden Kette. Ist eine Kette jedoch zu locker aufgelegt, dann gibt es beim Anspringen des Motors immer einen Ruck, der Getriebe und Motor mit der Zeit in Mitleidenschaft zieht; die Kette verzehrt sich ebenfalls und es besteht die Gefahr, daß sie gelegentlich herunterfällt. Gefährliche Stürze können die Folge sein, auch werden die Kettenräder zerstört.

Die Tretkette wird einfach durch Verdrehen des am Tretlager befindlichen Exzentrums nachgestellt. Der Rahmen besitzt an dieser Stelle eine Art Klemmschelle. Die zugehörige Klemmschraube 9 (Abb. 14) sichert den Exzenter gegen Verdrehen und seitliche

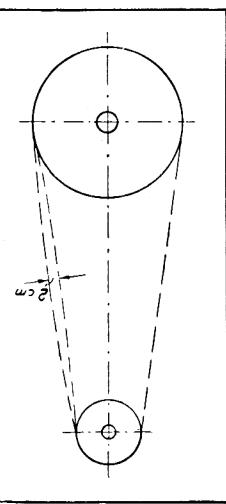


Abb. 13  
Kettendurchhang.

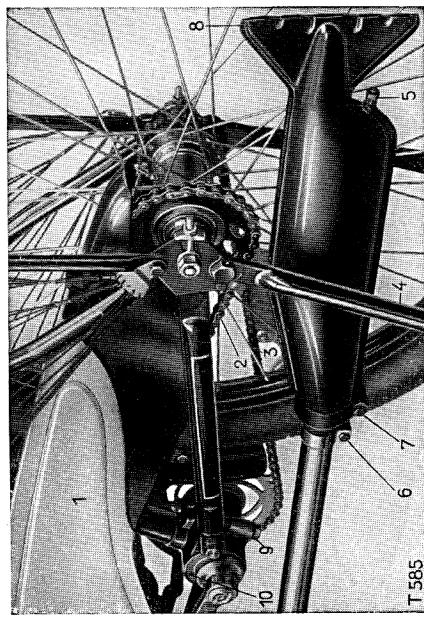


Abb. 14  
1 Kettenhaus zur Motorkette. 2 Motorkette. 3 Tretkette. 4 Hinterrad, in-  
ständen. 5 Haltemutter zum Dämpfungsröhrchen. 6 Kleine Rohr-  
schelle zum Auspuff. 7 Große Rohrschelle mit Dichtung zum Auspuff.  
8 Auspufflopf. 9 Klemmschraube z. Exzenter. 10 Exzenter am Tretlager.  
T 585

### Kettenspannung.

Beim Auflegen der Kette ist besonders darauf zu achten, daß das Verbindungsglied von innen nach außen eingeschoben wird.

Das zur Sicherung dienende Verschlüßplättchen ist so zu befestigen, daß das geschlossene Ende desselben in die Laufrichtung der Kette weist (s. Abb. 12).

Ist ein Nachspannen der Kette erforderlich, so merke man sich, daß immer zuerst die Kette zum Motor gespannt werden muß! Dies erfolgt in einfacher Weise wie beim gewöhnlichen Fahrrad, indem man die Achsmuttern am Hinterrad lockert und die Kette durch gleichmäßiges Nachziehen der beiderseitigen Ketten- spannschrauben so viel nachspannt, daß die Kette im Antriebs-

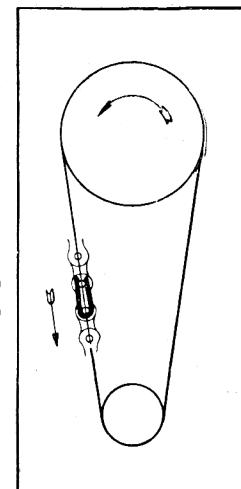


Abb. 12  
Kettenverschluß.

**Verschiebung.** Ist diese Schraube gelöst, so steckt man den dem Werkzeug beigegebenen 5 mm starken Stift in eines der beiden Löcher des Exzentrers und drückt mit der Kurbel in der einen oder anderen Richtung dagegen, bis die Kette den vorgeschriebenen Durchhang hat. Dabei ist zu beachten, daß sich die beiden Verstelllöcher des Exzentrers in der oberen Hälfte des Tretlagergehäuses bewegen.

Nach dem Kettenspannen vergesse man nicht, alle gelösten Schrauben und Muttern wieder gut festzuziehen, des weiteren sei noch erwähnt, daß das Hinterrad gut ausgespurt bleibt, d.h. beide Kettenräder müssen genau ausgerichtet in ihrer Kettenlinie stehen und auf die vorderen Kettenräder weisen.

**Die vordere Kette** (s. Abb. 15) ist bereits von der Kettenfabrik aus gestreckt, sodaß ein weiteres Längenwerden nicht mehr eintritt. Zudem ist sie staub- und öldicht gekapselt und läuft außerdem noch in einem Daueröllbad. Bezuglich der Schmierung siehe auf Seite 20 unter „**Antriebsgehäuse**“.

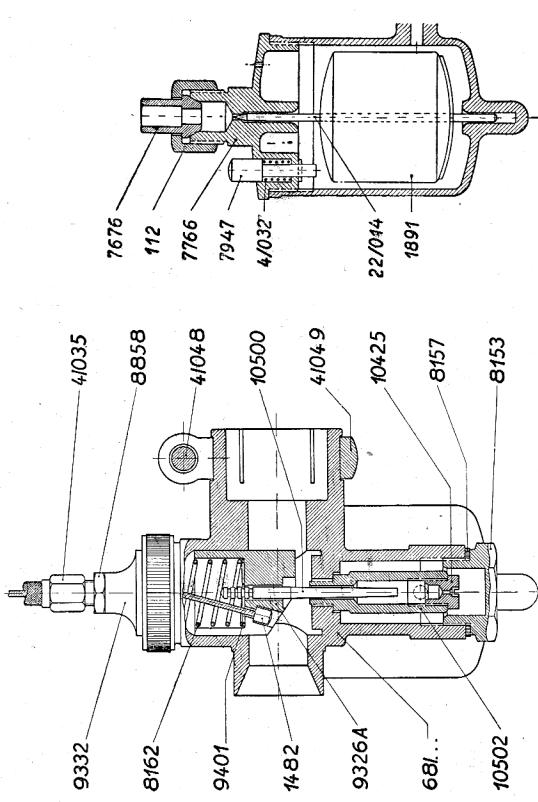
### Einstellen der Kupplung:

Naturgemäß ist die Kupplung einer gewissen Abnutzung unterworfen, auch längt sich der Zugdraht. Dies macht sich einerseits durch Schleifen der Kupplung bemerkbar, weil zu wenig Spiel am Kupplungshebel vorhanden ist, andererseits wird sie bei zuviel Spiel zu wenig angehoben und kuppelt nicht aus. Die erforderliche Nachstellung wird durch Verdrehen der unten am Ansaugkrümmer befindlichen durchbohrten Schraube unter Einhaltung des unbedingt nötigen Spiegels von mindestens 1-1,5 mm am Kupplungshebel vorgenommen. Die zuvor gelöste Gegenmutter ist nach erfolgter Einstellung wieder gut festzuziehen. Sollte der Kupplungshebel bei sonst richtig eingestelltem Zugdraht im Laufe der Zeit über eine der beiden am Gehäuse befindlichen Markierungen hinauswandern, so suche man eine Federpansschraube zur Kupplungsdrahtschraube. Abnahme des Antriebsgehäusedeckels eine Gegenmutter zur Kupplungsstellschraube. 4 Gegenmutter zur Kupplungsstellschraube. 5 Kupplungsstellschraube.

hebel wieder innerhalb der beiden Markierungen bewegt. Auch diese Stellschraube ist durch eine Gegenmutter 2 (Abb. 15) gesichert.

### Einstellen der Schaltung:

Hierzu ist zu sagen, daß bei einer notwendig werdenden Nachstellung immer vom Leerlauf auszugehen ist. Man bringt den am Lenker befindlichen Schaltthebel auf die Leerlaufseite (s. Abb. 7) und verstellt nach Lösen der Gegenmutter 3 (Abb. 10) die unterhalb des Getriebeschaltthebels befindliche Stellschraube 2 (Abb. 10) für den Bowdenzug soweit, bis das Hinterrad frei gedreht werden kann, ohne daß der Motor mitbewegt wird. Der Leerlauf liegt in der Mitte zwischen dem I. und II. Gang. Die Einstellung erfolgt praktisch so, indem man den Schaltthebel am Lenker nach dem I. Gang zu zieht und sich die Stellung merkt, welche der Schaltthebel am Getriebe hat, sobald die Mitnehmerbolzen am I. Gangrad vorbeirätschen. Ebenso verfährt man beim II. Gang, stellt den Handschaltthebel auf Leerlauf und reguliert den Getriebeschaltthebel auf die so gefundene Mittelstellung ein. Die Gegenmutter der Stellschraube ist nach erfolgter Einstellung wieder gut festzuziehen.



**Amal-Vergaser**

Abb. 16

**Schnitt durch die Mischkammer.**  
4035 = Kabelführungsschraube, 8858 = Gegen-  
mutter hierzu, 9326 A = Gasdrücker  
10500 = Mischkammeradel, 9401 = Federscheibe  
hierzu, 10502 = Nadeldüse, 10425 = Hauptdüse.  
681... = Schieber.  
22/044 = Stellschraube.  
1891 = Schwimmer.

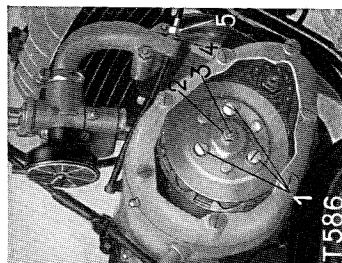
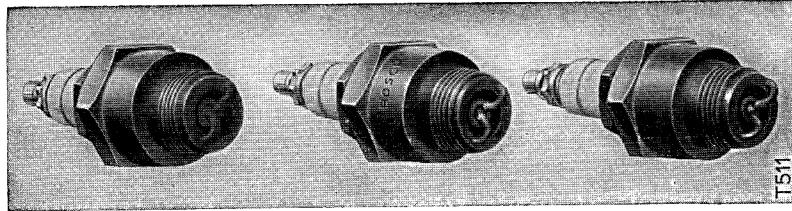


Abb. 15

1 Federpansschraube zur Kupplungsdrahtschraube.  
2 Gegenmutter zur Kupplungsdrückschraube.  
3 Kupplungsdrückschraube.  
4 Gegenmutter zur Kupplungsstellschraube.  
5 Kupplungsstellschraube.

**Schnitt durch das Schwimmer-gehäuse.**  
7947 = Tupfer.  
22/014 = Schwimmeradel.  
1891 = Schwimmer.

**Einstellen des Vergasers.** Eine Nachstellung des Vergasers ist selten erforderlich. Sollte dies aus irgend einem Grund doch einmal der Fall sein, so beachte man folgendes: Die Gemischbildung wird bis zu  $\frac{3}{4}$  der Schieberöffnung von der konischen Nadel maßgebend beeinflußt. Nur beim letzten Viertel ist lediglich die Größe der Hauptdüse maßgebend. Eine Auswechselung der Düse wird nur ganz selten erforderlich werden. Keinesfalls dürfen Änderungen irgendwelcher Art an der Düse selbst vorgenommen werden, auch verwendet man stets Originaldüsen. Die Düsen sind nach der Durchflussmenge kalibriert — die Düsengröße ist also nicht gleich dem Durchmesser der Düsenöffnung! Wir bemerken hierbei, daß zu kleinen Düsen zur Überhitzung des Motors infolge Brennstoffmangels führen. Die Einstellung erfolgt durch Verstellen der konischen Nadel im Gasschieber. Die Nadel nach oben geschoben, ergibt ein brennstoffreicheres Gemisch als im umgekehrten Fall, wenn die Nadel in einer der unteren Stellungen festgehalten ist.



### Merkmale fetter Einstellung:

#### Düse zu groß:

Motor hat einen dumpfen Klang und läuft im 4-Takt, d. h. jede zweite Zündung fällt aus. Hoher Brennstoffverbrauch. Motor kommt schlecht auf Touren. Motor geht, nachdem der Brennstoffhahn geschlossen ist, d. h. also bei abgestellter Kraftstoffzufuhr, jedoch bei gleichbleibender Stellung des Gasdrehgriffes — auf höhere Drehzahl. An der Zündkerze ist ein schwärzlicher Belag zu finden (Abb. 19, oben).

#### Merkmale magerer Einstellung:

#### Düse zu klein bzw. verschmutzt.

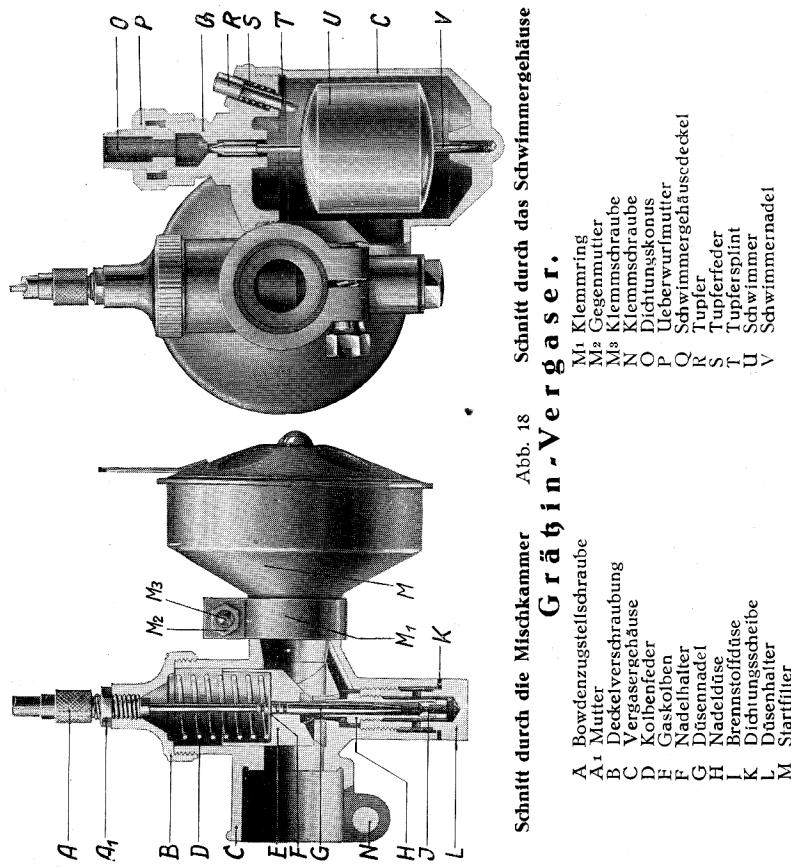
Motor springt schlecht an und knallt in den Vergaser. Motor läuft unregelmäßig und klopft. Motor zeigt beim Uebergang zu höherer Geschwindigkeit die Neigung abzubremsen. Motorleistung schlecht, Motor wird heiß. Drehzahl steigt, sobald auf den Schwimmertupfer getippt wird. An der Zündkerze ist ein weißlicher Belag mit kleinen Schmelzperlen zu finden (Abb. 19, Mitte).

**Bei richtig eingestelltem Vergaser** muß die Isolation der Mittelelektrode braun gebrannt sein (Abb. 19, unten).

Von besonderem Vorteil ist es, die Zündkerze von Zeit zu Zeit einer Kontrolle zu unterziehen, wodurch man etwaige Schäden am Motor schon lange bevor sie sich unangenehm auswirken, erkennen und entsprechende Maßnahmen treffen kann. Zum Einbau kommt fabrikseitig die Bosch-Zündkerze DM 175/T 1.

### Zündung und elektrische Anlage

(s. Abb. 20). In der Zündlichtmaschine wird der Zünd- wie auch der Lichtstrom erzeugt. Der Zündstrom — als hochgespannter Strom — steht in der Zündspule 1 und zwar in dem Augenblick, in welchem der Unterbrecherhebel 4 durch den Nocken abgehoben wird. Zur Vermeidung von Funkenbildung an den Unterbrecherkontakten 5 ist ein Kondensator 3 dazwischengeschaltet. Die Vorzündung beträgt 4 mm, d. h. die Unterbrecherkontakte beginnen sich abzuheben, wenn der Kolben 4 mm vor dem oberen Totpunkt steht. Die Stellung der Ankerplatte ist am Auge der rechten oberen Befestigungsschraube 9 (Abb. 20) sowie am Motorgehäuse durch einen Meißelhieb markiert. Man braucht



Schnitt durch die Mischkammer Abb. 18 Schnitt durch das Schwimmergehäuse

### Gräßin - Vergaser.

M <sub>1</sub>	Klemmring
M <sub>2</sub>	Gegegenmutter
M <sub>3</sub>	Klemmschraube
N	Deckelverschraubung
O	Dichtungskonus
P	Überwurmmutter
Q	Schwimmergehäusedeckel
R	Tupler
S	Tuplierspint
T	Schwimmer
U	Schwimmerhalter
V	
W	
X	
Y	
Z	

Bei Zündstörungen schraube man zuerst die Zündkerze heraus und bringe sie mit ihrem Gewinde mit einem Metallteil des Motors in Berührung und versetze den Motor in Drehung. Springt nun an den Elektroden der Zündkerze nur ein schwacher Funken über, so prüfe man den Abstand der Elektroden, welcher 0,6–0,7 mm betragen soll; gegebenenfallsbiegt man sie etwas nach.

### Die Scheinwerfer-Anlage

(s. Abb. 23) ist mit einer Zweifaden-(Bilux)-Lampe 6V/15/15 Watt als Fern- und Abblendlicht und mit einer Osram-Lampe als Stand- bzw. Schlußlicht ausgerüstet. Zum Aus-

wechseln einer durchgebrannten Glühlampe muß der Scheibenfassgeöffnet werden. Man löst die Verschlußschraube zur Scheibenfassung, schwenkt letztere nach oben u. hebt sie aus dem Gehäuse. Eine durchgebrannte Schlüsselampe ist sofort auszuwechseln, weil sonst die Hauptlampe infolge zu hoher Spannung in kurzer Zeit zerstört würde. Beim Einsetzen der Glühlampen achtet man jedoch darauf, daß sie völlig frei von Öl und Fett sind, da sonst der Spiegel im Laufe der Zeit durch die sich bildenden Oeldämpfe getrübt wird. Eine Reinigung des Scheinwerferspiegels ist absolut unnötig, ja fast in jedem Falle nur schädlich. Zum wahlweisen Einschalten des Fern- oder Abblendlichtes dient ein an der Lenkstange angebrachter Abblendschalter 2 (Abb. 5). Für ein gutes Funktionieren der elektrischen Anlage ist ein einwandfreier Kabel- und Masseanschluß 1 (Abb. 10) unbedingt Voraussetzung — letzteres gilt hauptsächlich in Bezug auf die Stab-Trockenbatterie, deren Elemente so liegen müssen, daß die Kohle des unteren stets mit der Kontaktfeder des oberen Elements verbunden ist. Vor Inbetriebnahme

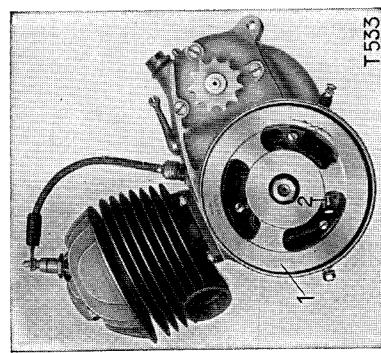


Abb. 21  
1 Schwungrad zur Zündlichtmaschine.  
2 Unterbrecher-Kontakte öffnen sich.

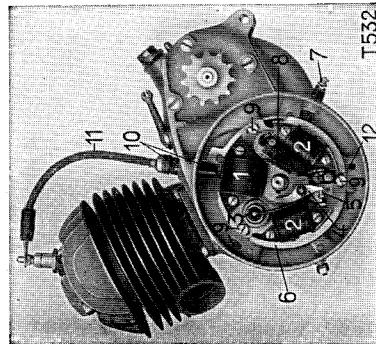


Abb. 20  
1 Zündspule. 2 Lichispulen. 3 Kondensator.  
4 Unterbrecher. 5 Kontaktschrauben. 6 Anker-  
platte. 7 Klemme für Lichtstrom. 8 Schmierfüllz-  
um Unterbrecher. 9 Befestigungsschrauben zur  
Ankerplatte. 10 Zündstrom-Abnehmer.  
11 Zündkabel.

nur auf diese Marke einzustellen und der richtige Polabriß liegt fest. Der vorgeschrriebene Zündzeitpunkt wird erreicht, wenn die Kontaktschraube so eingestellt ist, daß sich die Kontakte 0,4–0,5 mm von einander abheben — nicht mehr!

An den Unterbrecherkontakten bilden sich im Laufe des Betriebs Einbrennstellen und oft kleine Erhöhungen und Vertiefungen (sogenannte Kontaktwanderung). Diese Erscheinungen stören den Betrieb in der Regel nicht. Wir warnen davor, an den Kontakten unnötig nerumzufilen oder sonstwie Veränderungen vorzunehmen. Bei Ueberholung des Motors sollten die Unterbrecherkontakte bei einer NSU-Kundendienststelle oder beim Bosch-Dienst durch Schleifen am Oelstein gereinigt oder bei zu starker Abrundung ausgewechselt werden. Sollte einmal Aussetzen der Zündung durch Oxydbildung an den Unterbrecherkontakten auftreten, so entferne man die oberflächlichen Oxydschichten mit einem völlig sauberen, harten Instrument, z. B. der Bosch-Kontaktfeile. Schmirgelpapier oder Schmirgelleinen darf nicht verwendet werden, da es fasert. Auch dürfen keine handelsüblichen oder bereits an anderen Werkstoffen benutzte Feilen gebraucht werden, weil sie die Kontakte für immer unbrauchbar machen können. Nach dem Reinigen der Kontakte ist der Kontaktabstand einzustellen, wie oben angegeben.

Ganz besonders ist darauf zu achten, daß an die Kontakte des Unterbrechers kein Öl oder Fett gelangt. Durch Verbrennen des Oels oder Fetts würden die Kontakte viel rascher abgenutzt. Außerdem würde der Batteriezünd, da Oel und Fett Nichtleiter sind, ungleichmäßig arbeiten.

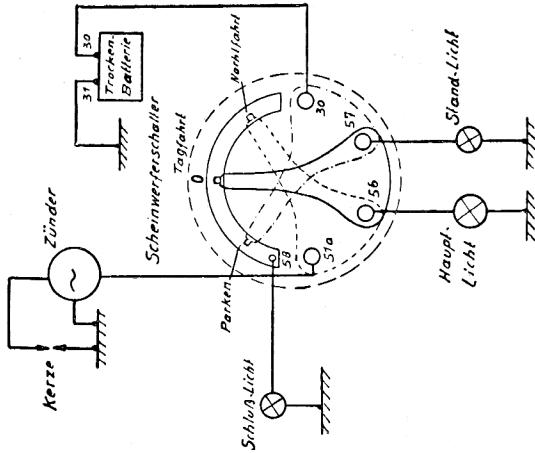
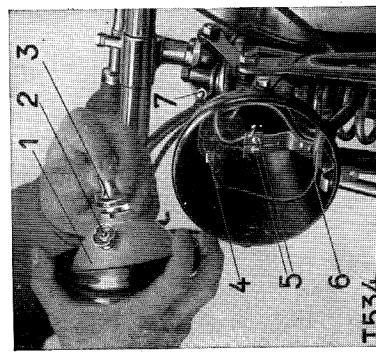


Abb. 22

Schaltschema.



T534

1 Reflektor, 2 Stand-Lampe, 3 Fassungsteil zur Bilux-Lampe, 4 Stromschiene zur Standlampe, 5 Kontakt zur Bilux-Lampe, 6 Abblende-Kabel, 7 Hochdruck-Schmierröhrchen zur Federgebnis.

der Stabatterie vergesse man nicht, den Isolierungs-Pappdeckel unter der Kappe der Blechhüse zu entfernen. Im übrigen erstreckt sich die gesamte Pflege auf eine regelmäßige Kontrolle der Kabelanschlüsse, um damit einer möglichen Störung vorzubeugen.

### Einstellen der Federgabel:

Seitliches Spiel der Federgabel wird durch Nachstellen der 4 Bolzenschrauben 2 (Abb. 24) nach vorherigem Lösen der Gegenmutter beseitigt. Man geht dabei folgendermaßen vor: Alle 4 Bolzen werden gelockert, sodann nimmt man zunächst an einem Bolzen die Einstellung derart vor, daß die Federgabel, ohne an diesen Bolzen zu klemmen, aber auch ohne Spiel, frei schwingen kann. In gleicher Weise stellt man hierauf den 2., 3. und zuletzt den 4. Bolzen ein. Die Mutter ist jeweils gleich nach erfolgter Einstellung des einzelnen Bolzens wieder gut festzuziehen.

### Vorderrad ausbauen.

1. Vorderrad auf Ständer stellen.
2. Bremszugdraht aushängen.
3. Bei Maschinen mit Tachometer: Schraube zum Tachometergehäuse entfernen und Spirale herausziehen.
4. Linke und rechte Achsmutter lösen.
5. Beide Unterlagscheiben aus den Gabelenden drücken, worauf das Vorderrad herausfällt.

### Hinterrad ausbauen.

1. Hinterrad auf Ständer stellen.
2. Motor- sowie Tretkette von den hinteren Kettenrädern abnehmen.
3. Beide Achsmuttern lösen, worauf das Hinterrad aus den Gabelenden herausgezogen werden kann.

### Einstellen der Laufräder:

Haben die Laufräder zuviel Spiel bekommen, so sind sie nachzustellen.

## Vorderradlager nachstellen:

Bei Maschinen ohne Tachometer (s. Abb. 25)

1. Vorderrad aufbocken.
2. Linke Achsmutter 2 und Gegenmutter 3 zum Lagerkonus 4 lösen und letzteren derart verstehen, bis nur noch ganz wenig seitliches Lagerspiel vorhanden ist.
3. Gegenmutter wieder gut festziehen und das Rad nochmals auf leichten Lauf mit fast unmerklichem Seitenspiel prüfen.
4. Achsmutter wieder sorgfältig festziehen und Vorderradständer am Schutzblech befestigen.

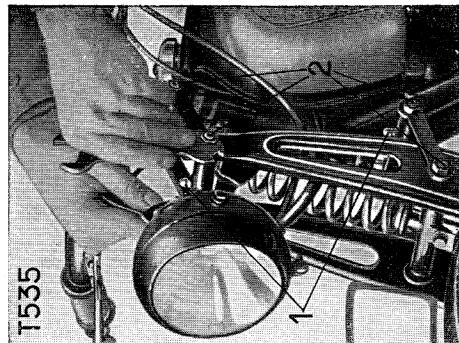
Bei Maschinen mit Tachometer:

1. Vorderrad ausbauen (s. S. 30).
2. Tachometerantrieb nach Lösen der Sechskantmutter abnehmen und Gegenmutter zum linken Konus lösen.
3. Linken Konus festhalten und Bremsscheibe derart drehen, bis nur noch ganz wenig seitliches Lagerspiel vorhanden ist.
4. Gegenmutter wieder gut festziehen und nochmals auf leichten Lauf bei fast unmerklichem Seitenspiel prüfen.
5. Tachometerantriebsgehäuse mittelst der 1 Hochdruck-Schmiernippel.  
2 Linke Vorderachs-Mutter.  
3 Gegenmutter zum Lagerkonus.  
4 Linker Lagerkonus.  
5 Bremswiderstand.
6. Vorderrad wieder einbauen, dabei beachten, daß die Bremsscheibe durch Aufschieben auf den Widerstand der Gabel gesichert wird, auch daß die Unterlagscheiben in den Gabelenden richtig sitzen.
7. Beide Achsmuttern wieder gut festziehen, Bremszugdraht einhängen und Vorderradständer am Schutzblech festschrauben.

## Hinterradlager nachstellen:

1. Hinterrad aufbocken.
2. Beide Achsmuttern, sowie die auf der linken Seite befindliche und mit Nuten versehene Gegenmutter lösen.
3. Achse am Vierkant (rechts) derart verstehen, bis nur noch ganz wenig seitliches Lagerspiel vorhanden ist.
4. Gegenmutter wieder gut festziehen, dabei die Achse am Vierkant festhalten und nochmals auf leichten Lauf bei fast unmerklichem Seitenspiel prüfen.
5. Beide Achsmuttern ebenfalls wieder gut festziehen.

Das **Einstellen der Vorderradbremse** (s. Abb. 4) geschieht in einfacher Weise mittelst der durchbohrten Schraube 5 nach Lösen



T535

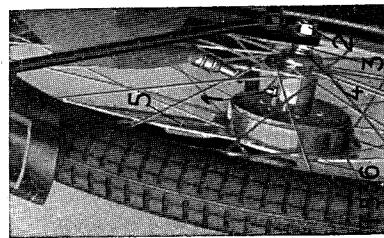


Abb. 25  
1 Hochdruck-Schmiernippel.  
2 Linke Vorderachs-Mutter.  
3 Gegenmutter zum Lagerkonus.  
4 Linker Lagerkonus.  
5 Bremswiderstand.

der Gegenmutter 6 unten rechts an der Vordergabel. Die Bremse darf natürlich nur soweit nachgestellt werden, daß das Rad in aufgebocktem Zustand absolut frei läuft. Sollte die Bremse trotz Nachstellung nicht mehr „ziehen“, so kann sie verölt sein oder der Belag zu stark abgenutzt, was aber erst nach einer beträchtlichen Strecke der Fall sein wird. Im ersten Fall ist der Bremsbelag mit Benzin zu reinigen, während bei abgenutztem Belag nur dessen Erneuerung hilft.

### Abnehmen des Zylinders.

Läßt die Leistung des Motors mit der Zeit nach, so ist meistens ein Entrüben des Zylinders und der Auspuffanlage notwendig. Zu diesem Zweck nimmt man zuerst den Zylinderkopf ab, was nach Lösen der 4 Befestigungsschrauben ohne weiteres möglich ist. Nun ist die Ueberwurfmutter am Auspuffstutzen und der Ansaugkrümmer vom Zylinder zu lösen (Benzinrohr am Vergaser vorher abschrauben). Die Auspuffleitung ist am Zylinder mit 2 Dichtungen versehen, worauf beim Zusammenbau zu achten ist, ebenso gehe man mit der Dichtung des Ansaugkrümmers vorsichtig um. Nachdem man nun noch die 4 Zylinderflanschmuttern samt Zahnscheiben abgenommen hat, und der Kolben in die tiefste Stellung gebracht wurde, kann man den Zylinder schräg nach oben leicht abnehmen. Der Zylinder darf aber dabei nicht gedreht werden, weil sonst die Gefahr besteht, daß die Kolbenringenden in den Zylinderschlitz hängen bleiben und abbrennen. Der Kolbenbolzen kann erst nach Entfernung eines Sicherungsringes (mit einer Reißnadel oder dgl.) herausgeschoben und der Kolben abgenommen werden. Das offene Kurbelgehäuse decke man gleich nach Anheben des Zylinders mit einem Putzlappen ab, damit nichts hineinfallen kann z.B. Stücke von einem gebrochenen Kolbenring.

### Reinigen des Zylinders und Kolbens.

Die Schlitte im Zylinder sowie der Kolbenboden sind mit einem Schaber oder besser mit einem umgebogenen flachgehämmerten Kupferrohr von dem angesammelten Ruß und anhaftender Oelkohle zu befreien, ohne dabei aber die Kolbenlaufbahn oder den Kolben selbst zu zerkratzen. Kolbenringe, die auf einem Teil ihres Umfangs von durchblasendem Gasgemisch geschwärzt wurden, sowie zerbrochene Ringe, sind bei dieser Gelegenheit durch neue zu ersetzen. Zuvor werden noch die Nuten mit einem Stückchen abgebrochenem Kolbenring sauber ausgekratzt, wobei jedoch die obere und untere Ringanlagefläche nicht beschädigt werden darf. Der neue Ring muß am Schiltz noch einen Abstand von 0,15 — 0,2 mm haben,

damit er sich in heißem Zustand ausdehnen kann, ohne zu klemmen. Ist nun alles, auch der Zylinderkopf, entruft, und in Waschbenzin oder Petroleum sauber ausgewaschen, so werden die einzelnen Teile wieder zusammengebaut.

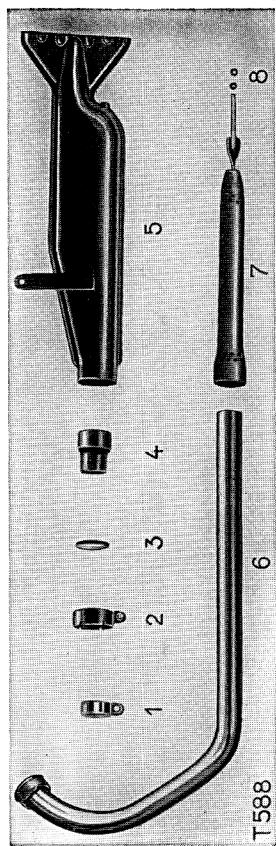


Abb. 26  
1 Kleine Rohrschelle, 2 Große Rohrschelle, 3 Dichtungsstift, 4 Anschlußstück, 5 Auspuffstopf, 6 Auspuffrohr, 7 Dämpfungsrohr, 8 Haltemutter zum Dämpfungsrohr.

### Montage des Kolbens und Zylinders.

Ist der Kolbenbolzen und die obere Pleuelstangenbüchse mit einigen Tropfen Öl versehen, wird der Kolben so auf die Pleuelstange befestigt, daß das im Kolben befindliche Fenster auf die Rückseite zu stehen kommt. Der Kolbenbolzen wird durch Wiedereinsetzen eines Sicherungsringes an seitlichen Bewegungen gehindert. Man überzeuge sich besonders von dem richtigen Sitz der Sicherungsringe in ihren Nuten.

Nun wird der Kolbenmantel ebenfalls mit etwas Öl versehen, die Kolbenringe in die durch die Sicherungsstifte bestimmte Lage gebracht und der Zylinder aufgesetzt. Man beachte auch wieder wie beim Abnehmen des Zylinders, daß er in derselben Stellung übergeschoben wird, wie er nachher auf dem Gehäuse sitzt. Vor dem Aufsetzen muß natürlich auch die Zylinderdichtung auf dem Gehäuse aufliegen.

Durch kreuzweises Anziehen der Zylinderflanschmuttern wird der Zylinder auf dem Gehäuse befestigt. Ebenso müssen die Zylinderkopfschrauben kreuzweise und kräftig angezogen werden. Nachdem man das **Auspuffrohr 6** (Abb. 26) und den Auspuffstopf (5) samt Dämpfungsrohr (7), welches nach Lösen der Muttern (8) herausgezogen werden kann, gereinigt hat, werden alle Teile am Motor bzw. Rahmen wieder montiert. Besondere Sorgfalt ist auf den luftdichten Anschluß des Ansaugkrümmers 11 (Abb. 10) zu legen, damit der Vergaser keine sogenannte falsche Luft bekommt, welche zu Ueberhitzung und unregelmäßigem Lauf des Motors führt.

## Reifenmontage.

Für diese Type sind  $26 \times 2,25''$  Ballondrahtreifen auf Tiefbettfelge  $26 \times 2''$  vorgesehen. In der Mitte dieser Felge befindet sich eine vertiefte Rinne, das sog. "Tiefbett". Dieses ist erforderlich, um die im Umfang kleineren Deckenränder auf- und abmontieren zu können. Da die Deckenränder durch die Stahldrahtanlage nicht dehnbar sind, können dieselben nicht ohne weiteres über den äußeren Felgenrand hinweggezogen werden. Sobald man jedoch auf einer Seite des Rades den Drahtwulst von der Felgenschulter in das Tiefbett schiebt, gewinnt man auf der gegenüberliegenden Seite einen entsprechend großen Spielraum, um hier die Decke über den Felgenrand hinwegheben zu können. Auf diesem "Kniff" beruht die leichte Montage und Demontage des Stahlseilreifens. Keinesfalls darf der Reifen mit Gewalt montiert werden, da man Gefahr läuft, dabei die Drahteinlage zu zerreißen.

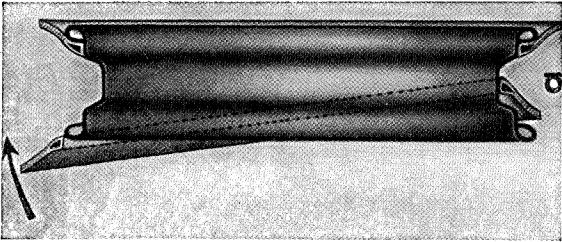


Abb. 27

Reifen und Felge im Schnitt  
Aus Gründen der Verkehrssicherheit muß der Scheinwerfer nach unten geneigt sein. Die behördliche Vorschrift verlangt, daß bei abgebendetem Licht die deutlich ausgeprägte Grenze zwischen unterer heller und oberer dunkler Zone bei  $5\text{ m}$  Entfernung mindestens  $5\text{ cm}$  unter Scheinwerfermitte liegt. Die Kontrolle ist am belasteten — also nicht aufgebockten — Motorfahrrad vorzunehmen (s. Abb. 29).

## Einstellen des Scheinwerfers.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit muß der Scheinwerfer nach unten geneigt sein. Die behördliche Vorschrift verlangt, daß bei abgebendetem Licht die deutlich ausgeprägte Grenze zwischen unterer heller und oberer dunkler Zone bei  $5\text{ m}$  Entfernung mindestens  $5\text{ cm}$  unter Scheinwerfermitte liegt. Die Kontrolle ist am belasteten — also nicht aufgebockten — Motorfahrrad vorzunehmen (s. Abb. 29).

Um eine scharf wagerecht liegende Hell-Dunkel-Grenze zu erhalten, ist darauf zu achten, daß der Scheinwerferspiegel sauber ist. Ferner muß die Riffelung der Streuscheibe des Scheinwerfers senkrecht stehen. Die Glühlampen müssen ebenfalls sauber sein. Sie dürfen also beim Einsetzen und Herausnehmen nicht mit den Fingern, sondern mit einem fettfreien Tuch oder sauberen Papier angefaßt werden.

**Bestellung von Ersatzteilen.**

Es ist in Ihrem eigenen Interesse, daß Sie bei vor kommenden Reparaturen nur **NSU-Original-Ersatzteile** verwenden. Dadurch haben Sie die Gewähr, daß die Teile einwandfrei passen und allen Anforderungen gewachsen sind. Am einfachsten und schnellsten bekommen Sie die Ersatzteile durch den nächsten NSU-Vertreter. Sollte es doch einmal nötig sein, irgendeinen Teil direkt beim Werk zu bestellen, so können Sie nur dann mit einer exakten Lieferung rechnen, wenn aus der Bestellung klar und deutlich hervorgeht was gewünscht wird. Dabey ist folgendes zu beachten:

1. Die Bestellung ist zu richten an  
**NSU Werke Aktiengesellschaft Neckarsulm**  
Abt. Ersatzteile
2. **Die Bestellkarte nicht zu anderen Mitteilungen benutzen.**
3. **Bei jeder Bestellung ist der Motorradtyp, Fahrgestell- und Motor-Nummer anzugeben.**
4. Möglicht ist **Teilnummer — nicht die Abb.-Nr.! — und genaue Benennung** des benötigten Teiles **nach der Ersatzteilliste** angeben. Ist dies nicht möglich, dann ist die Einsendung eines Musterstückes oder wenigstens einer kleinen Skizze erforderlich.
5. Der **Versand von Ersatzteilen erfolgt gegen Nachnahme oder Verein- sendung** des Betrages. Die von der Privat-Kundschaft bestellten Ersatzteile können grundsätzlich nur durch den zuständigen Vertreter ausgeliefert werden.
6. Für vorzunehmende Reparaturen wird **auf Wunsch ein Kostenvoranschlag** gemacht. Wird ein solcher gewünscht, ist dies **ausdrücklich vorher anzugeben**, da andernfalls sofort mit Reparatur begonnen wird.
7. Reklamationen können nur innerhalb 8 Tagen nach Empfang der Waren Berücksichtigung finden. Hierzu ist die Einsendung des Lieferscheins erforderlich.
8. Bei **Einsendung von Motorräder zur Reparatur bitten wir, stets ein genaues Verzeichnis der mitfolgenden Zubehör-Ausstattungs-Gegenstände beizuschließen.** Wird eine Aufstellung nicht mitgegeben, so müssen wir einen Ersatz für später angeblich fehlende Teile ablehnen. Außerdem können wir uns nicht verpflichten, ausgewechselte Teile zurückzusenden, da diese Stücke unmöglich in jedem einzelnen Fall aufzubewahren sind.

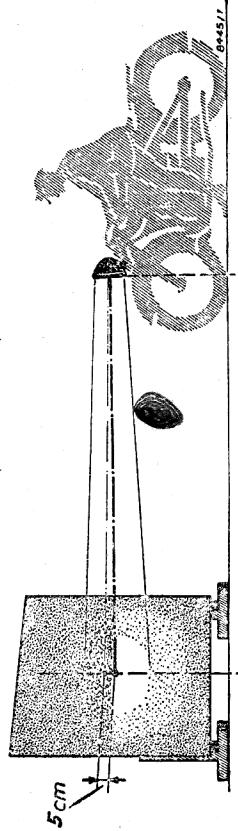


Abb. 29

## Gewährleistung

leistung:

1. Das Lieferwerk gewährleistet eine dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Fehlerfreiheit des Kaufgegenstandes in Werkstoff und Werkarbeit während der Dauer von sechs Monaten nach Erstzulassung mit schwarzer bzw. weißer Nummer, höchstens jedoch bis zu einer Gesamtfahrleistung von 10000 km. Die Gewährleistung geht nach Wahl des Lieferwerks auf Reparatur des Kaufgegenstandes oder Ersatz der eingesandten Teile. Der vom Lieferwerk zu bestimmende Ort zur Ausführung der Reparatur ist unter Wahrung der Interessen des Käufers zu bestimmen; Teile, die ersetzt werden sollen, sind porto oder frachtfrei einzusenden. Ersetzt werden in allen Fällen nur die Teile, die den Fehler im Werkstoff oder in der Werkarbeit aufweisen, und die durch diesen Fehler trotz sachgemäßer Behandlung des Kaufgegenstandes zwangsläufig beschädigten Teile. Ersetzte Teile gehen in das Eigentum des Lieferwerks über.

2. Erkennt das Lieferwerk einen Gewährleistungsfall ausdrücklich an, so gehen die Kosten des billigsten Versandes und die angemessenen Kosten des Einbaues zu seinen Lasten. Der Ersatz von Einbaukosten erfolgt unter der Voraussetzung, daß der Einbau vom Lieferwerk oder von einer anerkannten Werkstatt des Lieferwerks durchgeführt wird.

3. In gleicher Weise wird von dem Lieferwerk für die nicht selbst erzeugten Teile Gewähr geleistet, mit Ausnahme von Sonderaufbauten, Bereifung und Batterien. Hinsichtlich dieser Teile werden die dem Lieferwerk gegen den Erzeuger wegen des Mangels zustehenden Ansprüche an den Käufer hierdurch abgetreten.

4. Ein Anspruch auf Wandlung oder Minderung besteht nicht, es sei denn, daß das Lieferwerk nicht in der Lage ist, den Mangel zu beheben.

5. Ersatz eines mittelbaren oder unmittelbaren Schadens wird nicht gewährt.

6. Die Gewährleistung erlischt, wenn der Kaufgegenstand von fremder Seite oder durch Einbau von Teilen fremder Herkunft verändert worden ist und der Schaden in ursprünglichem Zusammenhang mit der Veränderung steht. Die Gewährleistung erlischt weiter, wenn der Käufer die Vorschriften des Lieferwerks über die Behandlung des Kaufgegenstandes (Betriebsanweisung) nicht befolgt und insbesondere die gemäß den Kundendienstshilfen vorgeschriebenen Überprüfungen nicht ordnungsgemäß durchführen läßt. Für Lastkraftwagen, Dreiradkraftwagen und Anhänger wird die Gewährleistung ferner ausgeschlossen, wenn eine Überschreitung des nach den einschlägigen Bestimmungen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung zulässigen Gesamtgewichts oder der dem Kaufvertrag zugrundeliegenden Nutzlast oder Fahrgestelltragfähigkeit festgestellt wird.

7. Natürlicher Verschleiß und Beschädigungen, die auf fahrlässige oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

8. Gewährleistungsansprüche werden nur dann berücksichtigt, wenn sie unverzüglich nach Feststellung eines Mangels beim Lieferwerk oder beim Verkäufer schriftlich erhoben werden.

9. Für gebrauchte Fahrzeuge wird keine Gewähr geleistet.

NSU Werke Aktiengesellschaft  
Nekarsulm.

270 1120

1400 1200

380

190

260

540

270

324.00

168

16

120

36

