

Technische Angaben

HEINWEL Perle

Bezeichnung des Motors
Zylinderzahl
Zylinderanordnung
Zylinderbohrung
Hub
Nennraum
Verdichtungsraum
Verdichtungsverhältnis
Leistung
Einbauspil des Kolbens (Mahle)
Durchmesser des Kolbenbolzens
Bohrung der Pleuelbüchse
Lagerung für Kurbeltrieb
Lagerung für Vorgelegewelle
Lagerung für Kupplungswelle
Lagerung für Abtriebswelle
Kühlung
Schmiersystem
Mischungsverhältnis
Zündung
Art der Zündung
Type
Zündeneinstellung
Unterbrecherkontaktabstand
Zündkerzenwärmewert
Zündkerzengewinde
Elektrodenabstand
Vergaser
Type-Vergaser
Vergaserdurchgang
Nennbohrdüse
Nennbohrdüse
Luftfilter

477 A-1
2-Takt-Umkehrspülung
1
zur Fahrtrichtung geneigt
Leichtmetall mit hartverchromter Kolbenlaufbahn
39,0 mm \varnothing
41,8 mm
50 ccm
9,1 ccm
1:6,5
1,5 PS bei 5000 U/min.
0,015—0,020 mm
12 mm \varnothing ISA + 0,022 mm
+ 0,030 mm (Farbzeichen beachten)
12 mm \varnothing + 0,022 mm
+ 0,030 mm
2 \times Ringrillennlager 6202 C3
1 \times Ringrillennlager 16005 C3
1 \times Ringrillennlager 6201 C3
2 \times Ringrillennlager 6201 C3
Luftkühlung
Gemischschmierung
1:25 (Öl:Kraftstoff)
Schwunglichtmagnetzündler 6 V 17 W
Bosch LM/UP 1/115/17 L 13
Frühzündung:
2,4—2,5 mm v. o. T. mit Zündeneinstellgerät (404/W 10)
bzw. 23°—24° v. o. T.
0,3—0,4 mm
240
M 14 \times 1,25
0,4—0,5 mm
Type 10 DA 25
10 mm
34
1324
„Knecht“-Naßluftfilter

Motorrad Weidacher
Salzburger Str. 4
83278 Traunstein
Tel. 08 81 / 6 98 44

Kupplung
 Kupplungs-
 Kupplungsbetätigung
 Kupplungseinstellung

Mehrscheibenkupplung im Ölbad
 von Hand am linken Lenkergriff
 2—3 mm am Kupplungshebel (Lenkergriff)

Getriebe
 Getriebe
 Lenker-Enggriffes
 Motor-Getriebe
 Getriebe - Hinterrad

Zweigang-Getriebe
 Klauen
 schräg verzahnte Zahnräder
 einfach Rollenkette $\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$ "
 (94 Glieder mit Schloß) gekapselt in Ölbad

Motor-Betrieb
 1. Stufe 6,16 : 1
 2. Gang 15,25 : 1
 3. Gang 8,05 : 1
 Untersetzung Getriebe - Hinterrad 1,835 : 1
 Gesamtuntersetzung:
 1. Gang 28,0 : 1
 2. Gang 14,75 : 1

Hinterrad-Betrieb
 1. Gangstufe 4,47 : 1
 Untersetzung beim Äntreten 27,6 : 1
 Gesamtuntersetzung:
 1. Gang 0,98 : 1
 2. Gang 1,87 : 1

Lenkeräder
 Vorderrad 12 Zähne
 Hinterrad 22 Zähne

Fahrgestell
 Rahmen geschlossener Leichtmetallrahmen
 Vorderrad-Federung Teleskopfederung mit Ölschmierung
 Hinterrad-Federung geschlossener Schwingarm mit Federstützen
 Lenker 82 mm (unveränderlich)
 Lenker „Magura“-Lenker mit Drehgriffschaltung
 Bremsen Mechanische Innenbackenbremsen
 Trommel 82 mm ø
 Breite 16 mm
 Bremsbetätigung Vorderrad mit Handhebel
 Hinterrad mit Pedalen
 Felgen untereinander auswechselbar
 Felgen Leichtmetallfelgen 23×2"

H A N D B U C H

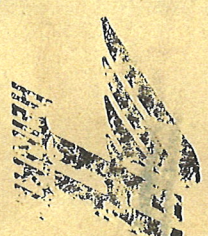
Meine Karte

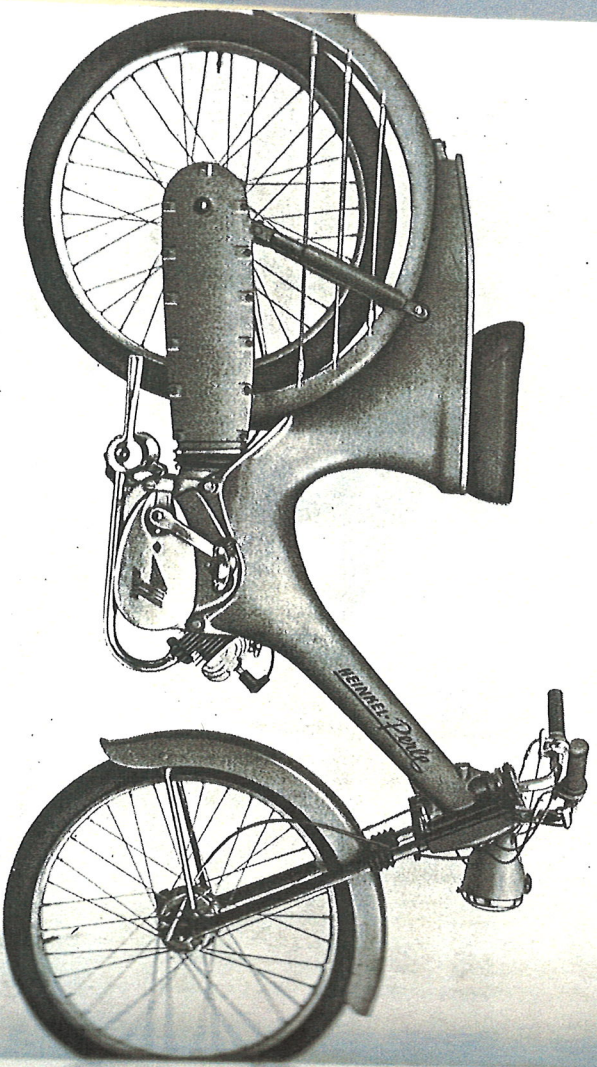
128 Km/h

F.61.

HEINER-PAUL

WILHELM-STRASSE
100 76 (121) 100
Tel. 069 / 63361





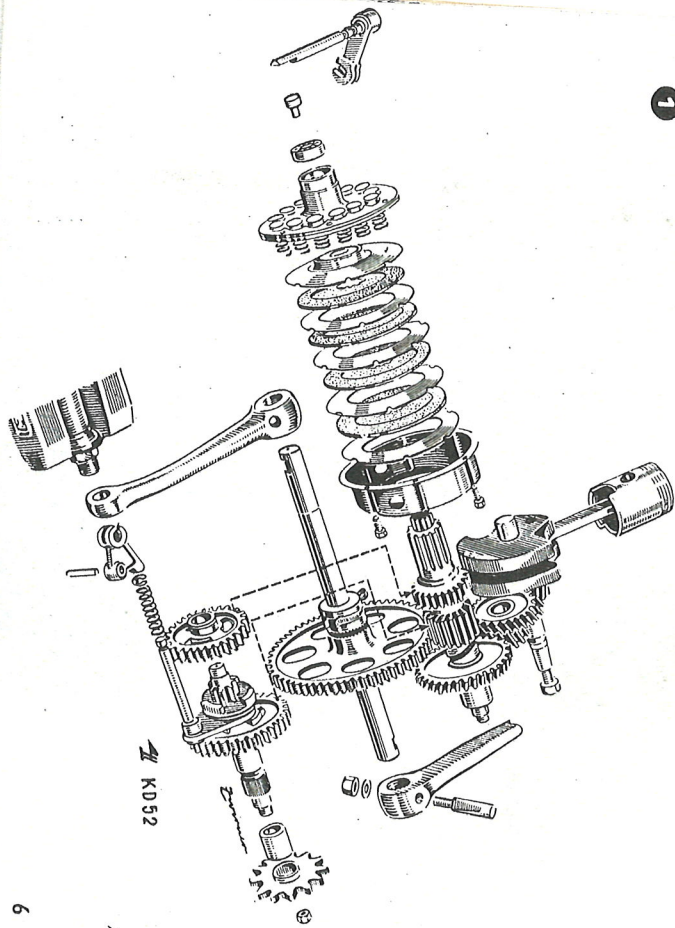
Lieber HEINKEL-Fahrer!

Mit ruhigem Gewissen können wir versichern, daß Ihre »Perle« von guten Konstrukteuren entworfen und von tüchtigen Fachleuten aus bestem Material gebaut worden ist. Von der Fachpresse wurde diese — im härtesten Versuchsbetrieb über viele tausend Fahrkilometer zur letzten Reife gebrachte — echte HEINKEL-Schöpfung als »Musterbeispiel neuzeitlicher Wartungsfreiheit« bezeichnet, mit der auch der sogenannte »Erstmotorisierte« in jeder Beziehung zurechtkommen muß. Kurz, von den HEINKEL-Leuten wurde also wirklich das Menschenmögliche getan, damit Sie sehr lange ungetrübte Freude an der »Perle« haben können. Das allerdings hängt auch ein wenig von Ihnen ab. Sie brauchen keine Vorlesungen auf der Technischen Hochschule zu belegen und auch keinen Monteur-Kursus mitzumachen. Es genügt vollkommen, dieses kleine Heft gelegentlich zur Hand zu nehmen und seine einfachen Hinweise zu beachten. In besonderen Fällen wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren HEINKEL-Händler, der — gewissermaßen als ortsansässiger Vertreter unserer Kundendienstabteilung — mit Rat und Tat helfen wird. Die »PERLE« wird's Ihnen danken und ihrem Namen immer Ehre machen.

Frohe Fahrt!

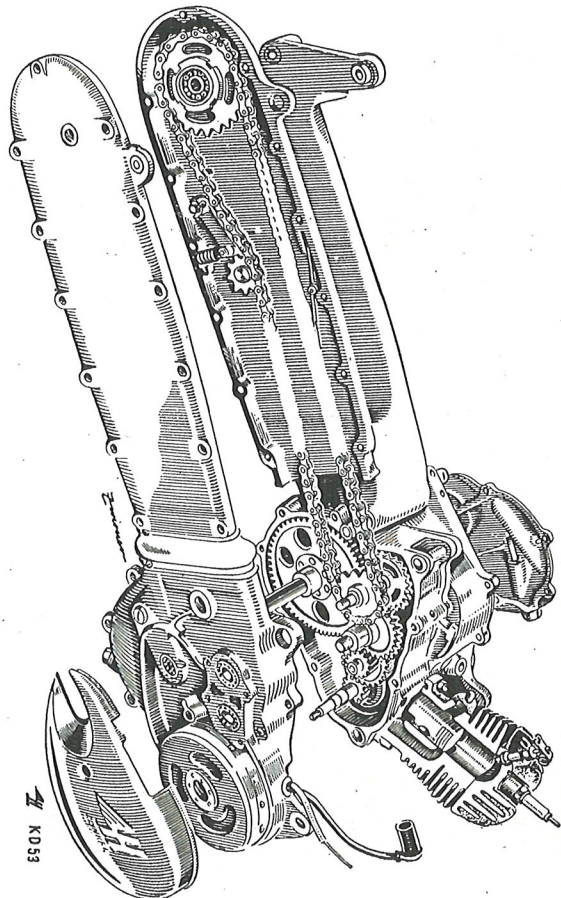
ERNST HEINKEL-AKTIENGESELLSCHAFT

1



6

7



K053

Technische Angaben

Motor:

Typenbezeichnung des Motors
Zylinder

477 A.1

Leichtmetall mit hartverchromter
Kolbenlaufbahn

Zweitakt-Umkehrspülung

1,5 PS bei ca. 5000 U/min.

1

39 mm

41,8 mm

50 ccm

1:6,5

Gemischschmierung

1:25 (Öl: Kraftstoff)

Art der Zündung

Schwungradmagnetzünder 6 V 3 W

(Ausland 6 V 17 W)

Bosch LM-UPA 1/115/312

2,4—2,5 mm v. o. T. oder 23—24° v. o. T.
0,3—0,4 mm

Type
Maximale Frühzündung
Unterbrecherabstand

Zündkerze

Beru 240/14 u 2 S oder 225/14 u 2 bzw.

Bosch W 240 T 11 oder W 225 T 11

M 14×1,25

0,4—0,5 mm

Zündkerzengewinde
Elektrodenabstand

Vergaser:

Fischer-Vergaser

Vergaser-Durchgang

Type 10 DA 25

10 mm

34

13—24

Knecht Naßluftfilter

Steuerdüse

Luftfilter

Kupplung:

Kupplungsbedätigung

Mehrscheibenkupplung im Ölbad
von Hand am linken Lenkergriff

Getriebe:

Getriebebedätigung

2-Gang-Getriebe

Durch Schaltrehgriff

am linken Lenkergriff

Motorbetrieb:

Vorstufe = 1: 6,16

I. Gang = 1:15,25

II. Gang = 1: 8,05

Kettenantrieb
vom Getriebe zum Hinterrad
Gesamtübersetzung

I: 1,835
II. Gang = 1:28
II. Gang = 1:14,75

Fahrradbetrieb:
Tretlagerstufe
Gesamtübersetzung

I : 4,47
I. Gang = 0,98: 1
II. Gang = 1,87: 1
= 1 : 27,6

Übersetzung beim Antreten

Kraftübertragung:
Motor-Getriebe
Getriebe-Hinterrad

Schrägverzahnzte Zahnräder
Einfach-Rollenkette $\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{16}$ "
94 Glieder mit Schloß

Fahrgestell:
Rahmen
Vorderradfederung
Hinterradfederung

gegossener Leichtmetallrahmen
Teleskop-Federung mit Ölschmierung
gekapelter Schwingarm (Kette im Ölbad
laufend), Federstützen
Lenker mit Drehgriffschaltung

Lenker

10

Bremsen

Bremsbereifung

Innenbockenbremsen
Trommeldurchmesser 82 mm, Breite 16 mm

vorn rechten Lenkergriff
hinten mit den Pedalen betätigte

Rücktrittbremse

Einarmständer, klappbar

untereinander auswechselbar

Leichtmetallfelgen 23x2,00

23x2,00

vorn 2 atü

hinten 2,25 atü

1780 mm

1145 mm

930 mm

700 mm

795 mm

150 mm (Pedal 90 mm)

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

Bremsbereifung

11

max. 33 kg
1 Person
10 kg

Kraft- und Schmierstoffe

Kraftstoff Markenbenzin mindestens 70 Oktan
Motoröl Marken-Zweitaktöl wie MobilMix TT
Mischungsverhältnis 25:1
Füllmenge Kraftstoffbehälter 3,9 Liter
davon Reserve 0,3 Liter
Füllmenge Öl im Getriebe und Schwingarm 0,25 Liter Getriebeöl wie Mobilcel C 80

Kraftstoffverbrauch

1,3 l/100 km

Beleuchtung:

Scheinwerfer
Glühbirne

Rücklicht-Glühbirne

Signal:

Glöcke
(Ausland) Schnarre

Lichtaustritt ~ 80 ø
Lichtleistung 6 V 2,3 W
(Ausland) 6 V 15/15 Watt Bilux
Lichtleistung 6 V 0,6 W
(Ausland) 6 V 2,3—2,7 W

Im Interesse der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns Änderungen vor.

12

Vorbereitungen zum Start -

eine Überschrift — fast zu gewaltig für das Wenige, was vor der Abfahrt mit einer »Perle« zu beachten ist.

Der Reifendruck muß stimmen, und den „prüf“ man nicht mit Druckmessern, die beim Runterfallen entzweigen, sondern mit dem Daumen. Aufzählung von Einzelheiten ist nicht nötig, man kennt sich ja noch vom Fahrrad her aus.

Keinen „Schritt“ ohne Ölzusatz im Kraftstoff fahren. Nur Markenöl, wie „Mobil-Mix TT“ im Verhältnis 25:1, das heißt 25 Teile Kraftstoff auf 1 Teil Öl verwenden. Nun Benzinbahn öffnen. Alles weitere fällt dann schon unter ...

3

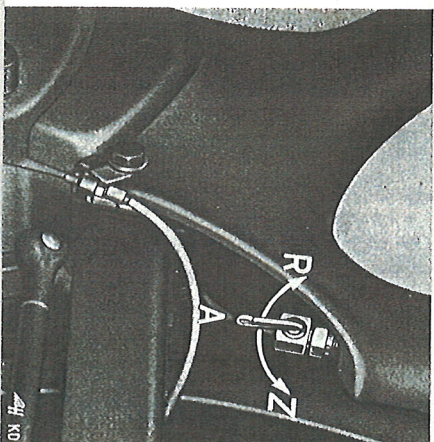
Kraftstoffbahn

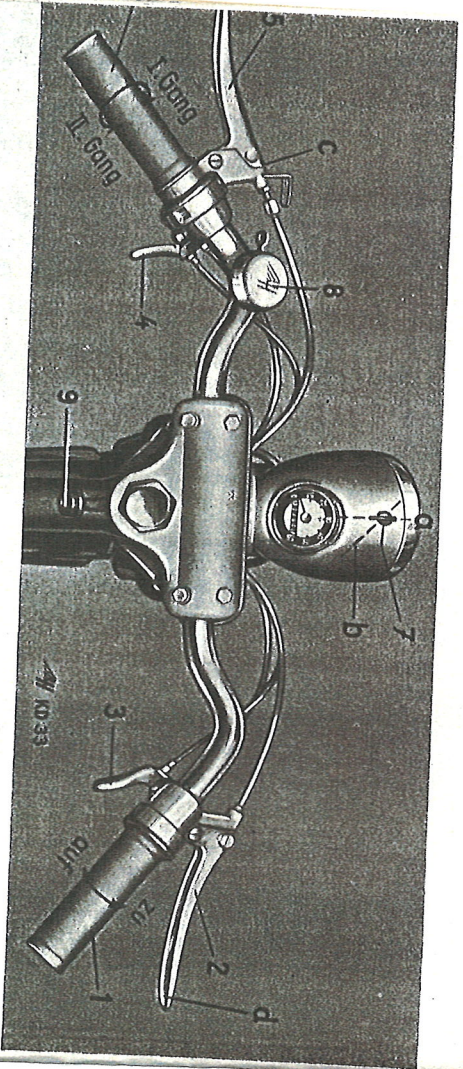
Z = zu

A = auf, Tankentleerung bis auf 0,3 ltr. Reserve

R = Reserve

13





- 4**
- Bedienungshebel**
1. Gasdrehgriffe
 2. Vorderradbremshebel
 3. Dekompressionshebel

4. Starthilfe
 5. Kupplungshebel
 6. Schaltdrehgriff
 7. Schalthebel
 8. Klingel
 9. Lenkschloß
- o = Beleuchtung ausgeschaltet

- b = Beleuchtung eingeschaltet
 c = Kupplungsspiel soll am
 Kupplungshebel 2-3 mm
 betragen
 d = Vorderrad-Handbremse
 soll bei $\frac{1}{4}$ des Handbrems-
 hebelweges mit der Brems-
 wirkung beginnen.

14

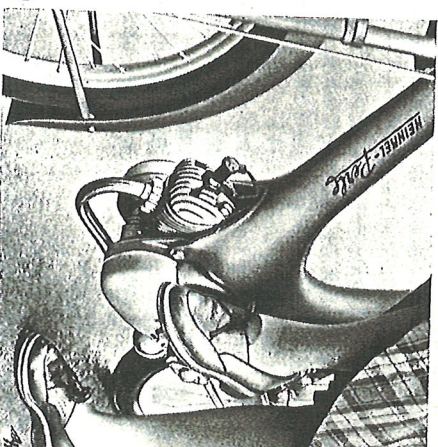
... Anlassen des Motors

und auch das mächt bei der »Perle« keinen Kummer, denn sie läßt sich ja — wie ein Motorrad, nur viel leichter noch — aus dem Stand antreten. Dazu wird

1. der Schaltdrehgriff in die 0-Raste und eine Tretkurbel bei gezogener Kupplung in Startstellung gebracht . . .
2. der Kupplungshebel freigegeben, weiter — aber nur bei kalter Maschine! — über den kleinen Hebel am linken Lenkerarm die Starthilfe „fernbetätigt“ . . .
3. der Gasdrehgriff etwa ein Viertel weit geöffnet, die hochgestellte Tretkurbel als Kickstarter betätigt, den Dekompressionshebel kurz gedrückt und die Drehzahl des angesprungenen Motors kann über den Gasdrehgriff reguliert werden. Wichtig ist übrigens noch, daß die Beleuchtung beim Antreten immer ausgeschaltet ist.

Wer als ehemaliger Radfahrer noch ein wenig an vergangene Zeiten erinnert sein will, kann seine »Perle« aber auch mit der rund 0,2-PS Leistung seiner Beinmuskeln in Betrieb setzen. Wie das zu geschehen hat, kann auf Seite 18 unter „Fahren und Schalten“ nachgelesen werden.

5



Fahren und Schalten

Nachdem der Motor motorradmäßig-müheelos in Gang gesetzt wurde, läßt sich das Fahrzeug spielend leicht in **Fahrt bringen**, indem nämlich der Kupplungshebel bis zum Anschlag gezogen - - - der Schaltgriff auf Raste 1 gestellt - - - dann der Kupplungshebel langsam-zügig losgelassen und gleichzeitig Gas gegeben wird.

Auf der Ebene ist schon nach wenigen Metern **der zweite Gang** fällig, und auch der ist schnell und einfach geschaltet.

1. Gasgriff schließen
Kupplungshebel bis zum Anschlag ziehen - - -
2. Schaltgriff auf Stellung 2 bringen - - -
3. Kupplungshebel langsam-zügig freigeben,
Gas geben und weiterfahren!

Lassen Drehzahl und Leistung an einer Steigung zu stark nach, dann braucht der »Perle«-Fahrer durchaus nicht etwa ab- oder in die Pedale zu steigen, sondern nur **in den ersten Gang zurückzuschalten**:

1. Gasgriff bis $\frac{1}{3}$ schließen, Kupplungshebel bis zum Anschlag ziehen - - -
2. Schaltgriff auf Stellung 1 bringen - - -

3. Kupplungshebel zügig freigeben und gleichzeitig den Gasdrehgriff wieder öffnen. Dieser Schaltvorgang ist möglichst schnell durchzuführen, damit die Fahrgeschwindigkeit nicht zu stark abfällt.

Mit dem **Anfahren am Berg** hat der Anfänger gewisse Mühe, weil das Fahrzeug, den Gesetzen der Schwerkraft folgend, zurückrollen will. So weiß er nicht, ob diesem natürlichen Rückwärtsgang mit beiden Beinen „direkt“, nämlich durch Abstützen auf den Boden, oder über eine Fuß- oder Handbremse entgegenzuwirken ist. Erst mit Handbremse!

So lange nämlich, bis der Motor angetreten, die Kupplung gezogen, der erste Gang eingeschaltet und das linke Bein zum Abstützen des Rades freigeworden ist. Jetzt bewahrt der rechte Fuß über das Pedal (aber nicht im Rücktritt, sondern in Treitrichtung gedrückt) die »Perle« vor dem Zurückrollen. Nun kann die linke Hand den Kupplungshebel langsam-zügig loslassen und die rechte gleichzeitig den Gasdrehgriff „aufziehen“. Beim ersten Anpacken der Kupplung ist der Motor für ein leichtes, kurzes Mitreten dankbar, denn der Anfahr-Widerstand am Berg hat es nun mal in sich.

Stelle Gefälle sind einer Fahrpraxis zufolge im gleichen Gang **hinunterzufahren**, mit dem man in umgekehrter Richtung die Steigung hinauffahren würde. Hier käme also der erste Gang in Frage, über den der Motor ein wenig mitbremsen kann. „Mitbremsen“, denn wie bei jedem Zweitakter ist diese Bremswirkung des »Perle«-Motors nicht so, daß der Fahrer überhaupt nicht mehr an Vorder- oder Hinterrad-

bremse zu denken brauchte. Werden die Bremsen bei längeren Talfahrten abwechslungsweise betätigt, dann ist keine Überbeanspruchung und der Fahrer nie in Gefahr, unerwartet auf riskante Geschwindigkeiten zu kommen. Da der »Perle«-Motor ja nur durch das im Kraftstoff enthaltene Öl geschmiert wird, käme er bei solchen kilometerlangen Bergabfahrten schmiermäßig vielleicht etwas zu kurz, wenn der Gasdrehgriff durchweg geschlossen bliebe. Es empfiehlt sich darum, in solchen Fällen von Zeit zu Zeit die Kupplung zu ziehen, kurz, aber kräftig Gas zu geben und damit für eine gründliche Durchschmierung des Motors zu sorgen. Wer als ehemaliger Radfahrer immer noch ein wenig »Radsport mit der Perle« treiben will, kann auch auf den bequemen »Kickstarter« verzichten und sein Fahrzeug **radlermäßig-zünftig antreten** und in Fahrt bringen. Das geht folgendermaßen vor:

Gasdrehgriff leicht öffnen — Kupplungshebel ganz anziehen — einen Gang einschalten — Losradeln — Kupplungshebel langsam - zügig loslassen — dabei Dekompressionshebel kurz drücken —

und der »Perle«-Motor wird „da sein“. Bei kalter Maschine ist wieder der Hebel für die Starthilfe zu drücken und erst nach Anspringen des Motors loszulassen. Selbstverständlich läßt sich die »Perle« auch radlermäßig, also vollkommen **motorlos fahren**. Bei der sehr geglückten Sitzposition und dem leichten Lauf des Fahrzeugs ist das durchaus keine Schinderei. Man hat lediglich auf der Ebene des zweiten Gang und an Steigungen den ersten Gang einzuschalten und die Kupplungssperre (siehe Bild KD 36 Seite 34) einzulegen.

Anhalten und Fahrzeug abstellen

ist mit der »Perle« wieder denkbar einfach. Wenn es sich nicht gerade um eine Notbremung handelt, mäßigt man vernünftigerweise das Tempo schon vor dem Haltepunkt und läßt das Rad schließlich mit geschlossenem Gasdrehgriff so ausrollen, daß zum Halten nur noch die Kupplung gezogen, der Drehgriff auf 0-Stellung gebracht und eine der beiden Bremsen betätigt werden muß. Ein leichter Druck auf den Dekompressionshebel bringt dann auch den Motor zum Stillstand. Ist man an einem Tagesziel angelangt, dann hat man gut daran getan, den Benzinhahn schon vor dem Abstellen des Motors zu schließen, damit die »Perle« mit leerem Schwimmergehäuse „übernachtet“. Andernfalls kann der Kraftstoff verdunsten, das Öl bleibt dann allein im Schwimmergehäuse zurück und kann beim nächsten Start Schwierigkeiten verursachen.

Jetzt wird die »Perle« ab- oder hingestellt; und dazu ist folgendes zu bemerken: Die Stütze dient nur zum Abstellen des Fahrzeuges, vor dem Aufsitzen ist sie hochzuklappen, da sie nur für das Gewicht des Mopeds, nicht aber für das des Fahrers bestimmt ist.

Vom Einfahren

— man lasse sich nichts anderes einreden — hängt es immer noch weitgehend ab, ob ein Motor seinem Besitzer später nur ungetriebene Freude oder hin und wieder Kummer bereitet. Die einstmals bei neuen Motoren so gefürchteten Kolbenklemmer sind bei der »Perle« allerdings so gut wie ausgeschlossen, weil ihr Leichtmetallzylinder mit seiner hart verchromten Laufbahn und der Flachkolben aus gleichem Material sind. Beide haben also den gleichen Ausdehnungskoeffizienten, gleichmäßig miteinander „wachsen“, und daß der Abstand zwischen ihnen gleich bleibt. Mit Rücksicht auf die noch nicht eingelaufenen Kolbenringe und Getrieräder aber ist eine gewisse „Vorsicht mit dem jungen Pferd“ angebracht. Wer dem Motor auf den ersten 300 bis 400 Kilometern zuviel abverlangt, womöglich hinter jeder Straßenkreuzung mit dem erstaunlichen Abzug der »Perle« und auf Bergstrecken (womöglich noch mit viel Gepäck) mit ihrer Steifigkeit protzen will, handelt falsch. Verkehr ist es aber auch, wenn der „Einfahrer“ gar zu behutsam vorgeht, unnötig lange im ersten Gang fährt oder den Motor im großen Gang rupfen läßt. Der fabriktneue »Perle«-Motor hat einen Probelauf im Herstellerwerk hinter sich und will vom Fahrer nur noch fit gemacht werden. Normales Fahren mit mittleren Belastungsverhältnissen ist dafür das richtige. Ausgemachte Langschläfer, die es auf dem Weg zur Arbeitsstätte grundsätzlich

eilig haben, sollen ihre Einfahr-Kilometer lieber nicht auf diesen Fahrten ins Geschäft, sondern in Wochenendtouren zusammenbringen. Es gibt aber andere, die morgens in aller Gemütsruhe die Maschine antreten, sie mit weich fassender Kupplung anfahren und in den Gängen normal und vernünftig beschleunigen und denen das Gefühl sagt, daß der Motor „rund geht“ und wann in den kleineren Gang zu schalten ist. Diese Leute können die alte Regel, „nur nicht auf dem Weg zur Arbeit einfahren“, ruhig übergehen. Voraussetzung ist lediglich eine nicht zu kurze Strecke, auf der der Motor normale Betriebstemperatur erreicht. Verlegt man das Einfahren auf Sonntagsfahrten, so wählt man am besten Strecken, in denen möglichst „alles drin“ ist, also Geradeaus-Führungen in der Ebene, leichte Steigungen und Kurven. Hier muß dann notgedrungen fleißig geschaltet werden, und das kommt dem Motor und Getriebe zugute. Nach rund 150 Kilometern Gesamtstrecke merkt auch der Anfänger, daß die Maschine langsam „frei“ wird, und nun kann ihr auf ebener Strecke kurzfristig schon einmal Vollgas geboten werden. Später können diese Vollgas-Fahrten häufiger wiederholt und auch ausgedehnt werden. Nach etwa 300 bis 400 Kilometern kann dann der volle Ernst des Lebens für den Motor beginnen.

Prüfung auf Verkehrssicherheit

ist ein besonders heikles Thema. Hat sich bedauerlicherweise einmal ein Verkehrsunfall mit schwerem Sach- oder gar Personenschaden ereignet, dann ist der Beteiligte böse dran, dem die Gerichtssachverständigen eine „Außerachtlassung der Verkehrssicherheit seines Fahrzeuges“ nachweisen können. Und das ist laut Straßenverkehrsordnung schon dann der Fall, wenn er vor Antritt der Unglücksfahrt nicht überprüft hat, ob

1. die wichtigsten Schrauben und Muttern an Lenkung, Laufrädern, Motor, Rahmen und Bedienungshebeln fest angezogen sind;
2. die Bremsen einwandfrei ziehen;
3. die Lenkung leicht geht;
4. die Bedienungshebel funktionstüchtig sind;
5. die Bereifungen in Ordnung sind (Reifendruck und Profil);
6. die Beleuchtungs- und Signalanlage funktioniert.

Aber glücklicherweise ist die Praxis nicht ganz so entmutigend, wie der Text beim ersten Anschauen wirken muß.

Der »Perle«-Besitzer hat vom HEINKEL-Werk ein Fahrzeug bekommen, bei dem die Punkte 1 bis 6 hundertprozentig in Ordnung waren. Sie in diesem Zustand zu erhalten, erfordert keinen großen Geld- oder Arbeitsaufwand, um so mehr, als eine sorgfältig organisierte, echte Kundenbetreuung durch die HEINKEL-Dienst-

22

stellen gewährleistet ist. „Die wichtigsten Schrauben und Muttern an Lenkung, Laufrädern, Motor, Rahmen und Bedienungshebeln“ lösen sich nicht schlagartig, ein Lockenwerden stellt der gewissenhafte Fahrzeugpfleger meist rechtzeitig bei den Reinigungs- und sonstigen Pflegearbeiten fest und schafft mit dem mitgelieferten Bordwerkzeug mühelos Abhilfe. Und daß Bremsen, Lenkung, Bedienungshebel, Bereifung und letztlich auch die vorgeschriebene Fahrradklingel in Ordnung sind, läßt sich auf jeder „Fahrt zum Briefkasten“ kontrollieren...

Anders allerdings verhält es sich mit der Beleuchtung!

Vor einer kurzen Stadtfahrt kann der Mopedfahrer mit einem Blick kontrollieren, ob Schlußlicht, Rück- und Treistrahler — die sind Vorschrift! — unverschmutzt sind; auf der Fahrt selbst kann er — wie ebenfalls vorgeschrieben — über eine sogenannte seitliche Funktionskontrolle (die als Lichtleck auf der linken Seite neben dem Fahrer auf der Straße sichtbar ist) auch „das Brennen des Schlußlichts ohne wesentliche Änderung der Kopf- oder Körperhaltung überwachen“.

Bitte — lieber HEINKEL-Fahrer — achten Sie darauf, daß es auch beleuchtungs-

mäßig an Ihrer »Perle« nie und nirgends hapert, denn
„die Ausrüstung muß auch bei Tage angebracht und in Ordnung sein“,
und

„nicht vorschriftsmäßig ausgerüstete Mopeds, insbesondere solche, die trotz des Versagens einer Beleuchtungsrichtung bei Dunkelheit gefahren werden, können von der Polizei sichergestellt werden“.

23

Verhalten im Straßenverkehr

Der »Perle«-Fahrer braucht kein Kfz-Fachmann zu sein, um technisch mit seinem Fahrzeug zurechtzukommen, und ebenso wenig muß er zum Verkehrsjuristen werden, damit er einwandfrei und ungestraft auch durch den stärksten Großstadtverkehr kommen kann. Einen — und zwar den ersten — Paragraphen der Straßenverkehrsordnung sollte er sich als Grundregel für das Verhalten im Straßenverkehr vor dem Start zur ersten motorisierten Fahrt durch den Kopf gehen lassen:

„Jeder Teilnehmer am öffentlichen Straßenverkehr hat sich so zu verhalten, daß kein anderer gefährdet, geschädigt oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt wird.“

Für einen korrekten Menschen enthält dieser Paragraph nur Selbstverständliches, denn so (wie da verlangt) hat er sich bisher auch als Fußgänger und innerhalb der menschlichen Gesellschaft ja immer schon verhalten. Weiter ist dann noch einiges zu beachten, was aber auch keine überhöhten Anforderungen an ein normales Begriffsvermögen stellt.

Rechts fahren — links überholen —, die Geschwindigkeit immer so halten, daß vor jedem noch so plötzlich auftauchendem Hindernis gestoppt werden kann, sind die

24

Hauptgebote im deutschen Straßenverkehr und den Ländern, in denen rechts gefahren wird.

Abbiegen, Überholen, Passieren und der „Zebra-Streifen“

Straßenbahnen und solche Fahrzeuge, die nach links abbiegen wollen und ihre Absicht rechtzeitig durch scharfes Linkshalten angezeigt haben, dürfen, nein, **müssen** rechts überholt werden. — Nicht überholt werden darf an Kreuzungen und unübersichtlichen Stellen. — Wird man selbst überholt, dann bitte keinen falschen Ehrgeiz entwickeln, nicht schneller werden, um mit dem „Konkurrenten“ auf gleicher Höhe zu bleiben, oder gar, rechts vorbeistoßend, wieder „an die Spitze“ zu kommen suchen. Solche Mätzchen, die schon zu bösen Unfällen geführt haben, sind selbstverständlich verboten und haben mit sportlicher Einstellung ganz und gar nichts zu tun.

Nicht passiert werden dürfen haltende Straßenbahnen, damit die zu- oder aussteigenden Fahrgäste nicht gefährdet werden. — Mit Vorsicht und Abstand werden haltende Kraftwagen passiert, weil deren linke Türen schon gar zu oft plötzlich aufgingen und für Mopedfahrer dann gar zu „einladend“ und verhängnisvoll geworden sind.

Wer aus der A-Straße nach links in die B-Straße (gleicher Ordnung) abbiegen will, schwenkt nicht erst unmittelbar vor der Straßenkreuzung mit scharfem Schlenker nach links hinüber. Schon vorher schiebt er sich unter auffälliger Zeichengebe und

25

mit „einem Auge nach rückwärts“ zur Straßenmitte hinüber. Vor der Kreuzung bitte langsam werden, wenn nötig sogar anhalten, unbedingt aber entgegenkommende Fahrzeuge vorbeilassen, die ihre Richtung in der A-Straße nicht ändern. Die haben nämlich immer Vorfahrt dem gegenüber, der die Richtung ändern will. Gestattet es der kreuzende Verkehr, dann kann in Richtung B-Straße eingebogen werden.

Beim **Rechts-Abbiegen** ist selbstverständlich die rechte Straßenseite einzuhalten und der Rechtsbogen dann so knapp wie möglich — aber mit aller Rücksicht auf den Fußgängerverkehr — auszuführen.

Für Fußgänger, apropos, damit sie auf ruhige Art und nicht wie geschleuchtes Wild über die Fahrbahn kommen, wurde der **Zebra-Streifen** eingeführt. Vor dem muß also auf jeden Fall die Fahrgeschwindigkeit immer so niedrig sein, daß das Moped unter Umständen auf Schrittlänge „hingestellt“ werden kann. Eine Kollision mit dem Fußgänger auf „seinem“ Zebra-Streifen ist selbst dann peinlich, wenn sich der Fußgänger verkehrswidrig benommen hat. Das nämlich muß meistens erst der Dritten bezeugt und will schließlich auch bewiesen sein.

„Vorfahrt“

— sie wurde schon gestreift — ist nach einer Karambolage an einer Straßenkreuzung ein vielgebrauchtes Wort. Über seine Bedeutung sollte sich jeder im

klaren sein, der anders als auf eigenen Füßen am Verkehr teilnimmt. Bei gleichrangigen Straßen hat grundsätzlich der von rechts kommende Fahrer, gleichgültig, auf welchem Vehikel er sitzt, diese vielzitierte Vorfahrt. Er ist besser dran als jener, der ihm von links in die Quere oder in die Flanke gekommen ist. Wesentlich anders sieht die Geschichte aus, wenn der von rechts Gekommene unmittelbar vor der Kreuzung (und dem Bums) ungerührt an einem rot umrandeten, auf der Spitze stehendem Dreieck mit weißem Innenfeld, oder sogar an einem rotblauen Dreieck mit der kurzen, aber eindeutigen Inschrift „Halb“ vorübergefahren ist. Dann hatte nämlich „der andere“, von links Gekommene Vorfahrt, und ganz besonders böse liegt eben der Fall, wenn das „Halb“-Schild überfahren wurde, das auch dann grundsätzlich zu respektieren ist, wenn weit und breit kein anderes Fahrzeug auftaucht.

Trotz der durch die Verkehrszeichen gegebenen Vorfahrt sollte auch der Mopedfahrer immer genügend Vorsicht üben, damit auf seinem Grabstein nicht einmal die Inschrift „Er hatte die Vorfahrt, doch der Lkw-Fahrer hatte dies übersehen“ zu lesen steht.

Die schönste Vorfahrtbestimmung aber wird ungültig, wenn Polizei- oder Feuerwehrfahrzeuge herannahen und sich durch ihre Sonderorgane bemerkbar machen. Rechts heran und sofort halten ist dann das Gebot!

Verkehrsregelung durch Polizeibeamte oder Lichtzeichen

Hat an einer Kreuzung entweder ein Polizist oder eine Ampel die Verkehrsregelung übernommen, so entfallen die angeführten Vorfahrtsbestimmungen.

Aus der Grundstellung und der Armhaltung des Beamten erkennt auch ein Kind, ob die Fahrt frei oder gesperrt ist; und daß bei grünem Licht gefahren und bei rotem angehalten werden muß, soll auch nur der Ordnung und Vollständigkeit halber vermerkt sein.

Bei der dritten Möglichkeit aber, wenn nämlich der erhobene Arm des Beamten oder das gelbe Licht der Ampel „Achtung gebietet“, muß logischerweise eben auch besondere Obacht gegeben werden.

Beispiel: Der »Perle«-Fahrer fährt in zügiger Fahrt die A-Straße hinunter. Weil er nach links in die B-Straße einbiegen will, ist er schon ein gutes Stück vor der Kreuzung zur Straßennitte hinübergefahren. Die Durchfahrt ist frei, das nützt ihm in diesem Fall jedoch nichts, denn er will ja nicht gerade **durch**, sondern links abbiegen. Also Drehgriff zu, Maschine ausrollen lassen und schließlich in der Mitte der Kreuzung halten, während die „Geradeaus-Wollenden“ rechts an ihm vorüberfahren. Hebt der Polizist nun den Arm oder wechselt das Ampellicht von grün auf gelb, dann heißt das „Kreuzung freimachen“, und das Einbiegen nach links und die Weiterfahrt in der B-Straße ist gestattet.

28

Das Rechtsabbiegen darf nur bei grünem Licht bzw. der die Geradeausfahrt gestattenden Armstellung des Verkehrspolizisten erfolgen. Der Fußgängerverkehr muß beachtet werden.

Neben den wichtigsten Verkehrsbestimmungen sollte der Mopedfahrer auswendig wissen, was ihm unter Umständen jeder Polizist aus seinem Dienstbuch vorlesen kann:

„Der Mopedfahrer muß mindestens 16 Jahre alt sein und hat ständig die ‚Allgemeine Betriebslaubnis‘ für sein Moped und die Bescheinigung über die abgeschlossene Haftpflichtversicherung bei sich zu führen. Er darf die Autobahn nicht benutzen, kann aber auf Radwegen fahren, **wenn** sein Moped als Fahrrad, also ohne motorischen Antrieb, gefahren wird.“

29

Reinigung, Pflege, Wartung

eines Fahrzeuges machen um so weniger Mühe, je schöner es ist und aussieht (jawohl!) und je mehr sich seine Väter bei der Konstruktion gedacht haben. Kein Wunder, daß die »Perle«-Besitzer immer besonders schnell mit den einschlägigen Arbeiten fertig sind. Leidenschaftliche Bastler unter ihnen sollen über die völlige Wartungsfreiheit vieler Einzelteile der »Perle« gar nicht einmal erfreut sein, weil sie an arbeitsfreien Samstagnachmittagen nicht mehr ausreichend zum Umgang mit Werkzeugen, Fettpressen und Ölkännchen kommen.

Reinigung und Pflege

Auf dem harmonisch-glatten Äußeren des »Perle«-Rahmens findet Schmutz nur wenig Anhaltspunkte. Hat er sich trotzdem nach einer längeren Schlechtwetterfahrt auch an den übrigen Teilen angesammelt, so ist er mit warmem, durch ein mildes Reinigungsmittel weich gemachtes Wasser leicht aufzulösen und anschließend abzuspülen. Zur Not tut's klares, kaltes Leitungswasser auch. Auf keinen Fall aber mit einem scharfen Wasserstrahl vorgehen, da dieser Schmutzteile durch die Dichtungen der Lagerstellen treibt und Wasser weder dem Luftfilter noch der Zündlichtmaschine gut tut.

30

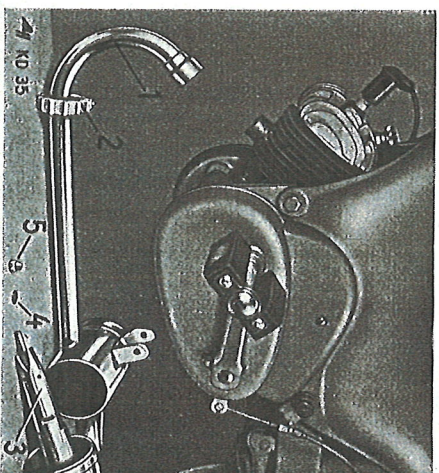
Sehr viel Schlupfwinkel findet der Straßenschmutz naheliegenderweise zwischen den Kühlrippen des Zylinders. Bleibt er dort unbeachtet und ungestört sitzen, kann er die Kühlung und mit ihr die Leistung des Motors gefährden. Darum ist er — aber selbstverständlich nur bei kaltem Motor — mit weichem Wasser aufzulösen und schließlich herauszuspülen.

Nach dieser Wäsche beginnt — von oben nach unten — die **Pflege**. Das Schraummikissen wird mit einem Feinwaschmittel und der Rahmen mit einer Politure (Polifac mit Silicon) behandelt. Mit Waschbenzin, Petroleum oder Cehapon (beachte die Anweisung des Herstellers) wird der Motor abgewaschen und, wenn noch Zeit ist, kann ein besonders um seine »Perle« bemühter Fahrer auch die Chromteile mit einem Hauch von säurefreiem Fett oder Vaseline überziehen.

6

Auspuffanlage

1. Auspuffrohr
2. Klemmring
3. Dämpferrohr
4. Unterlagschraube
5. Hutmutter



31

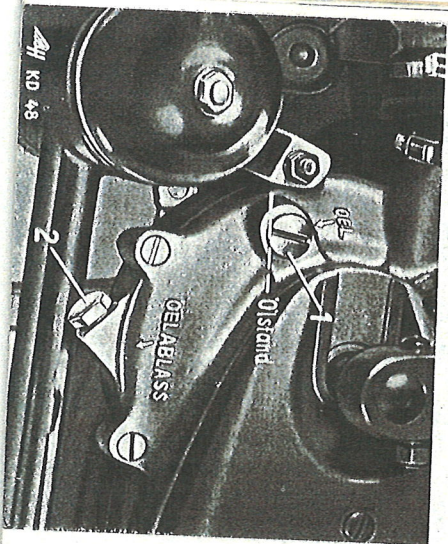
Wartung

Der »Perle«-Motor wird zwangsläufig durch die Beimischung des Öls zum Kraftstoff geschmiert, und damit wird das Thema **Wartung** hinfällig.

Nach einer Fahrstrecke von rund 2000 Kilometern ist über drei Schrauben (KD 35) die Auspuffanlage abzunehmen und zu zerlegen. Das Innere des Topfes und die Auspuffschlitze am Zylinder werden mit einem Hartholzschaber oder einem stumpfen Metallgegenstand von Ölkohlerückständen befreit. Sollte die Leistung

des Motors und gleichzeitig seine „Aus-sprache“ schon vor diesen 2000 Kilometern schwächer werden, dann muß man sich eben entsprechend früher an diese „Entkohlung“ machen.

Im **Getriebe** ist regelmäßig — laut Angaben im Schmierplan, Seite 51 — der



7

Getriebeschmierung

1. Öleinfüllschraube
2. Ölablaßschraube

32

Olstand zu kontrollieren bzw. das Getriebeöl zu wechseln. Der erste Ölwechsel bei 500 Kilometer ist ganz besonders wichtig (Abb. 7).

Zur **Kontrolle** wird der Verschuß der Einfüllöffnung herausgeschraubt. Reicht der Ölspiegel bei waagrecht stehendem Fahrzeug nicht mehr glatt an die Öffnung heran, so ist unverzüglich nachzufüllen (siehe Bild).

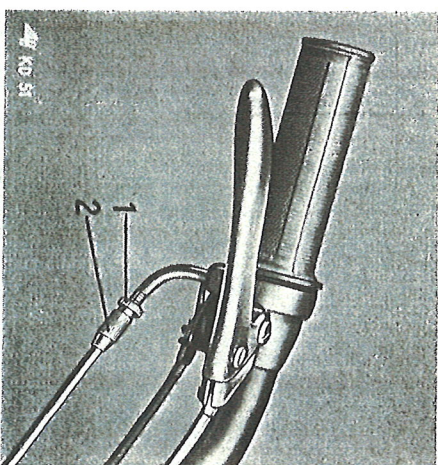
Zum **Ölwechsel**, der immer bei warmem Motor durchzuführen ist, entferne man die Verschußschrauben aus Einfüll- und Abblößöffnung und lasse das Altöl restlos austaufen. Damit es auch vollständig aus dem Schwingarm herauskommt, wird das Hinterrad hochgestellt. Anschließend Abblößöffnung wieder schließen, das Mo-ped wieder auf ebenen Boden stellen und neues Marken-Getriebeöl wie „Mobilol C 80“ einfüllen, bis es die Einfüllöffnung erreicht und übertreten will. Beim ersten Ölwechsel ist zwischen Ab-

8

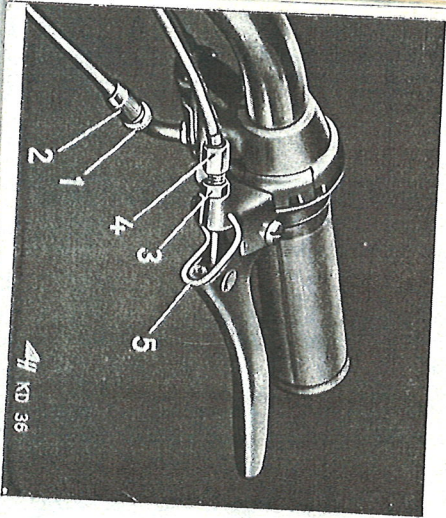
Rechte Lenkerhülse

1. Kontermutter
2. Einstellschraube für Gas-Bowdenzug

33



laß- und Auffüllvorgang das Getriebe gründlich mit einem Spüliöl wie „Mobilene Spülex“ durchzuspülen. Nach einigen tausend Schaltungen ist dem Seilzug, zwischen Schaltung und Getriebe, nicht zu verdanken, daß er sich ein wenig „gelingt“ hat. An der nagelneuen »Perle« konnte man in Stellung 2. Gang die Seilhülle mit den Fingern leicht drehen. Ist nun eine größere Bewegungsfreiheit in der Längsrichtung der Seilhülle festzustellen, so läßt sich das gute alte Verhältnis folgendermaßen wieder herstellen: Schaligriff bei stehendem Motor auf Stellung 0 bringen. Kontermutter (1) (Abb. 9) am Schaligriff lösen und Einstellschraube (2) so weit nach links



oder rechts verstellen, bis sich das Hinterrad ohne Widerstand und Geräuschbildung im Getriebe drehen läßt. Kontermutter (1) wieder anziehen. Fertig! Überaus einfach ist auch die **Kupplung** nachzustellen, was in größeren Abständen — einmal durch die Längung des

9

Linke Lenkerhilfe

1. Kontermutter
2. Einstellschraube für Schalteinstellung
3. Kontermutter
4. Einstellschraube für Kupplungseinstellung
5. Sperre für Kupplung (Radfahrstellung)

Zuges, zum ändern durch die normale Abnutzung des Belages nötig werden kann. 2—3 Millimeter Spiel soll (Abb. 9) die Kupplung am Lenkerhebel haben; hat sie mehr oder auch weniger „Luft“, so ist „der Schaden“ über Kontermutter und Einstellschraube wieder in aller Kürze zu beheben. Ohne Spiel zu fahren, schadet dem Kupplungsdrucklager. Alle diese Einstellarbeiten werden zweckmäßigerweise in der HEINKEL-Kundendienststelle ausgeführt.

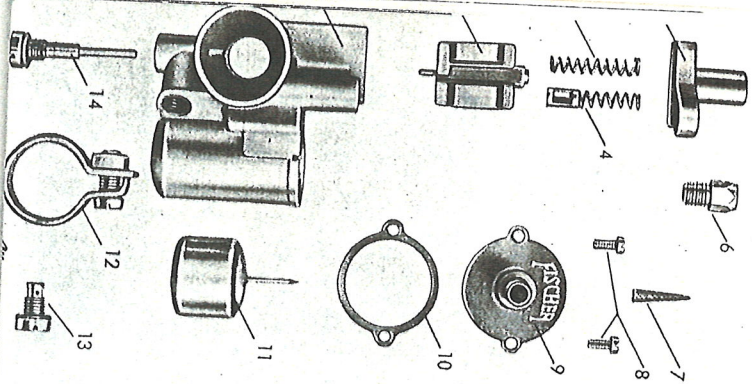
Die Kraftstoffanlage beginnt da, wo der Kraftstoff eingefüllt wird, nämlich am Einfüllstutzen des Kraftstofftanks. Sie endet am Ansaugstutzen, wo das „fertige“ Kraftstoff-Luftgemisch, fälschlicherweise Gas genannt, den Vergaser verläßt.

Auch sie kommt mit einem Mindestmaß an Wartung aus und macht dem Moped-Fahrer kaum Scherereien. Heute, da normalerweise nicht mehr mit offenen Kannen, sondern aus fast hygienisch-sauberen Anlagen getankt wird,

10

Abnehmen des Sitzkissens und Zugang zum Kraftstofftank





haben Schmutzteilechen nur ganz wenig Aussicht, auf normalem Weg in den Tank zu kommen. Sollten sie trotzdem hineinfinden, so würden sie auch ungehindert in die Brennstoffleitung gelangen, wenn der Kraftstoffhahn nicht mit einem Sieb versehen wäre. Zur Sicherheit ist vor dem Eintritt in den Vergaser ein weiteres, engmaschigeres Sieb (siehe Bild 11) angebracht, das vor allem bei Störungen herausgenommen und durchgeblasen sein will. Man zieht

11

Vergaser Fischer 10 DA 25

1. Vergasergehäuse
2. Gasschieber
3. Starthilfefeder
4. Starthilfekolben mit Feder
5. Gehäusedeckel
6. Bowdenzugstellschraube
7. Sieb
8. Zylinderkopfschrauben
9. Schwimmergehäusedeckel
10. Dichtung
11. Schwimmer und Schwimmermodel
12. Klemming mit Schraube
13. Hauptdüse
14. Steuerdüse

36

den Zuleitungsschlauch vom Schwimmergehäuse, hebt das winzige Ding heraus, bläst es von beiden Seiten her durch und setzt es wieder (mit der Spitze nach oben) ein.

Auf doppelte Art also sind die Düsen gesichert, und doch — der Teufel ist halt ein Eichhörnchen — kann hin und wieder eine davon verstopft sein, was sich in der Praxis dann so auswirkt:

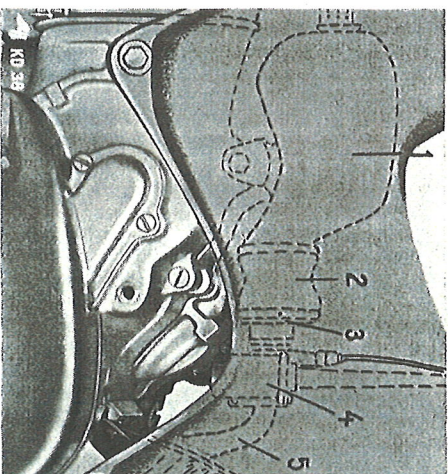
Aus munter schnurrendem Lauf stoppt die »Perle« plötzlich ab, kommt vielleicht noch einmal kurz wieder, will dann aber endgültig nicht mehr weiter.

In solchen Fällen bitte nicht nervös oder gar zornig werden und dem Vorwort-Verfasser dieser Schrift gar zu häßliche Dinge nachsagen! Auch nicht verzweifelt draufloskickten oder über endlos wiederholte Pedalstarts wieder zum motorisier-

12

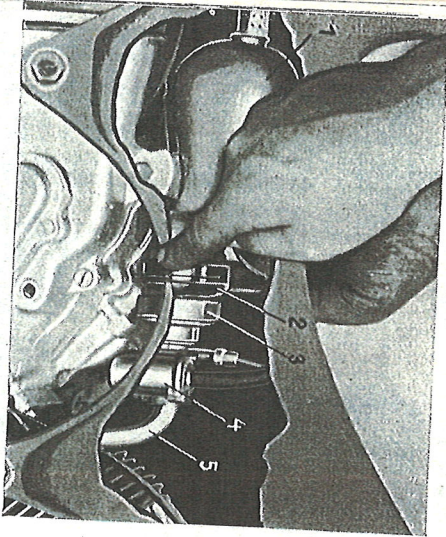
Vergaser komplett

1. Ansaugerschuldämpfer
2. Gummimanschette
3. Luftfiltereinsetz
4. Vergaser
5. Ansaugkrümmer



37

ten Betrieb zu kommen suchen, sondern Schraubenzieher nehmen, den rechten oberen Deckel der Motorverkleidung abschrauben, die Klemmschraube am Vergaserstutzen lösen, Vergaser drehen. An seinem Unterteil präsentiert er zwei hellglänzende Messingschrauben, die sich — herausgedreht — als Haupt- und Steuerdüse entpuppen (Einzelteile im Bild 11, Nr. 13 und 14). Nachdem beide durchgeblasen und wieder eingesetzt sind und der Vergaser in alter Stellung befestigt ist, kann die Fahrt weitergehen.



Hierüber wäre beinahe eine Wartungsarbeit vergessen worden, von der Wohlergehen und Lebensdauer eines Fahrzeugmotors weitgehend abhängen:

13

Gummianschette abgenommen
Luftfiltereinsatz liegt frei

1. Ansaugeräuschkämpfer
2. Gummianschette
3. Luftfiltereinsatz
4. Vergaser
5. Ansaugkrümmer

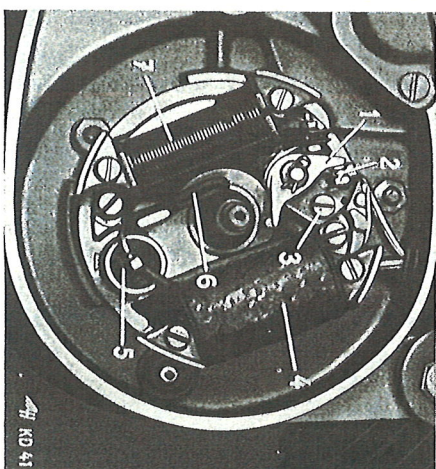
Das **Luftfilter** vor dem Vergaser soll verhindern, daß mit der Außenluft Staubteilchen in den Motor gelangen und dort, zusammen mit dem Öl, zu einer überaus „wirksamen“ Schmirgelpaste zwischen Kolben und Zylinderwand und in den Lagern werden.

Diese nützliche Aufgabe kann das Filter aber nur einwandfrei erfüllen, wenn es je nach Witterung und Art der Straßen in mehr oder weniger kurzen Zwischenräumen, aber grundsätzlich, je öfter, je besser, sorgfältig gereinigt wird. Bei geöffneten Motorverkleidungs-Deckeln stülpt man die Gummianschette des Ansaugeräuschkämpfers nach hinten und zieht das Filter heraus. Man spült es dann in Waschbenzin aus und bläst es womöglich noch mit Preßluft durch. Anschließend wird es mit dickflüssigem Motorenöl (SAE 40) getränkt, dann einige Minuten waag-

14

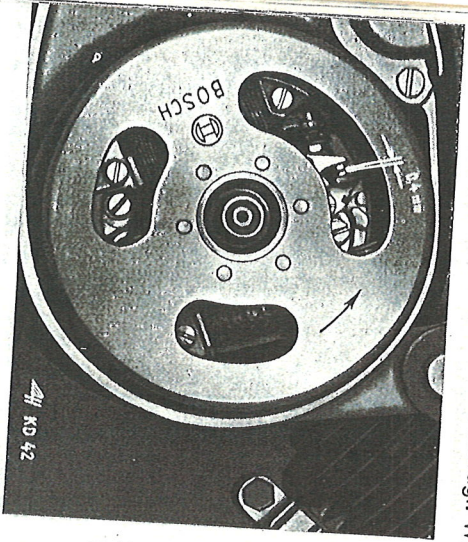
Zündanlage (Polrad abgenommen)

1. Unterbrecherhebel
2. Kontakwinkel
3. Stellschraube (Exenter)
4. Zündspule
5. Kondensator
6. Schmierfilz
7. Lichtspule



recht gelagert, damit das Öl gleichmäßig die Filtergewebe durchdringen kann, und wieder eingesetzt.

Mit der **Zündanlage** wollen Anfänger nicht gern etwas zu tun haben und sollten die wenigen Wartungsarbeiten auch besser dem HEINKEL-Fachmann überlassen. Der wird dann alle 2000 Kilometer den Schmierfilz für den Unterbrecherrocken mit einem Heißlagerfett tränken und anschließend kontrollieren, ob der Kontaktabstand am Unterbrecher noch 0,4 mm beträgt. Weiter wird er mit sicherem Blick feststellen,



ob die Zündung noch vorschriftsmäßig 2,4 bis 2,5 mm vor dem oberen Totpunkt des Kolbens erfolgt. Wenn nötig, wird er die Grundplatte im Motorgehäuse so weit verschieben, bis der für Leistung und Wohlergehen so wichtige Zündzeitpunkt wieder eingestellt ist.

15

Zündanlage

Unterbrecherkontaktabstand

40

Die wunderschöne **Federung** der »Perle« braucht hier beim Thema „Wartung“ gar nicht aufgeführt zu werden, denn sie ist vorn und hinten völlig wartungsfrei. In der Teleskop-Vordergabel (Abb. 17) mit ihren Federwegen von 80 mm müssen in jedem der beiden Holme 20 Kubikzentimeter Motoröl SAE 30 wie „Mobilol A“ sein. Es genügt vollkommen, wenn sich Ihr HEINKEL-Händler bei den 3000-Kilometer-Inspektionen um das Vorhandensein dieser Ölmenge kümmert.

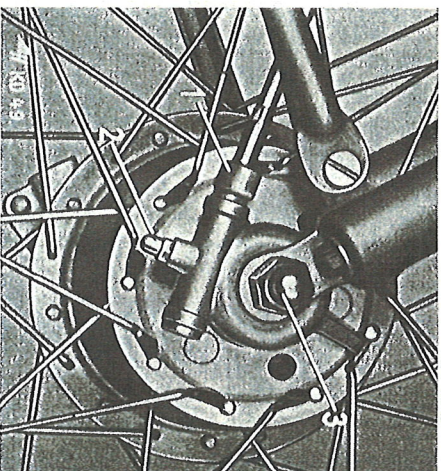
Die Hinterradfederung erfolgt — ganz wie bei vielen neuzeitlichen Motorrädern auch — über eine Schwinge mit beiderseitigen Federbeinen, und hat mit 65 mm einen voll ausreichenden Federweg. Der rechte Schwingarm ist als Kettenkasten ausgebildet, in welchem die Kette staubdicht und automatisch geschmiert läuft. Die Kettenspannung ist laut Pflegeplan (Seite 51) bei den Kundendienstdurchsichten zu prüfen. Kontrollmöglichkeit

16

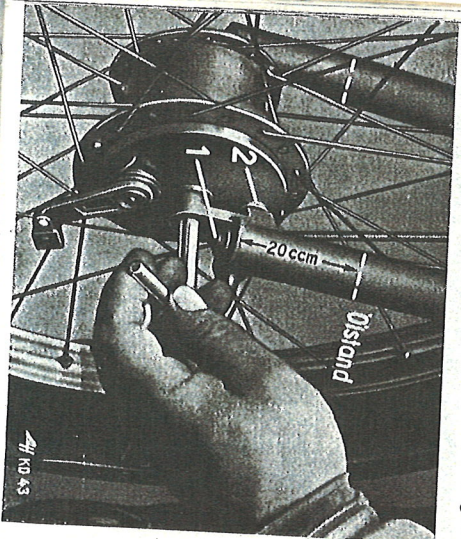
Tachoantrieb

1. Rädelmutter
2. Schmiernippl für Tachoantrieb
3. Achsmutter

41



durch Schauloch am Schwingarm; das obere Kettenstück darf nicht durchhängen. Die Nachstellung erfolgt nach Lösen der Konternmutter durch die Stellschraube am unteren Teil des Schwingarms. Weil der HEINKEL-Dienst immer nach 3000 Kilometern die Schmierung der Federbeine nachschaut, braucht der »Perle«-Fahrer auch hier keinerlei Störungen zu erwarten. Die 23-Zoll-Räder der »Perle«-verbügten einen günstigen Schwerpunkt und halten die ungefederten Massen gering. Beide sind untereinander austauschbar und durch Steckachsen in ihren Lagern gehalten. Beim Ausbau des Vorderrades ist folgendermaßen zu verfahren:



1. Tacho-Antrieb über leicht farblicher Rändelmutter lösen (Abb. 16),
2. Brems-Bowdenzug über Konternmutter und Verstellerschraube um einige Millimeter verlängern und anschließend an der Nabe aushängen,
3. Achsmutter an der rechten Seite

17

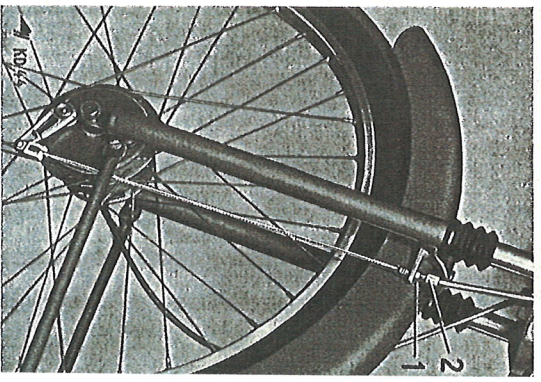
Vorderradgabel

1. Schraube für Öl-Ablauf - Öl-Einfüllung
2. Noke der Bremsankerplatte

abschrauben und Steckachse mit einem Dorn nach links herausziehen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, doch ist hierbei unbedingt darauf zu sehen, daß der Nocken an der Bremsankerplatte in die Aussparung am linken Gabelholm eingeführt wird (Bild 17), da sonst beim ersten Bremsen das Rad blockieren und der Fahrer stürzen kann.

Vor Ausbau des Hinterrades ist die Stellschraube der Hinterradbremse an der linken Seite der Schwinge hineinzuschrauben, damit sich der Zug am Bremshebel leicht aushängen läßt. Einbau wieder in umgekehrter Reihenfolge.

Achtung: Bremsankerplatte mit Aussparung in den Nocken des Schwingarms einsetzen (Bild 17, 2).



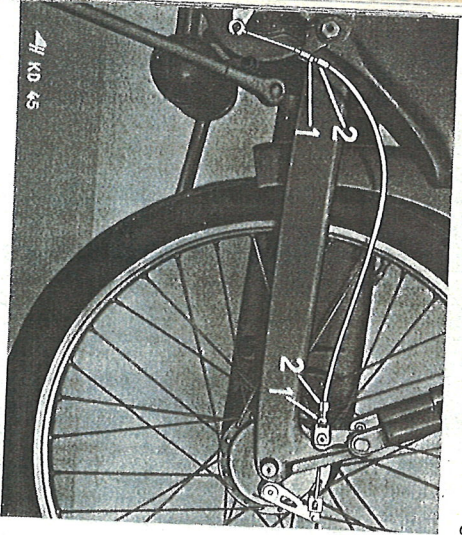
18

Nachstellen der Vorderrad-Bremse

1. Konternmutter
2. Stellschraube

Lager und Bremsen

Die Lager in Vorder- und Hinterradnaben bleiben fast unbeschränkt voll betriebsfähig und -sicher, wenn sie bei den 3000-Kilometer-Durchsichten mit einem Wälzlagerfett nachgefüllt werden (siehe auch Schmierplan). Den einfachen Einstellmechanismus der Vorderbremse kennt der »Perle«-Fahrer schon von Abb. 18 her. Hat sich der Bremsbelag in der Vorder- oder Hinterradnabe soweit abgenutzt oder der Bowdenzug



gelängt, so ist das richtige Spiel über Konternmutter und Verstellerschraube „wie schon mehrmals gehabt“ (Bild 18 und 19) herzustellen.

Bei der Aufzählung all dieser Wartungsarbeiten ist bisher nicht ein einziges Mal das Wort „Schmierrippel“ gefallen, worüber sich alte Motorradfahrer sicher

19

Nachstellen der Hinterrad-Bremse

1. Konternmutter
2. Stellschraube

44

sehr gewundert haben. Nun, die Wartungsfreiheit der HEINKEL-»Perle« geht so weit, daß nur ein solcher Nippel nötig wurde. Am Tacho-Antrieb an der Vorderradnabe ist er zu finden (Abb. 16), und wurde er heute mit Wälzlagerfett versehen, so braucht man erst wieder an ihn zu denken, wenn der Kilometerstand auf dem Tacho um einen runden Tausender (bzw. 50 Fahrstunden) zugenommen hat...

Mit dem Thema **Außerbetriebsetzung** endet üblicherweise von altersher jede rechtsschaffene Betriebsanleitung. —

Eine »Perle«, die keine Steuer und an Versicherung nur Pfennige kostet, die außerdem dank ausgezeichneter Fahreigenschaften sturzfrei über schneeverharschte Strecken zu bringen ist, braucht eigentlich auch im dicksten Winter nicht stillgelegt zu werden. Damit aber ein alter Brauch nicht gebrochen werde — zum Schluß halt schnell noch einige Hinweise dazu:

Zuerst wird das Moped gründlich gereinigt (siehe Reinigung und Pflege) und anschließend mit einem besonderen Rostschutzmittel eingesprüht. Dann werden bei abgenommenem Luftfilter in den mit mittlerer Drehzahl laufenden Motor ca. 15 cm Korrosionsschutzöl (Sova-Kote D 503) mittels Zerstäuber gespritzt, der Kraftstoffhahn geschlossen, bis der Motor von selbst stehenbleibt. Dadurch sind alle empfindlichen inneren Teile des Motors gegen Korrosionsschäden geschützt. So behandelt, kann in einem trockenen Raum — möglichst aufgehängt, damit die aufgepumpten Reifen nicht belastet sind, — Ihr Moped unbeschadet den Winterschlaf halten. Einsatzfreudig wird Sie die »Perle« dann wieder in den Frühling fahren.

45

Störungen

I. Motor springt nicht an:

1. Kraftstoffhahn leer
2. Kraftstoffhahn geschlossen bzw. Reservestellung erreicht
3. Kraftstoffleitung verstopft
4. Düsen verstopft
5. Bei kaltem Motor Starthilfe nicht bedient
6. Zündkabel abgefallen oder locker
7. Zündkabel schlägt durch
8. Zündkerze verölt, verrußt, Elektrodenabstand überbrückt
9. Unterbrecherkontakte verschmutzt oder abgenutzt

II. Motor springt an, bleibt aber beim Gasgeben stehen:

1. Motor zu kalt
2. Düse oder Kraftstoffleitung verstopft
3. Zündkabel abgefallen oder locker

Kraftstoff auffüllen
Kraftstoffhahn öffnen, eventuell Reservestellung
Durch Ausblasen reinigen
Durch Ausblasen reinigen

Starthilfe drücken
Zündkabel aufsetzen bzw. befestigen
Zündkabel erneuern
Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand nachstellen (0,5 mm)
Unterbrecherkontakte reinigen, Unterbrecherabstand nachstellen (0,3—0,4 mm) bzw. erneuern

Starthilfe betätigen
Düse bzw. Leitung reinigen
Zündkabel aufsetzen bzw. befestigen

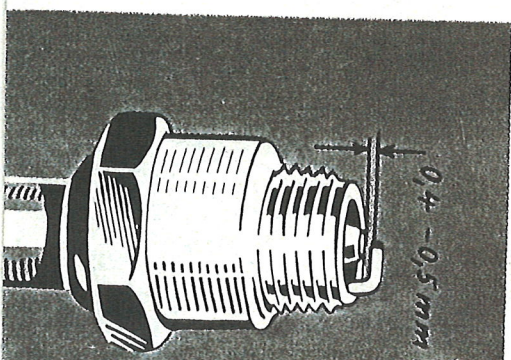
46

4. Zündkabel schlägt durch
5. Zündkerze verölt, verrußt
Elektrodenabstand überbrückt
6. Unterbrecherkontakte verschmutzt oder abgenutzt

Zündkabel erneuern
Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand nachstellen (0,5 mm)
Unterbrecherkontakte reinigen, nachstellen (0,3—0,4 mm) bzw. erneuern

20

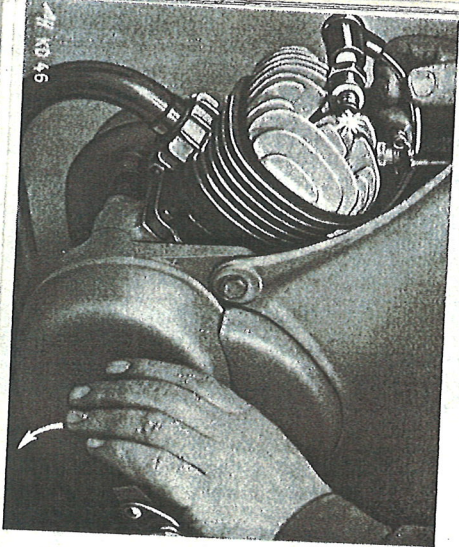
Elektrodenabstand



47

III. Motor setzt aus oder arbeitet unregelmäßig:

1. Kraftstoff geht zur Neige
2. Wasser im Vergaser
3. Zuviel Öl im Gemisch
4. Zündkabel schlägt durch



Auftanken
Vergaser durch Ausblasen reinigen
Neuen Kraftstoff tanken
Mischungsverhältnis 1:25
Zündkabel erneuern

24
Zündfunke prüfen

5. Unterbrecherkontakte verschmutzt oder abgenutzt
Unterbrecherkontakte reinigen, Unterbrecherabstand nachstellen (0,3—0,4 mm) bzw. erneuern
6. Luftfilter verschmutzt
Luftfilter reinigen

IV. Die Motorleistung läßt nach:

1. Zündung verstellt
Zündung einstellen
2. Düse bzw. Kraftstoffleitung verstopft
Düse und Kraftstoffleitung reinigen
3. Motor bzw. Auspuff verrußt
Auspuffschlitze am Motor sowie Auspuffanlage reinigen
4. Vergaser sitzt nicht fest am Ansaugstutzen (falsche Luft)
Vergaser festziehen
5. Kupplung schleift
Kupplung einstellen
6. Bremsen ohne Spiel eingestellt
Bremsen richtig einstellen

V. Motor bleibt stehen:

1. Kraftstofftank leer
Kraftstoff auffüllen
2. Kraftstoffhahn geschlossen bzw. Reservestellung erreicht
Kraftstoffhahn öffnen, eventuell Reservestellung

3. Kraftstoffleitung verstopft
4. Zündkerze defekt
5. Zündkabel abgefallen
6. Unterbrecherhebel bleibt hängen

Durch Ausblasen reinigen
 Zündkerze erneuern
 Zündkabel befestigen
 Unterbrecherhebel gangbar machen

VI. Motor wird zu heiß:

1. Motor hat falsche Zündeneinstellung
2. Schmierstoffmangel
3. Zu mageres Kraftstoff-Luftgemisch bzw. loser Vergaserschluß
4. Auspuffanlage verrußt

Zündung einstellen (2,4—2,5 mm v. o. T. bzw. 23—24° v. o. T.)
 Gemischverhältnis 1:25 beachten
 DüsenEinstellung prüfen, Vergaser befestigen
 Auspuffanlage reinigen

VII. Die Lampen brennen nicht:

1. Lose oder schadhafte Glühlampen
2. Lose Kabelanschlüsse
3. Schlechte Masseverbindung

Glühlampen befestigen oder erneuern
 Kabelanschlüsse befestigen
 Masseverbindung herstellen

Motorrad Weidacher
 Salzburger Str. 4
 99278 Traunstein
 Tel. 03 61/9 93 41