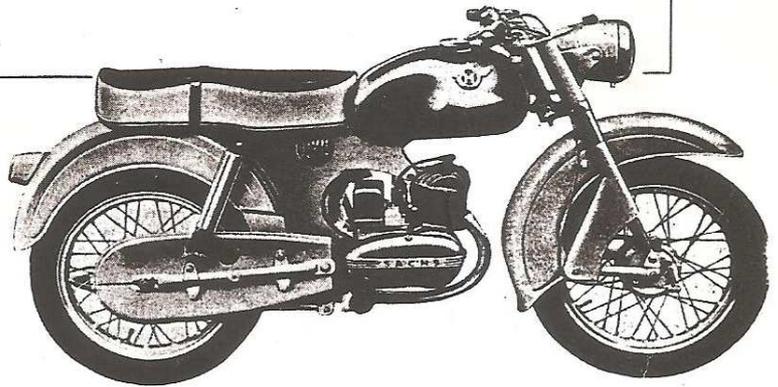


Horex „Rebell 100“ 100 ccm



Zu den starken Ein- und Zweizylindermodellen, die seit jeher den Ansprüchen und Wünschen von eingefleischten Touren- und Sportfahrern Rechnung tragen, ist jetzt bei Horex in Anpassung an die gewandelte Struktur des Kraffradmarktes (außer einem gleichnamigen Moped) das 100-ccm-Leichtmotorrad „Rebell“ gekommen. Dabei wird als Triebwerk (erstmalig) ein Zweitakter bzw. ein Einbaumotor benutzt, der in Gestalt des bewährten und leistungsfähigen 3-Gang-Sachs dem Homburger Werk die wohl weise Beschränkung auf die Konstruktion und Entwicklung eines ebenso eleganten wie soliden und strapazierfähigen Fahrwerks erlaubte. Die ansprechende kleine Maschine besitzt ohne Zweifel Fahr- und Gebrauchseigenschaften, die einerseits den „alten“ Motorradfahrer angenehm überraschen und andererseits manchem Moped-Benutzer einen starken und berechtigten Anreiz zum „Umsteigen“ in diese neuerdings so beliebte, aber auch stark umworbene Klasse bieten, die — im Gegensatz zum Moped — einwandfrei und mühelos im Verkehrsstrom mitschwimmt, auch größere Geländeschwierigkeiten meistert und nicht zuletzt voll soziustauglich ist.

Motor und Antrieb

Der Sachs 100/3 mit seinem kompakten und zweckvollen Aufbau, bei dem aber Vergaser und Luftfilter, Kerze und elektrische Anlage in vorbildlicher Weise zugänglich sind, bestä-

tigte alle guten und liebenswerten, schon von seiner früheren Erprobung her bekannten Eigenschaften (vgl. MR 19/1956). Er springt jederzeit spontan an und besitzt trotz sparsam bemessener Schwungmassen einen sicheren, unaufdringlichen Standlauf; er beschleunigt flott in den unteren Gängen, selbst bei Soziusbetrieb, und verfügt über eine breite Drehzahl- bzw. Drehmomenten-Skala, so daß der Verzicht auf ein Vierganggetriebe im Alltag, im Stadtverkehr und auch über Land, leicht fällt; schon bei 30 km/h im großen Gang arbeitet er sauber im Zweitakt, läßt sich andererseits im zweiten Gang unbedenklich bis zu 50 km/h und noch darüber ausfahren — die mittlere Kolbengeschwindigkeit überschreitet auch dann 10 m/sec nur knapp und die seinerzeit feststellbaren Vibrationen sind, zumindest im Horex-Rahmen, bis auf einen völlig bedeutungslosen Rest „ausgebügelt“. — Die Ver-

Horex „Rebell 100“

Unsere
Messungen

Höchstgeschwindigkeit

aufrecht sitzend im Mittel 73 km/h
(gebückt 77 km/h)

Beschleunigungszeiten

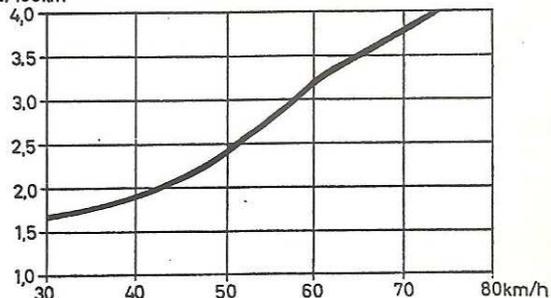
von 20 auf 40 km/h im 2. Gang 4,5 sec
von 30 auf 60 km/h im 3. Gang 13 sec
von 40 auf 70 km/h im 3. Gang 17 sec
1 km mit stehendem Start: 56 sec; Durchschnitt 64 km/h
400 m mit stehendem Start 26,5 sec.
0 bis 60 km/h (1. bis 3. Gang): 18 sec
0 bis 70 km/h: 28 sec

Kraftstoffverbrauch (Kraftstoff ohne Öl)

(bei gleichbleibenden Geschwindigkeiten)
bei 50 km/h 2,4 L/100 km
bei 70 km/h 3,9 L/100 km
bei Vollgas = 73 km/h 4,1 L/100 km*)

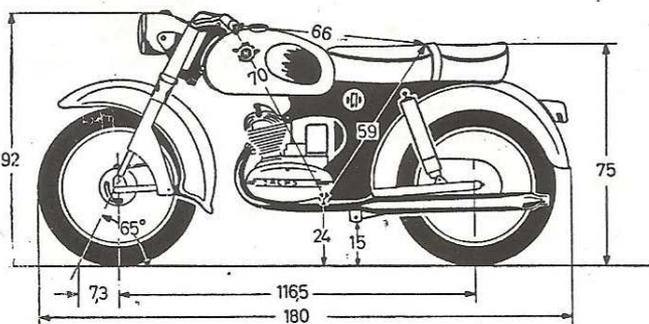
*) Nur theoretisch-meßtechnisch interessant, entscheidend ist der Reiseverbrauch.

L/100km



Durchschnittsverbrauch

im Kurzstreckenverkehr und bei kleineren Fahrten in Norddeutschland, stets flott gefahren ... bzw. bei längeren Strecken, teilweise wettbewerbsmäßig gefahren und mit Geländeabschnitten 2,9 ... 3,2 ... 3,5 ... 3,9 L/100 km



Gewicht

fahrfertig (voller Tank, Doppelsitzbank, aber ohne Soziusrasten) 87 kg
vorn 41 kg, hinten 46 kg
zulässiges Gesamtgewicht 245 kg

Leistungsgewicht

fahrfertig 16,7 kg/PS
mit 1 Person = 75 kg 31,2 kg/PS

Bereifung

erprobter Luftdruck: vorn 1,2 atü, hinten 1,5 (mit Sozius 1,8) atü 3,00—16

Bremsweg

aus 50 km/h auf trockenem Asphalt
Vorderbremse 17, Hinterbremse 26, beide Bremsen 13 m
(Bremsverzögerung 7,4 m/sec²)

Prüfung 700 bis 1700 km; Hamburg, April—Mai 1957

Tester Dipl.-Ing. Helmut Hütten.



brauchskurve liegt unten besser als bei den meisten Mopeds und bleibt bei scharfem Ausfahren in angemessenem Rahmen. Exakte Spülung und hochgradige mechanische wie thermische „Gesundheit“ äußern sich im Fehlen von Klingeln, Nachlaufen oder Kerzenschäden und in unbeschränkter Vollgasfestigkeit. Die Dämpfung von Auspuff- und Ansaugeräusch entspricht dem modernen hohen Standard (78 Phon); nur oberhalb von 60 km/h, d. h. bei hoher Last und hohen Drehzahlen gleichzeitig, bleiben Kolben und Getriebe nicht unhörbar.

Das Getriebe erfüllt seine Aufgabe untadelig, seine Stufung vermeidet fühlbare „Löcher“, soweit das mit drei Gängen möglich ist. Die Kupplung ist sehr leicht zu ziehen, trennt sauber und greift weich, aber sicher ein. Auch die Drehgriffschaltung funktioniert exakt, glatt und geräuschlos (zumal nach geringer Verdrehung des Griffs nach unten gegenüber der serienmäßigen Einstellung). — Zum Hinterradausbau muß die Kette freigelegt und abgehoben (doch nicht getrennt) werden, was aber durch die horizontale Teilung und geschickte Anbringung des Kettenkastens einfach zu bewerkstelligen ist.

Fahreigenschaften

Das Rebell-Fahrwerk fährt sich genauso gut und sportlich wie es aussieht und bietet auch bei vollster Ausnutzung des kleinen Motors noch beträchtliche „Reserven“, d. h. hohen Sicherheitsfaktor. Richtige Lenkgeometrie, kräftige Dimensionierung des Rahmens und eine geeignete Auslegung beider Schwingen nach neuesten Erkenntnissen vermitteln mit der (relativ großvolumigen) 16"-Bereifung Fahreigenschaften, die sowohl federungs- als auch lenkungsmäßig schärfster Kritik standhalten! Die Handlichkeit und Wendigkeit der kleinen Horex sind nicht nur auf allen Straßen, sondern auch in schwerem Gelände überzeugend. Die Federbeine sind sogar trotz ihres leichten und weichen Ansprechens in einem über-

raschenden Ausmaß durchschlagsicher, weder auf Schmiere oder im Sand, noch bei flotter Straßenfahrt wird ein Lenkungsdämpfer vermisst.

Bremsen

Beide Bremsen fassen weich an und lassen sich mit normalen Handhebel- bzw. Pedalkräften zu voll ausreichender (Vorder- und Hinterrad) Wirksamkeit steigern. Mit der Parallelogramm-Abstützung der Vorderbremse wird eine Überlagerung der Federung vermieden. — Die notwendige Umstellung auf das links angeordnete Pedal wird durch die Drehgriffschaltung erleichtert (im Vergleich zur Fußschaltung); die Verlegung auf die rechte Seite liegt jedoch nahe.

Ausstattung

Die Sitzposition ist auch für größere Fahrer bequem und vermittelt kaum das bekannte „zu leicht-“ oder „zu klein-Gefühl“, zumal die Fußrasten recht weit zu verstellen sind. Naturgemäß zwingt die Fahrzeuggröße der Sitzbank hinsichtlich ihrer Breite einen Kompromiß auf, der nicht im üblichen Fahrbetrieb, aber auf Langstreckenfahrten spürbar wird. — Für die erzielten Tempi ist das Wechselstromlicht gut, allerdings mit der üblichen Verzögerung beim Auf- und Abblenden behaftet; durch das Fehlen von Gleichrichter und Batterie muß an die Stelle des Signalhorns leider eine Schnarre treten. — Das elegante Äußere und die gelungene Linienführung erfordern keinen Kommentar, Verarbeitung und Finish foi- der bekannten Horex-Tradition.

Unsere Wünsche

Gleichrichter, Batterie und Gleichstromhorn. — Veränderte Winkelstellung für Schaltgriff. — Werkzeug praktischer (keine Mehrfach-Maßschlüssel!). — Ausfallenden für Hinterachse. — Bremspedal (für Inland!) rechts anordnen!

Technische Daten

Motor

Sachs 100/3, Einzylinder-Zweitakter mit Schnürle-Umkehrspülung, Flachkolben, Einport. — Bohrung 48 mm, Hub 54 mm, Hubraum 97 ccm. Verdichtungsverhältnis 6:1, Leistung 5,2 PS bei 5500 U/min (entsprechend ca. 69 km/h im 3. Gang). — Motorgehäuse in Leichtmetall-Kokillenguß; zusammengesetzte Kurbelwelle auf Kugellagern laufend, Leichtmetallpleuel mit eingeschrumpftem Laufring auf Rollen. Graugußzylinder, Leichtmetallkopf. — KS-Vollschafkolben mit 2 Kompressionsringen.

Elektrische Anlage

Bosch-Schwungradlichtmagnetzündler 6 Volt, 30 Watt; Wechselstromanlage — Scheinwerfer 25 W, Schlußlicht 5 W, Tacholeuchte 0,6 W. — Zündpunkt 3—4 mm vor OT. — Zündkerze 18 mm, Wärmewert 225 (Spezial-Zweitakterkerze).

Schmierung Mischungsschmierung 1:25 (SAE 40 oder 50).

Vergaser

Bing-Kolbenschiebervergaser mit Starteinrichtung und Naßluftfilter, Typ 1/20/35. — Hauptdüse 85, Leerlaufdüse 35, Nadeldüse 2,64, Startdüse 70, Nadelstellung 3, Luftschraube ca. 1½ Umdr. offen.

Kupplung

Dreischeiben-Korkklamellenkupplung auf Getriebevorgelegewelle.

Getriebe

F. u. S.-Dreiganggetriebe mit Drehgriffschaltung, mit Motor in gemeinsamem Block. — Getriebestufen: 3,25 — 1,69 — 1,06:1. (Relative Stufung 3,1 — 1,6 — 1) Schmierung durch 400 ccm Getriebeöl (SAE 80) gemeinsam mit Primärtrieb; Ölkontrollschraube in Kupplungskammer vorn unten.

Antrieb

Von Kurbelwelle linksseitig auf Vorlegewelle (Kupplung) über Hülsenkette 9,525 x 7,5 mm, 42 Hülsen endlos. — Übersetzung 14 Z:34 Z = 1:2,43. — Von Vorgelegewelle über das jeweilige Zahnradpaar auf Hauptwelle. Von Getrieberitzel rechtsseitig im geschlossenen Kettenkasten zum Hinterrad mittels Rollenkette 1/2 x 5/16", 8,5 mm Rollen-Durchmesser; Übersetzung 13 Z : 40 Z = 1 : 3,08. — Gesamtübersetzungen: 24,3 — 12,7 — 7,92:1.

Horex „Rebell 100“

Fahrwerk

Einrohr-Zentralrahmen, kombiniert und elektrisch zusammengeschweißt mit Hinterrahmen in Schalenbauweise. — Hinterradschwinge mit ölgedämpften Federbeinen; Vorderrad in „dreiviertel-langen“ Schwingen. — Kein Lenkungsdämpfer.

Räder

F. u. S.-Leichtmetall-Vollnaben, V. bzw. H. 115 V; Leichtmetallfelgen. Keine Steckachsen.

Bremsen

Innenbackenbremsen 115 mm Ø, 25 mm breit. Bremsbelagfläche ca. 115 qcm (zulässiges Gesamtgewicht : Bremsfläche = ca. 2,1 kg/qcm). Hinterbremse mit Flügelmutter, Vorderbremse mit Bowdenzugstellschraube am Lenker nachstellbar.

Tank

Satteltank (italienische Formgebung mit Knieschlußeinbuchtung), Inhalt ca. 9,5 l, davon ca. 1,5 l Reserve. — Keine Kniekissen.

Typenschild am Steuerkopf vorn. Rahmen-Nr. daneben, Motor-Nr. auf Motoren-Typenschild.

Ausstattung

Schaumgummi-Sitzkissen (auf Wunsch zusätzliches Soziuskissen oder Doppelsitzbank). — Werkzeugraum im Rahmeninnern, mit gleichem Schlüssel für Lenkschloß. — Tachometer im Scheinwerfer (VDO, zeigte in Testmaschine ca. 10% zuviel km/h, km-Anzeige genau). — Augen für Soziusrasten an der Hinterschwinge. — Bowdenzugstellschrauben am Lenker für Kupplung, Handbremse und Schaltung. — Mittelständer. — Lackierung lichtgrau oder schwarz, mit rotem Tank und Zierlinien. Blankteile verchromt bzw. poliert.

Preis

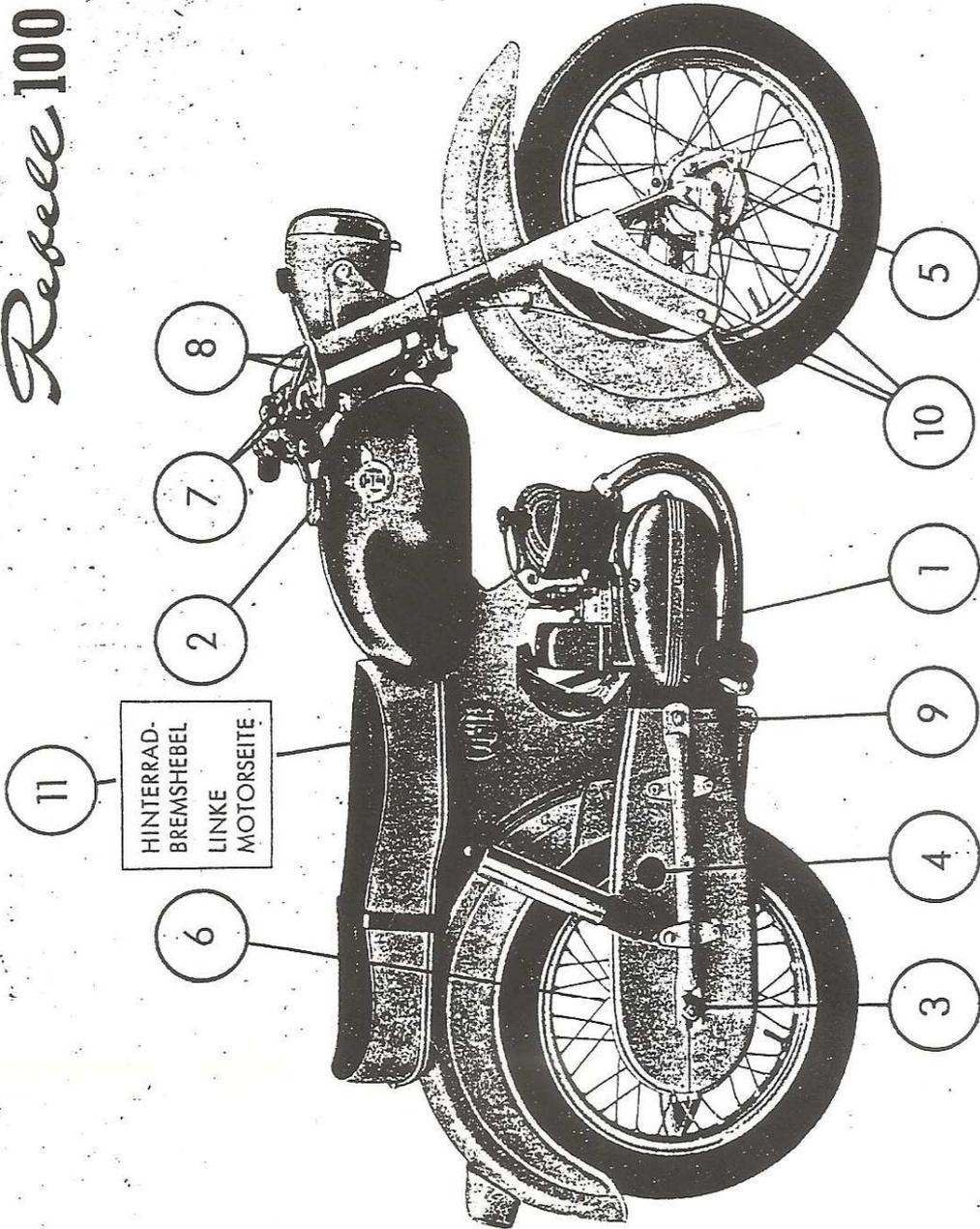
998,— DM

(Jahressteuer 14,40 DM, Mindesthaftpflichtprämie 19,—)

Hersteller Horex Werke KG., Fritz Kleemann, Bad Homburg v. d. H.

Rebell 100

▼ WARTUNGS-PLAN



Technische Daten

- Bauart:** Luftgekühlter Einzylinder-Zweitakt-Motor
- Spülverfahren:** Umkehrspülung System Schnürle
- Zylinderbohrung:** 48 mm
- Hub:** 54 mm
- Zylinderinhalt:** 97 mm
- Verdichtung:** 6
- Leistung:** 5,2 PS bei 5 250 U/min.
- Getriebe:** Dreigang-Getriebe im Motorblock
- Kupplung:** Dreischeiben-Lamellenkupplung
- Licht- und Zündanlage:** Bosch Schwungrad-Lichtmagnet-Zünder
- Hauptlampe:** Bilux 25/25 W 6 V
- Rücklichtlampe:** 2 V / 2 W
- Ladespule:** 3 W
- Zündkerze:** Bosch M 225 P 11 S
- Vergaser:** Bing-Startvergaser Type 1/20/35
- Vergasereinstellung:** Hauptdüse 85, Nadeldüse 264, Nadelposition 3, Leerlaufdüse 35, Startdüse 70, Leerlaufschraube 1 1/2 Umdrehungen geöffnet.
- Ansauggeräuschdämpfer:** Spezialdämpfer mit Naßluftfilter
- Übersetzungen:** Von Kurbelwelle zur Vorgelegewelle 2,43 von Vorgelegewelle zur Hauptwelle
- Kette:** Von Hauptwelle zum Hinterrad 1/2 x 5/16 ; 8,5 mm Rollendurchmesser
- Schmierung:** Motor-Mischungsschmierung 1 : 25
- Öl-Qualität:** SAE 50
- Getriebe:** 400 ccm
- Getriebeöl:** SAE 80
- Wir verstehen sehr gut, daß Sie nun mit Ihrem neuen Motorrad auch gleich fahren wollen. Bitte, lesen Sie aber vorher unbedingt dieses Handbuch, es soll Ihnen helfen, vermeidbaren Ärger und auch vermeidbare Ausgaben zu ersparen.

Kurze Anweisung für die 1. Fahrt

Jeder SACHS-Motor wird im Werk einer Erprobung unterzogen und läuft einige Zeit auf dem Prüfstand. Ihr Motor ist also betriebsbereit und das Getriebe mit Öl gefüllt. Nachdem der Händler bei der Fahrzeugübergabe gemäß Kundendienstkarte Kontrolle und Wartung durchgeführt hat, brauchen Sie nur noch zu tanken.

Vergewissern Sie sich auch, daß die Luftlöcher in der Öleinfüllschraube auf dem Getriebe (unter dem Luftfilter) frei und nicht noch vom Transport her mit einem Klebestreifen verschlossen sind. Sonst könnte im Betrieb Getriebeöl am Schalterhebel herausgedrückt werden.

Tanken

Der Motor wird durch eine 2-Takt-Mischung 1 : 25 betrieben. 25 Teile Marken-Kraftstoff werden mit einem Teil Motorenöl der Zähigkeit SAE 50 oder 40 gut vermischt. Auf 10 l Benzin nimmt man also 400 ccm Öl. Als besonders geeignet für die Schmierung empfehlen wir, unser SACHS-Motoren-Öl zu verwenden. Sie erhalten es in Büchsen zu 200 ccm. Wollen Sie selbstmischende Öle verwenden – sie sind allerdings etwas teurer – so sind diese nach Möglichkeit vor dem Einfüllen mit dem Benzin, besonders bei leergefahrenem Tank, zu mischen.

Lenkerkupplungshebel und -Griffe

Gasdrehgriff auf der rechten Seite des Lenkers. Durch Drehen nach hinten wird der Gasschieber im Vergaser angehoben. Schaltdrehgriff (s) auf der linken Seite des Lenkers. Nach Ziehen des Kupplungshebels (h) wird die Verriegelung des Schaltdrehgriffes aufgehoben, der Griff mit dem Kupplungshebel kann jetzt nach oben und unten geschwenkt und dadurch der gewünschte Gang oder der Leerlauf eingeschaltet werden.

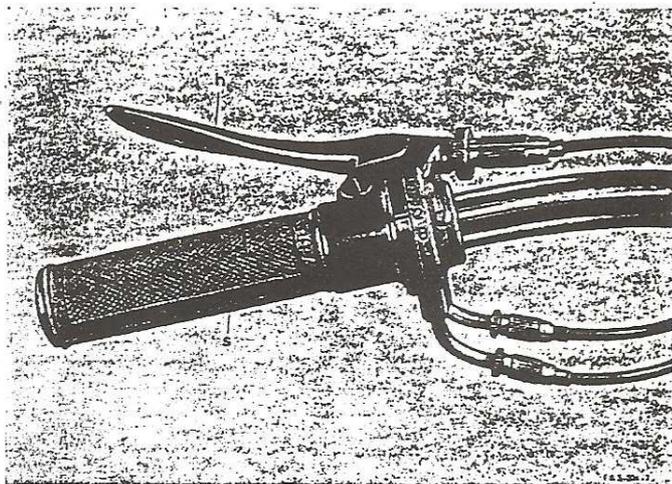


Bild 1

h = Lenkerkupplungshebel

s = Schaltdrehgriff

Handbremshebel rechts am Lenker. Er wirkt auf die Vorderadbremse. Handhebel zur Betätigung des Startkolbens.

Kupplungshebel (h): Wird der Hebel gezogen, trennt die Kupplung den Kraftfluß vom Motor zum Getriebe und Hinterrad und betätigt die Schalterleichterung. Abblendschalter zum Umschalten von Fern- und Abblendlicht und umgekehrt. Im Abblendschalter ist der Hupenknopf eingebaut.

Zünd- und Lichtschalter im Scheinwerfer mit Zündschlüssel. Die Zündung ist eingeschaltet, wenn der Zündschlüssel im Schalter ganz niedergedrückt ist, sie wird ausgeschaltet, wenn der Zündschlüssel ganz abgezogen oder soweit herausgezogen wird, bis er in eine deutlich fühlbare Raste einhakt. Drehen am Zündschlüssel nach links schaltet Standlicht, nach rechts Fernlicht ein.

Bei anderen Scheinwerferausführungen kann der Griff des Zündschalters nicht abgezogen werden, er wird niedergedrückt, wenn die Zündung ausgeschaltet werden soll.

Anlassen des Motors

Kalter Motor

Kraftstoffhahn öffnen, Zündung einschalten, Starterzug ziehen, mit dem Gasdrehgriff zwischen „0“ und „1/4 offen“ spielen, Kickstarter kräftig hinuntertreten. Sobald der Motor angesprungen ist, Starterzug loslassen. Bei stark ausgekühltem Motor (Wintertemperatur) muß dieser Vorgang so lange wiederholt werden, bis der Motor einwandfrei weiterläuft und auf Gasgeben störungsfrei reagiert.

Warmgefahrter Motor

Kraftstoffhahn öffnen, Zündung einschalten, Kickstarter kräftig heruntertreten, dabei gleichzeitig mit dem Gasdrehgriff zwischen „0“ und „1/4 offen“ spielen. Der Starterzug wird nur kurzzeitig betätigt, wenn der Motor nicht sofort anspringt. Wurde der Motor durch zu lange Betätigung der Starteinrichtung mit Kraftstoff überfüttert, dann Motor bei voller Vergaseröffnung ohne Starterbetätigung durchtreten.

Anfahren

Der Motor läuft im Leerlauf,

1. Kupplungshebel anziehen.
2. Etwas mehr Gas geben, damit der Motor in erhöhter Drehzahl läuft.
3. Bei angezogener Kupplung Schaltdrehgriff nach hinten drehen, so daß die Strichmarke auf I zeigt.
4. Kupplung langsam loslassen, bis sich das Fahrzeug in Bewegung setzt, gleichzeitig entsprechend mehr Gas geben. Das Fahrzeug fährt nun im 1. Gang. Lassen Sie den Motor nicht unnötig in hohe Drehzahlen hinaufheulen.

Schalten

Hat das Fahrzeug im 1. Gang genügend Schwung, so schalten Sie den nächsthöheren 2. Gang ein wie folgt:

- Gas schnell wegnehmen,
- Kupplungshebel ziehen,
- Schaltdrehgriff nach vorne drehen, bis Strichmarke auf II zeigt.
- Kupplung wieder loslassen, anschließend wieder entsprechend Gas geben.

Wenn Sie unter Berücksichtigung der Verkehrs- und Straßenverhältnisse schneller fahren wollen, so wiederholen Sie diesen Vorgang nochmals zum 3. Gang.

Der SACHS-Motor ist sehr elastisch. Er gestattet ruckfreies Fahren bis herunter zu Geschwindigkeiten von 30 km/h im 3. Gang. Seine volle Leistung aber kann der SACHS, wie jeder Verbrennungsmotor, nur in einem bestimmten Drehzahlbereich abgeben. Wenn daher bei geringer Geschwindigkeit eine hohe Leistung eingesetzt werden soll, muß durch Herunterschalten der Motor in diesen Drehzahlbereich gebracht werden. Wird also gewünscht, beispielsweise aus einer Kurve heraus rasch zu beschleunigen, oder eine Steigung flott zu nehmen, kann mit eingefahrenem Motor bei folgenden Geschwindigkeiten in den nächstniederen Gang geschaltet werden:

- 44 km/h aus 3. in 2. Gang
- 23 km/h aus 2. in 1. Gang.

Diese Geschwindigkeiten sind zugleich die Grenze bis zu der der Motor in dem jeweiligen Gang längere Zeit gefahren werden darf. Höhere Geschwindigkeiten in den Gängen und damit höhere Drehzahlen des Motors sind nur kurze Zeit zugelassen, so z. B. beim Beschleunigen oder am Berg. Geringere Geschwindigkeiten können selbstverständlich in jedem Gang gefahren werden, wenn man nur darauf achtet, daß der Motor nicht ruckt. Ein sauber eingestellter, langsamer Leer-

lauf macht gerade das Fahren mit niedrigen Geschwindigkeiten bei geringer Belastung angenehm.

Zurückschalten

Auch das Zurückschalten ist recht einfach. Man zieht den Kupplungshebel und bewegt den Schaltgriff nach rückwärts, bis die Marke auf den nächstniederen Gang zeigt. Dabei bei gezogener Kupplung gleichzeitig etwas mehr Gas geben, damit der Motor die notwendig höhere Drehzahl erreicht. Dieses „Zwischengasgeben“ schont Ihre Kupplungsbeläge und verhilft Ihrem Motor zu längerem Leben. Hat der Motor eine höhere Drehzahl erreicht, lassen Sie den Kupplungshebel wieder los. Richtiges Zurückschalten ist eine Sache des Gefühls und der Übung. Nach einigen Fahrten werden Sie sicher das Gefühl hierfür haben. Die Grenzen für wirtschaftliches Zurückschalten liegen etwa

- aus dem 3. in den 2. Gang bei 33 km/h,
- aus dem 2. in den 1. Gang bei 18 km/h.

Geschwindigkeit verringern

Gas wegnehmen, mit Hand- und Fußbremse gleichzeitig bremsen. Geradeaus und auf griffiger Fahrbahn Handbremse bevorzugen. Auf sandigen, regennassen oder schlüpfrigen Straßen vorwiegend Fußbremse benutzen. Immer mit Gefühl bremsen. Blockierende Räder führen zum Schleudern und Sturz.

Leerlauf

Zwischen dem 2. und 1. Gang liegt der Leerlauf. Wird der Schaltdrehgriff nach Ziehen der Kupplung auf 0 gestellt, so haben Sie den Leerlauf eingeschaltet.

Abstellen des Motors

Soll der Motor abgestellt werden, ist die Zündung auszuschalten. Bei längerem Aufenthalt Kraftstoffhahn schließen.

länger dürfen Sie ihn belasten. Aber erst nach etwa 2500 km ist der Motor so eingefahren, daß Sie ihn auch auf längeren Strecken mit Vollgas fahren dürfen. Ein besonderes Mischungsverhältnis von Kraftstoff und Öl oder eine besondere Einfahrdüse sind für den SACHS auch in der Einfahrzeit nicht erforderlich.

Bemerken Sie beim Einfahren, daß die Geschwindigkeit des Fahrzeuges nachläßt und der Motor schwer geht, ohne daß Leertreibungen oder heftiger Gegenwind als natürliche Ursache der Leistungsabnahme kommen, nehmen Sie schnell das Gas weg und kuppeln Sie aus. Läuft der Motor dann im Leerlauf ruhig weiter, war alles in Ordnung und Sie können unbesorgt weiterfahren. Bleibt der Motor beim Auskuppeln aber sofort stehen, rollen Sie aus und halten einige Minuten an, bis sich der Motor etwas abgekühlt hat. Beim Weiterfahren würde sonst der Kolben im Zylinder unter kreischendem Geräusch festgehen. Auch das ist noch kein Unglück. Gewiß hinterläßt jeder Kolbenklemmer auf dem Kolben deutlich sichtbare hellglänzende Spuren. Diese Druckstellen arbeiten sich aber bei weiterer vorsichtiger Fahrt im Laufe der Zeit ab. Nur wenn ein Kolben mehrmals hintereinander festgegangen ist, muß der Zylinder bei einem SACHS-Motor-Dienst abgenommen und der Kolben nachgearbeitet werden.

Lassen Sie den Motor grundsätzlich niemals im Stand warmlaufen, sondern fahren Sie sofort mit voller Leistung an. Er kommt dann schnell auf Betriebstemperatur. Bei der Verbrennung des Kraftstoffes entstehen nämlich in jedem Motor Kohlendioxyd und Wasser, die sich bei kaltem Motor in Ecken der Maschine absetzen und sehr leicht Korrosion hervorrufen. Diese Korrosion ist Hauptursache für den Verschleiß der Betriebswerkteile, außerdem setzt sie die Lebensdauer des Motors ganz erheblich herab.

Einfahren

Auch noch so fein bearbeitete Flächen am Kolben und Zylinder eines Motors haben rauhere Oberflächen als Teile, die schon längere Zeit aufeinandergleiten. Jeder Kolben muß daher in der ersten Zeit seiner Benutzung einlaufen. Wenn auch übertriebene Vorsicht in der Einlaufzeit keineswegs nötig ist, so soll der Motor doch auch nicht längere Zeit bis an die Grenze seiner Leistungsfähigkeit beansprucht werden. Die etwas höhere Reibung der aufeinandergleitenden neuen Teile würde sonst Wärme erzeugen, die den Kolben so stark ausdehnen kann, daß er im Zylinder klemmt. Außerdem muß sich gerade in der ersten Zeit auf der Oberseite des Kolbens eine Ölkohlenschicht bilden, die den Kolben vor direkter Berührung mit der heißen Verbrennungsflamme schützt. Vermeiden Sie daher, den Motor während der ersten 1500 Kilometer schwer ziehen zu lassen. Fahren Sie auch Steigungen, die der Motor noch im dritten Gang schaffen würde, lieber mit etwas höheren Drehzahlen im zweiten Gang. Höhere Drehzahlen unter geringer Belastung bekommen dem Motor besser als schweres Ziehen bei Vollgas. Wählen Sie zum Einfahren Strecken, auf denen Sie viel mit dem Gasdrehgriff arbeiten müssen, also möglichst kurvenreiche Landstraßen. Hüten Sie sich vor gleichmäßig schneller Fahrt auf der Autobahn. Bei dauernd wechselnder Beanspruchung verträgt auch ein neuer Motor schon kurzzeitig (1-2 Minuten) Vollgas.

Wenn Sie sicher sein wollen, dem Motor in der Einfahrzeit nie zu viel zuzumuten, fahren sie während der ersten 1500 km nicht mit höheren Geschwindigkeiten als den nachstehend angegebenen:

- 1. Gang 16 km/h
- 2. Gang 30 km/h
- 3. Gang 50 km/h.

Je mehr Kilometer der Motor hinter sich hat, um so mehr und

Leise fahren

Jeder SACHS-Motor besitzt je einen außerordentlich wirkungsvollen Ansauggeräuschkämpfer und Auspuff-Schalldämpfer. Aber auch die beste Dämpfung kann nicht verhindern, daß das Auspuffgeräusch Ihres Fahrzeugs in einer Toreinfahrt oder einer engen Gasse lauter hallt, als auf der Autobahn. Seien Sie rücksichtsvoll gegen Ihre Mitmenschen. Denken Sie daran, daß Sie sich solchen örtlichen Gegebenheiten auch mit dem Drehgriff und dem Schalthebel anpassen können.

Wartung des Motors

Ansaug-Geräuschkämpfer und Luftfilter

Der Filtereinsatz muß je nach Staubeinfall nach einer gewissen Zeit, etwa alle 1000 km von aufgefangenem Staub gereinigt werden. Dazu wird er in Benzin, Petroleum oder Dieselöl aus-

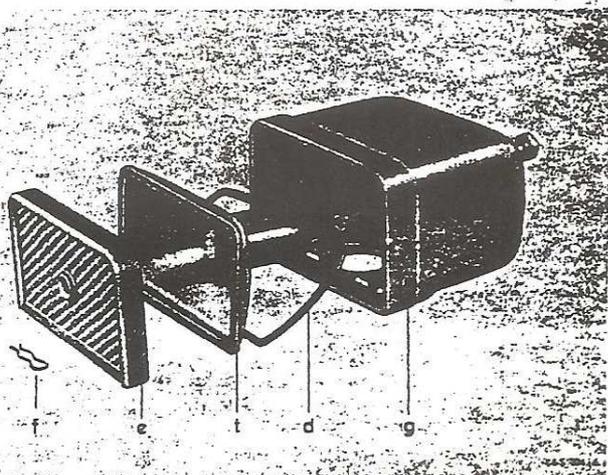


Bild 2
e = Filtereinsatz d = Dichtung f = Klemmfeder
g = Filterhaube t = Trichter

gewaschen und dann am besten mit Preßluft ausgeblasen. Bevor der Filtereinsatz wieder eingesetzt wird, wird er in mit Kraftstoff verdünntes Motorenöl getaucht. Überschüssiges Öl läßt man abtropfen.

Vergaser und Kraftstoffleitung

Der Startvergaser hat einen auf das Hubvolumen abgestimmten Ansaug-Geräuschkämpfer ohne Starterklappe.

Er besitzt, parallel zur Schwimmerkammer liegend, die Starteinrichtung bestehend aus Starterdüse, Steigrohr und Startkolben. Die Starterkammer wird von der Schwimmerkammer über die Starterdüse mit Kraftstoff versorgt. Wird der Startkolben um ca. 12 mm angehoben, so tritt die Starteinrichtung in Tätigkeit. Der beim Starten des Motors bei geschlossenem oder nur ganz knapp angehobenem Vergaserkolben hinter der Mischkammer entstehende Unterdruck saugt aus der Starterkammer zunächst ein stark überfettetes Brennstoff-Luftgemisch an, mit dem der Motor zum Anspringen kommt.

Auch der Vergaser muß von Zeit zu Zeit von Verunreinigungen, die der Kraftstoff enthält, gereinigt werden. Er wird hierzu mitsamt der Kraftstoffleitung ausgebaut. Der Gasschieber kann aus dem Vergasergehäuse herausgezogen werden, wenn die Deckelverschraubung gelöst ist. Nach Lösen von 2 Schrauben kann der Schwimmerkammerdeckel abgenommen werden. Am Boden der Schwimmerkammer wird sich der meiste Schmutz abgesetzt haben. Außerdem sammelt sich gerne Schmutz in der Hohl-schraube, die die Mischkammer unten abschließt.

Haupt- und Leerlaufdüse werden durchgeblasen oder mit der Borste eines Pinsels, auf keinen Fall aber mit Stahldraht, gesäubert. Der Leerlauf-Luftkanal vom Ansaugstutzen zur Leerlaufbohrung kann mit Preßluft durchgeblasen werden, wenn vorher die Luft-Regulierschraube mit Feder herausgenommen wurde. Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, daß die Ein-

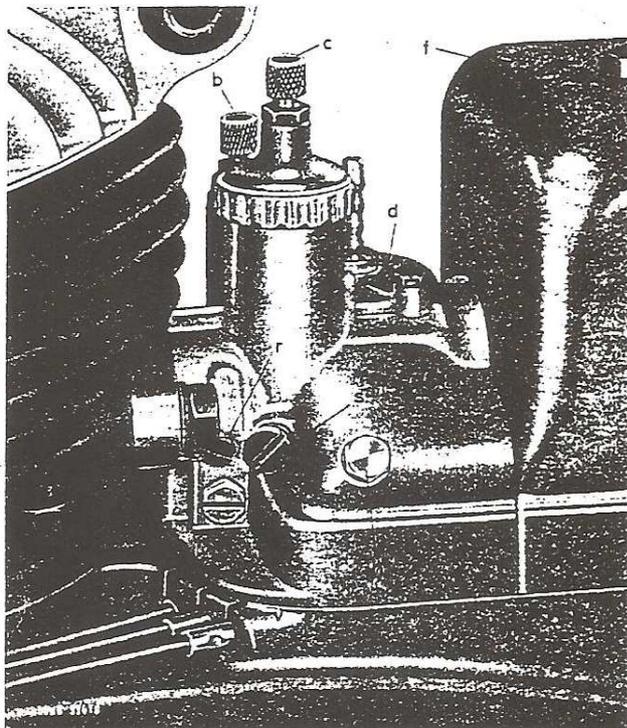


Bild 3
 b = Anschluß und Einstellschraube für Starterzug
 c = Anschluß und Einstellschraube für Gaszug d = Schwimmerkammerdeckel
 f = Filterhaube h = Hauptdüse r = Luftregulierschraube
 s = Schieberanschlagschraube v = Leerlaufdüse

stellung wieder mit den technischen Daten, die vorne angegeben sind, übereinstimmt. Reinigen Sie bei dieser Gelegenheit unbedingt auch die beiden Kraftstofffilter im Benzinhahn, damit eine einwandfreie Kraftstoffzufuhr sichergestellt ist. Nach

langer Betriebszeit (mehr als 10000 km Fahrstrecke) kann sich ein geringer Verschleiß der Düsenadel und der Nadeldüse, die bei jeder Bewegung des Gasschiebers ineinandergleiten, durch erhöhten Kraftstoffverbrauch bemerkbar machen. Bis diese Vergaserteile ausgewechselt werden, kann die Düsenadel eine Kerbe tiefer gehängt werden.

Beim Aufschieben des Kraftstoffschlauches auf den Schlauchnippel ist es zweckmäßig, dabei etwas Kraftstoff auslaufen zu lassen, damit die Schlauchleitung gut,entlüftet ist.

Entfernen der Ölkohle

In jedem Motor verbrennt ein Teil des Schmieröls und bildet Ölkohle, die sich an allen von der Flamme oder den Auspuffgasen berührten Flächen absetzt, beim SACHS-Motor also auf dem Kolben, im Zylinderdeckel, Auspuffschlitz, Auspuffrohr und Schalldämpfer.

Von diesen Teilen muß sie von Zeit zu Zeit entfernt werden, spätestens aber, wenn die Motorleistung nachläßt, der Motor klingelt oder auch bei richtiger Vergasereinstellung dazu neigt, im Viertakt zu laufen. Meist wird eine Reinigung nach 3000 - 5000 km, erstmalig nach Beendigung der Einfahrzeit, notwendig sein.

Um die Ölkohle aus dem Verbrennungsraum zu entfernen, wird der Zylinderdeckel abgeschraubt. Mit einem nicht zu scharfen Werkzeug, z. B. einem Schraubenzieher oder einem Schaber, wird dann die Ölkohle aus dem Zylinderdeckel herausgekratzt. Der Zylinderdeckel kann hierbei metallisch blank gemacht werden. Vom Kolben werden in Stellung „oberer Totpunkt“ nur die losen, braungebrannten Schuppen am besten mit einer Drahtbürste entfernt. Die feste schwarze Ölkohlekruste auf dem Kolben bleibt erhalten; sie schützt den Kolben vor übermäßiger Wärmeaufnahme und verhindert dadurch Kolbenklemmer. Um den Auspuffschlitz zu reinigen, wird das Auspuffrohr abgenommen und der Kolben in den

unteren Totpunkt gestellt. Der Schlitz kann dann von außen bequem sauber gemacht werden. Darauf achten, daß keine Ölkohleteilchen durch die Überstromschlitze in den Kompressionsraum fallen. Auf den Kolben fallende Ölkohle wird herausgeblasen. Der Schalldämpfer wird zerlegt und der Einsatz wird durch Ausbrennen, sowie das Auspuffrohr besonders im Rohrkrümmer, von Ölkohle gereinigt.

Schwunglicht-Magnetzündler

Die exakte Einstellung der Zündung ist durch die Erfüllung von 3 Bedingungen gekennzeichnet:

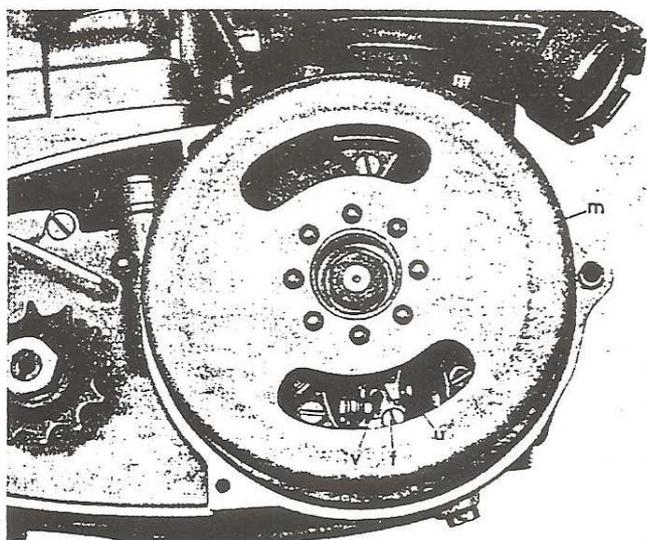


Bild 4
 f = Feststellschraube m = Magnetschwungrad v = Verstell-schraube
 u = Unterbrecher

1. Vorzündung muß 3–4 mm vor oberem Totpunkt betragen.
2. Unterbrecherkontaktabhub soll sich in den Grenzen von $0,35 \pm 0,05$ mm bewegen.
3. Polschuhabriß muß 7–11 mm betragen.

Man prüft nach dem Einfahren und dann etwa alle 5000 km und geht dabei wie folgt vor:

Rechten Gehäusedeckel abbauen, der dabei von der Tachometerwelle nicht gelöst werden braucht. Schwungrad in Motor-drehrichtung (Pfeil) so weit drehen, bis Unterbrecheröffnungsvorgang in einem der Fenster der Schwungscheibe sichtbar wird. Im Augenblick des Unterbrecherabhebens, also wenn die Kontakte sich zu öffnen beginnen, muß sich die Marke M auf dem Schwungrad mit der Strichmarke am Motorgehäuse decken. Ist dies der Fall, dann werden die für eine einwandfreie Zündung notwendigen Bedingungen erfüllt: Nämlich die Vorzündung liegt in den Grenzen 3–4 mm vor oberem Totpunkt, der Unterbrecherkontaktabhub im Gebiet von $0,35 \pm 0,05$ mm und der Polschuhabstand im Bereich 7–11 mm.

Weichen die Strichmarken im Augenblick des Unterbrecherabhebens mehr als 3 mm voneinander ab, dann stimmt die Vorzündung nicht. Man verändert dann nach Lösen der Feststellschraube (f) die Verstellerschraube (v) so lange, bis Übereinstimmung der Marken im Moment des Unterbrecherabhebens erzielt ist. Bei dieser Einstellungsänderung werden Polschuhabriß und Kontaktabhub meistens nur innerhalb der zulässigen Toleranz verändert.

Bitte dagegen bei richtig eingestellter Vorzündung der Unterbrecherabhub den Toleranzbereich von $0,35 \pm 0,05$ mm überschreiten, dann ist ein Verdrehen der Grundplatte nötig, was nur durch eine Fachwerkstatt (SACHS- oder BOSCH-Dienst) vorgenommen werden kann.

Von der Lichtanlage bedarf nur die Batterie einer regelmäßigen Pflege. Wenn das Fahrzeug nicht benutzt wird, muß die Batterie spätestens alle 6 bis 8 Wochen nachgeladen werden.

14

Bei regelmäßiger Benutzung ist alle 6 bis 8 Wochen der Säurestand zu prüfen. Die Säure soll 5–10 mm über der Plattenoberkante stehen; ist der Säurestand geringer, so ist eine entsprechende Menge destilliertes Wasser nachzugießen.

Zündkerze

In der Regel ist im Motor die Bosch-Kerze M 225 P 11 S eingebaut. Der Elektrodenabstand der neuen Kerze soll immer 0,7 mm betragen. Ist der Abstand durch Abbrand größer geworden, dann muß die äußere Masse-Elektrode durch Nachbiegen wieder auf 0,7 mm beigebogen werden.

Bei vorwiegend langsamen Fahren, z. B. im dichten Stadtverkehr, ist es durchaus möglich, daß sich auf dem Isolator der Zündkerze Verbrennungsrückstände von verbleiten Kraftstoffen absetzen. Wird der Motor nach einer längeren Langsamfahrzeit wieder stärker belastet, – z. B. auf der Autobahn – können Zündaussetzer oder auch Glühzündungen auftreten.

Hier hilft nur, die Kerze auszuwechseln und die herausgenommene Kerze in einer Werkstatt mit dem Sandstrahlgebläse reinigen lassen. Nach der Reinigung ist die Kerze wieder voll brauchbar.

Einstellen der Kupplung

Die Drei-Lamellen-Kupplung muß die ganze Motorleistung übertragen. Beim Halten oder beim Schalten muß sie aber Motor und Getriebe auch vollständig trennen. Beim Anfahren aus dem Stand muß sie erhebliche Drehzahlunterschiede ausgleichen. Diese Aufgabe kann sie nur erfüllen, wenn sie richtig eingestellt ist und auch der geringe natürliche Verschleiß rechtzeitig berücksichtigt wird. Einwandfreie Kraftübertragung und vollständiges Lösen gewährleistet folgende Einstellung:

1. Am Motor-Kupplungshebel wird der Seilzug ausgehängt und geprüft, ob sich das Hebelende 10–15 mm bewegen läßt, falls nicht, verfährt man wie unter 4. angegeben;

15

2. Die Seilzugstellschraube des Kupplungsseiles am Lenkerdrehgriff wird bei wiederum eingehängtem Kupplungsseil und eingeschaltetem Gang so eingestellt, daß am Lenkerkupplungshebel ein Spiel von 2 bis 4 mm bleibt.
3. Abnutzung der Korklamellen verringert das Spiel am Lenkerkupplungshebel. Durch Verstellen der Seilzug-Stellschraube kann der notwendige tote Gang wieder hergestellt werden.
4. Ist es nicht mehr möglich, die Seilzug-Stellschraube weiter weinzudrehen oder hat der Motorkupplungshebel nicht mindestens 10 mm Spiel, öffnet man die rechte Hälfte des SACHS-Deckels am Gehäuse, löst die Gegenmutter und verstellt die innere Stellschraube auf der Außenlamelle so weit, bis das geforderte Spiel wieder vorhanden ist. Gegenmutter wieder anziehen!

ACHTUNG: Niemals mit schleifender Kupplung fahren!

Einstellen der Getriebebeschaltung

1. Kupplungszug einhängen. Die Seilhülle stützt sich auf dem Winkelhebel ab und wird durch den breiten Führungsschlitz nach außen geführt. Da die Seilhülle Bewegungsfreiheit haben muß, darf sie nicht in unmittelbarer Nähe des Motors zusammen mit den anderen Seilzügen gehalten werden. Zur Erleichterung des Einhängvorganges schaltet man vorher den Motorgetriebebeschaltelhebel auf den 3. Gang (linker Teil der Schaltbrücke in vorderster Stellung).
2. Die Einstellung des Kupplungsspielles von 2–4 mm am Lenker-Kupplungshebel wird bei eingeschaltetem Gang vorgenommen.
3. Nun werden die Schaltzüge eingehängt. Man prüft zunächst am Drehgriff bei eingeschaltetem 2. Gang, welcher Zug beim Schalten auf den 3. Gang sich verkürzt und hängt diesen Zug an der Schaltbrücke links, den anderen rechts ein.

16

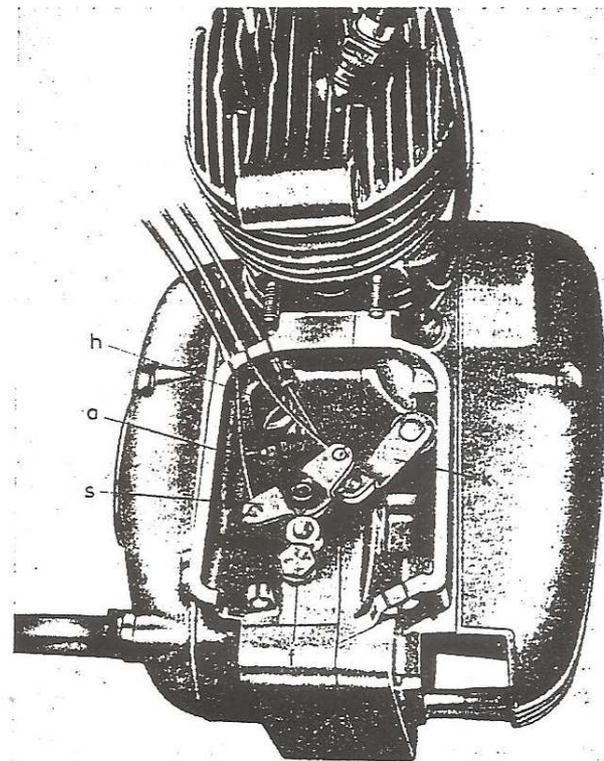


Bild 5

a = Anschlagsschraube f = Öleinfüllschraube h = Winkelhebel
k = Motorkupplungshebel s = Schaltbrücke

(Ist der Einbau eines neuen Schaltseiles erforderlich, so wird zunächst in der Mitte des Seiles der Haltenippel für den

17

Drehgriff mit der Stellschraube leicht verklemt und sodann mit dem Schaltseil über den Schraubenkopf hinweg verlötet. Das Schaltseil wird im Drehgriff eingehängt und durch die Verstellerschrauben und die Seilhüllen durchgezogen. Beachten, daß die Verstellerschrauben hineingedreht sind, damit später bei der genauen Schalteinstellung genügend Nachstellweg vorhanden ist. Bei eingeschaltetem 2. Gang (Schaltbrücke in Mittelstellung) ist nun aus der Stellung der Schaltbrücke ohne weiteres die Lage der Nippel, die an den Seilenden aufgelötet werden müssen, ersichtlich.)

4. Das genaue Einstellen der Getriebebeschaltung erfolgt durch Nachstellen der Verstellerschrauben am Schaltdrehgriff so lange, bis die Luft in den beiden Schaltzugästen restlos weggebaut ist. Dabei soll auf den 2. Gang geschaltet sein, was man daran erkennt, daß der Motor-Schalthebel in Mittelstellung steht.

5. Einstellen der Schalterleichterung. Bei eingeschaltetem 2. Gang wird die Anschlagsschraube im Winkelhebel so eingestellt und gekontert, daß der Hebel einen Drehweg zwischen 3–4 mm bis zum Anschlag am Gehäuse hat. Bei dieser Einstellung wird der Index der Schalterretiarung genügend angehoben, um den Schaltvorgang zu erleichtern, andererseits ist noch genug Sicherheit vorhanden, um ein Herausspringen des eingeschalteten Ganges bei angezogener Kupplung zu vermeiden.

Stellen des Vergasers

Die Grundeinstellung des Vergasers ist im Werk so sorgfältig vorgenommen, daß Veränderungen daran nicht notwendig sind.

Nach der Einlaufzeit ist jedoch eine Nachregelung des Leerlaufs zu empfehlen, falls dieser in der Drehzahl zu hoch liegt. Die Nachregelung erfolgt bei betriebswarmem Motor und bei geschlossenem Vergaser. Die federbelastete Schieberanschlag-

schraube wird gelöst und so verstellt, daß der Motor möglichst langsam aber stotterfrei rundläuft. Durch die Luft-Regulierschraube kann die Leerlaufdrehzahl beeinflußt werden. Die Luft-Regulierschraube soll jedoch nicht außerhalb des üblichen Bereiches von 1½ bis 2 Umdrehungen offen sein.

Der Seilzug zu Start- und Gasschieber ist mittels Seilzug-Stellschraube so einzustellen, daß bei geschlossenem Vergaser die Seilhüllen mindestens 0,5 mm fühlbares Spiel haben. Beim Seilzug zur Starteinrichtung wird damit mit Sicherheit ein Anheben des Startkolbens und ein erhöhter Kraftstoffverbrauch vermieden. Andererseits darf der tote Gang nicht zu reichlich bemessen sein, da sonst der notwendige Startkolbenweg von 12 mm nicht erreicht wird.

Tachometerantrieb

Der Tachometerantrieb ist bei jedem Getriebeölwechsel gründlich abzuschmieren. Hierzu wird die Fett-Einfüllschraube her-

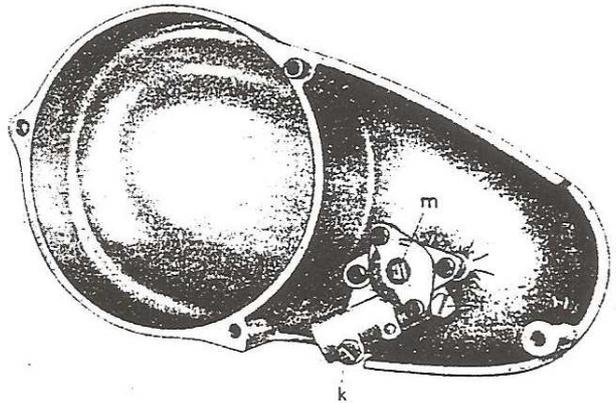


Bild 6
f = Fettfüllschraube k = Klemmschraube m = Mitnehmer

F&S 324.4

ausgedreht und aus der Tube mit Tachoantriebsfett SACHS 150/175 etwa 3 ccm Heißlagerfett hineingedrückt. Auch der Schlitz in der Getriebe-Hauptwelle und der Mitnehmer am Tachometerantrieb erhalten bei dieser Gelegenheit neues Fett. Will man die Tachospirale vom Tachometerantrieb trennen, dann löst man die Klemmschraube (k).

Kette zum Hinterrad

Auch wenn die Kette zum Hinterrad in einem geschlossenen Kettenkasten läuft, bedarf sie doch von Zeit zu Zeit einer gewissen Pflege. Etwa alle 1000 km ist sie mit Motoröl gut zu schmieren. Nach etwa 3000 km wird sie abgenommen und in Benzin oder Petroleum unter ständiger Bewegung ausgewaschen. Die so gereinigte Kette wird dann in angewärmtes Kettenfett eingetaucht. Nach dem Herausnehmen läßt man sie abtropfen. Beim Zusammenstecken der Kette muß die Verschlussfeder des Kettenschlosses so eingelegt werden, daß sie mit ihrem geschlossenen Ende in Laufrichtung zeigt.

Achten Sie stets darauf, daß die Kette vom Motor zum Hinterrad richtig, aber auch nicht zu sehr gespannt ist. (Durchgang einseitig, wenn die andere Seite gespannt ist, etwa 12 mm.) Eine zu locker gespannte Kette kann sich nämlich am Gehäuse fangen, vom Motor-Kettenrad hochspringen und dabei das Motor-Gehäuse sprengen.

Seilzüge

Auch die Seilzüge zum Vergaser, zur Kupplung, zur Getriebebeschaltung und Bremse müssen von Zeit zu Zeit geschmiert werden. Sind keine Schmiernippel vorhanden, so benutzt man zur Schmierung z. B. den Magura-Ölfix, aus dem Öl in die Seilhülle laufen kann.

Getriebebeschmierung

Das Getriebe des SACHS-Motors ist schon im Werk mit dem erforderlichen Schmiermittel versehen. Eine Prüfung des Öl-

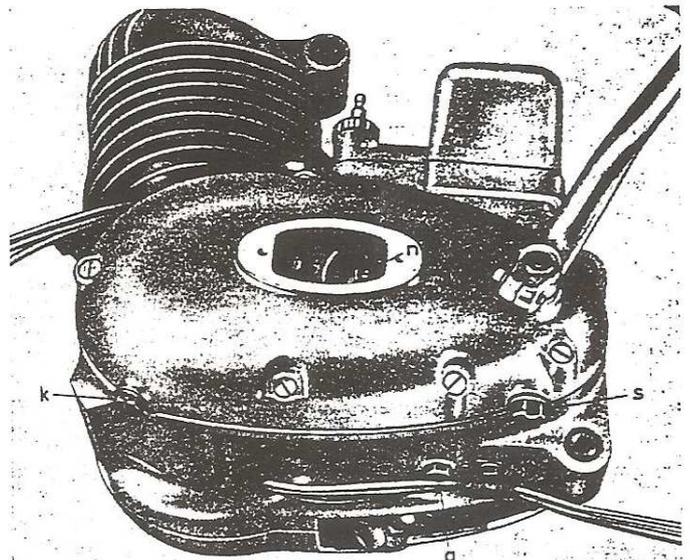


Bild 7
a = Ölablaßschraube k = Ölkontrollschraube n = innere Kupplungsnachstellschraube s = Kickstarteranschlagschraube

F&S 324.3

standes ist etwa alle 5000 km vorzunehmen. Hierzu läßt man den Motor 1–2 Minuten laufen, damit sich das Öl gut im Getriebe und Kupplungsgehäuse verteilt, dann wird das Fahrzeug so aufgestellt, daß der Motor möglichst waagrecht steht. Jetzt werden die Öleinfüllschraube auf dem Getriebe und die Ölkontrollschraube herausgedreht. Läuft aus der Öffnung für die Ölkontrollschraube jetzt Öl heraus, so ist genügend Schmiermittel vorhanden. Ist dies aber nicht der Fall, so muß Getriebeöl der Zähigkeit SAE 80, am besten SACHS-Getriebe-

öl nachgefüllt werden. Auf keinen Fall darf Hypoid-Getriebeöl verwendet werden. Nach etwa 10 000 Fahrkilometern oder einmal jährlich soll das Getriebeöl gewechselt werden. Vorher wird der Motor gut warmgefahren, dann werden die Öl-ablaßschraube, die Ölkontrollschraube und die Getriebeöl-Einfüllschraube herausgedreht. Das warme und ziemlich dünnflüssige Getriebeöl wird dann schnell herauslaufen. Es ist gut, wenn der Motor hierbei in alle Richtungen geneigt wird, damit auch das in Winkeln und Taschen des Motors befindliche Öl ablaufen kann.

Mit ca. 400 ccm SACHS-Getriebeöl wird dann das Getriebe neu gefüllt. Wird das Getriebeöl durch die Einfüllverschraubung eingegossen, nimmt man vorher den Luftfilter ab. Bei laufendem Motor verteilt sich das Öl rasch richtig im Getriebe und Kettenkasten. Nach dem Neufüllen Ölstand im Getriebe überprüfen!

Bord-Werkzeug

Jedem Motor wird vom Werk aus das für eine Reparatur oder Überholung notwendige Werkzeug mitgegeben. Es sind dies:

- 1 Sechskant-Steckschlüssel mit 9, 14 und 19 mm Schlüsselweite
- 1 Sechskant-Rohr 17 x 14 mm
- 1 Sechskant-Steckschlüssel 21 mm mit Vierkant 8 mm und 8, 9, 10, 17 mm Schlüsselweite
- 1 Sechskant-Zündkerzenschlüssel
- 1 Sechskant-Raubenschlüssel 11 und 14 mm Schlüsselweite
- 1 Schraubenzieher
- 1 Magnet- und Düsenschlüssel.

Störungen, Ursache und Abhilfe

Motor springt nicht an

Ursache:	Abhilfe:
Kraftstoffhahn geschlossen	Hahn öffnen
Es wurde nicht getupft	Tupfer am Vergaser 6 Sek. herunter drücken
Kein Kraftstoff im Tank	Kraftstoff nachfüllen
Düse verstopft	Düse herausschrauben und durchblasen
Kraftstoffleitung verstopft	Kraftstoffleitung, Hahn und Sieb im Hahnfilter reinigen
Zündkabel nicht angeschlossen oder defekt	Kerzenstecker aufstecken bzw. Kabel erneuern
Zündkerze verrußt, überbrückt oder beschädigt	Zündkerze austauschen und reinigen bzw. ersetzen
Kurzschlußkabel hat Masse-schluß oder Druckknopf klemmt	Kurzschlußkabel und Zünd-Druckknopf überprüfen und instandsetzen
Zündfunke zu schwach	Zündkerzenelektroden vorübergehend auf 0,3 mm zusammenbiegen; Zündanlage überprüfen lassen

Motor springt an, bleibt aber bald stehen

Ursache:	Abhilfe:
Luftloch im Tankverschluß verstopft	Tankverschluß lockern oder abnehmen. Belüftung instandsetzen. Notfalls zusätzliche Luftlöcher einbohren

Kraftstoffleitung verstopft	Kraftstoffleitung, Hahn oder Sieb im Hahnfilter reinigen
Zündkerzenelektroden überbrückt	Zündkerze reinigen oder austauschen

Motorleistung läßt nach oder Motor bleibt stehen

Ursache:	Abhilfe:
Kein Kraftstoff im Tank	Kraftstoff nachfüllen
Düse verstopft	Düse reinigen
Kraftstoffleitung verstopft	Kraftstoffleitung, Hahn und Sieb im Hahnfilter reinigen
Belüftungsloch im Tankverschluß verstopft	Tankverschluß lockern oder abnehmen. Belüftung instandsetzen. Notfalls zusätzliche Luftlöcher einbohren
Zündkerze glüht, da falscher Wärmewert	Zündkerze mit vorgeschriebenem Wärmewert verwenden
Auspuffanlage verstopft	Auslaßschlitz im Zylinder und Schalldämpfer reinigen
Luftfilter verstopft	Luftfilter reinigen
Kolben ist durch Rückstände ungeeigneten Öls verklebt	Nur Markenöle mit Zähigkeit SAE 50 verwenden

Motor arbeitet unregelmäßig

Ursache:	Abhilfe:
Zündkabel lose oder beschädigt	Zündkabel befestigen bzw. erneuern
Zündkerze verrußt, beschädigt oder überbrückt	Zündkerze austauschen bzw. reinigen

Zündanlage beschädigt	Zündanlage in Fachwerkstatt überprüfen lassen
-----------------------	---

Motor arbeitet im 4-Takt und zieht schlecht

Ursache:	Abhilfe:
Vergaser läuft über, da Schwimmernadelsitz verschmutzt	Vergaser stark tupfen, sonst reinigen
Schwimmernadel und -Sitz im Schwimmergehäuse-deckel ausgeschlagen	Schwimmernadel und Schwimmergehäusedeckel erneuern
Schwimmer undicht	Schwimmer erneuern
Düse im Vergaser lose	Düse festziehen
Auspuffanlage verstopft	Auslaßschlitz im Zylinder und Auspufftopf von Ölkohle reinigen

Motor zieht nicht

Ursache:	Abhilfe:
Düse verstopft	Düse reinigen
Kraftstoffzufluß ungenügend, weil Kraftstoffleitung verschmutzt	Kraftstoffleitung, Hahn und Sieb im Hahnfilter reinigen
Vergaser verschmutzt	Schwimmerkammer, Düse und Mischkammerabschlußschraube reinigen

Kupplung rutscht

Einstellung der Kupplung und des Seilzuges zur Kupplung überprüfen. Gegebenenfalls Lamellen erneuern
--

Motor knallt und patscht in den Vergaser

Ursache:	Abhilfe:
Zündkerze glüht, da falscher Wärmewert	Zündkerze mit vorgeschriebenem Wärmewert verwenden
Zündkerze an den Elektroden oder am Isolator überbrückt	Zündkerze austauschen oder reinigen
Motor erhält zu wenig Kraftstoff	Kraftstoffleitung, Luftloch im Tankverschluß und Vergaser überprüfen und reinigen

Motor läßt sich nicht anwerfen, weil Kupplung rutscht

Ursache:	Abhilfe:
Kupplung falsch eingestellt	Einstellung überprüfen, auf ausreichendes Spiel und leichten Gang des Seilzugs achten
Zu viel oder zu dickes Öl im Getriebe	Getriebeölstand überprüfen SACHS-Getriebeöl der Zähigkeit SAE 80 verwenden

Motor hat zu hohen Kraftstoffverbrauch

Ursache:	Abhilfe:
Tank, Kraftstoffleitung oder Vergaser undicht	überprüfen und instandsetzen

26

Kraftstoffstand im Vergaser zu hoch

Vergaser darf bei ruhig stehendem Fahrzeug nicht überlaufen. Schwimmer, Schwimmemnadel und -Sitz überprüfen

Düsennadel und Nadeldüse nach langer Laufzeit stark abgenutzt

Düsennadel und Nadeldüse erneuern

Motor bleibt nicht stehen, wenn Zündung ausgeschaltet wird

Ursache:	Abhilfe:
Zündschalter defekt oder Kurzschlußkabel unterbrochen	Instandsetzen lassen, bis dahin zum Abstellen Kerzenkabel abnehmen

27

Ersatzteile und Reparaturen

Machen sich an Ihrem SACHS-Motor Störungen bemerkbar, die nur durch eine Reparatur oder mit neuen Teilen behoben werden können, wenden Sie sich an einen



Sie dürfen sicher sein, daß hier Reparaturen schnell und gut von im Werk ausgebildeten Fachleuten vorgenommen werden und daß hier alle benötigten Original-Ersatzteile vorrätig sind oder doch schnellstens beschafft werden. Hier bekommen Sie auch Austauschteile: Abgenutzte oder beschädigte Zylinder, Kurbelwellen und Kupplungslamellen geben Sie zurück und erhalten dafür zu mäßigen Preisen Austauschaggregate, die im Werk in Schweinfurt vollwertig instandgesetzt wurden. In Sonderfällen werden Reparaturen an SACHS-Motoren auch im Werk in Schweinfurt vorgenommen. In jedem Falle muß der instandsetzungsbedürftige Motor aber über einen Händler dem Werk eingeschickt werden.

28

7.56.10

Für alle Gelegenheiten sind HOREX-Motorräder konstruiert, gebaut und erprobt. Fertigung und Material geben die Gewähr für äußerste Verschleißfestigkeit und höchste Lebensdauer.

FAHREN SIE HOREX – SIE FAHREN IMMER GUT!



HOREX - BAUPROGRAMM:

IMPERATOR 400 →	2-Zylinder, 4-Takt ohc 2 Vergaser 400 ccm - 28 PS
RESIDENT 350 →	1-Zylinder, 4-Takt ohv 350 ccm - 24 PS
RESIDENT 250 →	1-Zylinder, 4-Takt ohv 250 ccm - 18,5 PS
REBELL 100 →	1-Zylinder, 2-Takt 97 ccm - 5,2 PS
REBELL-MOPED →	2-Ganggetriebe und 3-Ganggetriebe