

Achtung!

In Ihrem nächsten Intervall
umfassen wir auf das Kreuzradpaar, Ihre
neue Motoren die ersten 1200 bis 1500
Kilometer ohne Ölwechsel und
im direkten Gang nicht über 45 km/hd.
im 2. Gang nicht über 30 km/hd.
im 1. Gang nicht über 18 km/hd.
zu fahren. — Die Motoren ist zuviel
unvorsichtiger Einwirkung gefährlich. Die
Drehmomenten über diese erst nach 1200 bis
1500 Kilometer auszuwerten. Über
die nächsten 500 bis 800 Kilometer um-
fassen wir, die Motoren nicht ständig
mit Vollob zu fahren, sondern sie
immer wieder nach etwa 800 bis 1000
Meilen Vollob rollen zu lassen, um
so dem Kolben Ölwannezeit zu geben, sich
wieder abzuhängen.

**Der NSU-Kundendienst gewährt dem Kunden gratis
die Kontroll-Arbeiten an seiner Maschine und
wir bitten, die Gutscheine hierfür zu benutzen.**

INHALTS-VERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	5
Technische Einzelheiten	7

I. Allgemeine Beschreibung

Der Motor	8
Die Schmierung des Motors	10
Der Vergaser	11
Die Zündung	14
Das Getriebe	15
Die Kupplung	18
Das Fahrgestell	19
Die Laufräder	20

II. Betriebsanleitung

Vor Fahrtantritt	22
Start und Fahrt	23
Nach der Fahrt	26

III. Instandhaltung

Regelmäßige Pflege	27
Schmierungstabelle	28-29
Instandhaltung des Lichtbatteriezünders	30
Nachsehen des Kolbens und der Ventile	33
Einstellen der Kupplung	36
Behandlung der Antriebskette	37
Herausnehmen der Laufräder	39
Der NSU - Seitenwagen	40-41
Reifenmontage	42
Bestellung von Ersatzteilen	43
Garantie-Bedingungen	44
Wie beseitigt man Störungen?	45

VORWORT!

Die Bedienung der NSU - Motorräder ist infolge ihrer bis ins kleinste durchdachten Konstruktion und Ausführung denkbar einfach. Mit wenig Worten wollen wir nachstehend die zum Betrieb und zur Instandhaltung nötigen Kenntnisse unseres

Typs 501 TS

500 ccm bzw. 600 ccm Tourenmodells

vermitteln. Die NSU - Motorräder sind besonders durch ihre große Zuverlässigkeit und durch ihre lange Lebensdauer bekannt geworden. Damit der Besitzer eines solch hochwertigen Rades vor Aerger und Verdruß durch Störungen bei falscher Bedienung bewahrt bleibt, ist es nötig, sich vor Inbetriebnahme mit dem Aufbau und der Handhabung dieses Motorrades vertraut zu machen. Die im Text und bei den Abbildungen vorkommenden Merkmahlen haben mit der Numerierung der Ersatzteile nichts zu tun; für letztere sind besondere Ersatzteilleisten zu jedem Modell vorrätig.

Der Uebersichtlichkeit halber ist der Stoff in 3 Abschnitte geteilt:

I. Allgemeine Beschreibung des NSU-Motorrades

II. Bedienung des NSU-Motorrades

III. Instandhaltung des NSU-Motorrades.

NSU-D-Rad Vereinigte Fahrzeugwerke A.G.

Neckarsulm

NSU 500 ccm Einzylinder-Tourenmodell

Eingekapselte Ventilsteuerung und Zusatzschmierung.
Abnehmbarer Zylinderkopf (Bremsleistung ca. 11 PS.).

Der NSU 500 ccm Einzylinder ist ein nach den modernsten Gesichtspunkten konstruiertes Motorrad, dessen Verwendungsmöglichkeit recht vielseitig ist. Insbesondere wird der passionierte Tourenfahrer seine Freude daran haben. Die ganze Bauart verkörpert das moderne, solide deutsche Gebrauchsmotorrad, das seinem Besitzer viel Freude und keinen Verdruß bereiten wird. — Die Fahrgeschwindigkeit läßt sich vom Fußgängertempo bis zu einer Höchstleistung von etwa 95—100 Kilometer die Stunde regulieren. 1 Liter Kraftstoff reicht für etwa 25—30 Kilometer; 1 Liter Oel für etwa 350 Kilometer Fahrt aus.

Technische Einzelheiten:

Rahmen: Unten durchgehender Doppelrohr-Rahmen aus nahtlosen Stahlrohren. Weich abfederter Wittkop-Elastic-Sattel. Fußbreiter. Gepäckträger mit ledergefüllten Werkzeugtaschen und Fußluftpumpe. Mittelständer. Vorderradständer. Emaillierung schwarz, blanke Teile verchromt.

Federgabel mit Doppelfederung und Stoßdämpfern. Neuer verstellbarer Sportlenker in verchromter Ausführung.

Laufräder mit Ballon-Drahtbereifung 3,50—19", bei 601 TS 4,00—19"; auf SS-Tiefbettfelge 3×19". Naben und Speichen schwarz. Hinterrad mittels Steckachse leicht herausnehmbar.

Bremsen: Vorder- und Hinterrad-Innenbackenbremse mit gleichem Durchmesser, nachstellbar.

Kraftstoff-Behälter: Satteltank, schwarz emailliert und verchromt; ca. 13 Liter Kraftstoff. Oelbehälter unten am Motorgehäuse angegesen, ca. 2 Liter fassend.

Getriebe-Blockmotor: Viertakter mit Aluminiumkolben, 501 TS: 80 mm Bohrung, 99 mm Hub = 494 ccm Hubraum; 601 TS: 87,5 mm Bohrung, 99 mm Hub = 592 ccm Hubraum mit nebeneinander, stehend angeordneten Ventilen, Ventilsteuerung eingekapselt mit automatisch geschmierten Ventilschäften. Bremsleistung: 501 TS ca. 11 PS, 601 TS ca. 14 PS.

Schmierung: Zahnradpumpe im Kurbelgehäuse. Förderung durch Kurbelachse nach dem Kurbel-

zapfen; Abzweigung als zusätzliche Schmierung bei starker Beanspruchung der Maschine. Schmierstellen für Hochdruckschmierung eingerichtet.

Vergasung: Amal-Zweikolbenvergaser 6/015 bzw. Grätzin-Vergaser Ke 26 für alle Kraftstoffe einstellbar. Gas- und Luftgemischregulierung von der Lenkstange aus.

Zündung: Lichtbatteriezünder B 145 (Fabrikat Bosch). Zündverstellhebel an der Lenkstange.

Wechselgetriebe mit 3 Geschwindigkeiten, dessen Zahnräder dauernd im Eingriff bleiben und durch Klauen gekuppelt werden. Motor- und Getriebegehäuse in einem Stück. Kugel- und Rollenlagerung. Tankschaltung.

Trocken-Lamellenkupplung, die durch Hand- und Fußhebel ausgehoben werden kann.

Kraftübertragung vom Motor mittels Stirnräder auf das Wechselgetriebe; vom Wechselgetriebe auf das Hinterrad durch $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{5}$ " Rollenkette.

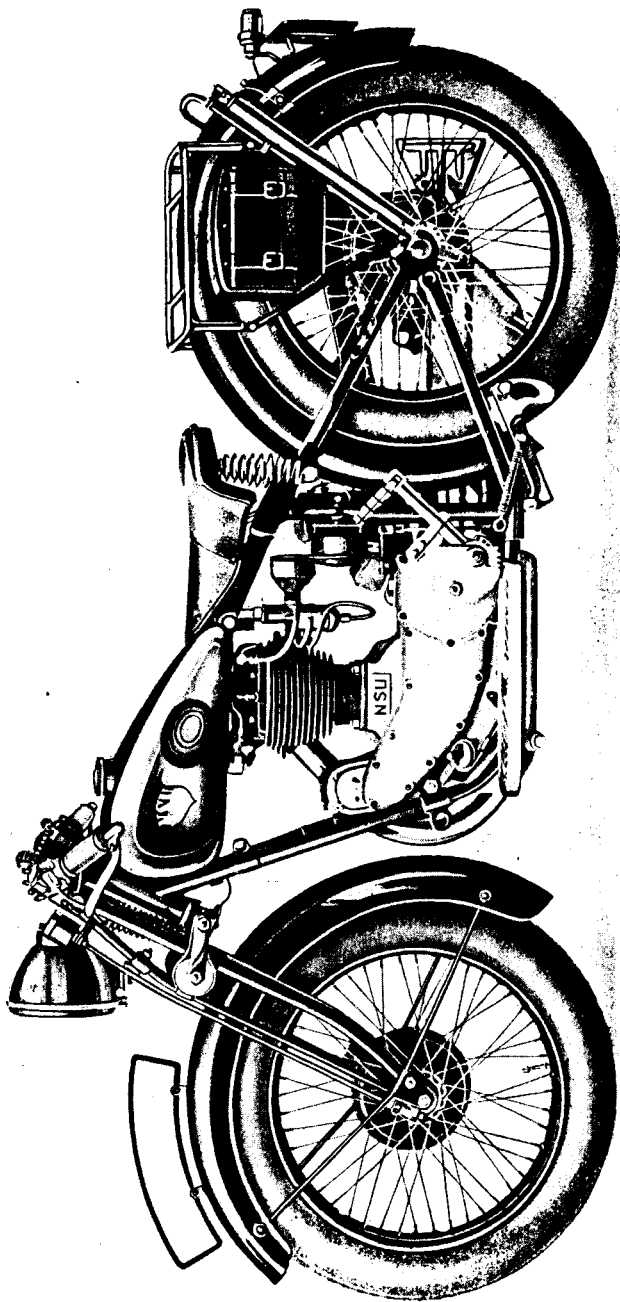
Das Uebersetzungsverhältnis beträgt für die Solomaschine: im III. Gang 1:5,64 = 100%; im II. Gang 1: 8,35 = 67,5%; im I. Gang 1:15,15 = 37,2%; für den Seitenwagenbetrieb: im III. Gang 1:6,2, II. Gang 1:9, I. Gang 1:16,6.

Tachometer: Gekapselter Vorderradantrieb.

Die Abmessungen und Gewichte sind folgende: Radstand 1390 mm, Gesamtlänge 2100 mm, Gesamtbreite 830 mm, Gesamthöhe 1040 mm, Sitzhöhe ca. 680 mm, Bodenfreiheit: ca. 95 mm, Gewicht mit Bereifung und Werkzeugen ca. 185 kg.

Änderungen in der Konstruktion und Ausstattung vorbehalten!

NSU - Motorrad 501 TS



I. Allgemeine Beschreibung.

Der Motor.

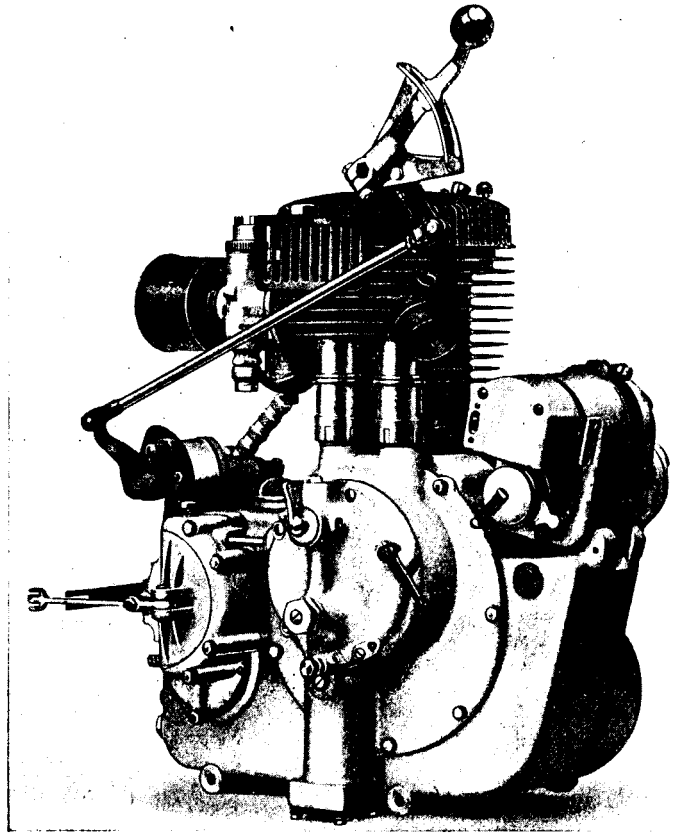


Abb. 1.

Als Kraftquelle dient ein luftgekühlter, nach dem Viertakt-Prinzip arbeitender Verbrennungsmotor (Abb 1). Auf dem aus Aluminiumguß hergestellten Gehäuse ist ein Spezialgrauguß-Zylinder aufgeschraubt. Hierin bewegt sich ein durch 3 Kolbenringe gut abgedichteter, mit einem Oelabstreifring versehener Leichtmetallkolben und überträgt die bei jeder Explosion freiwerdende Kraft mittels Pleuelstange auf die Kurbelwelle, die auf reichlich dimensioniertem Rollenlager im Gehäuse zweimal gelagert ist. Auf

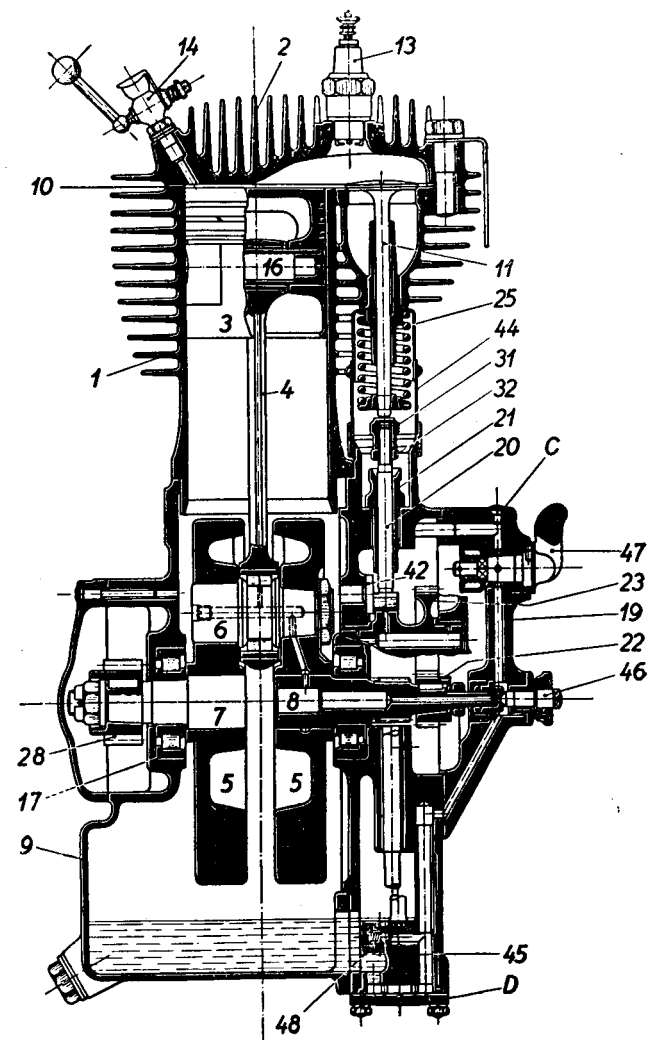


Abb. 2 Motor (Längsschnitt).

1 Zylinder. 2 Zylinderkopf. 3 Kolben. 4 Pleuelstange. 5 Schwungscheiben. 6 Kurbelzapfen. 7 und 8 Kurbelachse. 9 Kurbelgehäuse. 10 Zylinderkopfdichtung. 11 Ventil. 13 Zündkerze. 14 Einspritzhahn. 16 Kolbenbolzen. 17 Rollenlager. 19 Steuergehäusedeckel. 20 Gleitstößel. 21 Stößelführung. 22 Steuerungsantriebszahnrad. 23 Nockenrad. 25 Ventilefeder. 28 Antriebszahnrad. 31 Stößelmutter. 32 Gegenmutter. 42 Anlaufscheibe. 44 Ventilver kapselung. 45 Oelpumpengehäuse. 46 Ölregulierschraube. 47 Ölreiber. 48 Überdruckventil.

der rechten Seite des Gehäuses befindet sich der Steuermechanismus, welcher durch Nocken die eingekapselten, automatisch geschmierten Ventile steuert. Mit dem Motor ist das Getriebegehäuse verblockt. Die Kraftübertragung erfolgt auf das dreigängige Wechselgetriebe, sowie auf den Lichtbatteriezünder durch Zahnräder, die auf der linken Seite des Motors angeordnet sind. (Abb. 3).

Zum Anwerfen ist eine besondere Startvorrichtung vorgesehen.

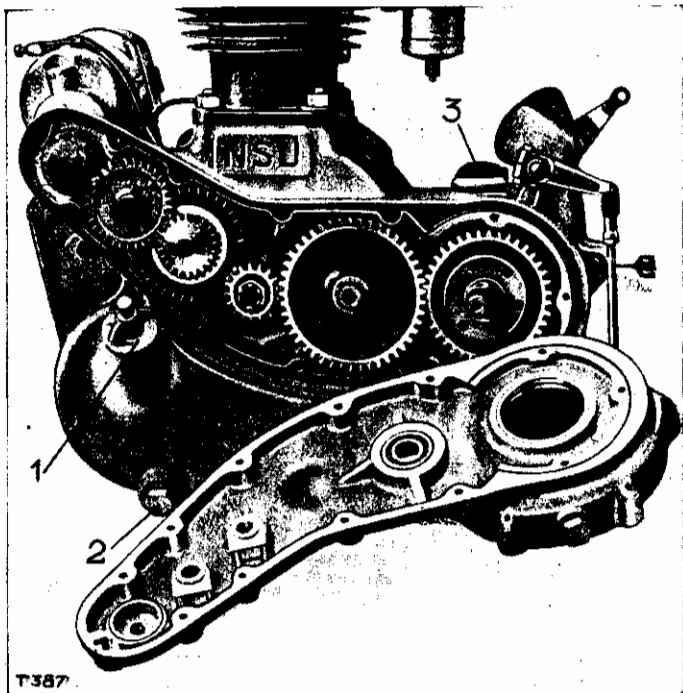


Abb. 3 — Motor 501 TS, Antriebsgehäusedeckel abgenommen.

- 1 Oeinfüllstopfen mit Kontrollstab. 2 Oelablaßstopfen.
3 Einfüllstopfen für Getriebe.

Es genügt einfaches Niedertreten der Start-Kurbel, um den Motor in Gang zu bringen. Zur leichteren Ueberwindung der Kompression ist hierbei der Ventilheber kurz zu ziehen.

Die Schmierung des Motors (s. Abb. 2) erfolgt automatisch durch die rechtsseitlich angebrachte Zahnradpumpe (45), welche das Oel direkt vom Behälter (der am Kurbelgehäuse mit angegossen ist) über ein Ueberdruckventil (48) und eine Oelregulierschraube (46)

durch die hohlgebohrte Kurbelachse (8) fördert. Von hier aus wird das Oel zum Kurbelzapfen (6) geleitet, der dabei intensiv geschmiert wird; das überflüssige Oel gelangt durch Zentrifugalwirkung der rotierenden Teile an die Zylinderwand und bezweckt die Schmierung der Kolbenlaufbahn. Die Oelzuflußmenge läßt sich durch Verstellen der Oelregulierschraube (46) einstellen. Außerdem kann durch Senkrechtstellen des Oelreibers (47) eine zusätzliche Zylinderschmierung bewirkt werden, die bei hohen Beanspruchungen des Motors, z. B. beim Befahren von langanhaltenden Steigungen mit großer Belastung, oder aber auch gelegentlich bei neuen Maschinen, die noch nicht ganz eingefahren sind, nötig wird. Von Haus aus ist die Oelregulierschraube 2 Umdrehungen geöffnet. Nach dem Einfahren der Maschine ist die Oelregulierschraube wieder entsprechend zuzudrehen.

Verdreht man den Oelreiber (47) noch weiter nach links bis zum Anschlag, so wird das Oel durch eine Oeffnung nach außen geleitet und dient als sichtbare Kontrolle der einwandfreien Arbeitsweise der Pumpe. Den Ueberlauf des gedrosselten Oelstromes reguliert ein Kugelventil (48) direkt an der Oelpumpe.

Der Vergaser.

Der verwendete Vergaser ist der bekannte „Amal-Vergaser“ Type 6/015 mit Doppelrundschieber und Nadeldüse.

Die Regulierung erfolgt vom Lenker aus mittels Bowdenzügen. Der obere Handhebel (6 in Abb. 15) betätigt die Luft, während der Drehgriff (8 in Abb. 15) das Gas reguliert. Der Vergaser ist für normale Verhältnisse eingestellt und ist ein Verstellen nicht zu empfehlen:

Das Gasmischung wird durch folgende Faktoren bestimmt:

1. **Leerlauf-Düse** (Abb. 4 und 5); hier tritt Benzin durch die konstante Oeffnung J und vermischt sich mit Luft; letztere ist durch das Nadelventil D einstellbar.
2. **Luftschieber D**: dieser bewirkt eine Verkleinerung des Hauptlufteinlasses und vergrößert infolgedessen die Saugwirkung an der Hauptdüse, wodurch das Gemisch an Brennstoff reicher wird.
3. **Die Nadel** wird am oberen Teil des Gasschiebers durch eine Klemmfeder gehalten, die bei unseren Typen in der zweiten Rille von oben einzustellen ist. Durch Verstellen der Nadel nach oben kann eine Bereicherung des Gemisches erfolgen.

