



SACHS 50/3

(met 3 versnellingen)

INSTRUCTIEBOEKJE Nr. 316.2 H/3

SACHS-MOTOR.....



.....SACHS-OLIE

alléén in bovenafgebeelde verpakking

Inhoud

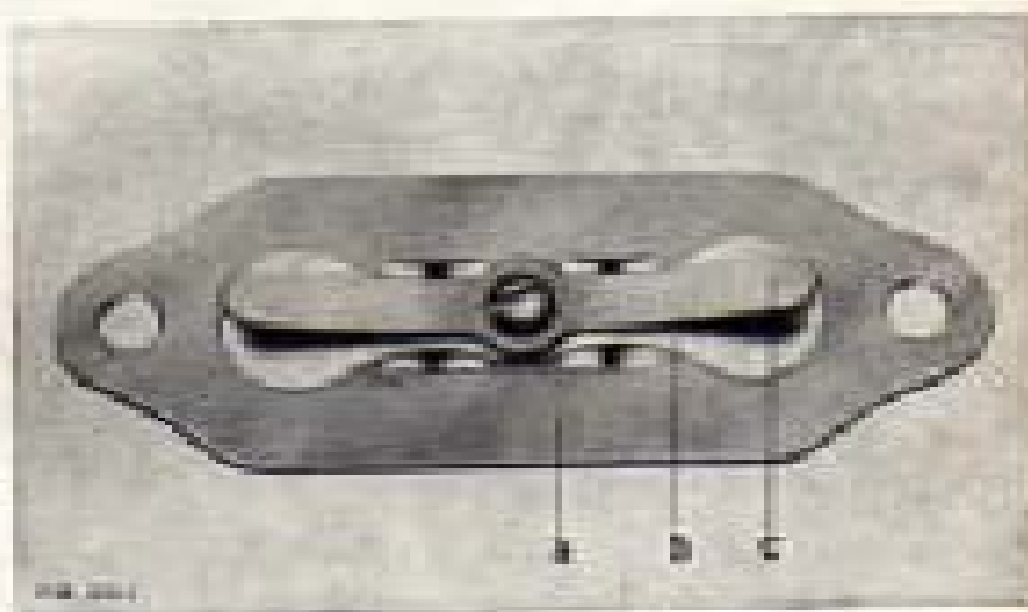
Technische gegevens	2
Membran-aanzuiging voor Sachs 50/2 en 50/3 zonder geforceerde koeling	3
Enige aanwijzingen voor de eerste rit	5
Inrijden	9
Brandstof en smeermiddelen	10
Motor	10
Versnellingsbak	10
Ketting naar het achterwiel	13
Bowdenkabels	13
Onderhoudswerkzaamheden	13
Reinigen van het luchtfilter	13
Reinigen van de sproeier	14
Reinigen van carburateur en brandstofleiding	15
Ontcoelen	16
Onderhoud van het elektrische gedeelte	17
Controle van de ontstekingsinrichting	18
Controle van de ontstekingsafstelling	20
Bougie	22
Afstellen van de schakeling	22
Afstellen van de koppeling	24
Afstellen van de carburateur	26
Het brandstofverbruik	27
Hoe motorstoringen ontstaan en hoe ze verholpen worden	29

Technische gegevens

Type:	Luchtgekoelde ééncilinder-tweetact-motor
Spoeling:	Omkeerspoeling
Boring:	38 mm
Slag:	42 mm
Cilinderinhoud:	47 cm ³
Compressie:	1:7,4
Ontsteking:	Bosch vliegwielmagneetontsteking
Lichtspool:	6 Volt 17 Vvatt wisselstroom
Bougie:	Bosch W 150 M 11 S
Vddontsteking:	2-2,5 mm voor het bovenste dode punt
Carburateur:	Bing carburateur 1/8, 5/10 met vlotterknop en nat luchtfilter
Afstelling:	Sproeier 60; naaldsproeier 1517 naaldstand: 2e groef van boven gaschouf no. 3
Knaaldemper:	Demonteerbaar
Koppeling:	2-voudige natte plaatkoppeling
Versnellingsbak:	3 versnellingen in het motorblok
Schakeling:	Draaibare handgreep aan het stuur
Overbrenging in de versnellingsbak:	1e versnelling 3,45 2e versnelling 2,09 3e versnelling 1,40
Krachtoverbrenging naar het achterwiel:	Rollenketting $1\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$, 7,8 mm rollen \odot
Aandrijfkettingwiel:	11 tanden bij 23" banden
Kettingwiel op het achterwiel:	32 tanden bij 23" banden
Totale overbrenging:	1e versnelling: 1:38,6 2e versnelling: 1:23,6 3e versnelling: 1:15,8
Smering:	Motor: mengsmering 1:25, SAE 50 versnellingsbak: 200 cm ³ versnellingsbakolie SAE 80

Membraan-aanzuiging voor Sachs 50/2 en 50/3 zonder geforceerde koeling

Vanaf september 1960 worden de SACHS-motoren type 50 met 2 en 3 versnellingen (zonder geforceerde koeling) voorzien van membranen ter regeling van de gasinlaat. Dit nieuwe regelorgaan maakt het mogelijk, dat het gasmengsel van de carburateur rechtstreeks in de spoelpoorten wordt geleid, waarbij de inlaatpoort geheel komt te vervallen. De membranen zijn op een vlakke tussenlegplaat gemonteerd (afb. 1), die tussen het spruitstuk van de carburateur en de aansluitflens van de cilinder wordt vastgeklond.



Afb. 1
a) tussenlegplaat
b) membraan
c) aanslag

De aandacht wordt nog op volgende punten gevestigd:

Voordelen:

1. De inlaat van het gasmengsel wordt nu asymmetrisch geregeld, waardoor men een ideale aanpassing aan de spoeling in de cilinder bereikt, terwijl er praktisch geen gasmengsel meer verloren gaat.

2. De hiermee gepaard gaande betere vulling van de cilinder heeft een groter draaimoment en een hoger motorvermogen tot gevolg. Daardoor trekt de motor beter op en stijgt de toerensnelheid.
3. Het aanzuiggeruis in de carburateur wordt veel minder.
4. Laag brandstofverbruik, daar er nu nagenoeg geen gasmengsel meer verloren gaat.

Onderhoud:

De membranen vereisen geen onderhoud, daar zij vervaardigd zijn van een speciale, roestvrije staalsoort, waaraan de hoogste eisen kunnen worden gesteld.

N.B.: De levensduur van de membranen is praktisch onbegrensd. Met het oog op de speciale eigenschappen van dit orgaan mag men er niets aan veranderen, aangezien dit alleen tot beschadiging en vermindering der prestaties zou kunnen leiden.

Enige aanwijzingen voor de eerste rit

Voorbereidingen:

Bike SACHS-motor is getest voordat hij de fabriek verlaat. De motor is dus startklaar en de versnellingsbak is met olie gevuld. U hoeft alleen nog maar brandstof te tanken en de spanning van de banden te controleren. Overtuigt U zich ook ervan, dat de ontlichtingsgatjes in de olievlischroef op de versnellingsbak open zijn en niet met een pleister afgesloten zoals tijdens het transport van de motor. Als de gatjes afgesloten zijn kan tijdens het rijden gemakkelijk versnellingsbakolie naar buiten worden geperst.

Tanken: Mengsmering 1:25, SAE 50

25 delen normale benzine worden met 1 deel motorolie SAE 50 (evt. 40), het beste neemt men „SACHS-motorolie“, in een schone bus goed vermengd. Op 5 liter benzine neemt men dus 200 cm³ olie. Kunt U geen SACHS-motorolie krijgen, dan moet U een ander goed merk vragen, doch beslist van een dikte SAE 50 (evt. 40) (Zie ook pag. 10 „Brandstof en smeermiddelen“).

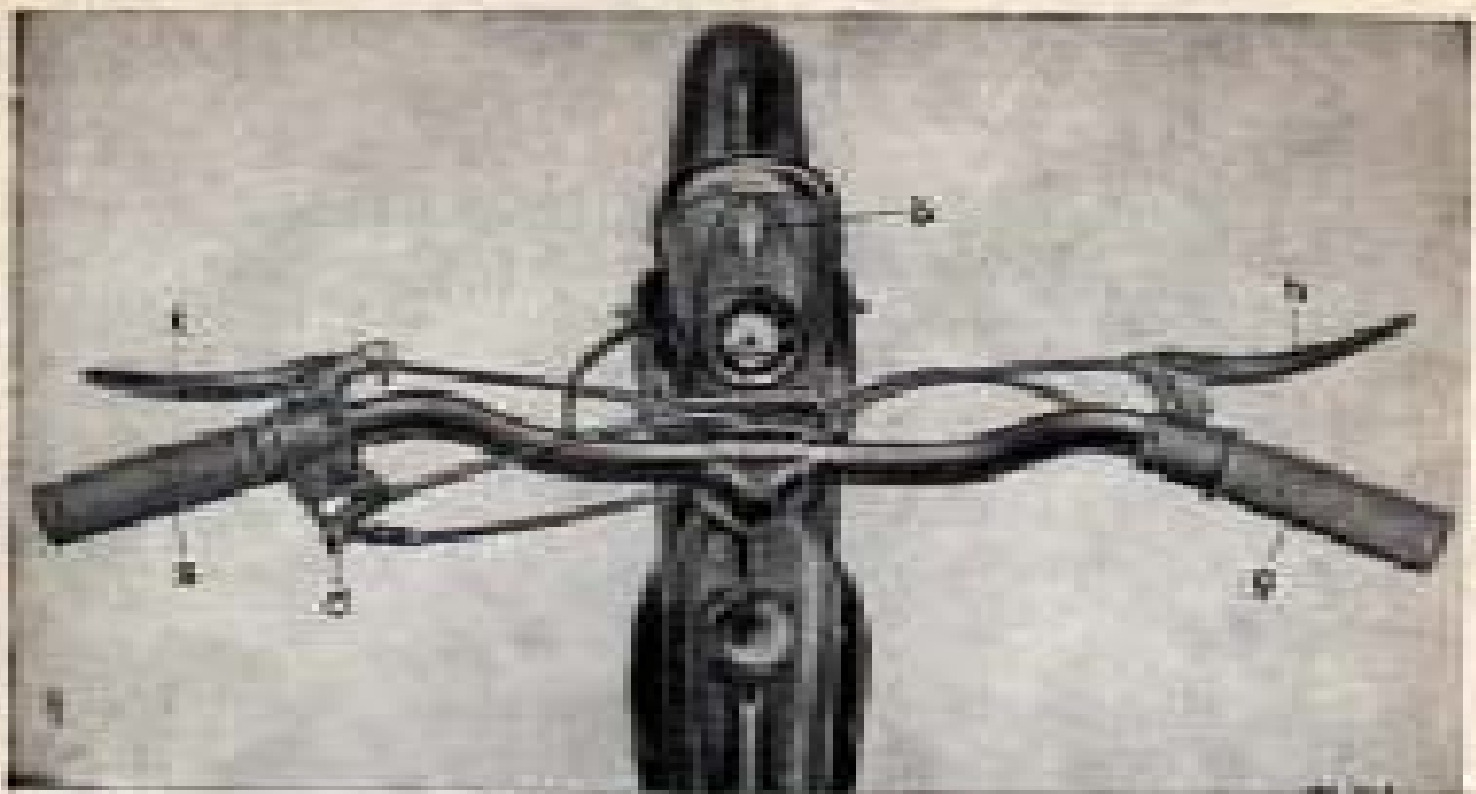
Bedieningsorganen:

Draaibare gashandgreep. Door de handgreep naar achteren te draaien wordt de gasschuif in de carburateur geopend.

Draaibare schakelhandgreep. Door de koppelingshandel in te trekken wordt de vergrendeling van de draaibare schakelhandgreep opgeheven; de handgreep met koppelingshandel kan nu naar boven of naar beneden gedraaid worden om de gewenste versnelling of de vrijloop in te schakelen.

Handremhandel. Rechts aan het stuur. Werkt op de voorwielrem.

Koppelingshandel Door de koppelingshandel in te trekken wordt de overbrenging van de motor naar versnellingsbak en achterwiel onderbroken.



Afb. 1 Bedieningsorganen

a — linkschakelaar h — voorvorkboom g — draadbare gashefboom
 d — decompressiehefboom e — koppelinghefboom f — schakeldraaiknop

Decompressie-handel. Deze bevindt zich links aan het stuur en dient om het aantrappen bij het starten van de motor te vergemakkelijken.

Kortsluitknop in de koplamp of op het stuur voor het uitschakelen van de ontsteking.

Benzinekraan aan de tank.

Vlatterknop op de carburateur of met afstandsbediening.

Starten

De motor kan op twee verschillende manieren worden gestart.

a) **Rijdend starten**

Benzinekraan openen.

Bij koude motor vlatterknop op de carburateur 5 tot 6 seconden rustig indrukken.

Geen gas geven.

Eerste versnelling inschakelen.

Koppeling intrekken en met behulp van de pedalen wegrijden.

Koppeling langzaam loslaten en daarbij doortrappen tot de motor aanslaat.

Als de motor loopt direct langzaam gas geven.

Wanneer de motor na ongeveer 10 m niet loopt, gasschuif in carburateur beurtelings openen en sluiten door middel van draaibare handgreep. Staat de motor weer af, dan nogmaals vlottenen.

Gelijktijdig met de koppeling kan men ook de decompressiehandel intrekken. Men moet deze dan direct na het koppelen weer loslaten. Op deze manier vergt het aantrappen van de motor minder krachtsinspanning.

b) **Stilstaand starten**

Benzinekraan openen.

Bij koude motor vlottenknop op de carburateur 5 tot 6 seconden natig indrukken.

Geen gas geven.

Vrijloop inschakelen.

Voorste pedaal naar beneden trappen. Om het aantrappen te vergemakkelijken kan men de decompressie-handel even intrekken.

Motor slaat aan.

Koppeling intrekken.

Eerste versnelling inschakelen.

Koppeling langzaam loslaten en gelijktijdig gas geven.

Schakelen:

Gas afsluiten, d.w.z. draaibare gas-handgreep geheel naar voren draaien.

Ontkoppelen — koppelingshandel helemaal intrekken.

Schakelen — draaibare schakelhandgreep met opgetrokken koppelingshandel terugdraaien, tot pijl op 2 staat.

Koppelen — koppelingshandel langzaam loslaten. Gas geven.

Zodra men een snelheid van ca. 25 km per uur bereikt heeft moet men op dezelfde manier van de 2e naar de 3e versnelling overschakelen. De snelheid wordt uitsluitend met de draaibare gas-handgreep geregeld.

Terugschakelen:

Bemerkt men dat de snelheid belangrijk daalt, bijv. op een helling, of moet men in druk verkeer zo langzaam rijden dat de motor begint te schokken, dan schakelt men terug naar de 2e of 1e versnelling.

1. Gas afsluiten — dus gashandgreep naar voren draaien.
2. Ontkoppelen — koppelingshandel intrekken.
3. Schakelen — schakelhandgreep met ingetrokken koppelingshandel naar voren draaien tot de lagere versnelling.
4. Langzaam koppelen — koppelingshandel geleidelijk loslaten en tegelijkertijd gas geven. Het koppelen en gas geven dienen bij terugschakelen gelijktijdig te geschieden, opdat de toerentallen van de assen in de versnellingsbak zich aan elkaar kunnen aanpassen. Goed terugschakelen is een kwestie van gevoel. Reeds na enkele ritten zult U het geleerd hebben.

Snelheid verminderen:

1. Gas afsluiten.

2. Remmen.

Rem gelijkmatig met voor- en achterrem. Bij rechtuit rijden en op stroeve wegen gebruikt men bij voorkeur de voorem (handrem). Op zandige of op natte wegen waar slipgevaar bestaat, gebruikt men hoofdzakelijk de op het achterwiel werkende voostrem.

Rem steeds met gevoel; wanneer Uw wielen blokkeren is de kans groot dat U gaat slingeren en komt te vallen.

Vanzelfsprekend wordt de snelheid met de gashandgreep geregeld. Dus niet met de remmen!

Stoppen:

1. Gas afsluiten.

2. Remmen.

3. Ontkoppelen.

4. In vrijloop schakelen. Schakelhandgreep met ingetrokken koppelingshandel zo draaien, dat het streepje aan de handgreep op nul staat. De koppelingshandel kan nu worden losgelaten. De motor blijft, ook als de bromfiets stilstaat, rustig stationair doorlopen.

Weer wegrijden:

Ontkoppelen en 1e versnelling inschakelen. Gas geven. Koppelingshandel langzaam loslaten en meer gas geven, opdat de motor niet afslaat.

Bergafwaarts rijden:

Op hellingen werkt de zonder gas meelopende motor als een uitstekende rem. Moet men over grotere afstand bergafwaarts rijden dan moet zo nu en dan gas worden gegeven, opdat aan de motor voldoende smeermiddel — dat immers door de brandstof is gemengd — wordt toegevoerd. Zonodig rent men de bromfiets met de krachtige SACHS-remmen af.

Motor afzetten:

Gas afsluiten, in vrijloop schakelen en ontsteking uitschakelen. Bij langdurig oponthoud benzinekraan sluiten.

Rijden met stilstaande motor:

Met Uw SACHS-bromfiets kunt U te allen tijde ook met stilstaande motor, dus als met een fiets, rijden. Hiervoor zijn de volgende handgrepen noodzakelijk:

- Koppeling intrekken.
- Derde versnelling inschakelen.
- Met ingetrokken koppeling trappen.

Inrijden

De motor heeft ongeveer 500 km nodig om in te lopen. Rijdt U gedurende deze eerste tijd niet te hard; schakelt U op hellingen naar de 2e of 1e versnelling terug, wanneer U bemerkt dat de motor met half gas niet goed meer trekt.

Brandstof en smeermiddelen

Motor: Cilinderwand, krukas- en drijfstanglager worden gesmeerd met motorolie, die in de verhouding 1:25 bij het tanken met de brandstof wordt vermengd. Heeft het tankstation geen gemengde brandstof in voorraad, dan kan die gemaakt worden door normale benzine en motorolie SAE 50 (evt. 40) bij voorkeur SACHS-motorolie, in de juiste verhouding in een schone bus (mengkan) goed door elkaar te roeren. Dit mengsel wordt vervolgens in de tank gegoten.

U kunt echter ook elke andere goede oliesoort van genoemde oliefirma's met viscositeit SAE 50 (evt. 40) gebruiken. Maakt U van zelfmengende olie gebruik, dan verdient het aanbeveling deze voor te mengen, vóórdat hij met de benzine in de tank wordt gedaan; dit is vooral aan te bevelen als de tank helemaal leeg is.

Als brandstof kan elke normale benzine worden gebruikt. Wij wijzen er speciaal op dat de SACHS-motor geen superbenzine met zeer hoge klopvastheid nodig heeft.

Versnellingsbak: De versnellingsbak van de SACHS-motor is reeds in de fabriek met olie gevuld. Deze olie is bij lopende motor steeds in omloop tussen de eigenlijke versnellingsbak en de koppelingkamer. Bij ingebruikneming van de nieuwe bromfiet en later elk kwartaal, controleert men de oliestand in de versnellingsbak. Hiervoor laat men de motor 1 tot 2 minuten lopen zodat de olie zich gelijkmatig over de koppelings- en versnellingsbakruimte verdeelt. Vervolgens plaatst men de bromfiet precies horizontaal en draait men de oliecontroleschroef rechts onderaan de motor los. Loopt er geen olie uit, dan moet bijgevoeld worden. Bij de SACHS 50 met 3 versnellingen en tachometer-aansluiting moet men hiertoe deze tachometer-aansluiting aan de motor afschroeven (in richting rechts achter aan de motor). Vervolgens verwijdert men de aansluitnippel voor de tachometer-kabel uit het motorblok en trek de tachometer-aandrijving naar buiten.

Bij de SACHS 50 met 3 versnellingen zonder tachometer-aan-



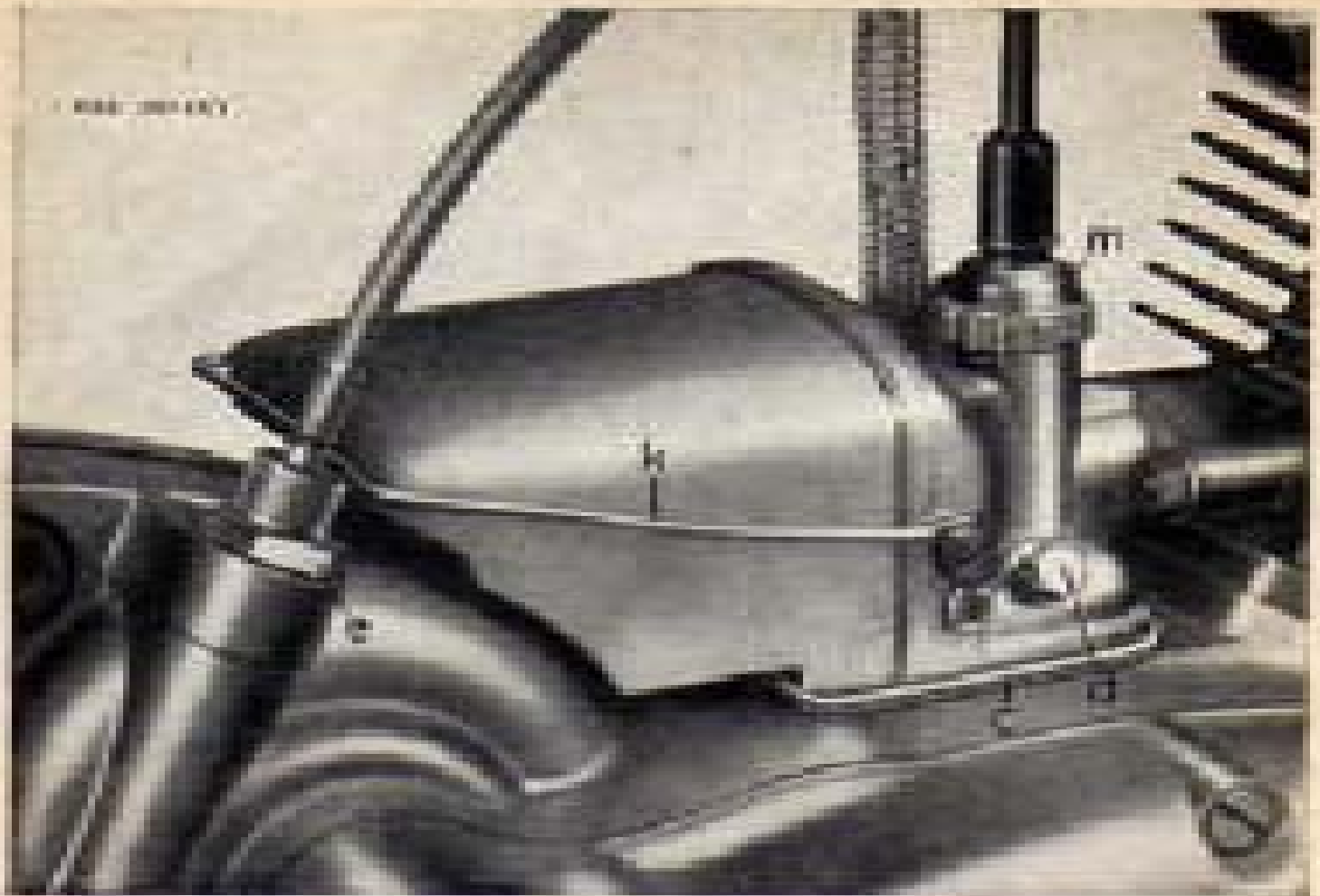
Abb. 1 Smearing van de versnellingsbak

a = olieafschroef b = licht- en kortsluitkabel c = olieniveauschroef

drijving bevindt zich op de plaats van de aandrijving een olieniveauschroef die men voor het vullen uit het motorblokjeschroeft.

In beide gevallen moet zo lang versnellingsbakolie worden bijgevuld totdat deze beneden aan de olieniveauschroef naar buiten begint te vloeien.

Attentie! In geen geval te veel olie in de versnellingsbak doen, want anders gaat de koppeling vast en zeker slippen. Laat daarom de olieniveauschroef zo lang losgeschroefd tot dat er geen olie meer uitloopt. Voor de versnellingsbak moet men een goede versnellingsbakolie gebruiken, van een dikte SAE 80. Gebruik echter beslist GEEN z.g. Hypoid-olie! Hoewel de versnellingsbakolie door het gebruik van de motor niet verbruikt of noemenswaardig verontreinigd wordt, verandert de samenstelling ervan op de duur toch iets door de inwerking van zuurstof uit de lucht. Men moet de olie dan



AB. 1 Carbureteur van SACHS 50, 1

e = toehoutrandrijving (Het gat van de afgevoerde toehoutrandrijving is valopening voor de olie)

c = carburateurpakking

d = sproeier

m = carburateurdektel

ook eenmaal per jaar vervangen. Doet U dit zelf, dan moet U ervoor zorgen, dat de motor en de versnellingsbak goed warm zijn alvorens de olie wordt afgetapt. Vervolgens schroeft U de olieniveauschroeven de olieaftapschroef los. De olie uit de versnellingsbak vloeit dan vanzelf weg.

Om de olie uit de koppelingskamer geheel te verwijderen moet U het voorwiel van de bromfiets zo hoog opheffen, dat het gat van de niveauschroef van de koppelingskamer het laagste punt van de motor is. Wanneer de olie verwijderd is, schroeft U de olieaftapschroef weer goed vast. Vervolgens giet U door de valopening zo lang versnellingsbakolie bij, totdat deze aan de olieniveauschroef naar buiten vloeit. Hierbij het plaatje 5 aan de rechterzijde van de motor los-

draaien, opdat de lucht gemakkelijk uit de versnellingsbak kan ontsnappen. Dan sluit U de olievloeiopening weer met de vulschroef en draait deze, evenals de olien- en vasschroef, vast. Daarna laat U de motor even lopen. Daardoor worden ook de wanden van de versnellingsbak volledig geolied en verdeelt de olie zich goed over de beide kamers. Als U dan de oliesand nogmaals controleert zult U wellicht nog iets moeten bijvullen.

Ketting naar het achterwiel:

Van tijd tot tijd, maar zeker als de rollen van de ketting droog beginnen te worden (glimmen), moet de ketting met een dikkvloerbare motor- of versnellingsbakolie worden gesmeerd. Beter is het echter de ketting te demonteren, deze in benzine of petroleum schoon te wassen en hem vervolgens in warm kettingvet te dopen. De ketting moet enkele malen in dit vetbad worden ondergedompeld, opdat het vet goed in de schakels en rollen kan doordringen. Hierna laat men de ketting goed uildruipen. Bij het opleggen van de ketting moet men erop letten, dat het veertje van de sluitschakel met de gesloten zijde in de loopricting wordt opgestoken.

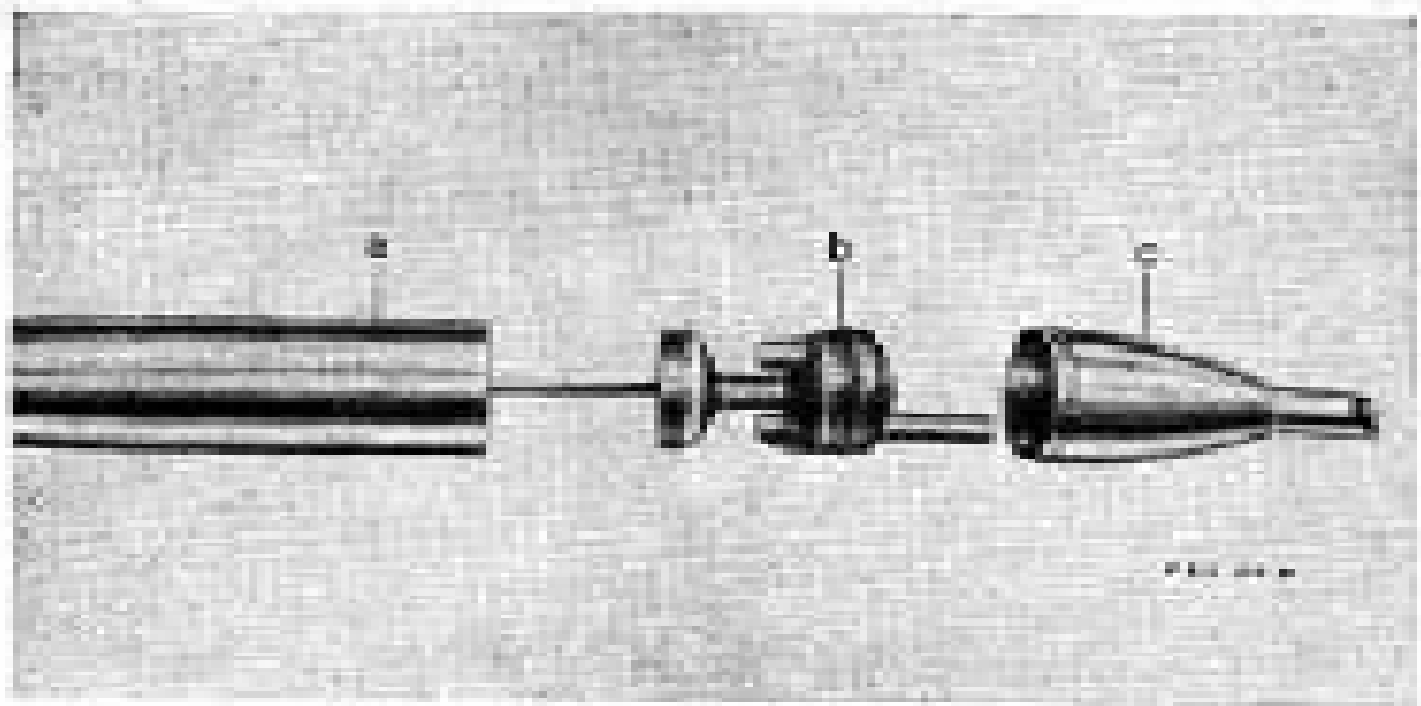
Bowdenkabels:

Ook de bowdenkabels naar de carburateur, de koppeling, de schakeldraaigreep, de remmen en de evt. afstandsvlotterknop moeten van tijd tot tijd worden gesmeerd. Daar het bijzonder moeilijk is dikkvloerbare olie, bijv. met benzine verdunde motorolie, met een oliespuitje tussen binnen- en buitenkabel te brengen, gebruikt men hiervoor met succes een eenvoudig apparaatje als de Magura-Oliëfix. Bij deze gelegenheid geeft U ook de scharnierpunten van de koppelings- en remkabels een drupje olie.

Onderhoudswerkzaamheden

Reinigen van het luchtfilter:

Het luchtfilter in de carburateur moet, al naar gelang van het stofgehalte van de lucht, na zekere tijd worden gereinigd.



Afb. 6 Gedemoneerde knal demper

a = knal demperroosterstuk

b = binnertuk

c = uitlaatstuk met verlengde pijp

Ontkolen:

In elke motor verbrandt een deel van de smeerolie en vormt koolanslag. Deze koolanslag zet zich vast op alle delen van de motor die met de verbrandingsvlam of de uitlaatgassen in aanraking komen. Dit zijn bij de SACHS-motor derhalve de bovenkant van de zuiger, de binnenkant van de cilinderkop, de uitlaatpoort, de uitlaatpijp en de knal demper. De aanslag moet van tijd tot tijd worden verwijderd, op zij n laatst echter als de motor minder goed begint te lopen, of, ook bij een juiste afstelling van de carburateur, de neiging heeft te „viertacten”. Meestal zal na elke 4000 km ontkoold moeten worden.

Om de koolanslag uit de verbrandingskamer te verwijderen wordt de cilinderkop afgeschroefd. Met een niet al te scherp stuk gereedschap, bijv. een schroefdraaier, wordt de koolanslag vervolgens van de binnenzijde van de cilinderkop afgekrabd tot het blanke metaal weer tevoorschijn komt. Van de bovenkant van de zuiger verwijdert men echter alleen de bruin gebrande losse schilfers; men kan daarvoor het beste een staalborstel gebruiken.

Om de uitlaatpoort schoon te maken wordt de uitlaatpijp

gedemonteerd en de zuiger in zijn onderste dode punt gezet. De poort kan dan gemakkelijk van buitenaf worden schoongemaakt. De koolaanslag die op de zuiger valt, blaast men er weer uit. Voor het ontkoolen van de overstroomkanalen dient de cilinder te worden afgenomen. De uitlaatpijp kan in een werkplaats met speciale borstels worden schoongemaakt. Een weinig koolaanslag is hier echter van geen betekenis. Daarentegen kunnen de fijne openingen van de knaldemper op de duur erg dichtkoeken. Men kan de knaldemper uit elkaar nemen door de moer achter aan de demper er af te draaien. Het binnenstuk van de knaldemper wordt in een smidsvuur of met een lasbrander rooigloeiend gemaakt waardoor de koolaanslag afbrandt. Ook deze werkzaamheden kan men het beste in een reparatiewerkplaats laten verrichten. In geen geval mogen de openingen in de knaldemper groter gemaakt worden, aangezien hierdoor niet alleen het uitlaatgeluid versterkt wordt, doch ook het vermogen van de motor nadelig kan worden beïnvloed. Bij het monteren van de knalpot moet men de nok b (afb. 7) in de groef a (afb. 7) brengen. Daardoor bereikt men dat eventuele olie- en condenswaterresten het vrij doorstromen van gas door het binnenstuk niet kunnen smoren. Belangrijk is echter dat de knalpot zodanig aan de bromfiets wordt bevestigd, dat de lasnaad naar beneden of naar het achterwiel wijst.

Onderhoud van het elektrische gedeelte:

De vliegwielmagneetontsteking levert zowel de hoogspanningsstroom voor de ontsteking als ook de 6 Volt wisselstroom voor de verlichting. Voor de koplamp gebruikt men een lampje van 6 Volt 15 Watt, als achterlicht een lampje van 6 Volt 2 Watt. Behalve de bougiekabel voeren 2 draden uit de lichtinstallatie naar de koplamp, een gele voor het licht naar de schakelaar in de koplamp en een zwarte kortsluitkabel naar de ontstekingschakelaar resp. de kortsluitknop. Storingen in de lichtinstallatie kunnen optreden wanneer lampjes en/of draden beschadigd zijn. Ook moet men erop letten dat de klenschroeven voor de aansluiting van de verschillende

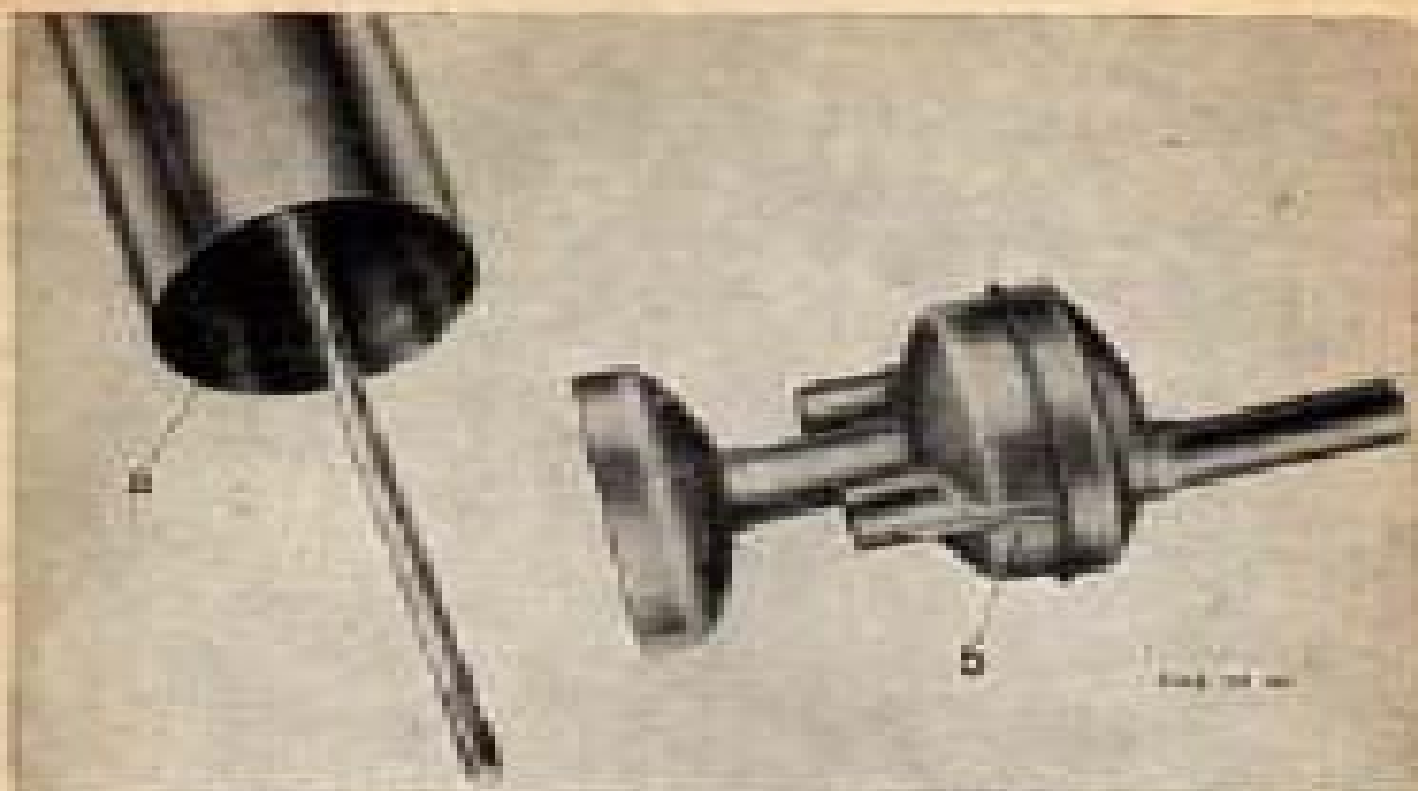


Abb. 7

a = groef voor de juiste stand van het binnenstuk

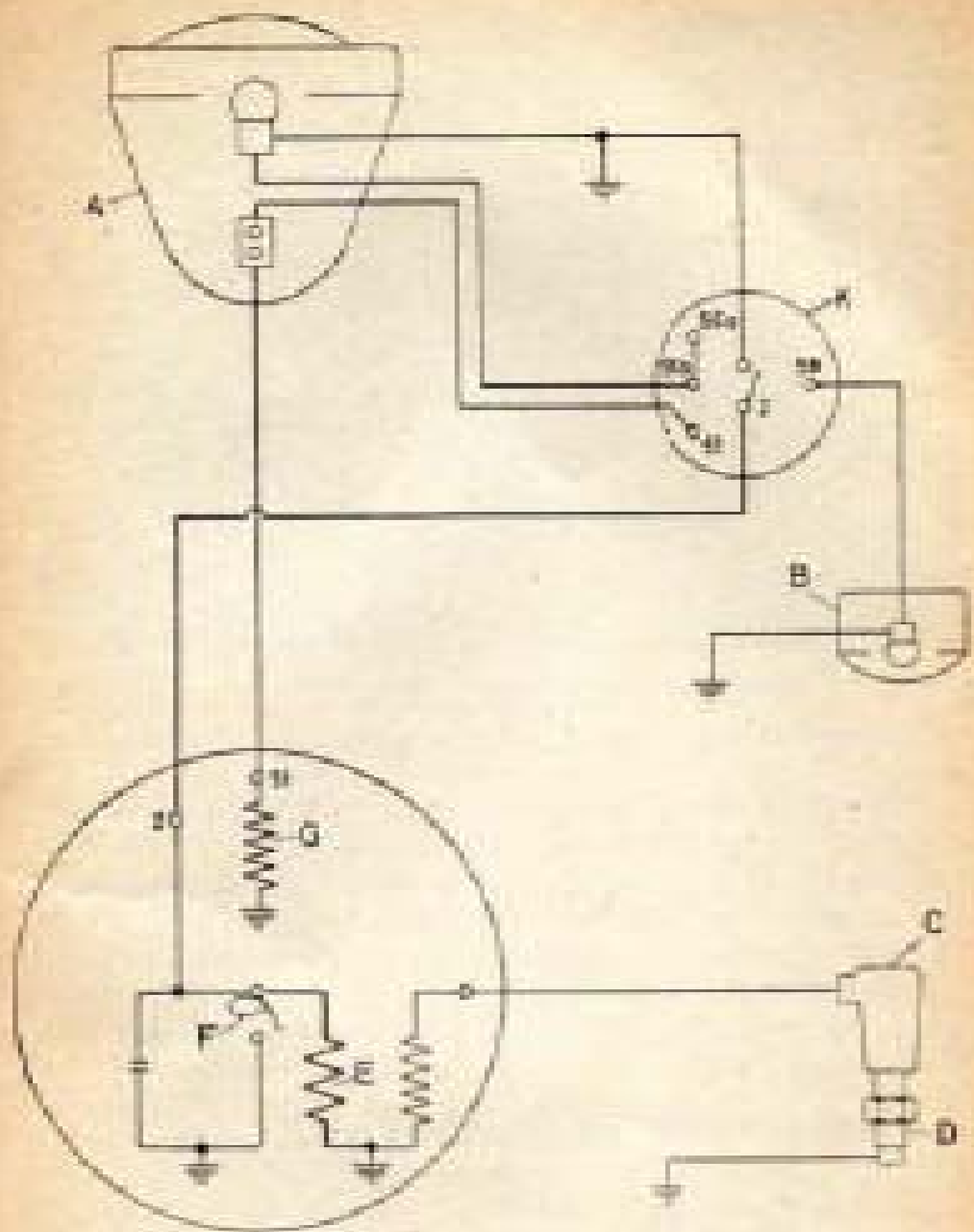
b = nok aan het binnenstuk

draden in de opplamp goed vastzetten. De vliegwielmagneet-ontsteking heeft geen verder onderhoud nodig. Bij een algehele controle van de motor kan de vetvoorraad voor de onderbrekerstering worden aangevuld.

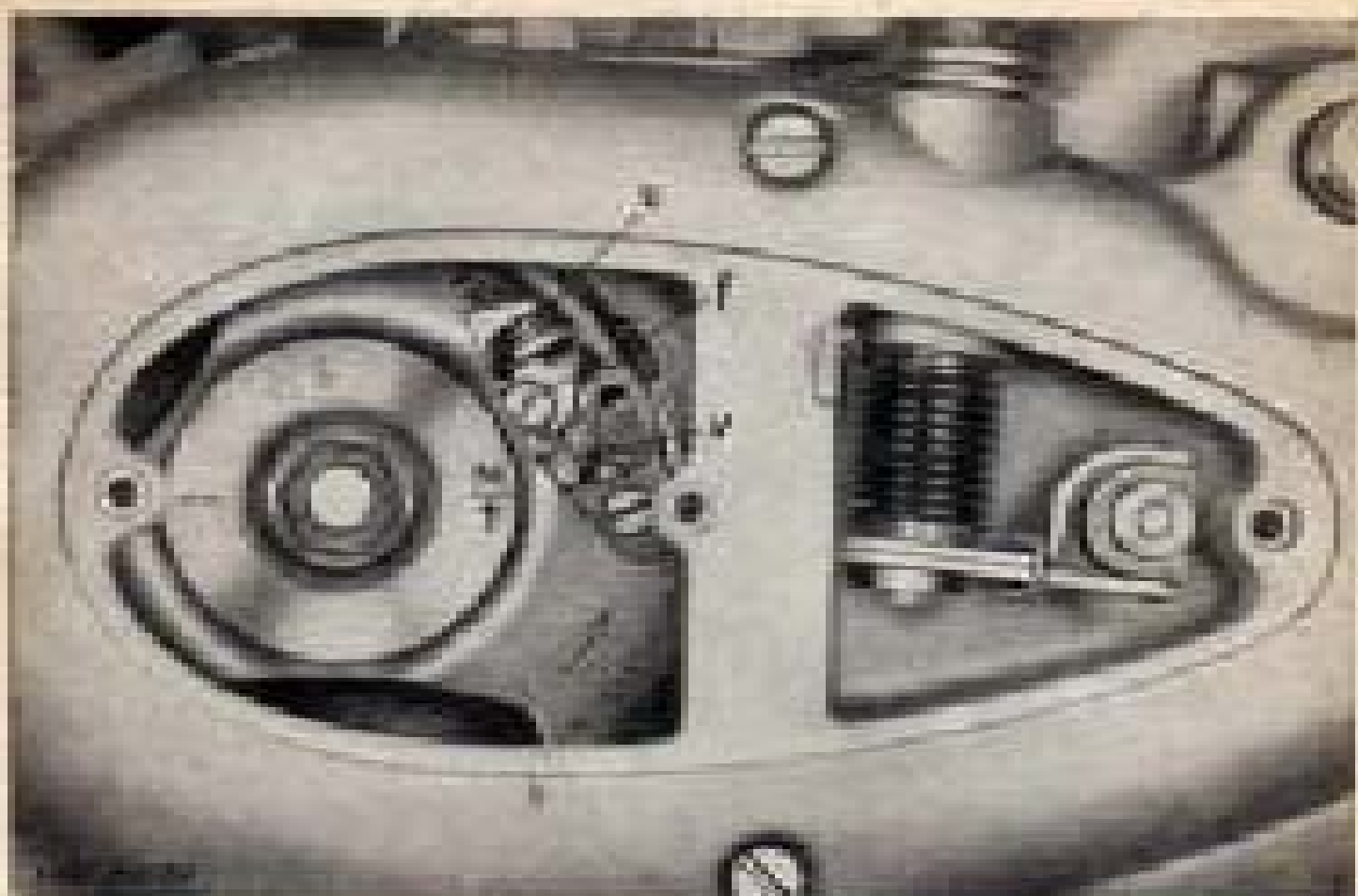
Indien men het Carterdeksel aan de linkerzijde van de motor heeft afgenomen moet men niet vergeten de vloeibare pakking op het deksel te verwijderen voordat men dit weer aanbrengt. Vervolgens moet men de scheidingsvlakken van het deksel weer met pakking (bijv. no. 40 van de fa. Sonderhoff, Keulen) smeren.

Controle van de ontstekingsinrichting:

Wanneer men vermoedt dat een fout in de ontstekingsinrichting of aan de bougie de oorzaak is van een storing, dan kan men de sterkte van de vonk gemakkelijk controleren. Hiertoe neemt men het bougiekapje van de bougiekabel af en houdt deze kabel op een afstand van ca. 4 mm van bijv. de cilinder. Vervolgens draait men de motor met de hand aan een



Schakelschema van de lichte- en ontstekingsinstallatie
 A = koppeling B = achterlicht C = bougiekapsel
 D = bougie E = ontstekingspoel F = pedaalbreker
 G = lichtspoel H = licht- en kerstlichtschakelaar



Abt. 1 De vliegwielmagneetontsteking met algemeen carterdeksel, draairichting „links“

u — onderbrekercontacten l — klamschroef v — statief

van de pedalen door. Wanneer hierbij — in de buitenlucht — een vonk van ca. 4 mm overspringt dan is de ontstekingsinrichting zelf in orde. De bougie kan men op ernstige gebreken controleren door hem los te schroeven, vervolgens de bougiekabel weer op te zetten en de bougie bijv. tegen de cilinder of het cilinderdeksel te drukken. Bij doordratien van de motor als boven moet dan een sterke vonk tussen de elektroden overspringen.

Controle van de ontstekingsafstelling:

Men controleert de afstelling van de ontsteking na het inrijden en daarna elke 5000 km. Daartoe verwijderd men door het losdraaien van de 3 schroeven M 5 het linker carterdeksel dat met „SACHS“ is gemerkt. Onder het nu zichtbaar geworden magneetvlieg wiel liggen de onderbrekercontacten die door grote openingen goed toegankelijk zijn (afb. 5). Voor de



AFB. 5

Merktekens op het vliegwiel, met gedemonteerd zijdeksel

Q = bevestigingsdode punt

M = ontstekingsmoment

controle van de ontstekingsafstelling draait men het magneetvliegwiel zo ver in de draairichting totdat de onderbrekercontacten zich juist openen. Het moment dat de contacten zich openen kan normaal met het oog goed worden vastgesteld wanneer het magneetvliegwiel heen en weer wordt gedraaid. Is dit niet het geval, dan schuift men tussen de contacten een voeler van 0,03 mm dikte die bij het zich openen van de contacten gemakkelijk naar buiten kan worden getrokken. Als nu bij het zich openen van de contacten de rechts en links van de vliegwielnaaf ingeslagen merkstreepjes op één lijn met de openingen voor de bevestigingsbouten van het „SACHS“-deksel (horizontaal) liggen — afwijkingen tot 2 mm zijn toelaatbaar — dan kloppen de onderbrekerafstand $0,4 \pm 0,05$ mm, de voorontsteking 2 tot 2,5 mm, en de poolschoenafstand 6 tot 11 mm (afb. 5).

Indien, bij het zich openen van de onderbrekercontacten, het merktteken „M“ op het magneetvliegwiel meer dan 2 mm afwijkt van de opening voor de middelste bevestigingsbout van het „SACHS“-deksel, dan moet de ontsteking opnieuw worden afgesteld. Men kan deze werkzaamheden het beste

door een SACHS-service- of BOSCH-reparatiewerkplaats laten verrichten. Alle werkzaamheden, waarvoor het nodig zou zijn het vliegwiel van de krukas te demonteren dient men aan hiervoor ingerichte reparatie-inrichtingen, bij voorkeur aan een SACHS- of BOSCH-service-adres, over te laten. Voor het demonteren van het vliegwiel zijn de vliegwieltrekker 0 277 075 005 en het krukas-beschermkapje 0 277 073 000 beslist noodzakelijk.

Voor de eerste afstelling van de ontsteking moet het linker carterdeksel worden afgenomen. Op het vliegwiel zijn nu de merktekens „M" en „O" (afb. 9) zichtbaar. Aangezien hierbij tevens de schakeling opnieuw moet worden afgesteld mogen deze werkzaamheden uitsluitend door een SACHS-service-adres worden verricht.

Bougie:

Beiden de onderbrekertcontacten is uitsluitend de bougie nog aan normale slijtage onderhevig. De afstand tussen de elektroden bedraagt nieuw 0,4 tot 0,5 mm. Deze afstand wordt na verloop van tijd groter door afbranden. Is de afstand tussen de elektroden groter dan 0,8 mm geworden, dan worden de buitenste elektroden met een daarvoor geschikt apparaatje of met voorzichtig hamertikjes weer zover naar de middelste elektrode toegebogen, dat de oorspronkelijke afstand van 0,4 mm weer is bereikt.

Bij storingen in de ontsteking moet men steeds allereerst de bougie controleren. De elektroden of de isolator mogen niet door aanslag of olie verontreinigd zijn.

Afstellen van de schakeling:

De schakelhandel van de motor, d.i. de kleine handel links bovenop de versnellingsbak, wordt door middel van de schakeldraaggreep aan het stuur, via een bowdenkabel bediend. In de versnellingsbak bevindt zich een veer, die de schakelhandel steeds in de stand van de derde (grote) versnelling tracht te drukken. Zelfs wanneer de schakelkabel defect zou

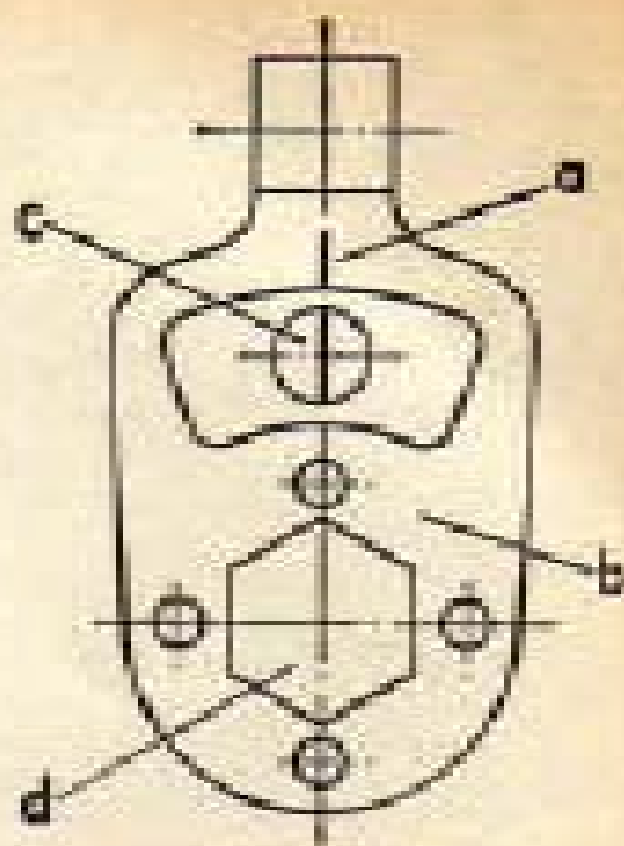


FIG. 24-11

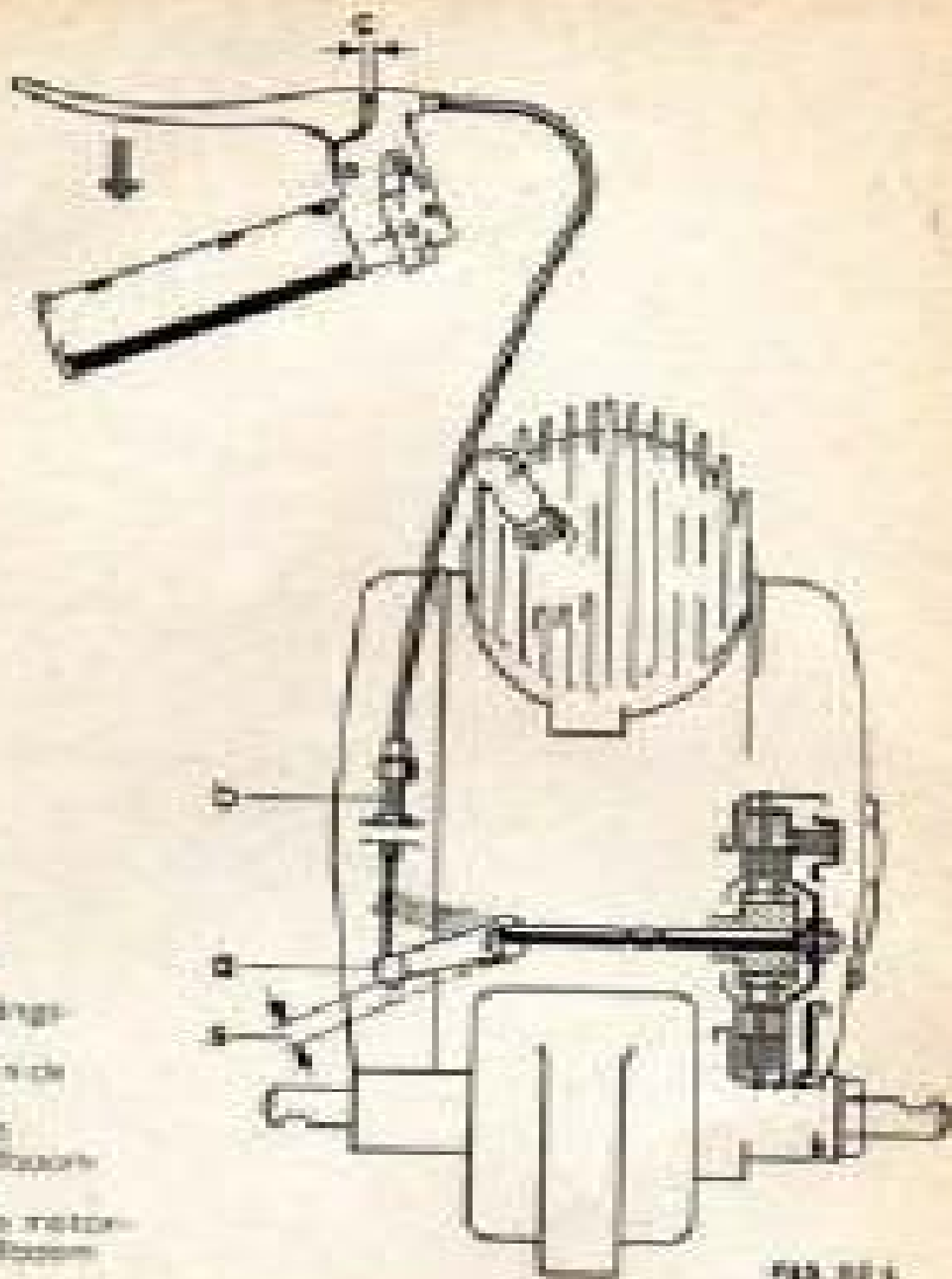
Ab. 10
Schakelhefboom (afstelling van de schakeling)

- a — merkgleuf
- b — schakelhefboom
- c — aanslagstift
- d — zeskantschroef

zijn, kan men dus nog altijd in de derde versnelling rijden. Opdat de nok aan de koppelingshandiel in de uitsparingen van de schakeldraaigreep valt en de merktekens van de versnellingen in de juiste stand komen te staan, moet de bowdenkabel van de schakeldraaigreep naar de versnellingsbak juist zijn afgesteld. Hiertoe dient de steischroef aan de schakeldraaigreep. De kabel is juist afgesteld wanneer bij een stand van de schakeldraaigreep op 1, de in de schakelhefboom van de motor ingeslagen merkgleuf wijst naar de overeenkomstige merkgleuf in de aanslagstift voor de schakelhefboom.

Vrij vestigen er nog Uw speciale aandacht op dat de schakelhefboom van de motor, die met een zeskantschroef bevestigd is, onder geen voorwaarde mag worden gedemonteerd. U moet de schroef zelfs niet losdraaien, want door deze handelingen wijzigt U de schakelafstelling in de versnellingsbak. Dergelijke werkzaamheden mogen slechts door erkende SACHS-reparateurs worden verricht.

Ongeveer na elke 3000 km moet het SACHS-deksel aan de



Afs. 11
Afstellen van de koppeling

- a → motor-koppelingshalfbooms
- b → schroef van de bewindslas
- c → veer van de koppelingshafboom
- a → veer van de motor-koppelingshafboom

linkerkant van de motor worden verwijderd en het daar-
 onder liggende schakelmechanisme van de versnellingsbak
 met kogellagervet worden gesmeerd.

Afstellen van de koppeling:

De koppeling van de SACHS 50 moet enerzijds het totale
 motorvermogen overbrengen, bij schakelen en stoppen moet



Abb. 12
Afstelling van de koppeling

hij motor en versnellingsbak echter volledig van elkaar scheiden. Ten slotte moet de koppeling bij het wegrijden ook grote verschillen in toerental nivelleren. Deze plichten worden altijd trouw vervuld, mits hij goed is afgesteld, en men rekening houdt met een onvermijdelijke — zij het zeer geringe — slijtage door gebruik. De juiste afstelling van de koppeling geschiedt als volgt:

1. De bowdenkabel aan de koppelingshefboom van de motor — links bovenop de versnellingsbak — wordt losgemaakt.



Abb. 13 Spreker en sproeiemaakd met klarsveer

en men controleert of het einde van de hefboom ca. 10 mm speling heeft. Is dit niet het geval, dan handelt men zoals aangegeven onder 4.

2. De stelschroef van de bowdenkabel van de koppeling wordt bij koude motor zodanig afgesteld dat de koppelingshandel aan het stuur een speling van 1 tot 3 mm houdt.
3. Door slijtage van de koppelingsplaten wordt de speling aan de koppelingshandel aan het stuur kleiner. Door de stelschroef van de bowdenkabel iets in te draaien kan de noodzakelijke speling weer worden verkregen.
4. Kan de stelschroef van de bowdenkabel niet verder ingedraaid worden, dan opent men het „S“-dekseltje aan de rechterzijde van de versnellingsbak. De binnenste stelschroef van de koppeling met contramoer wordt dan zichtbaar. Na de contramoer te hebben losgedraaid, draait men de binnenste stelschroef zo ver naar buiten totdat de onder 1. aangegeven speling van de koppelingshefboom van de motor weer ca. 10 mm bedraagt.

Vervolgens wordt de bowdenkabel van de koppeling weer bevestigd en stelt men de koppelingshefboom aan het stuur met behulp van de stelschroef van de bowdenkabel af op een speling van 1 tot 3 mm. Lukt dit niet dan moet de bowdenkabel van de koppeling opnieuw worden afgopast.

Afstellen van de carburateur:

Een rustig langzaam stationair lopende motor, die ook gedurende een langer oponthoud, bijvoorbeeld bij een wegwakruising, niet in een ander tempo gaat lopen, is steeds een compliment zowel voor de motor als voor de berijder. De SACHS 50 loopt zo mooi stationair, wanneer de stelschroef voor de bowdenkabel aan de carburateur zorgvuldig wordt afgesteld.

Dit afstellen moet echter eerst gebeuren wanneer de motor goed warm is gelopen. Een goed warm gelopen motor zal namelijk te snel stationair draaien indien hij koud is afgesteld. Let U er wel op, dat bij het naar links of rechts draaien van het stuur de motor niet sneller of langzamer gaat lopen.

Gebeurt dit wel, dan is de bovdenkabel van het stuur naar de carburateur te kort of verkeerd aangebracht.

De hoofdsproeier waarmee de carburateur is uitgerust (zie pag. 2), kan onder alle omstandigheden, ook tijdens het inrijden, gehandhaafd worden.

Het brandstofverbruik

van de motor is niet een grootheid die eens en voor altijd vaststaat. Zoals dat met de eetlust van een mens het geval is, hangt ook het brandstofverbruik van een motor af van de prestaties die van hem verlangd worden. Hoezeer het verbruik afhangt van de snelheid waarmee gereden wordt, laat afb. 14 duidelijk zien. Omdat kleine afwijkingen in het brandstofverbruik van de motoren onderling niet te vermijden zijn, ook niet bij de nauwkeurigste fabricagemethoden, zijn op deze afbeelding twee krommen getekend. Onder normale rijomstandigheden, dus op goede en tamelijk vlakke wegen en met hoogstens een zwakke tegenwind en bij niet te vaak stoppen en weer wegrijden, ligt het verbruik binnen de gearceerde strook. Is de berijder abnormaal zwaar of rijdt men voornamelijk in bergachtige streken waar vaak en langdurig in de tweede of eerste versnelling moet worden gereden, dan kan het brandstofverbruik hoger zijn.

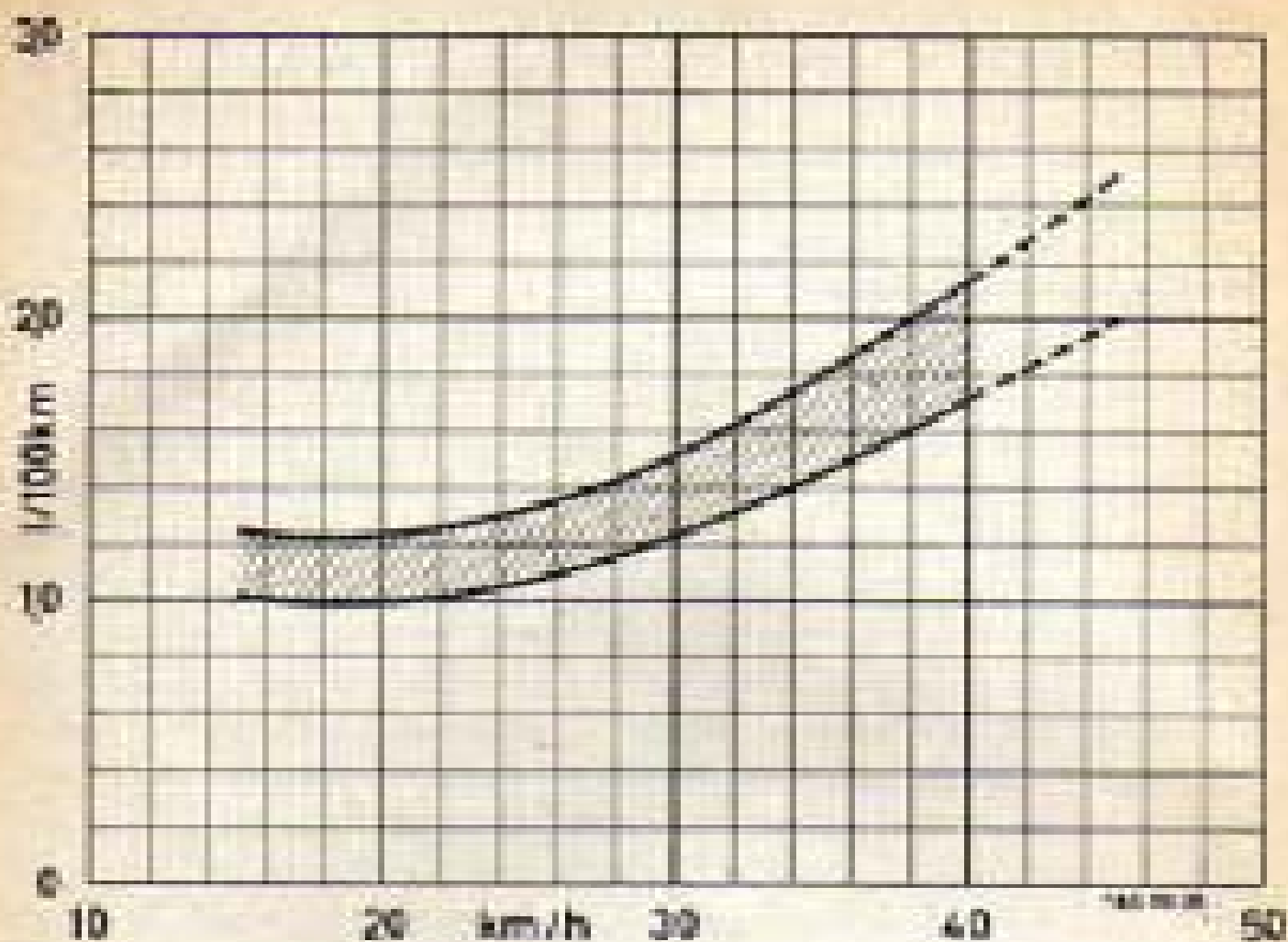


Abb. 14

Spreadingskromme van het brandstofverbruik afhankelijk van de rijnsnelheid. Gewicht van de Berlijder: 75 kg

Hoe motorstoringen ontstaan en hoe ze verholpen worden

Motor slaat niet aan

Oorzaak:

- Benzinekraan dicht
- Vergeten te vlotteren

- Geen brandstof in de tank
- Sproeier verstopt

Te verhelpen door:

- Benzinekraan opendraaien
- Vlotterknop aan de carburateur 6 seconden indrukken
- Tank vullen
- Sproeier demonteren en doorblazen

Brandstofleiding vervuild

Bougiekabel niet aangesloten
of defect

Bougie vervuild, beschadigd
of koolaanslag tussen de
electroden

Kortsluitkabel maakt massa of
kortsluitknop blijft hangen

Ontstekingsvonk te zwak

Brandstofleiding, kraan en
zeef schoonmaken

Bougiekap bevestigen resp.
kabel vernieuwen

Bougie schoonmaken resp.
vervangen

Kabel en knop controleren
en repareren

Electroden tijdelijk tot 0,3
mm naar elkaar toebuigen
Ontstekingsinrichting late-
natie

Motor slaat aan, doch stopt meteen weer

Oorzaak:

Luchtgaatje in tankdop ver-
stopt

Te verhelpen door:

Tankdop losdraaien of
afnemen.

Gaatje in dop doorsteken,
zo nodig extra luchtgaatje
boren

Brandstofleiding vervuild

Koolaanslag tussen de
electroden van de bougie

Brandstofleiding, kraan en
zeef schoonmaken

Bougie schoonmaken of
vervangen

Motor trekt steeds slechter of stopt

Oorzaak:

Geen brandstof in de tank

Sproeier vervuild

Brandstofleiding vervuild

Luchtgaatje in tankdop
vervuild

Te verhelpen door:

Tank vullen

Sproeier schoonmaken

Brandstofleiding, kraan en
zeef schoonmaken

Tankdop losdraaien of
afnemen

Luchtgat doorsteken; zo
nodig extra luchtgaatje
boren

Te veel koolanslag in de uitlaat
Luchtfilter vervuild
Zuiger door verbrandingsresten van ongeschikte olie kleverig geworden

Uitlaatpoort in cilinder, en knaldemper ontkolen
Luchtfilter schoonmaken
SACHS speciale motorolie SAE 50 (evt. 40) gebruiken

Motor loopt onregelmatig

Oorzaak :
Bougiekabel los of beschadigd
Bougie vervuild, beschadigd of koolanslag tussen de elektroden
Ontstekingsinrichting beschadigd
Pakking onder carburateur verschoven

Te verhelpen door :
Kabel vastmaken resp. vernieuwen
Bougie schoonmaken resp. vervangen

Ontstekingsinrichting door vakman laten controleren
Erop letten dat pakking goed ligt; zonodig vernieuwen

Motor loopt in viertact en trekt slecht

Oorzaak :
Carburateur loopt over omdat vlotternaaldzitting vervuild is
Vlotternaald en zitting in vlotterkamerdeksel versleten
Vlotter lek
Sproeier in carburateur los
Te veel koolanslag in uitlaat en kanalen van cilinder

Te verhelpen door :
Carburateur flink vlotteren, als dat niet helpt schoonmaken

Vlotternaald en vlotterkamerdeksel vernieuwen

Vlotter vernieuwen
Sproeier vastschroeven
Uitlaatpoort in cilinder, en knalpot ontkolen

Motor trekt niet

Oorzaak :
Sproeier verstopt

Te verhelpen door :
Sproeier schoonmaken

Onvoldoende brandstof-
toevoer omdat brand-
stofleiding vervuild is
Carburateur verstopt

Koppeling slijpt

Carburateur pakking „c“
beschadigd (afb. 3)

Brandstofleiding, kraan en
zeef schoonmaken

Vlotterkamer sproeier en
mengkamersluit Schroef
schoonmaken

Koppeling nastellen en kabe-
l naar koppeling contro-
leren; zonodig koppelings-
platen vernieuwen

Pakking vernieuwen; erop
letten dat hij goed ligt

Motor knalt en ploft in de carburateur

Oorzaak:

Bougie gloeit, omdat hij een
verkeerde warmtegraad
heeft

Koolanslag tussen de elec-
troden of op de isolator

Motor krijgt te weinig brand-
stof

Te verhelpen door:

Bougie met voorgeschreven
warmtegraad gebruiken

Bougie schoonmaken of ver-
vangen

Brandstofleiding, luchtgaatje
in tankdop en carburateur
controleren en schoon-
maken

Motor start niet omdat koppeling slijpt

Oorzaak:

Koppeling verkeerd afgesteld

Te verhelpen door:

Afstelling controleren; op-
voldoende soeling en soe-
pele werking van de kabe-
lletten

Te veel of te dikke olie in de
versnellingsbak

Oliestand in de versnellings-
bak controleren.

SACHS versnellingsbak-
olie met viscositeit
SAE 80 gebruiken

Brandstofverbruik te hoog

Oorzaak:

Tank, brandstofleiding of carburateur lek

Brandstofniveau in carburateur te hoog

Te verhelpen door:
Controleren en repareren

Carburateur mag bij stilstaande bromfiets niet overlopen.

Vlotter, vlotterhaald en -zitting controleren

Sproeiernaald en sproeier na langdurig gebruik versleten

Sproeiernaald en sproeier vernieuwen

Motor stopt niet als ontsteking uitgeschakeld wordt

Oorzaak:

Ontstekingschakelaar defect of kortsluitkabel onderbroken

Te verhelpen door:

Bougiekabel afnemen om motor te stoppen. Dan schakelaar of kortsluitkabel laten repareren

Voor het verhelpen van eventuele storingen, voor reparaties of revisie van Uw SACHS-motor kunt U zich te allen tijde het beste wenden tot firma's, waar U onderstaand bord aantreft.



Hier is men op speciale cursussen voor de SACHS-motor geschoold en zal men U van uitsluitend originele onderdelen voorzien tegen vastgestelde prijzen.



WAARSCHUWING:

SACHS-OLIE wordt uitsluitend in de hierbij afgebeelde blauwe bussen in de handel gebracht. Alle andere oliesoorten, die de naam **SACHS** zouden voeren, worden door ons niet gegarandeerd, terwijl het gebruik van de naam **SACHS** bovendien verboden is.

FICHTEL & SACHS AG
SCHWEINFURT (MAIN)

620607