



Reparatie-handleiding Nr. 320.8 H

SACHS 50/3 LFH
50/3 LF S
50/3 MLF B
50/4 LKH
50/4 LK S
50/4 LF NL
50/4 MLFA NL
50/4 MLF B
50/4 MLKA X
50/4 CF NL

Uitgave November 1971

FICHTEL & SACHS AG · D-8720 SCHWEINFURT

SACHS Reparatie-handleiding Nr.320.8 H (50/3 – 50/4)
Voor meer handleidingen zie: www.oudebrommers.nl

Voor de Bondsrepubliek Duitsland is de op 2. 7. 1969 aangekondigt wet inzake de nieuwe meet-eenheden op 2. 7. 1970 van kracht geworden. Dit betekent een noodzakelijke aanpassing aan het internationale eenheidssysteem (SI-systeem), dat in andere landen reeds wordt toegepast. In deze reparatie handleiding zijn de nieuwe eenheden opgenomen.

Vermogen: tot dusver PK – nieuw kW (= Kilowatt)
Aanhaalspanning: tot dusver kpm – nieuw Nm (= Newtonmeter).

De tot op heden gebruikte eenheden worden tussen haakjes aangegeven.

Let U op de veranderde waarden!

B. v. 1 PK = 0,736 kW
1 kpm = 10 Nm (correcter 9,81).

INHOUDSOPGAVE

	Pag.
Voorwoord	2
Typeaanduiding en motoruitvoering	3
Technische gegevens	4
Reparatiegereedheid en monteerboek	8
Demontage van de motor	10
Werkzaamheden aan onderdelen	
vervangen van de oliekereringen (zonder demontage van de motor) ..	20
vervangen van de koppelingsnaaf, rol- en schouderlager-buitenringen in de carterhelften	22
voormontage van de carterhelft-magneetzijde	22
voormontage van de carterhelft-koppelingszijde	24
uitlezen van de axiale speling van de krukas	25
voormontage van de krukas	25
montage van de membraan	26
carburateur	27
vliegwielt-magneetontsteking	30
hoofdas	31
schakelinrichting	32
bracketas	34
snelheidsmeteraandrijving	35
ontkolen van het uitlaatsysteem, cilinder en cilinderkop	36
vervangen van de zuigerpenbus	38
Montage van de motor	39
afstellen van de schakeling	49
afstellen van de ontsteking	51
Aanhangsel voor de Sachs 50/4 CF NL	55
Demontage van de motor	55
Montage van de motor	56
afstellen van de ontsteking	56
Werkzaamheden na de reparatie van de motor	57
verleggen en smeren van de bowdenkabels	57
motor in het frame bouwen	57
demonteren en monteren van de koppelingskabel in de motor	58
afstellen van de koppeling	59
demonteren en monteren van de koppelingskabel bij de SACHS 50/4 CF NL	59
proefrijden	60
Richtlijn en schakelschema voor licht- en ontstekingsinrichting 6 Volt 17 Watt resp. 19 Watt	61
Richtlijn en schakelschema voor licht- en ontstekingsinrichting 6 Volt 23 Watt met achterlichtspoel	62
Richtlijn en schakelschema voor licht- en ontstekingsinrichting 6 Volt 29 Watt ..	63
Richtlijn en schakelschema voor licht- en ontstekingsinrichting 6 Volt 29 Watt met remlichtspoel	64
Richtlijn en schakelschema voor licht- en ontstekingsinrichting 6 Volt 35 Watt met buitenliggende ontstekingsspoel	65
Conserven van de motor	66
Smeer- en onderhoudsschema	67
Aanhaalspanningen van bouten en moeren	70
Motorstoringen	71
Aanhangsel	
Ontluchting van de magneetruimte	72

VOORWOORD

Deze reparatie-handleiding is bedoeld als een leidraad voor een vakkundige reparatie ten behoeve van onze SACHS 50 handelaren en hun personeel. De reparatie-handleiding kan echter nimmer de praktische en theoretische scholing vervangen, die een zo groot mogelijk aantal monteurs jaarlijks aan de fabriek in Schweinfurt ontvangt.

Hij dient echter als naslagwerk in iedere werkplaats aanwezig te zijn om steeds hulp te bieden, waar dit nodig mocht zijn.

Aangeraden wordt, ook de geïllustreerde onderdelen-catalogus, die de verschillende hoofdgroepen van de motor en hun opbouw toont, te raadplegen.

Voor vakkundige reparaties en een coulante service aan het bromfietspubliek zijn echter ook een goed ingerichte werkplaats alsmede goed geschoold en vakkbekwaam personeel onmisbaar.

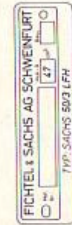
Deze reparatie-handleiding behoort, evenals technische mededelingen, wijzigingsbladen enz. bij iedere bromfiets-reparateur in de werkplaats te verblijven en dagelijks in de handen te komen van de monteurs, die de reparaties ook werkelijk uitvoeren.

Deze documentatie behoort niet in een bureaulade op het kantoor doch bij wijze van spreken naast de bankschroef op de werkbank.

Wij hopen met dit boekje alle SACHS reparateurs een goede dienst te hebben bewezen.

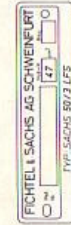
FICHTEL & SACHS AG
D-8720 SCHWEINFURT

TYPE-AANDUIDING EN MOTORUITVOERING



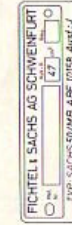
SACHS 50/3 LFH

216



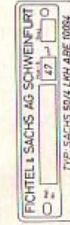
SACHS 50/3 LFS

217



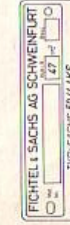
SACHS 50/3 MLF B

218



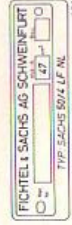
SACHS 50/4 LKH

219



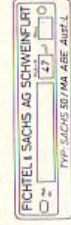
SACHS 50/4 LKS

220



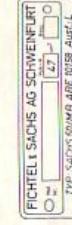
SACHS 50/4 LF NL

221



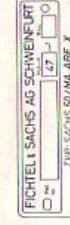
SACHS 50/4 MLKA X

222



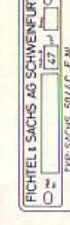
SACHS 50/4 MLFA NL

224



SACHS 50/4 MLF B

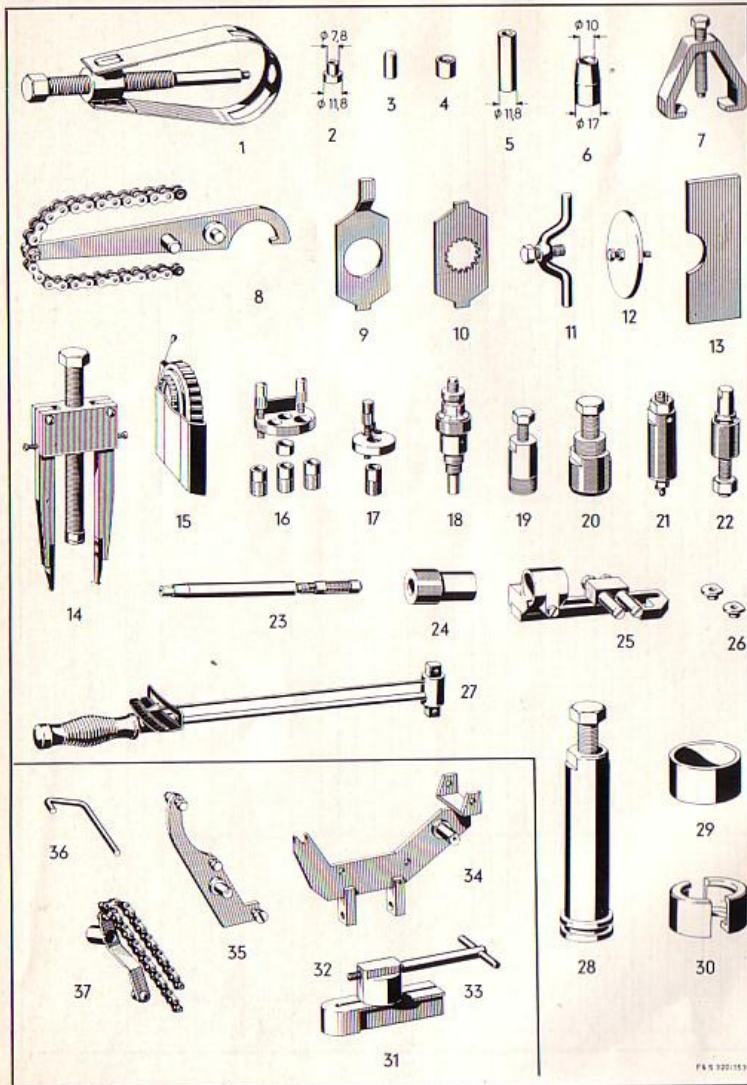
225



SACHS 50/4 CF NL

226

REPARATIE-GEREEDSCHAP EN MONTEERBOK



Afb.-Nr.	Bestel-Nr.	Omschrijving	Motor								
			50/3 LF H	50/3 LF S	50/3 MLF B	50/4 LK H	50/4 LK S	50/4 LF NL	50/4 MLFA NL	50/4 MLF B	50/4 MEKA X
Reparatie-gereedschap											
1	0276 065 101	Zuigerpentrekker	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	0277 083 000	Busje voor zuigerpentrekker	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	0278 023 100	Beschermkapje v. schakelstang, boring 6 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	0276 156 000	Beschermkapje, boring 10 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	0276 023 001	Monteerstift voor zuiger	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	0278 022 010	Opsteekhuls voor krukas (aandrijfzijde)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	0277 076 105	Trekker voor kettingwiel	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	0277 086 406	Blokkeersleutel	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	0278 008 000	Vasthoudplaat voor koppeling	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	0292 022 000	Blokkeerplaat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	0276 117 000	Trekker voor koppelingshuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	0276 057 100	Spanner voor koppeling	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	0276 019 101	Tussenplaat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	0276 161 101	Trekker voor oliekeerling	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	0276 164 100	Trekhaak 3 mm									
	1476 012 000	Drukklager } onderdelen voor 0276 161 101									
15	0276 175 000	Toerenteller	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16	0276 140 005	Meetplaat met 3 kartelmoeren	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	0276 139 000	Meetplaat voor hoofdas	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	0276 135 000	Instelkaliber voor voorontsteking	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19	0276 150 005	Vliegwieltrekker M 26 x 1,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20	0676 011 001	Trekker voor koppelingsnaaf M 27 x 1,25	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21	0276 145 000	Trekker voor bronzen bus van hulpas	x	x	x	x	x	x	x	x	x
22	0276 134 100	Trek- en persgereedschap voor zuigerpenbus	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23	0276 159 000	Verstelbare ruimer P 11,5 ... 12,5 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24	0276 158 000	Geleidebus Nr. 2, boring 14,7 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25	0276 157 000	Geleidestuk	x	x	x	x	x	x	x	x	x
26	0276 160 000	Bevestigingshuls, boring 6,2 mm (1 stuk)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27	0276 170 000	Momentsleutel	x	x	x	x	x	x	x	x	x
28	1476 013 000	Trekhuks compl	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	1476 011 000	Schroefhuls									
	1440 027 001	Zeskantbout } onderdelen voor 1476 013 000									
	1476 012 000	Drukklager									
29	1447 009 000	Spanring, inwendig φ 58 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x
30	1476 014 007	Trekschalen voor binnenring-schouderkogellager L 17	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Monteerbok											
31	0276 081 000	Klemstuk	x	x	x	x	x	x	x	x	x
32	0276 082 000	Draaistuk	x	x	x	x	x	x	x	x	x
33	0276 085 005	Klemschroef	x	x	x	x	x	x	x	x	x
34	0276 088 006	Montageplaat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
35	0276 169 001	Verlengstuk	x	x	x	x	x	x	x	x	x
36	0276 115 000	Blokkeerbeugel	x	x	x	x	x	x	x	x	x
37	0276 093 205	Spanbeugel	x	x	x	x	x	x	x	x	x

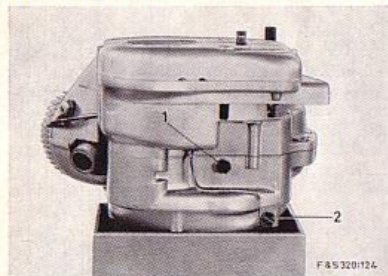
DEMONTAGE VAN DE MOTOR

Alle aansluitingen van de motor naar het frame (bowdenkabels, elektrische aansluitingen enz.) verwijderen.

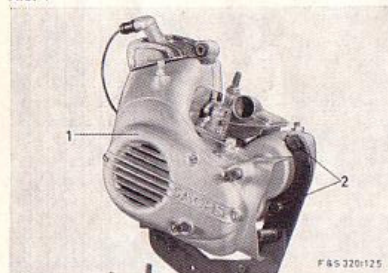
Indien aanwezig, rubber klemband wegnemen en de aanzuigeluiddemper verwijderen.

Voor het demonteren en monteren van de koppelingkabel in de motor zie pag. 58 en 59.

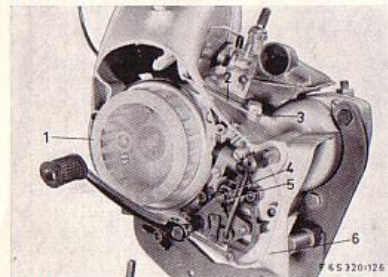
Motor uit het frame nemen en voor de demontage grondig reinigen.



Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3

Olie aftappen

Afb. 1

Kickstarterhefboom resp. cranks, voetschakelhefboom en pakkingring afnemen.

"S"-deksel afschroeven, olieaftapplug (1) en oliecontrole-schroef (2) uitschroeven.

Motor op de koppelingzijde leggen en de olie aftappen.

Motor aanschroeven

Afb. 2

Motor, zoals getoond in de afbeelding, met 2 bouten (2) M 8 x 60 met moeren in de monterebok spannen.

Deksel (1) afschroeven.

Let op de pashulzen.

Ventilator en ventilatorhuis

Afb. 3

Ventilator (1) afschroeven en pakking uitnemen. Voetschakelhefboom tijdelijk aanbrengen en onder gelijktijdig verdraaien van het kettingwiel in de 1e versnelling schakelen.

Zeskantmoer (4) en groefmoer (5) afschroeven. De schakelinrichting alleen indien dit noodzakelijk is uitbouwen (zie pag. 32).

Koppelingstang (2) aan de koppelinghefboom (3) losnemen.

Ventilatorhuis (6) afschroeven.

Let op de pashulzen.

Windgeleidekap en carburateur

Afb. 4

Windgeleidekap (4) afschroeven.

Opmerking:

Bij de SACHS 50/3 LF S, 50/3 MLF B, 50/4 LK S, 50/4 MLFA NL, 50/4 MLF B en 50/4 MLKA X op de afstandsbusen onder de windgeleidekap letten.

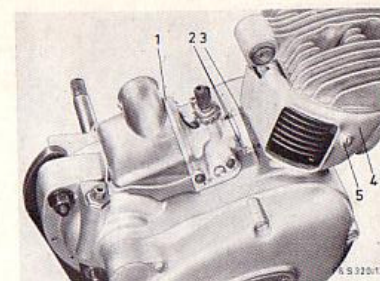
Carburateur (1) afschroeven.

Op de speciale isolatieringen (2) letten.

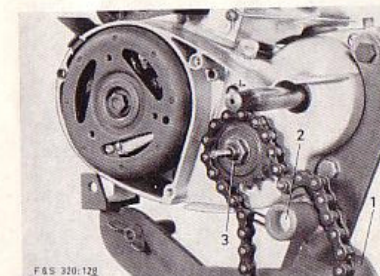
Steenasbestpakking (3) wegnemen.

Opmerking:

Bij de SACHS 50/3 MLF B, 50/4 MLFA NL, 50/4 MLF B en 50/4 MLKA X tussensflens met membraan alleen afschroeven indien dit noodzakelijk is.



Afb. 4



Afb. 5

Aandrijfkettingwiel

Afb. 5

Spanbeugel (1, reparatiegereedschap Nr. 37) op de blokkeerstift (2) steken en de ketting van rechts naar links over het kettingwiel leggen. Moer (3) afschroeven en ring wegnemen.

Spanbeugel (1) wegnemen.

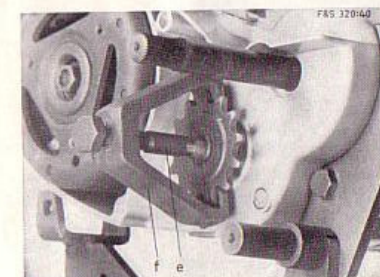
Afb. 6

Schakelstang onder gelijktijdig verdraaien van het kettingwiel in de 3e resp. 4e versnelling drukken.

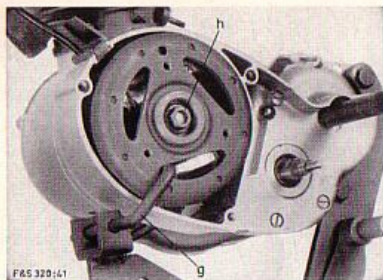
Beschermkapje (e, reparatiegereedschap Nr. 3) aanbrengen en het kettingwiel met de trekker (f, reparatiegereedschap Nr. 7) aftrekken.

Opmerking:

Bij het verwisselen van het kettingwiel op het aantal tanden en de kettinglijn letten.



Afb. 6

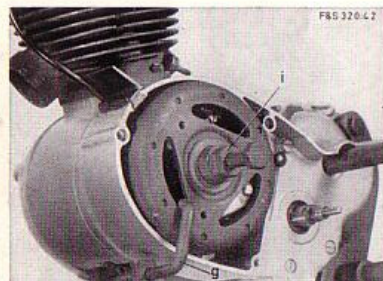


Afb. 7

Vliegwiel

Afb. 7

Blokkeerbeugel (g, reparatiegereedschap Nr. 36), zoals getoond in de afbeelding, aanbrengen. Randmoer (h) afschroeven. Blokkeerbeugel (g) vasthouden en de veerring door omkiepen van de motor uitnemen.



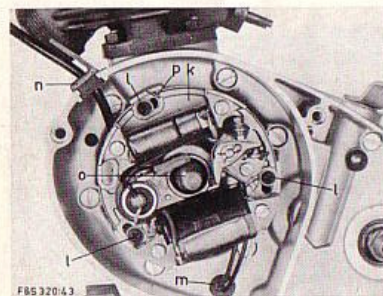
Afb. 8

Afb. 8

Blokkeerbeugel naar de andere zijde verplaatsen. (zie afbeelding).

Beschermkapje (reparatiegereedschap Nr. 4) op de krukastap steken, trekker (i, reparatiegereedschap Nr. 19) inschroeven en vliegwiel aftrekken.

Beschermkapje en blokkeerbeugel (g) wegnemen.



Afb. 9

Ankergrondplaat

Afb. 9

3 kruiskopschroeven (l), met ringen uitschroeven.

Let op!

Kruiskopschroeven zijn met vloeibare pakking "Diamant" ingekit.

Ankergrondplaat (k) met doorvoerrubbers (m en n) uitnemen. Ankergrondplaat en vliegwiel in elkaar leggen.

Spie (o) uitnemen.

Cilinderkop en cilinder

Afb. 10

Opmerking:

Bij de SACHS 50/4 LF NL en 50/4 MLFA NL kan de defect geraakte decompresseur alleen compleet worden verwisseld.

Cilinderkop en cilinder afschroeven.

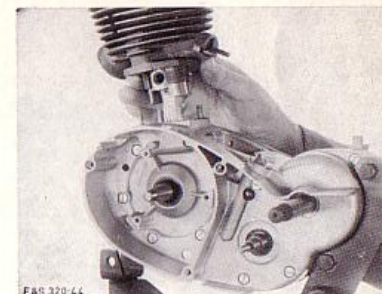
Cilinder zonder draaiende bewegingen te maken verwijderen. (Breukgevaar voor de zuigerveren).

Cilinderflenspakking afnemen.

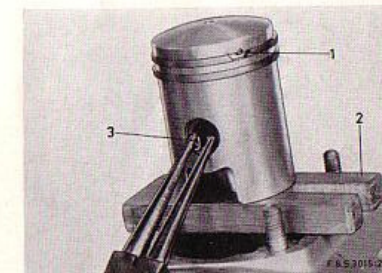
Opmerking:

De cilinder kan viermaal worden geslepen (zie onderdelenlijst).

Bij de montage van nieuwe- of ruilcilinders met zuiger moet er op worden gelet, dat het kleurmerk (rood of wit) op de zuigerkop gelijk is aan het kleurmerk in het aanzuigkanaal.



Afb. 10



Afb. 11

Zuiger en zuigerpen

Afb. 11

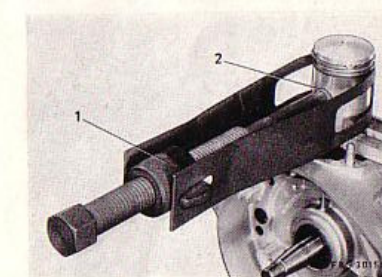
Zuiger op een zelf te maken houten vorkstukje (2) zetten, carter met een doek afdekken en beide zuigerpenborgveren (3) uitnemen.

Afb. 12

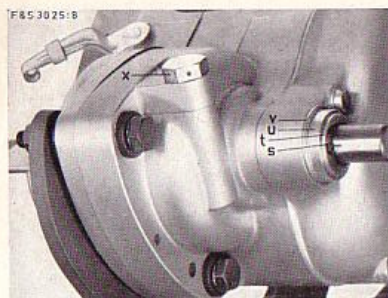
Zuigerpen met de trekker (1, reparatiegereedschap Nr. 1) en busje (2, reparatiegereedschap Nr. 2) uitdrukken.

Bij het omleggen van de staalband moet er op worden gelet, dat de zuigerveren goed in hun groeven liggen (gevaar voor breuk).

Houten vorkstukje wegnemen.



Afb. 12



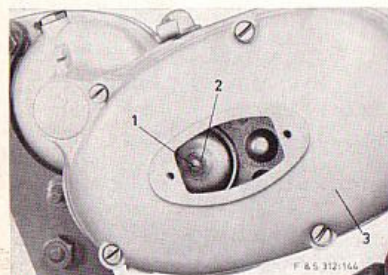
Afb. 13

Carterdeksel-koppingszijde en koppeling

Afb. 13

Opmerking:

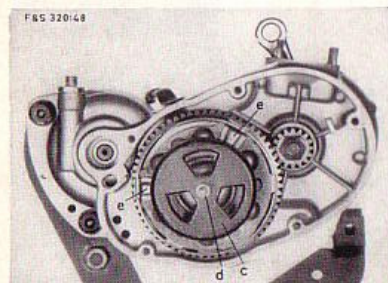
Bij de SACHS 50/4 LF NL, 50/4 MLFA NL en 50/4 CF NL borg-ring (s), vulringen (t), ring (u) en vulringen (v) wegnemen.



Afb. 14

Afb. 14

Carterdeksel (3) afschroeven en pakking wegnemen. Moer (2) van de koppingsinstelschroef (1) losdraaien en de instelschroef uitdraaien.



Afb. 15

Afb. 15

Spanner (c, reparatiegereedschap Nr. 12) in de M 6 draad van de drukplaat schoeven.

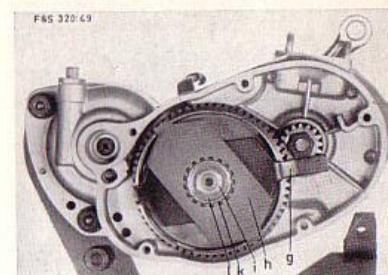
Drukplaat, drukveren (9 stuks) en veerschotel, met moer (d) samendrukken en beide vergrendelplaatjes (e) er uitnemen.

De samengedrukte set veren met de spanner en de koppingsplaten uitnemen.

Motor omleggen, beide drukstiften en de cilinderrol verwijderen.

Afb. 16

Vasthoudplaat (g, reparatiegereedschap Nr. 9) en blokkeerplaat (h, reparatiegereedschap Nr. 10) in het koppelingshuis aanbrengen. Moer (i) afschroeven en veerring (l) uitnemen.

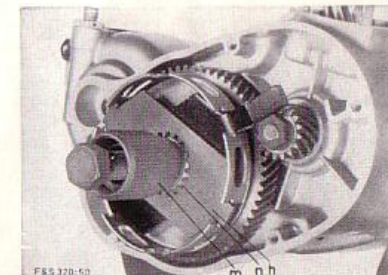


Afb. 16

Afb. 17

Vasthoudplaat omzetten (zie afb.), trekker (m, reparatiegereedschap Nr. 20) inschroeven en de koppingsnaaf (n) af-trekken.

Blokkeerplaat (h) wegnemen.

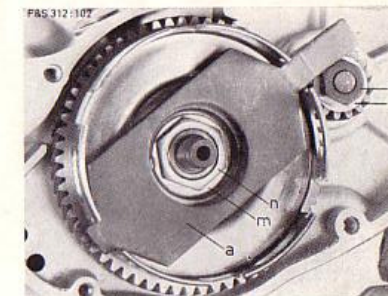


Afb. 17

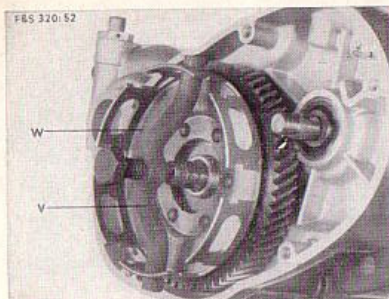
Afb. 18

De omgeslagen rand van de borgplaat terugslaan en moer (n, linkse draad) en moer (h, rechtse draad) afschroeven.

Vasthoudplaat (a) en borgringen (m en k) uitnemen. Aandrijftandwiel wegnemen.



Afb. 18



Afb. 19

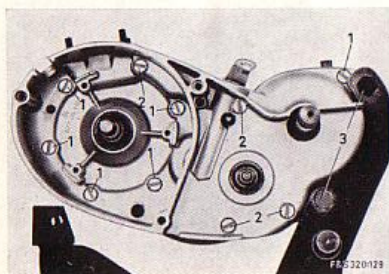
Afb. 19

Trekker (v, reparatiegereedschap Nr. 11) aanbrengen en koppelingshuis (w) aftrekken.

Opmerking:

Mocht het koppelingshuis niet los willen komen dan een lichte tik op de onder druk staande trekbout geven.

Spieën uit de hulpas en krukas nemen.



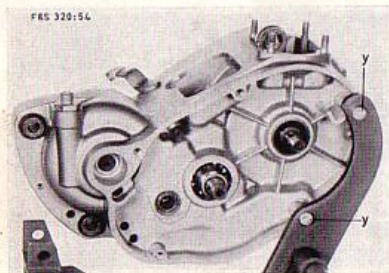
Afb. 20

Carterhelft-magneetzijde

Afb. 20

6 bevestigingsbouten (1) en 4 bevestigingsbouten (2) uitschroeven.

2 bouten (3) uitschroeven en het motorblok uit de monteerbok nemen.



Afb. 21

Motorblok weer aanschroeven

Afb. 21

Motorblok, op de wijze zoals getoond in de afbeelding, met 2 bouten (y) M 6 x 20 opnieuw in de monteerbok spannen.

Motorblok scheiden

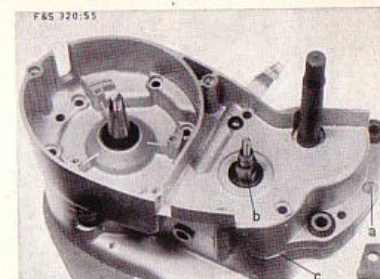
Afb. 22

Bout (a) uitschroeven.

Door lichte tikken met een rubber hamer op de kickstarter-resp. bracketas, beide carterhelften scheiden en de carterhelft-magneetzijde afnemen.

Let daarbij op de beide borgplaten voor de ophangrubbers, achtergebleven vulringen van hoofd- en hulpas en de beide pashulzen.

Carterpakking (c) afnemen.



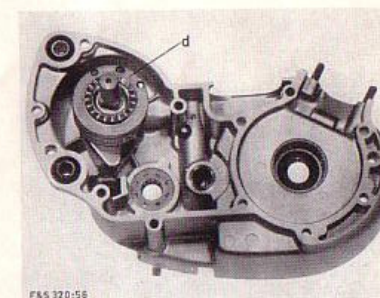
Afb. 22

Startinrichting voor SACHS 50/3 LF H, 50/3 LF S, 50/3 MLF B, 50/4 LK H, 50/4 LK S, 50/4 MLF B en 50/4 MLKA X.

Afb. 23

Bij het afnemen van de carterhelft-magneetzijde is het mogelijk, dat de voorgespannen startinrichting in de carterhelft blijft hangen.

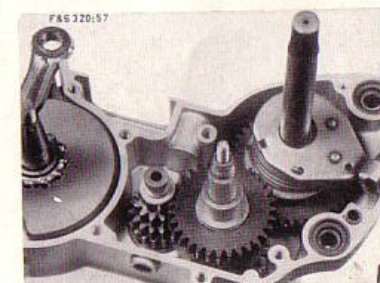
In dat geval de kickstarterveer door het naar links draaien van het starterrondsel (d) ontspannen en de startinrichting er uitnemen.



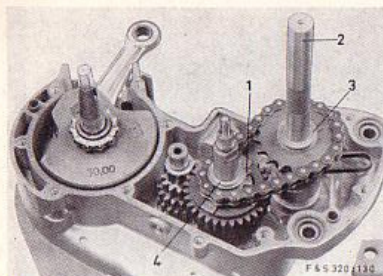
Afb. 23

Afb. 24

Blijft de startinrichting in de carterhelft-koppelingzijde, startinrichting uitnemen en zoals beschreven onder afb. 23, de kickstarterveer ontspannen.



Afb. 24



Afb. 25

Startinrichting voor SACHS 50/4 LF NL, 50/4 MLFA NL en 50/4 CF NL

Afb. 25

Ring (3) en vulringen (4) afnemen.

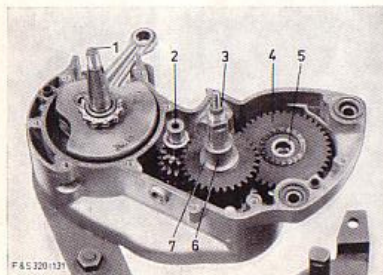
Opmerking:

Bij de SACHS 50/4 LF NL en 50/4 MLFA NL met bracketas 1e uitvoering vulring (l) en ring (k) afb. 52 wegnemen.

Bracketas (2) met ketting en kettingwiel (1) uitnemen. Bij motoren zonder snelheidsmeteraandrijving, vulringen van de carterand verwijderen.

Opmerking:

Bij de bracketas 1e uitvoering de bus (a, afb. 52) wegnemen.



Afb. 26

Krukas en versnellingsbak

Afb. 26

Krukas (1) uitnemen.

Vulringen van de hoofdas (3) en van de hulpas (2) afnemen.

Bij motoren met kickstarter, bus (6), ring (7) en vulringen verwijderen.

Bus van de hulpas (alleen bij motoren met 3 versnellingen) afnemen.

Vulringen (5) en startertandwiel (4) uitnemen. Bij motoren zonder snelheidsmeteraandrijving de 2 profielringen van de carterand afnemen.

Hoofdas (3) tezamen met de schakeltandwielen en de hulpas (2) uitnemen.

Bij motoren met snelheidsmeteraandrijving op de 1,5 mm dikke ring (l, afb. 61; n, afb. 62 en l, afb. 63) letten.

Snelheidsmeteraandrijving

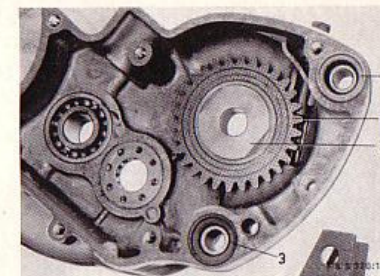
Afb. 27

Bij motoren met kickstarter, 2 profielringen (2) en aandriiftandwiel (1) uitnemen.

Opmerking:

Bij de SACHS 50/4 MLFA NL aandriiftandwiel en de daaronder liggende vulringen afnemen.

Borgplaten (3) uitnemen.



Afb. 27

Carterheft-koppelingzijde van de monteerbok afschroeven. Uit beide carterhelften de ophangbussen verwijderen.

Koppelingshefboom

Is de koppelingshefboom beschadigd of loopt deze zwaar, kerfstift (g, afb. 37) uittrekken en de koppelingshefboom uitnemen.

Beschadigde oliekeerring (e) met beschermkapje (f) afb. 37 vervangen.

Alle onderdelen reinigen, op slijtage controleren en indien nodig vervangen.

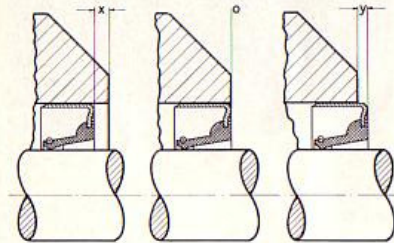
Bij een algehele revisie van de motor verdient het aanbeveling alle pakkingen te vernieuwen.

ALLEEN ORIGINELE SACHS- ONDERDELEN GEBRUIKEN!

WERKZAAMHEDEN AAN ONDERDELEN

Vervangen van de oliekeerringen (zonder demontage van de motor)

Bij het verwijderen van lekkende of beschadigde oliekeerringen de speciale trekker (reparatiegereedschap Nr. 14) gebruiken.



Afb. 28

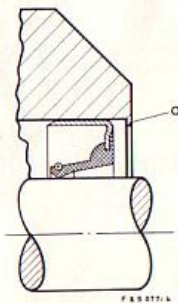
Uittrekken

Afb. 28

Voor het uittrekken eerst de inbouwmaat x , o resp. y vaststellen, opdat de nieuwe oliekeerring weer op dezelfde maat kan worden ingeperst.

Opmerking:

Wordt deze inbouwmaat niet precies aangehouden dan kunnen door geblokkeerde olieboringen in het motorcarter of door het aanlopen van draaiende onderdelen storingen optreden.



Afb. 29

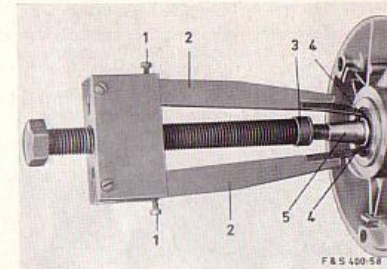
Afb. 29

Is de oliekeerring door en rand (a) naar buiten geblokkeerd dan kan de oliekeerring niet uitgetrokken worden.

Afb. 30

De trekker zodanig aanbrengen, dat beide haakstiften (4) achter de metalen rand van de oliekeerring aangrijpen.

Beide benen (2) met de boutjes (1) gelijkmatig voorspannen en er op letten, dat de as (5) en de trekbout (3) in een lijn liggen.



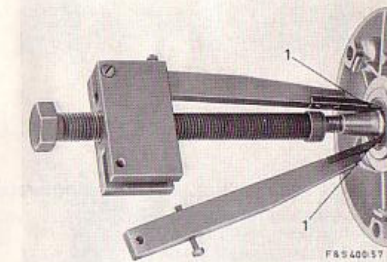
Afb. 30

Afb. 31

Is de ruimte tussen de as en de metalen rand van de oliekeerring te smal en kan daardoor de trekker niet geheel worden aangebracht, dan eerst een been van de trekker losnemen en de beide haakstiften (1) onder een hoek aanbrengen. Been weer monteren. Trekbout inschroeven en de oliekeerring uittrekken.

Opmerking:

Bij vastzittende (geroeste) oliekeerringen kan de metalen rand uitscheuren. Het verdient daarom aanbeveling de oliekeerring eerst met behulp van een stukje pijp door een lichte hamerslag los te maken.



Afb. 31

Inbouw

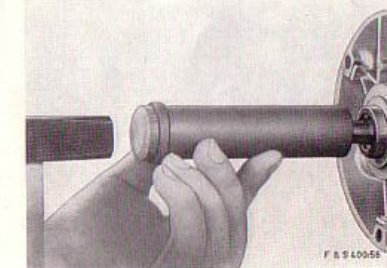
Afb. 32

Voor de inbouw van de oliekeerring de ruimte om de veer met wat lagervet vullen en de afdichtlip hiermee licht insmeren.

Om bij scherpe kanten aan de as de afsluitlip van de oliekeerring tegen beschadiging te beschermen moeten beschermbusjes worden gebruikt.

Zonodig scherpe kanten met kleefband omwikkelen. Oliekeerring aanbrengen en met behulp van een passend stukje pijp inpersen, daarbij op de inbouwmaat x , o resp. y afb. 28 letten.

Oliekeerring niet scheef inpersen.

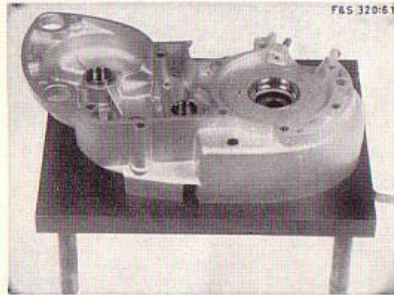


Afb. 32

Demontage van de rubber ophangbussen

Het verdient aanbeveling voor het verwarmen van de carterhelften de beide rubber ophangbussen (g, afb. 35) te verwijderen.

Vervangen van de koppelingsnaaf, rol- en schouderkogellager-buitenringen in de carterhelften.



Afb. 33

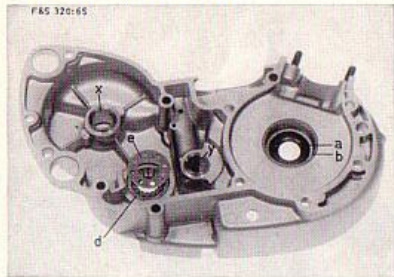
Opmerking:

De bij elkaar behorende schouderkogellager-buiten- en binnenringen niet verwisselen.

Voormontage van de carterhelft-magneetzijde

Voor de inbouw de groef van de oliekeerringen met lagervet (Alvania 3) vullen en de afdichtlippen hiermede licht insmeren.

In de nog warme carterhelft-magneetzijde de lager-buitenringen, bronzen busen en de oliekeerringen persen.



Afb. 34

Afb. 33

Carterhelften op een kookplaat o. i. d. tot 70 à 80° verwarmen, daarna de lagers en de oliekeerringen, door een lichte tik met een rubber hamer op het carter, uitnemen.

Afb. 34

Lager-krukas

Oliekeerring (a, afdichtlip naar binnen) zover inpersen tot deze met de binnenrand van de boring gelijk ligt.

Schouderkogellager-buitenring (b) tot aan de aanslag inpersen.

Lager-hoofdas

Oliekeerring (veer naar buiten) tot aan de aanslag inpersen.

Tussenring aanbrengen en de cilinderrollenlagerbuitenring (d) tot aan de aanslag inpersen.

15 lagerrollen 4 x 6 mm met lagervet aanbrengen en met de afdekring (e) afdekken.

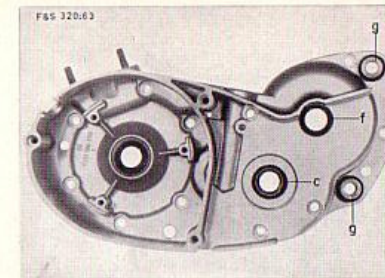
Lagers na het afkoelen van de carterhelft napersen.

Lager-kickstarter- resp. -bracketas

Afb. 35

Bronzen bus (x, afb. 34) is een bestanddeel van de carterhelft-magneetzijde.

Oliekeerring (f, afdichtlip naar binnen) inpersen tot deze met het carter gelijk ligt.



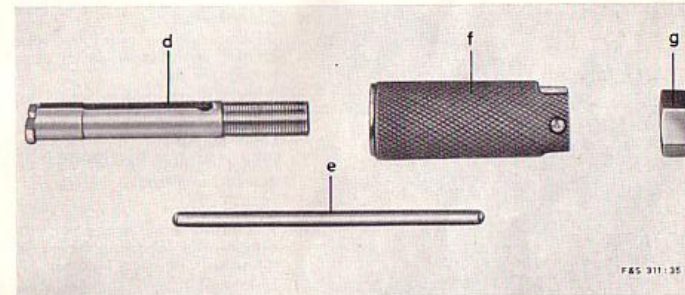
Afb. 35

Lager-hulpas

Defecte bronzen bus (y, afb. 34) met trekker (reparatie-gereedschap Nr. 21) verwijderen.

Koppelingshefboom uitnemen.

Toepassing van de trekker



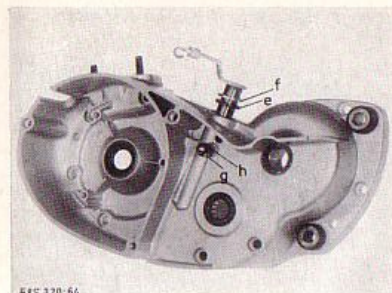
Afb. 36

Spangereedschap (d) aanbrengen en de stift (e) er in schuiven.

Drukhuks (f) opzetten en de bronzen bus door het aanschroeven van de moer (g) uittrekken.

Nieuwe reparatiebus in de carterhelft persen.

Olieboring (Ø 4 mm) in den bronzen bus boren en ontbramen



F & S 320:64

Afb. 37

Koppelingshefboom

Afb. 37

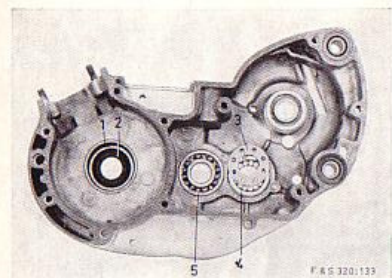
Oliekeerring (e, afdichtlip naar binnen) en beschermkapje (f) samen inleggen.

Koppelingshefboom ingeëlied aanbrengen en door middel van borgstift (g) met gummiring (h) borgen.

Voormontage van de carterhelft-koppelingszijde

Voor de inbouw de groef van de oliekeerring met kogellageret (Alvania 3) vullen en de afdichtlip hiermee licht insmeren.

In de nog warme carterhelft-koppelingszijde de koppelingsnaaf, lager-buitenringen en de oliekeerringen inpersen.



Afb. 38

Afb. 38

Lager-krukas

Oliekeerring (2, afdichtlip naar binnen) zover inpersen tot deze ring gelijk ligt.

Schouderlager-buitenring (1) tot aan de aanslag inpersen.

Lager-hulpas

Koppelingssnaaf (5) tot aan de aanslag inpersen.

Lager-hoofdass

Tussenring aanbrengen en de cilinderrollenlager-buitenring (4) tot aan de aanslag inpersen.

15 lagerrollen 4 x 6 mm met lageret aanbrengen en met de afdekkring (3) afdekken.

Lagers na het afkoelen van de carterhelft napersen.

Inbouw van de rubber ophangbussen

Na het afkoelen van de carterhelften, de rubber ophangbussen (g, afb. 35) inpersen. Daarbij opletten, dat de grote doorsnee van de stalen bus, als steunlager in het frame, naar de buitenzijde wijst.

Het inpersen van de rubber ophangbussen is voor de beide carterhelften en voor de cilinderkop gelijk.

Het opmeten van de axiale speling van de krukas

Toelaatbare axiale speling 0,05 ... 0,1 mm.

Lager-binnenringen in de lager-buitenringen aanbrengen.

Afb. 39

Voorbeeld:

Carterhelft koppelingszijde:
Afstand van de bovenkant (met pakking) tot lager-binnenring Carterhelft-magneet-zijde:

Afstand van de bovenkant tot lagerbinnenring + 6,50 mm

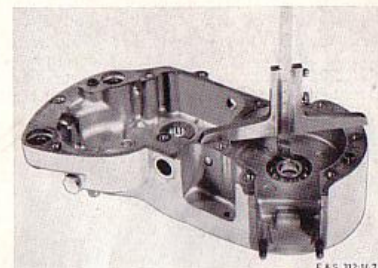
Carterbreedte 32,90 mm

Breedte van de krukas (over beide wangen, gemeten) - 30,40 mm

Aanwezige axiale speling 2,50 mm

Toelaatbare axiale speling - 0,10 mm

Op te heffen verschil 2,40 mm



Afb. 39

Dit verschil van 2,40 mm wordt door middel van vulringen (3, afb. 40) aan beide zijden van de krukas gelijkmatig, direct onder de lager-binnenringen, opgeheven.

Voormontage van de krukas

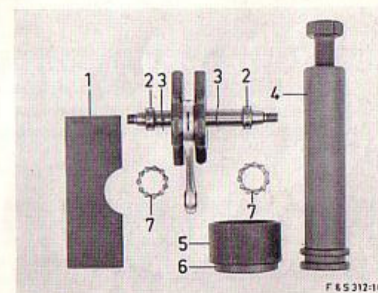
Afb. 40

Kogelkooien (7) van de lagerbinnenringen (2) afdrukken.

Lager-binnenringen (2) met de trekschalen (6), trekhuus (4) en de spanring (5, reparatiegereedschap Nr. 28, 29 en 30) aftrekken. Lager-binnenringen (2) voor het oppersen verwarmen.

Opmerking:

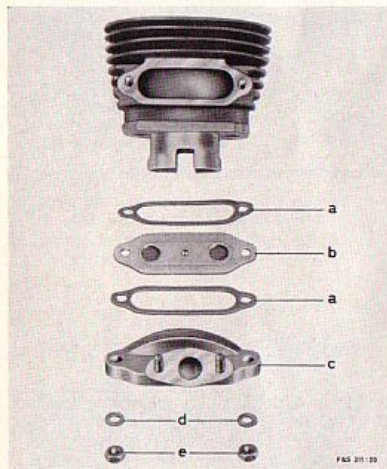
De bij elkaar behorende schouderkogellager - buiten - en binnenringen en kogelkooien niet verwisselen.



Afb. 40

Bij het oppersen van de lager-binnenringen moet in ieder geval een tussenplaat (1, afb. 40, reparatiegereedschap Nr. 13) tussen de beide krukwingen worden gelegd. Deze tussenplaat moet zo groot zijn, dat deze aan beide zijden kan worden afgesteund, zodat de krukas er vrij boven op ligt.

De krukas nooit met een van de krukappen of met de wangen in de bankschroef spannen en proberen de lager-binnenringen er op te staan. Bij een zodanige behandeling worden de krukwingen naar elkaar toegedrukt en het drijfstanglager beschadigd, waardoor de krukas volkomen onbruikbaar zal zijn.



Afb. 41

1. Aanzuigflens van de cilinder met vloeibare pakking (wij adviseren de kleurloze vloeibare pakking Nr. 40, F & S bestel-nr. 0999 107 000) dun insmeren en de pakking (a) met de niet gefraiteerde zijde naar de cilinder er op leggen.
2. Membranplaat (b) met aanslagbeugel naar de cilinder aanbrengen.
3. Tweede pakking (a) zonder vloeibare pakking met de gefraiteerde zijde naar buiten opleggen.
4. Tussenflens (c) aanbrengen, 2 ringen (d) opleggen en met moeren (e) M 5 om en om aanschroeven.
Aanhaalspanning 3 ... 4 Nm (0,3 ... 0,4 kpm).

Carburateur

De carburateuruitvoering en de sproeiarmaten worden na omvangrijke proefnemingen door de fabriek vastgelegd. De op deze wijze verkregen afstelling vormt het beste gemiddelde voor universeel gebruik van de motor en daarom moet dringend worden afgeraden aan deze afstelling willekeurige wijzigingen aan te brengen. Zonodig kan door middel van de sproeiernaald de carburateur worden bijgesteld. Door hoger instellen van de sproeiernaald wordt het mengsel rijker aan brandstof, terwijl bij het lager instellen van de sproeiernaald het mengsel armer wordt.

Hierbij moet er echter rekening mee worden gehouden, dat de stand van de sproeiernaald alleen bij lage en gemiddelde toerentallen een wijziging in de brandstofdosering kan bewerkstelligen.

Bij een goed afgestelde carburateur, een schoon luchtfilter en een bougie met de juiste warmtegraad heeft de isolator van de bougie een bruine kleur.

Natte bougies of bougies met een roetaanslag duiden op een te rijk brandstofmengsel, terwijl een witte aanslag ontstaat bij een te arm mengsel.

Bij langzaam openen van de gasschuif moet de motor regelmatig en zonder haperen op toeren komen. De motor mag bij het gasgeven noch inhouden noch bij welke positie van de gasschuif dan ook in toerental terugvallen.

Stottert of stampt de motor of komen er uit de knaldemper zwarte uitlaatgassen, dan is het mengsel te vet. Herhaaldelijke korte knallen of "niezen", het terugslaan van een blauwe vlam uit de carburateur en moeilijk aanslaan bij het starten duiden er op, dat het mengsel te mager is.

Alleen een correct afgestelde carburateur garandeert een laag brandstofverbruik en daardoor een zo economisch mogelijk gebruik van de motor.

De carburateur moet van tijd tot tijd in benzine worden uitgewassen en gereinigd. Gelijktijdig moet dan worden gecontroleerd of alle onderdelen nog in goede staat zijn. Een uitgeslagen vlotternaald, naaldsproeier en sproeiernaald, evenals een versleten gasschuif moeten worden vernieuwd, omdat dergelijke versleten onderdelen het motorvermogen en brandstofverbruik ongunstig beïnvloeden.

Gelijktijdig moet worden gecontroleerd, of de verschillende pakkingen in de carburateur aanwezig resp. niet beschadigd zijn.

Voor het reinigen van het luchtfilter zie smeer- en onderhoudsschema op pag. 67.

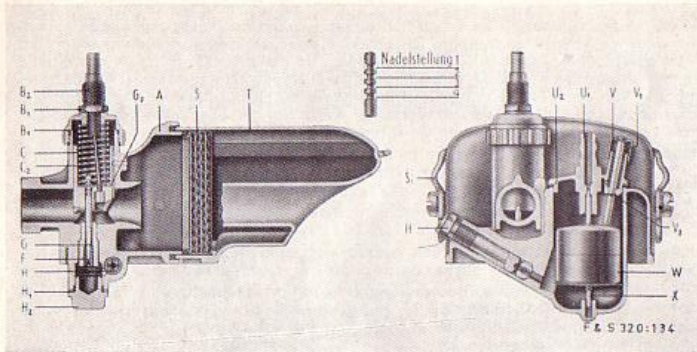
Opmerking:

De tot november 1965 aangebouwde carburateurs met ϕ 12 mm doorlaat hebben als startinrichting 3 boringen (kanaal), van de vlotterkamer naar het gasschuifhuis. In de gasschuif is een schuine groef gefreesd, die gedurende het starten bij gesloten gasdraaigreep in verbinding staat met het kanaal van het vlotterkamerhuis. De gasschuif is aan de onderzijde 0,8 mm ingedraaid. De naaldsproeier heeft de aanduiding 1517.

Vanaf bovengenoemd tijdstip hebben deze carburateurs een directe boring van de vlotterkamer naar de bodem van de mengkamer. De schuine groef in de gasschuif vervalt. De gasschuif is aan de onderzijde 3 mm ingedraaid. Dit houdt voor de gaskabel een kortere bevestigingsnippel van 3 mm lengte in, waarop bij de montage van de gaskabel bijzonder gelet moet worden. De naaldsproeier heeft de aanduiding 1717.

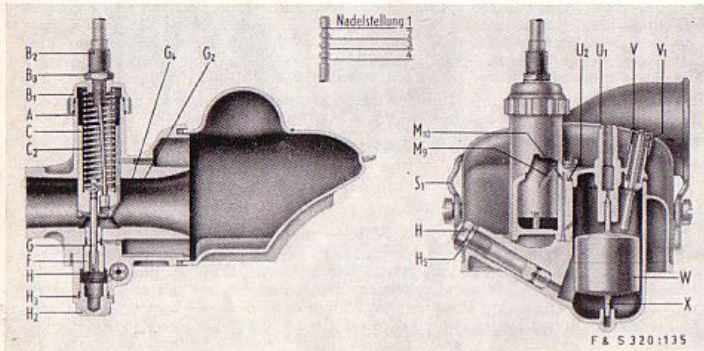
De oude gasschuif met de zijdelings schuin ingefreesde groef en die aan de onderzijde 0,8 mm is ingedraaid kan bij de nieuwe carburateur niet worden gebruikt.

BING-gasschuifcarburateur 1/8,5 ... en 1/12/ ...



Afb. 42

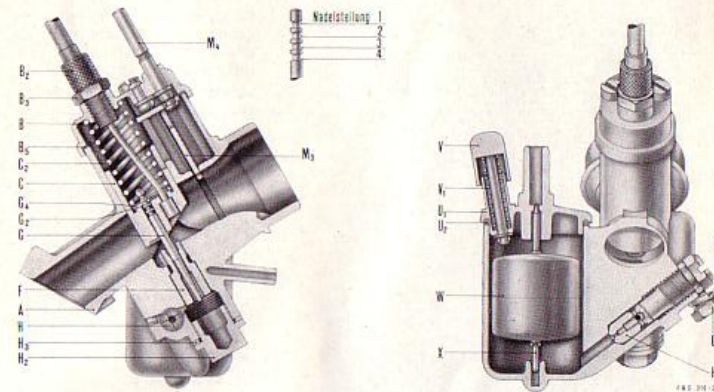
BING-gasschuifcarburateur 1/17/ ...



Afb. 43

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| A Carburateurhuis | H ₂ Rubber pakkingring |
| B ₁ Schroefdeksel | M ₉ Startgleuf |
| B ₂ Stelschroef | M ₁₀ Startboring |
| B ₃ Moer | S ₁ Veerbeugel |
| C Gasschuif | T Filterkap |
| C ₂ Gasschuifveer | U ₁ Vlotterkamerdeksel |
| F Naaldsproeier | U ₂ Pakkingring |
| G Sproeiernaald | V Vlotterknop |
| G ₁ Blokkeerplaatje | V ₁ Vlotterveer |
| G ₂ Ring | V ₂ Splitpen |
| H Sproeier | W Vlotter |
| H ₁ Aansluitingschroef | X Vlotternaald |
| H ₂ Pakkingring | |

BING-gasschuifcarburateur BING-Nr.1/12/212 en 1/12/228 voor de SACHS 50/4 CFNL (nieuwe uitvoering, zie afb. 101).



Afb. 44

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| A Carburateurhuis | G ₂ Ring |
| B Dekselplaat | H Sproeier |
| B ₁ Stelschroef | H ₁ Afsluitingschroef |
| B ₂ Moer | H ₂ Pakkingring |
| B ₃ Pakking | M ₉ Startschuif |
| C Gasschuif | M ₁₀ Drukstift |
| C ₂ Gasschuifveer | U ₁ Vlotterkamerdeksel |
| C ₁ Stelschroef | U ₂ Pakkingring |
| C ₂ Veer | V Vlotterknop |
| F Naaldsproeier | V ₁ Vlotterveer |
| G Sproeiernaald | W Vlotter |
| G ₁ Blokkeerplaatje | X Vlotternaald |

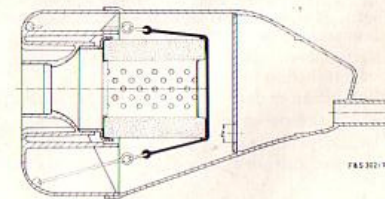
Aanzuigeruisdemper met micronifilter voor SACHS 50/4 CF NL

(F & S bestelnr. 0282 100 207)

Afb. 45

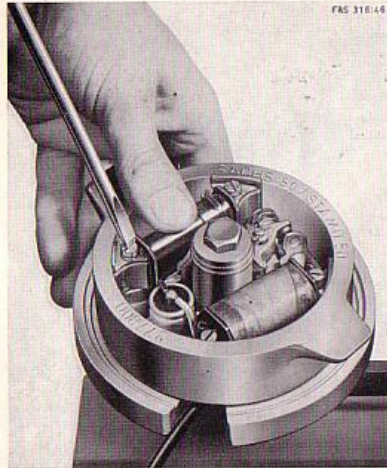
Een tussenschot in het boven-deel, met vier luchtgaten \varnothing 14 mm en een micronifilter in het benedendeel.

Aanzuigeruisdemper met nat-luchtfiler, zie smeer- en onderhoudsschem \AA (pag. 67, afb. 436).



Afb. 45

Vliegwielmagneetontsteking



Afb. 46

Vervangen van de ontstekings- of lichtspool.

Afb. 46

1. Kabel door een opening in de centreerplaat leiden en de ankergrondplaat in de centreerplaat leggen.
2. Centreerstuk aanbrengen en met de hand de zeskantbout inschroeven.
3. Defecte spoelen verwijderen en door nieuwe vervangen.
4. Centreerring aanbrengen, de nieuwe spoel tegen de centreerring aandrukken en de beiden bouten vastdraaien. Na het wegnemen van de centreerring is de juiste lichtspleet tussen de poolschoenen van de spoel en het vliegwiel tot stand gebracht.

Opmerking:

Het F & S centreergereedschap wordt na verbruik niet meer geleverd.

Nieuwe ontstekings- of lichtspoolen moeten daarna volgens de bij de BOSCH-onderdelen meegeleverde inbouwvoorschriften worden gemonteerd.

Teneinde het maximale ontstekingsvermogen en de grootste lichtsterke te kunnen bereiken moet de lichtspleet van 0,25 . . . 0,35 mm tussen de poolschoenen van de spoel en het vliegwiel beslist worden aangehouden.

Vervangen van de onderbreker

De onderbreker moet worden vernieuwd, wanneer de contactpunten, het fiberblokje of het lagerasje slijtage vertonen of wanneer het lagerbusje ruimte heeft of de onderbrekerhamer of veer beschadigd zijn.

1. Kortsluitkabel afschroeven, let daarbij op de volgorde van de isolatieringen voor de aansluiting in het vaste contact.
2. Borgpin en onderbrekerhamer van het lagerasje nemen (let op de vulringen).
3. Bout uitschroeven en vast contact wegnemen.
4. Lagerasje uit de ankergrondplaat schroeven.

Nieuwe onderdelen in omgekeerde volgorde monteren en daarbij op het volgende letten:

Lagerbusje na het inschroeven vastklemmen.

Uitsluitend de voor deze motor voorgeschreven onderbreker-contactset gebruiken.

De contactpunten van de onderbreker mogen na de inbouw niet elkaar slechts gedeeltelijk bedekken, maar moeten precies op elkaar liggen.

Lagerbusje voor de inbouw met BOSCH-vet Ft 1 v 8 invetten.

Smeerviltje en smeerpunt in het fiberblokje met BOSCH-vet Ft 1 v 4 invetten (BOSCH-vet is in tubes bij iedere BOSCH-dienst verkrijgbaar).

Contactpunten niet met vet of olie in aanraking brengen.

Vervangen van de condensator

1. Beide kabels lossolderen.
2. Condensator met een rond stukje hout uit de ankergrondplaat drukken.
3. De in de boring zichtbare klempunten afschaven.
4. Nieuwe condensator aanbrengen en voorzichtig vastklemmen.
5. Beide kabels weer vast solderen.

Hoofdas

Demontage en montage van de schakelstang

Afb. 47

Hoofdas met behulp van beschermplaatjes niet te strak in de bankschroef spannen, waarbij de schakelstift aan de bekken van de bankschroef moet aansluiten.

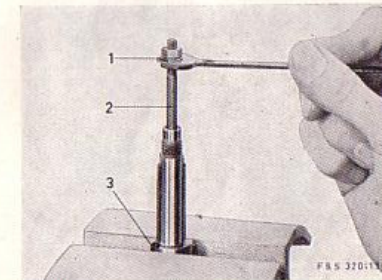
2 moeren (1) M 6 opschroeven, vasthouden, schakelstang uitschroeven en de schakelstift uitnemen. Let daarbij op de ring onder de schakelstift.

Na het vervangen van de versleten onderdelen 1 mm dikke ring opleggen, schakelstift (3) zodanig in de hoofdas aanbrengen, dat de verzonken kant van de schroefdraadboring naar de schroefdraad van de schakelstang (2) wijst.

Schakelstang (2) en schakelstift (3) vast aanschroeven en door een lichte slag met een centerpons borgen.

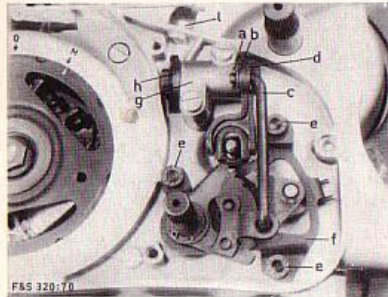
2 moeren (1) afschroeven.

Gangbaarheid van de schakelstang controleren.



Afb. 47

Schakelinrichting



Afb. 48

Uitbouw

Afb. 48

Splitpin (a) en ring (b) wegnemen. Overbrengingsstang (c) uit de schakelvork (d) nemen.

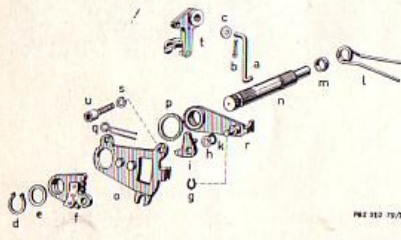
3 inbusbouten (e) met veerringen uitschroeven en de schakelinrichting (f) uitnemen.

Schakelhulslagering (g) afschroeven en met de schakelhuls (h) en schakelvork (d) verwijderen. Let daarbij op de pas-hulzen.

Opmerking:

Schakelindexstift alleen indien noodzakelijk uitnemen.

Schakelindexstift ontborgen en met de drukveer en bus uit de veerschotel nemen. Moet de oliekeerkring voor de hoofdas worden vervangen, de nieuwe oliekeerkring (afdichtlip naar de schakelinrichting) met het ventilatorhuis gelijk liggend inper-sen.



Afb. 49

Demontage

Afb. 49

Splitpin (b) en ring (c) afnemen. Overbrengingsstang (a) uit de meenemerplaat (f) nemen.

Borgring (d), vulring (e) en de meenemerplaat (f) verwijderen.

Borgring (g), vulring (h), schakel-pal (i) en vulring (k) afnemen.

Veer (q) alleen indien nood-zakelijk wegnemen.

Draagveer (l) ontspannen en verwijderen.

Schakelplaat (o), aanloopring (p) en bus (m) wegnemen.

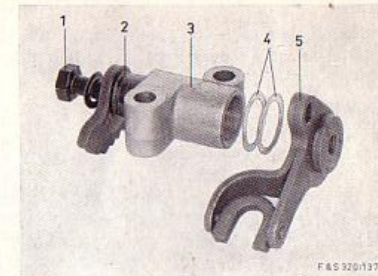
Blokkeerhefboom (r) zit op de schakelas (n) geperst.

Afb. 50

Zeskantbout (1) met veerring uitschroeven, resp. moer afschroeven en zeskantbout met veerring uitnemen.

Schakelvork (5) en de vulringen (4) wegnemen.

Schakelhuls (2) er uittrekken.



Afb. 50

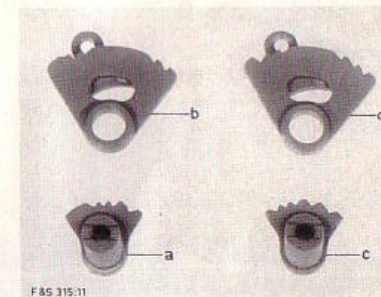
Schakelhuls en meenemerplaat

Afb. 51

De in de afbeelding getoonde schakelonderdelen verschillen onderling en horen als volgt bij elkaar:

Voor SACHS 50/3 = a + b

Voor SACHS 50/4 = c + d



Afb. 51

Montage

Onderstaande tekst is van toepassing op afb. 50.

Schakelhuls (2) ingevet (kogellagervet) in de schakelhulslagering (3) aanbrengen. Vulringen (4) opleggen, schakelvork (5) aanbrengen en met zeskantbout M 6 x 40 en veerring vastschroeven resp. zeskantbout M 6 x 45 met veerring inzetten en moer opschroeven.

Axiale speling van de schakelhuls = 0,1 mm.

Onderstaande tekst is van toepassing, op afb. 49.

Aanloopring (p) - 0,8 mm dik - op de schakelas (n) schuiven en de schakelplaat (o) met veer (q) aanbrengen.

Vulring (k) - 0,3 mm dik - op het asje van de blokkeerhefboom (r) schuiven.

Schakelpal (i) aanbrengen (de stift moet zich tussen de beide uiteinden van de veer bevinden).

Vulringen (h) aanbrengen en borgring (g) inzetten.

Axiale speling van de schakelpal = 0,1 mm.

Meenemerplaat (f) op de schakelas (n) schuiven, vulring (e) tot aan de onderkant van de insteek opleggen en borgring (d) aanbrengen.

Axiale speling van de meenemerplaat = 0,1 mm.

Bus (m) op de schakelas schuiven. Het rechte uiteinde van de terughaalveer (l) aan de rechte hoek van de schakelplaat (o) aanbrengen en het gebogen uiteinde van de veer eroverheen wegtrekken en vastzetten.

Inbouw

Onderstaande tekst is van toepassing op afb. 48.

Busje, drukveer en de indexschakelstift ingevet (kogellagervet) in de veerschotel aanbrengen en borgen.

Opmerking:

Ca. alle 3000 km voor de smering van de indexschakelstift zeskantbout (1) uitschroeven en met een vetspuit 2...3 cm³ kogellagervet inpersen.
2 pashulzen aanbrengen.

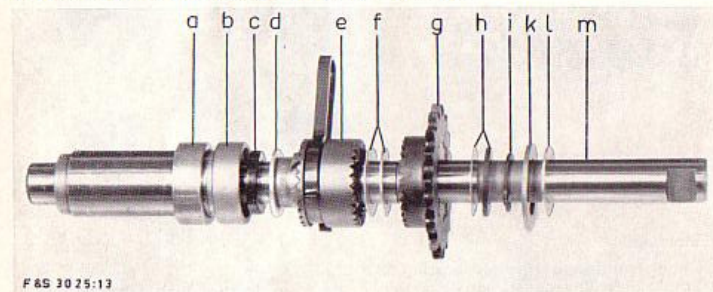
Voorgemonteerde schakelinrichting inzetten. Het sleufgat in de schakelplaat (f) in het midden van de schroefdraadboringen brengen en met 3 inbusbouten M 6 x 14 en veerringen vastschroeven.

Overbrengingsstang (c) met het lange aan het uiteinde omgebogen einde in de schakelvork (d) en met het korte omgebogen einde in de meenemerplaat aanbrengen. Ring er op schuiven en met de splitpin borgen.

Voor het afstellen van de schakeling zie pag. 49.

Bracketas

1e uitvoering voor SACHS 50/4 LF NL en 50/4 MLFA NL.



Afb. 52

Demontage

Borgring (i), vulringen (h), kettingwiel (g), vulringen (f) en meenemer (e) met de remveer verwijderen.

Meenemerbus (b), oliekeerring (c) en ring (d) wegnemen.

Montage

Uitsparing in de boring van de meenemerbus (b) met kogellagervet vullen. Oliekeerring (c, afdichtlip naar binnen) in de meenemerbus (b) plaatsen en ring (d, 1,5 mm dik) opleggen.

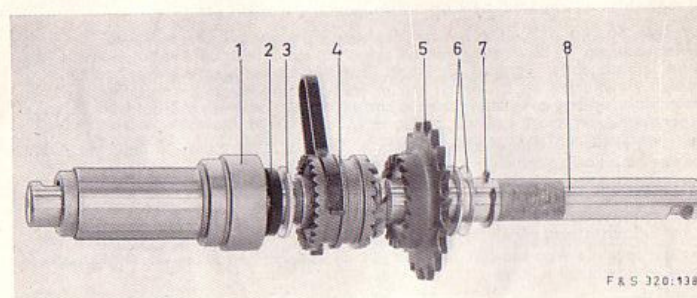
Bracketas (m) in de meenemerbus (b) steken.

Meenemer (e) met remveer, zoals getoond in de afbeelding, vulringen (f) en kettingwiel (g) er op schuiven.

Vulringen (h) tot aan de onderzijde van de insteek aanbrengen en borgring (i) monteren.

Voor het uitmeten van de kettinglijn, zie pag. 42.

2e uitvoering voor SACHS 50/4 LF NL, 50/4 MLFA NL en 50/4 CF NL



Afb. 53

Demontage

Borgring (7), vulringen (6) en kettingwiel (5) afnemen.

Meenemerbus (1), oliekeerring (2), ring (3) en meenemer (4) met remveer verwijderen.

Montage

Meenemer (4) met remveer, zoals getoond in de afbeelding, op de bracketas (8) schuiven.

Uitsparing in de boring van de meenemerbus (1) met kogellagervet vullen. Oliekeerring (2, afdichtlip naar binnen) in de meenemerbus (1) aanbrengen, ring (3, 1,5 mm dik) opleggen en de bracketas (8) in de meenemerbus (1) schuiven.

Kettingwiel (5) aanbrengen, vulringen (6) tot aan de onderkant van de insteek opleggen en de borgring (7) monteren.

Voor het uitmeten van de kettinglijn zie pag. 42.

Snelheidsmeteraandrijving

Afb. 54

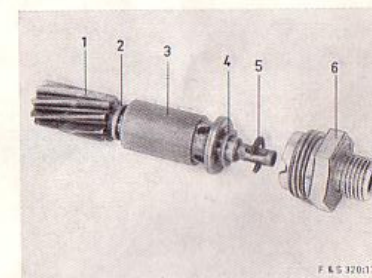
Demontage

Aansluit Schroef (6) uitschroeven en het aandrijftandwiel (1) met lagerbus (3) uit het carter nemen. Borgring (5), ring (4), lagerbus (3) en ring (2) verwijderen.

Montage

Ring (2, 1 mm dik), lagerbus (3, smeergaatjes naar boven) en ring (4, 1 mm dik) op het aandrijftandwiel (1) schuiven en de borgring (5) aanbrengen.

Aandrijftandwiel in het carter aanbrengen en aansluit Schroef (6) inschroeven.



Afb. 54

Ontkolen van het uitlaatsysteem, cilinder en -kop

Bij reparaties en klachten dient op het volgende te worden gelet:

In iedere 2-takt motor verbrandt een deel van de smeerolie en vormt kool, dat zich bij voorkeur op de bovenzijde van de zuiger, in de uitlaatpoort van de cilinder, en in de uitlaatbocht en knaldemper afzet. Van tijd tot tijd moet hier de koolaanslag worden verwijderd, op z'n laatst echter als het motorvermogen terugloopt of de motor ook bij een correct afgestelde carburateur de neiging vertoont in 4-takt te gaan lopen.

Meestal zal het na iedere 3000 à 4000 km nodig zijn de motor te ontkolen. Voor het ontkolen kan de motor in het frame blijven.

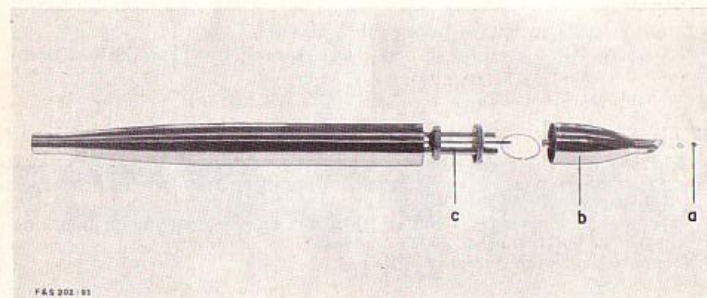
Uitlaatsysteem

Uitlaatmoer van de cilinder schroeven, ophangbeugel aan de knaldemper losmaken en het uitlaatsysteem verwijderen.

Met een speciale draadborstel, die door de uitlaatbocht getrokken wordt, de binnenwand van de bocht reinigen.

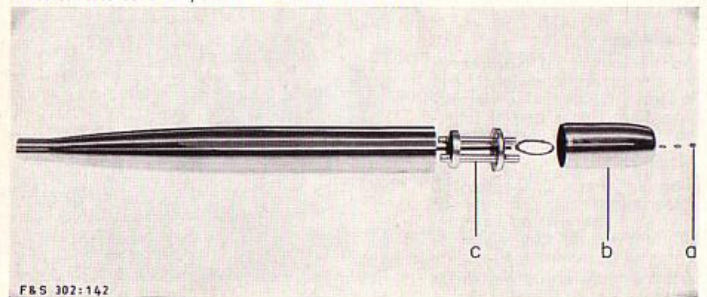
Knaldemper

Voor SACHS 50/3 LFH, 50/3 LFS, 50/3 MLF B, 50/4 LKH, 50/4 LKS, 50/4 LF NL, 50/4 MLFA NL, 50/4 MLFB en 50/ MLKA X



Afb. 55

Voor SACHS 50/3 LFS, 50/4 LKH en 50/4 MLFA NL.



Afb. 56

De knaldemper moet voor het reinigen worden gedemonteerd.

Moer (a) afschroeven, achterstuk (b) aftrekken en de binnendemper (c) uitnemen.

Met een lasbrander of in een smidsvuur verhit met de binnenpijp roodgloeiend, waarna de nog achtergebleven kooldeeltjes door kloppen of krabben kunnen worden verwijderd.

Kooldeeltjes aan de trekbout en in het achterstuk verwijderen.

Iedere verandering aan het uitlaatsysteem moet achterwege blijven, daar hierdoor het vermogen en brandstofverbruik ongunstig worden beïnvloed, evenals het uitlaatgeluid. Bovendien is iedere wijziging van de knaldemper in strijd met de wettelijke bepalingen en derhalve strafbaar.

Bij het monteren van de knaldemper verdient het aanbeveling een nieuw asbestkoord aan te brengen, teneinde een zo goed mogelijke afdichting van de demper te verkrijgen.

De lasnaad op de mantel van de knaldemper moet bij de montage naar beneden wijzen.

Cilinderkop

Cilinderkop afschroeven en de koolaanslag in de verbrandingskamer met een schroevendraaier verwijderen. Beschadigingen aan het oppervlak van de verbrandingskamer vermijden.

Cilinderpoorten

Zuiger in het onderste dode punt zetten.

Koolaanslag in de uitlaatpoort en in de overstroomkanalen met een schroevendraaier verwijderen.

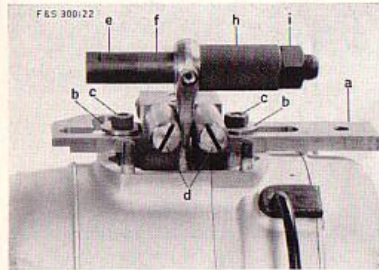
Zuiger voorzichtig in het bovenste dode punt zetten en de losse kooldeeltjes verwijderen.

Zuiger

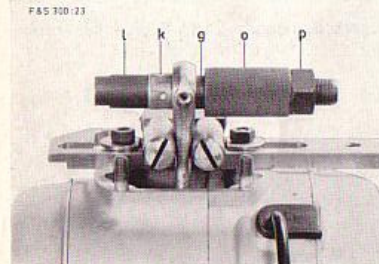
Alleen de losse koolschilfers van de zuigerkop voorzichtig verwijderen. Niet proberen de zuigerkop blank de schuren.

Vervangen van de zuigerpenbus

Voor het vervangen van de zuigerpenbus het trek- en persgereedschap (reparatiegereedschap Nr. 22) gebruiken.
De opnieuw ingeperste zuigerpenbus moet met een speciale ruimer (reparatiegereedschap Nr. 23, 24, 25 en 26 op maat worden geruimd.



Afb. 57



Afb. 58

Uitpersen

Afb. 57

Geleidestuk (a) met 2 bevestigingschulzen (b), zoals getoond in de afbeelding, aanbrengen, midden tegenover de drijfslag plaatsen en met 2 moeren (c) licht aanschroeven.

Geleidestuk gelijkmatig aan beide tapeinden aandrukken en de moeren (c) vastdraaien.

Drijfslag met de excenterschroeven (d) vastklemmen en de zuigerpenbus als volgt uit de drijfslag drukken.

Trekkerstift (e) met de geleidestuk (f) in de zuigerpenbus schuiven.

Opvangbus (h) aanbrengen.

Moer (i) opschroeven en de zuigerpenbus uitpersen.

Inpersen

Afb. 58

Nieuwe zuigerpenbus (k) zodanig in de drijfslag plaatsen, dat de beide olieboringen van de zuigerpenbus en de drijfslag tegenover elkaar liggen. Trekkerstift (l) voorzichtig in de zuigerpenbus (k) schuiven.

Geleidestuk (g) opschuiven, opvanghuls (o) aanbrengen, moer (p) opschroeven en de zuigerpenbus (k) tot aan de aanslag inpersen.

Centreren van de drijfslag

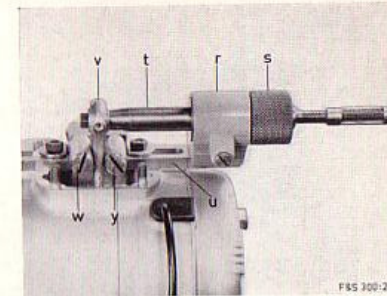
Afb. 59

Lagerbokje (r) met geleidestuk (s) op het geleidestuk (u) plaatsen en aanschroeven.

Ruimer (t) met het conische eind vooruit in de geleidestuk (s) schuiven en de drijfslag (v) met behulp van de conus zorgvuldig centreren.

Er moet op gelet worden, dat de drijfslag noch in axiale noch in radiale richting verschoven wordt. Excenterschroef (w) licht tegen de drijfslag aandrukken en de moer vastdraaien.

Excenterschroef (y) vast tegen de drijfslag aandrukken en de moer vastdraaien.



Afb. 59

Ruimen van de zuigerpenbus

Afb. 60

Krukcarter met een doek afdekken.

De voorste stelmoer (b) van de ruimer is voorzien van merkstreepjes; de verstelmogelijkheid van streepje tot streepje bedraagt 0,02 mm.

Ruimer aanbrengen en met de stelmoeren (b en c) op de doorsnee van de boringen van de zuigerpenbus instellen.

Ruimer uit de zuigerpenbus nemen, contra-moer (c) losdraaien, stelmoer (b) een streepje nastellen en met de contra-moer (c) de messen vastzetten. Nu de zuigerpenbus met de ruimer (a) onder toevoeging van olie resp. petroleum voorzichtig uitruimen.

Met de zuigerpen de passing controleren.

Hiermede gaat men zolang door, tot de ingeoliede zuigerpen zuigend door de geruimde boring van de zuigerpenbus heen glijdt.

Toelaatbare maat van de boring van de zuigerpenbus $\phi 12 \begin{matrix} + 0,045 \\ + 0,035 \end{matrix}$ mm.

De speciale ruimers levert FICHEL & SACHS A.G., 8720 SCHWEINFURT, in twee assortimenten en indien gewenst ook de onderdelen hiervoor.

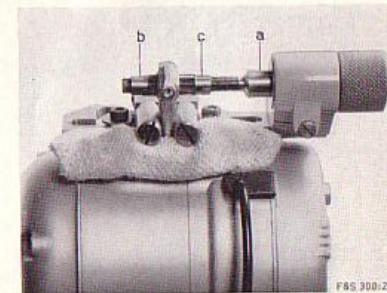
De desbetreffende folders worden op aanvraag gaarne verstrekt.

MONTAGE VAN DE MOTOR

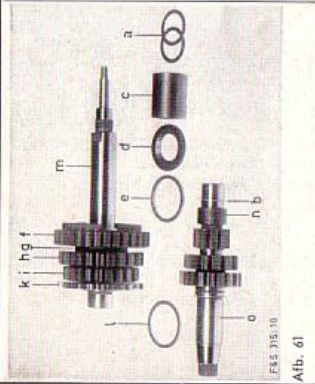
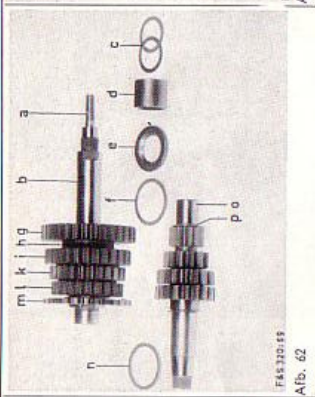
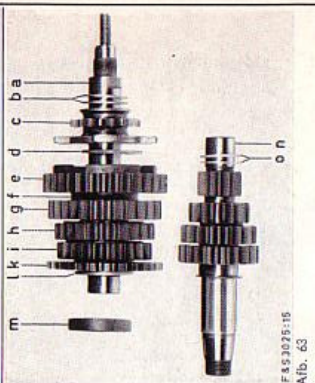
Carterhelft-koppelingzijde met 2 bevestigingsbouten M 6 x 20, zoals getoond in afb. 21, aan de monterebok schroeven.

Olieaftapschroef (1, afb. 1) met pakkingsring inschroeven.

Beide borgplaten (3, afb. 27) aanbrengen.



Afb. 60

<p>SACHS 50/3 LFH, 50/3 LES en 50/3 MLFB</p>  <p>F&S 315:10 Afb. 61</p>	<p>SACHS 50/4 LKH, 50/4 LKS, 50/4 MLFB en 50/4 MLKA X</p>  <p>F&S 320:15 Afb. 62</p>	<p>SACHS 50/4 LF NL, 50/4 MLFA NL en 50/4 CF NL</p>  <p>F&S 320:15 Afb. 63</p>
<p>Bij motoren met snelheidsmeteraanrijving ringen (l, afb. 61, n, afb. 62 en j, afb. 63) op de hoofdas schuiven. Bij motoren zonder snelheidsmeteraanrijving is in plaats van genoemde ringen en het plaatandwiel (k, afb. 61, m, afb. 62 en k, afb. 63) de afstandsring (m, afb. 63) opgepers.</p>		
<p>Hoofd- en hulpas gezamenlijk in de carterhelft-stoppelingszijde aanbrengen</p>		
<p>Schakelhandwielen ingecilad, als volgt monteren: Schakelhandwiel 4e versnelling (vlakke zijde naar anderen)</p>		
<p>Schakelhandwiel 3e versnelling (borst naar boven)</p>		
<p>Schakelhandwiel 2e versnelling (insleuring voor de afstandsring naar boven)</p>		
<p>Afstandsring</p>		
<p>Schakelhandwiel 1e versnelling (insleuring voor de afstandsring naar anderen)</p>		
<p>Vulringen (e, afb. 61, f, afb. 62 en d, afb. 63) tot aan de randhoogte van de hoofdas (m, afb. 61, b, afb. 62 en a, afb. 63) opleggen.</p>		
<p>2 mm dikke ring (d, afb. 61 en c, afb. 62) inslulping naar beneden, op de hoofdas schuiven.</p>		
<p>26 mm lange bus (c) op de hoofdas aanbrengen.</p>	<p>16 mm lange bus (d) op de hoofdas aanbrengen.</p>	<p>kettingwiel (c) monteren.</p>
<p>10 mm lange bus (n) op de hulpas aanbrengen.</p>		

Het uitmeten van de axiale speling van de hoofd- en hulpas

Voor het uitmeten beide pashulzen (a, afb. 67) aanbrengen en de carterpakking opleggen.

Carterhelft-magneetzijde tijdelijk monteren en met 4 bouten M 6 kruisgewijze vastdraaien.

Het uitmeten van de axiale speling van de hoofd- en hulpas dient met de meetplaten (reparatiegereedschappen Nr. 16 en 17) te worden uitgevoerd.

Toelaatbare axiale speling van de hoofdas 0,10 mm
Toelaatbare axiale speling van de hulpas: max: 0,15 mm.

Toepassing van de meetplaten Uitmeten van de hoofdas

Afb. 64

Voor het aanbrengen van de meetplaat (a) stelschroef (b) terugdraaien.

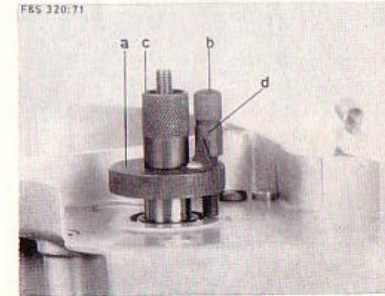
Meetplaat (a) aanbrengen en met de kartelmoer (c) vastzetten.

Meetplaat met de as op het carter drukken en de stelschroef (b) tot aan de voelbare aanslag indraaien.

Vervolgens de meetplaat met de as van het carter afhalen en de stelschroef (b) onder gelijktijdig aflezen van de schaalverdeling (d) tot aan de hernieuwd voelbare aanslag indraaien.

Het aantal afgelezen streepjes van de schaalverdeling (d) geeft de axiale speling van de as aan (1 streepje = 0,1 mm).

Nadat eerst de carterhelft-magneetzijde is weggenomen wordt door middel van vulringen het verschil op de hoofdas (m, afb. 61 resp. b, afb. 62 en a, afb. 63) opgeheven.



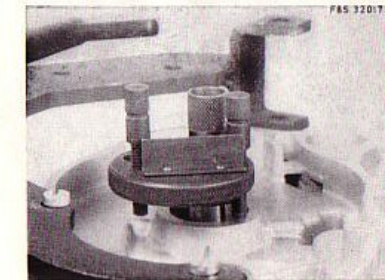
Afb. 64

Uitmeten van de hulpas

Afb. 65

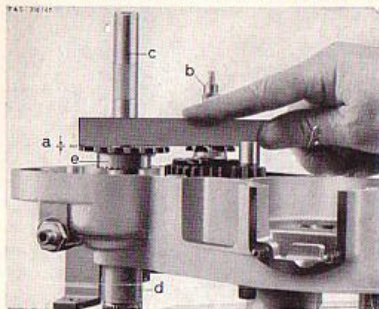
Voor het uitmeten van de hulpas gaat men op gelijke wijze te werk.

Nadat eerst de carterhelft-magneetzijde is weggenomen wordt het verschil weer met vulringen op de hulpas (o, afb. 61 resp. o, afb. 62 en n afb. 63) opgeheven.



Afb. 65

Startinrichting voor SACHS 50/4 LF NL, 50/4 MLFA NL en 50/4 CF NL.



Afb. 66

Uitmeten van de kettinglijn

Afb. 66

Bij motoren met snelheidsmeteraandrijving het aandrijftandwiel aanbrengen.

Voorgemonteerde bracketas (c) zonder ketting monteren.

Met een meetlat of schuifmaat de kettinglijn controleren.

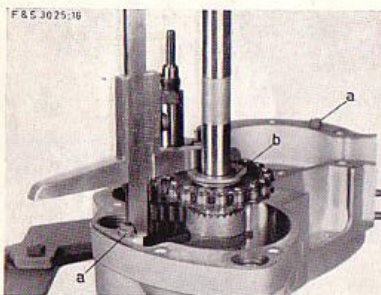
Bracketas met kettingwiel en vulringen uitnemen. Verschil (a) door het aanbrengen van vulringen (bij een motor zonder snelheidsmeteraandrijving) onder de meenemerbus en (bij een motor met snelheidsmeteraandrijving) onder het aandrijftandwiel opheffen.

Bracketas en kettingwiel met ketting monteren. Vulringen op het kettingwiel en 2 mm dikke ring op de bracketas aanbrengen.

Opmerking:

Bij een motor met een bracketas 1e uitvoering het verschil (a) door vulringen (f, afb. 52) onder het kettingwiel (e) opheffen.

Ring (b, afb. 67, 2 mm dik) over de borgring leggen.



Afb. 67

Uitmeten van de bracketas 1e uitvoering

Axiale speling van de bracketas 0,20 mm.

Afb. 67

Carter-magneetzijde: Maat van de carterrand tot de bronzen bus voor de bracketas

31,50 mm

Carterhelft-koppelingzijde: Maat van de bovenkant van de ring (b) tot aan de carterrand (met pakking)

-30,30 mm

Aanwezige axiale speling 1,20 mm

toelaatbare axiale speling - 0,20 mm

Op te heffen verschil 1,00 mm

Door middel van vulringen wordt het verschil van 1,00 mm op de bracketas opgeheven.

Startinrichting voor SACHS 50/3 LFH, 50/3 LFS, 50/3 MLF B, 50/4 LKH, 50/4 LKS, 50/4 MLFB en 50/4 MLKA X

Het uitmeten van de axiale speling van de starteras.

Toelaatbare axiale speling 0,1 mm

Voorbeeld:

Afb. 68

Carterhelft-koppelingzijde:

Bij motoren met snelheidsmeteraandrijving het aandrijftandwiel (1, afb. 27), 2 profielringen (2, afb. 27) en startertandwiel (1) aanbrengen. Bij motoren zonder snelheidsmeteraandrijving 2 profielringen (2, afb. 27) en startertandwiel (1) aanbrengen.

Maat van carterrand (met pakking) tot het startertandwiel

19,6 mm

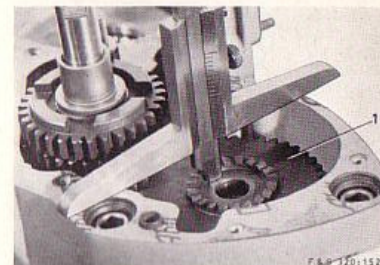
Afb. 69

Carterhelft-magneetzijde:

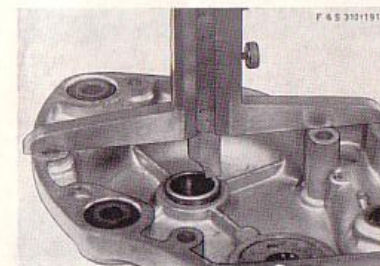
maat van de carterrand tot de lagerbus

+ 18,5 mm

38,1 mm



Afb. 68



Afb. 69

Afb. 70

Starteras:

Lengte van het nokkenprofiel met de constante aanloopring van 0,5 mm

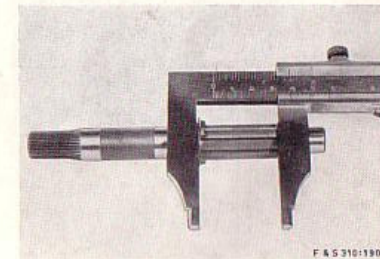
- 37,4 mm

Aanwezige axiale speling 0,7 mm

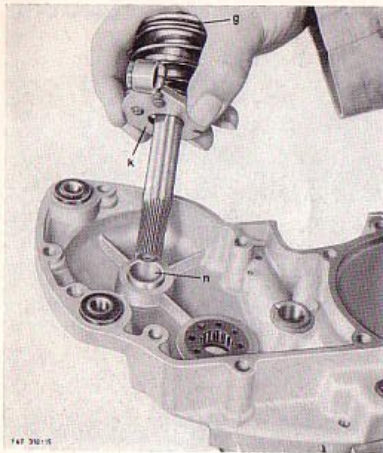
Toelaatbare axiale speling - 0,1 mm

op te heffen verschil 0,6 mm

Door vulringen wordt het verschil van 0,6 mm op het startertandwiel opgeheven.



Afb. 70



Afb. 71

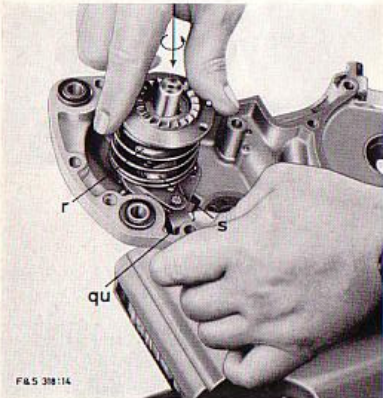
Inbouw van de startinrichting

Afb. 71

Kickstarterveer met het dubbel omgezette veereinde in de starteraanlag (k) haken en de onderste winding van de veer aan de buitenzijde van de geleidehoek aanbrengen.

De starteras met 0,5 mm dikke ring en het starterrondsel (g) in de starteraanlag (k) aanbrengen en daarbij het omgezette veereinde in de middelste boring van het starterrondsel (g) brengen.

Startinrichting, zoals getoond in afb. 72, in de carterhelft-magneetzijde aanbrengen en de starteraanlag (g) over de bus (n) centreren.



Afb. 72

Afb. 72

Starterrondsel tegen de veerdruk in zover naar onderen drukken en naar links draaien (zie pijl), tot de uitstulping (r) aan het starterrondsel in de beugel (s) van de starteraanlag inhaakt.

De startinrichting moet stroef in de carterhelft zitten.

Krukas

Opsteekhuls (reparatiegereedschap Nr. 6) op de krukastap (koppelingzijde) steken en de voorgesmonteerde krukas in de carterhelft-koppelingzijde aanbrengen.

Afdichtvlakken van de beide carterhelften met vloeibare pakking insmeren. Wij adviseren de kleurloze vloeibare pakking Nr. 40 (F & S bestel-Nr. 0999 107 000). Papieren carterpakking opleggen.

Carterhelft-magneetzijde

Afb. 73

Carterhelft-magneetzijde met startinrichting (uitsluitend bij motoren met kickstarter) en carterhelft-koppelingzijde op elkaar leggen.

Met

7 bevestigingsbouten (1)

M 6 x 22

2 bevestigingsbouten (2)

M 6 x 52

1 bevestigingsbout (4)

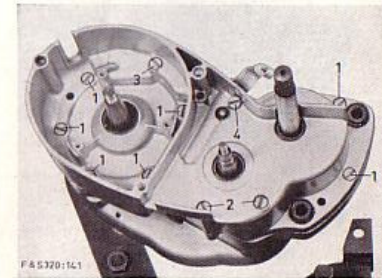
M 6 x 56 en

1 bevestigingsbout (3)

M 6 x 38

beide carterhelften samschroeven.

Aanhaalspanning 8...10 Nm (0,8...1,0 kpm). Axial speling van de hoofd-, hulp- en krukas, alsmede van de starter- resp. bracketas controleren.

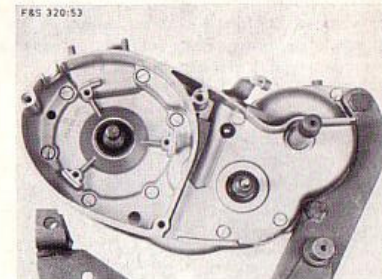


Afb. 73

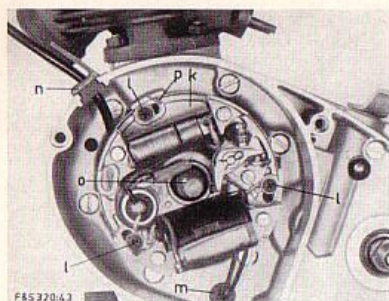
Motorblok opnieuw aan de monteerbok schroeven

Afb. 74

Motorblok uit de monteerbok nemen en op de wijze, zoals getoond in de afbeelding, met 2 bouten M 8 x 60 en moeren weer aanschroeven.



Afb. 74



Afb. 75

BOSCH-vliegwielmagneet-ontsteking

Afb. 75

Conus van de krukas en het vliegwielt zorgvuldig ontvetten. Halfronde spie (o) in de krukas plaatsen.

Doorvoerrubber (m) met kabel en doorvoerrubber (n) met ontstekingskabel (afronding vooruit) in het carter plaatsen.

Ankergrondplaat aanbrengen en daarbij op het merkstreepje (p) letten.

En nieuwe grondplaat heeft geen markering maar wordt dan in het midden van de sleufgaten vastgezet.

3 kruiskopschroeven (l) M 4 x 14 met ringen, met vloeibare pakking insmeren (wij adviseren de vloeibare pakking "Diamant" type "OW" van de firma Glöckner K.G., D-8756 Kahl am Main, Postfach 80) en vastschroeven. Aanhaalspanning 4 ... 6 Nm (0,4 ... 0,6 kpm)

Vliegwielt aanbrengen en daarbij zorgvuldig er op letten, dat de spie zich precies in de spiebaan van het vliegwielt bevindt.

Blokkeerbeugel (g), afb. 8) in het vliegwielt plaatsen, veerring aanbrengen en de randmoer M 10 x 1 opschroeven en vastzetten.

Aanhaalspanning 37 ... 39 Nm (3,8 ... 4,0 kpm)

Blokkeerbeugel wegnemen.

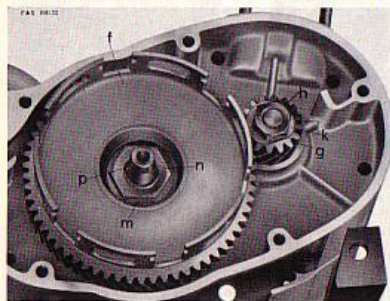
Aandrijfkettingwiel

Conus van de hoofdas en van het kettingwiel ontvetten.

Kettingwiel aanbrengen, speciale ring opleggen en met moer M 12 x 1 vastschroeven.

Vasthoudbeugel (1 afb. 5) gebruiken.

Aanhaalspanning 54 ... 59 Nm (5,5 ... 6,0 kpm)



Afb. 76

Primaire aandrijving en koppeling

Afb. 76

Conus van de koppelingsnaaf, de hulpas, het koppelingshuis en de naaf hiervan goed ontvetten.

Spie in de hulpas en in de krukastap aanbrengen.

Koppelingshuis (f, afb. 76) monteren en borgring (m) aanbrengen. Moer (n, afb. 76) M 20,8 x 1 (linkse draad) met aangedraaide borst naar beneden opschroeven. Aandrijfandwiel (g, afb. 76) op de krukastap schuiven borgring (k, afb. 76) aanbrengen en moer (h, afb. 76) M 10 x 1 (met aangedraaide borst naar beneden) opschroeven.

Blokkeerplaat (a, afb. 18) aanbrengen en beide moeren vasttrekken en borgen.

Aanhaalspanning moer (h, afb. 76) 36 ... 38 Nm (3,7 ... 3,9 kpm)

Aanhaalspanning moer (n, afb. 76) 20 ... 22 Nm (2,0 ... 2,2 kpm)

Koppelingsnaaf (n, afb. 17) op de hulpas schuiven, veerring (l, afb. 16) aanbrengen en de platte moer (i, afb. 16) M 12 x 1 opschroeven.

Blokkeerplaat (h, afb. 16) daarna aanbrengen en de moer vastzetten

Aanhaalspanning 37 ... 39 Nm (3,8 ... 4,0 kpm)

Beide blokkeerplaten wegnemen.

Beide drukstiften en de daartussen liggende drukrol goed ingevet in de hulpas aanbrengen.

Achtereenvolgens een beklede, een stalen en een beklede koppelingsplaat aanbrengen.

Samengetrokken set koppelingsveren in het koppelingshuis aanbrengen en beide vergrendelplaatjes (e, afb. 15) inzetten.

Voorspanner verwijderen.

Let er op dat de vergrendelplaatjes goed in de daarvoor bestemde uitsparingen zitten.

Koppelingsinstelschroef (1, afb. 14) met contraoer (2, afb. 14) inschroeven.

Carterdeksel-koppelingzijde.

Afdichtvlakken van de carterhelft-koppelingzijde met vloeibare pakking (wij adviseren de kleurloze pakking Nr. 40, F & S bestel-nr. 0999 107 000) insmeren en de papieren pakking aanbrengen.

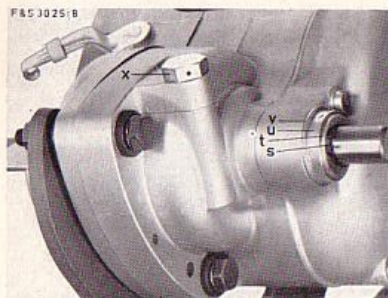
Carterdeksel monteren en met 5 bevestigingsbouten M 6 x 35 aanschroeven.

Aanhaalspanning 8 ... 10 Nm (0,8 ... 1,0 kpm)

Oliecontroleschroef (2, afb. 1) met pakkingring inschroeven.

Zie voor het afstellen van de koppeling pag. 59.

Kurkpakking aanbrengen en het afsluitdeksel "S" met 2 verzonken schroeven M 5 x 10 vastschroeven.



Afb. 77

Afstellen van de bracketas voor SACHS 50/4 LF NL, 50/4 MLFA NL en 50/4 CF NL.

Toelaatbare axiale speling van de bracketas 0,1 ... 0,2 mm.

Afb. 77

Bracketlageras naar boven drukken.

Vulringen (v) tot aan de borsthoogte van de meenemerbus aanbrengen en de afstandsring (u) monteren.

Vulringen (t) tot aan de onderkant van de gleuf aanbrengen en de borgring (s) monteren.

Axiale speling van de bracketas controleren.

Zuiger

Uitstekende eindjes van de carterpakking verwijderen. Cilinderflenspakking zodanig op de carterflens leggen, dat de overstroomkanalen niet gedeeltelijk worden afgedekt.

De gefraiteerde kant van deze pakking moet naar beneden wijzen.

Zuiger tot 70° ... 80° C verwarmen en met een monteerstift op de drijfslag plaatsen. Als steun voor de zuiger op de carterflens moet een zelfgemaakt houten vorkstukje (2, afb. 11) worden gebruikt. Zuigerpen monteren, indien nodig met behulp van de zuigerpentrekker (1, afb. 12) en het busje (2, afb. 12) inpersen.

Opmerking:

De zuiger moet zodanig op de drijfslag worden geplaatst, dat de pijl op de zuigerkop in de rijrichting, resp. de borgstift (1) van de bovenste zuigerveer naar de vliegwielszijde wijst.

Bij het omleggen van de stalen band er op letten, dat de zuigerveren goed in hun groeven liggen (breukgevaar voor de zuigerveren).

Het carter met een doek afleggen, beide borgveren (3, afb. 11) aanbrengen en daarbij opletten, dat deze op hun plaats liggen.

Cilinder en cilinderkop

De ingeoliede cilinder over de zuiger schuiven, waarbij de aanzuigopening naar het midden van de carterhelften moet wijzen (pas op, breukgevaar voor de zuigerveren).

Houten vorkstukje wegnemen en de cilinder met 4 moeren M 6 licht vastschroeven.

Zuiger enige malen op en neer bewegen en daarna de moeren kruisgewijze vastzetten.

Aanhaalspanning 5 ... 7 Nm (0,5 ... 0,7 kpm)

Cilinderkop aanbrengen en met 4 bouten M 6 x 30 met onderleggingen eveneens kruisgewijze vastzetten.

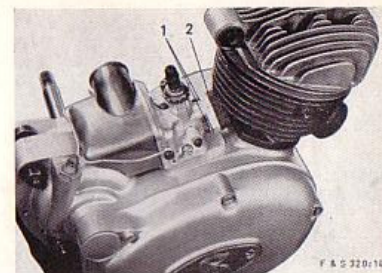
Aanhaalspanning 11 ... 13 Nm (1,1 ... 1,3 kpm)

Voor de verdere montage van de SACHS 50/4 CF NL zie pag. 56, afb. 93.

Carburateur

Afb. 78

Steenasbestpakking (2) en carburateur op de aanzuigflens resp. membraan (bij de SACHS 50/3 MLF B, 50/4 MLFA NL, 50/4 MLF B en 50/4 MLKA X) schuiven. Beide speciale isolatieringen (1) met hun hardweefselkant naar de carburateur aanbrengen en met 2 moeren M 5 om en om vastschroeven.



Afb. 78

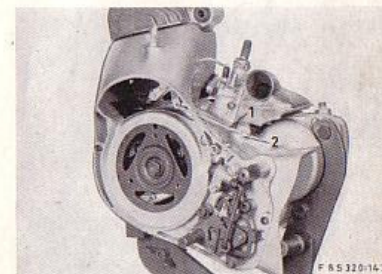
Ventilatorhuis

Afb. 79

2 pushulzen aanbrengen.

Ventilatorhuis opzetten en met 2 bouten M 6 x 22 vastzetten.

Koppelingsstang (1) aan het koppelingshefboompje (2) bevestigen.



Afb. 79

Afstellen van de schakeling

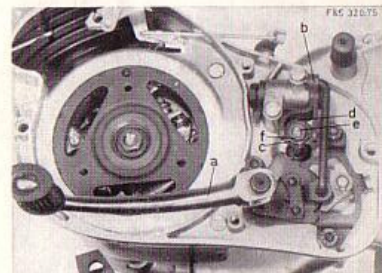
Afb. 80

Voetschakelhefboom (a) tijdelijk aanbrengen en in de 1e versnelling schakelen.

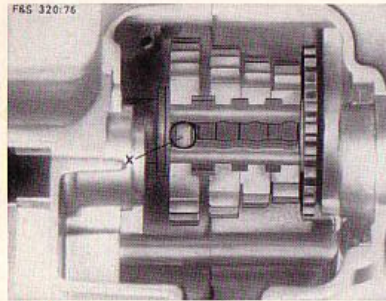
Voetschakelhefboom naar onderen bewegend geeft de richting van de 1e versnelling aan, naar boven de richting van de 4e versnelling.

Groefmoer (c) met de borst naar boven in de schakelschoen (d) brengen en onder gelijktijdig naar beneden drukken van de voetschakelhefboom zover op schakelstang (e) schroeven tot de schakelstang geheel naar buiten getrokken is.

Aansluitend groefmoer (c) 8 zijkantjes terugdraaien, contra-moer (f) op de schakelstang (e) schroeven en de groefmoer borgen.



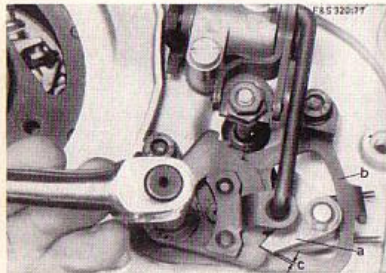
Afb. 80



Afb. 81

Afb. 81

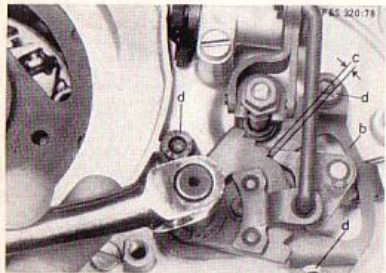
In deze stand ligt de schakelstift (x) in de uitsparing van de 1e versnelling van de hoofdas.



Afb. 82

Afb. 82

Voetschakelhefboom zover in de richting van de 2e versnelling drukken, tot de schakelpal (a) de vertanding van de meenemerplaat raakt, waarna de speling (c) tussen de zijvlakken van de vertanding wordt bepaald.



Afb. 83

Afb. 83

Nu in de 2e versnelling schakelen en de voetschakelhefboom zover in de richting van de 1e versnelling drukken tot de schakelpal de vertanding van de meenemerplaat raakt, waarna de speling (c) aan de andere kant tussen de zijvlakken van de vertanding wordt vastgesteld.

Deze speling (c) tussen de zijvlakken moet op beide zijden gelijk zijn. Is dit niet het geval 3 inbusbouten (d) los-draaien en door het verschuiven van de schakelplaat (b) de ongelijkmatige speling opheffen.

Na de afstelling de inbusbouten (d) weer vastdraaien.

Aanhaalspanning 10 ... 12 Nm (1,0 ... 1,2 kpm)
Voetschakelhefboom verwijderen.

Afstellen van de ontsteking

Het verdient aanbeveling bij iedere inspectie van de motor ook de afstelling van de ontsteking te controleren, omdat hiervan het vermogen van de motor afhangt en verschillende lichtstoringen door een slechte afstelling van de ontsteking kunnen worden veroorzaakt.

Eveneens de elektrodenafstand van de bougie (0,5 mm) controleren.

Afb. 84

Ontstekingstijdstip:

SACHS 50/3 LFH en 50/4 LKH
2,8 ... 3,2 mm. voor het bovenste dode punt.

SACHS 50/3 LFS- 50/3 MLF B,
50/4 LKS, 50/4 LF NL,
50/4 MLFA NL, 50/4 MLF B,
50/4 MLKA X en 50/4 CF NL
1,5 ... 2,0 mm voor het bovenste dode punt.

Contactpuntafstand:

0,4 ± 0,05 mm

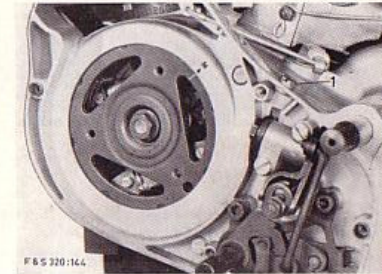
Poolschoenafstand:

7 ... 11 mm

Afstelgereedschap:

Instelkaliber voor het ontstekingstijdstip (reparatiegereedschap Nr. 18) of dieptemaat, voeler 0,4 mm.

Het ontstekingmoment verkrijgt men door het ingegoten merkstreepje "M" op het ventilatorhuis tegenover het merkstreepje op het vliegwiel te zetten.



Afb. 84

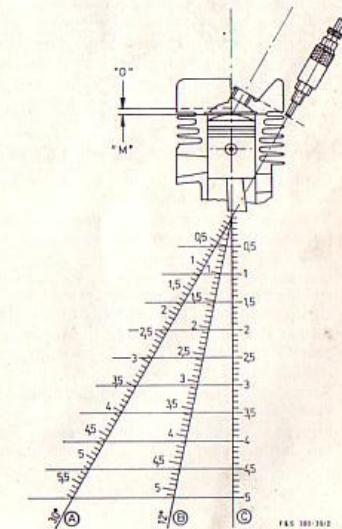
Afb. 85

Bij het afstellen van de voorontsteking moet er rekening mee worden gehouden, dat bij de verschillende motoren het bougiegat onder een hoek van 30° resp. 12° met de zuigerloopbaan staat.

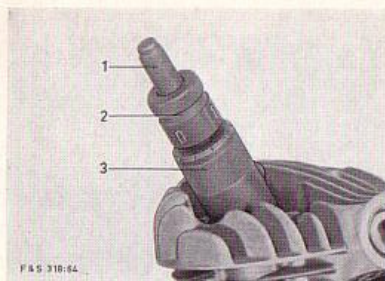
Zoals getoond in de afbeelding (schaal A en B) moet een dienovereenkomstige hogere waarde worden ingesteld.

Voorbeeld:

Bij een ontstekingstijdstip van 1,5 ... 2,0 mm voor het bovenste dode punt (schaal C) en bij een hoek van 30° wordt de maat 1,7 ... 2,3 mm (schaal A) ingesteld.



Afb. 85



Afb. 86

Afb. 86

Zijn geen merkstreepjes aanwezig (inbouw van een nieuw tussencarter bij de SACHS 50/4 CF NL of een nieuwe ontstekingsinrichting) dan moet het bovenste dode punt en het ontstekingsmoment opnieuw uitgemeten en gemarkeerd worden.

Voorbeeld:

1. Zuiger met de instelkaliber voor het ontstekingsstijdstip (reparatiegereedschap Nr. 18) op het bovenste dode punt zetten.
2. Merkstreepje op het tussencarter aanbrengen, alleen bij de SACHS 50/4 CF NL (tussencarter zonder aangegoten uitstulping 1, afb. 95).
3. Instelmoer (2) tot aan de licht voelbare aanslag aan het geleidebusje (3) opschroeven en overeenkomstig de maat van het ontstekingsstijdstip terugdraaien. Een omwenteling van de instelmoer (2) = 1,0 mm. Door merkstreepjes op de instelmoer (2) = 0,25 mm en, op het geleidebusje (3) = 0,1 mm is een exacte afstelling van het ontstekingsstijdstip mogelijk.
4. Vliegwielt tegen de draairichting in verdraaien tot de instelmoer (2) tegen het geleidebusje (3) aanligt (de zuiger moet tegen de instelstift (1) aanliggen).
5. Merkstreepje op het vliegwielt aanbrengen.

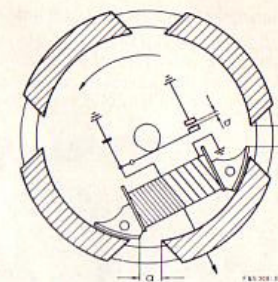
Het afstellen van de ontsteking wordt als volgt uitgevoerd:

1. Contactpuntafstand (b, afb. 87) bij de hoogste stand van de onderbrekernok op $0,4 \pm 0,05$ mm instellen.
2. Vliegwielt tegen de draairichting in zover terugdraaien tot de merkstreepjes voor het ontstekingsmoment tegenover elkaar staan (afb. 84 en 95).
3. Vliegwielt met de draairichting mee iets verdraaien en nu moeten de contactpunten beginnen van elkaar te gaan. Is dit niet het geval dan kan het ontstekingsstijdstip door het verdraaien van de ankergrondplaat – hetgeen door de sleufgaten mogelijk is – worden gecorrigeerd. Bij het verdraaien tegen de draairichting van het vliegwielt in vervroegt zich het ontstekingsbegin, bij het verdraaien met de draairichting mee vindt het ontstekingsbegin later plaats.
4. Schroeven van de ankergrondplaat na een dergelijke correctie steeds weer goed vastdraaien.
5. Bij een correct afgestelde ontsteking moet de poolschoenafstand (a, afb. 87) in het ontstekingsmoment 7...11 mm bedragen.

Afb. 87

De poolschoenafstand wordt daar gemeten, waar de magneet in het vliegwielt de ankerschoen van de ontstekingsspoel verlaat en wel in de draairichting van het vliegwielt.

Mocht de poolschoenafstand niet kloppen, dan kan dit alleen door een weinig verstellen van de contactpunten – binnen een bereik van $0,4 \pm 0,05$ mm – worden gecorrigeerd.

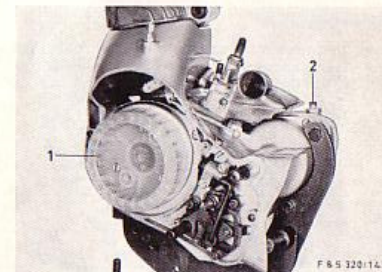


Afb. 87

Ventilator en deksel

Afb. 88

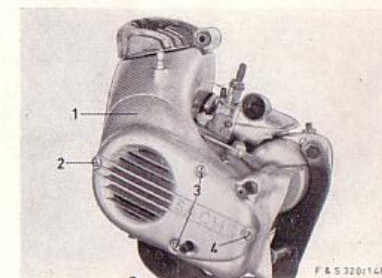
Afdekking en ventilator (1) aanbrengen en met 3 bevestigingsbouten M 6 x 10 met veerringen vastschroeven.
Aanhaalspanning
6...8 Nm (0,6...0,8 kpm)



Afb. 88

Afb. 89

2 pashulzen aanbrengen. Deksel (1) aanbrengen en met 2 bouten (3) M 6 x 42, 1 bout (4) M 6 x 38 en 1 bout (2) M 6 x 65 vastschroeven.



Afb. 89

Voetschakel- en kickstarterhefboom

Afdichtring met lip vooruit op de schakelas schuiven, voetschakelhefboom overeenkomstig de vorm van het carter aanbrengen en vastschroeven.

Kickstarterhefboom zover op de starteras schuiven tot deze gelijk met het uiteinde van de as ligt en tenslotte vastschroeven.

Windgeleidekap

Windgeleidekap (4, afb. 4) met bout (5, afb. 4) M 6x15 aan de cilinder vastschroeven.

Opmerking:

Bij de SACHS 50/3 LFS, 50/3 MLFB, 50/4 LKS, 50/4 MLFA NL, 50/4 MLFB en 50/4 MLKA X een afstandbusje tussen de windgeleidekap en de cilinder aanbrengen en de windgeleidekap met bouten M 6 x 28 vastschroeven. Motor van de monteerboek nemen.

Transmissie-olie

Door de opening van de olievluchroef resp. van de snelheidsmeteraandrijving (smeer- en onderhoudsschema 1, afb. 95) 200 cm³ SACHS-transmissieolie F & S bestel-nr. 0263 015 005) resp. SAE 80 gieten.

AANHANGSEL VOOR DE SACHS 50/4 CF NL

In onderstaande tekst zijn alleen de afwijkingen van de in deze reparatiehandleiding beschreven motoren opgenomen.

DEMONTAGE VAN DE MOTOR

Afb. 90

Deksel (3) afschroeven.
Op beide pashulzen letten.



Afb. 90

Schakeling en tussencarter

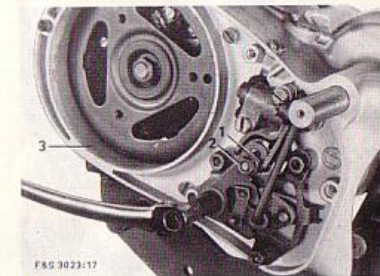
Afb. 91

Voetschakelhefboom tijdelijk aanbrengen en onder het verdraaien van het kettingwiel in de 1e versnelling schakelen.

Zeskantmoer (2) en groefmoer (1) afschroeven.

Uitsluitend indien dit noodzakelijk is de schakelinrichting uitbouwen (zie pag. 32).

Tussencarter (3) afschroeven.
Op beide pashulzen letten.



Afb. 91

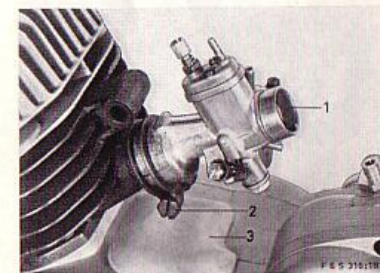
Carburateur

Afb. 92

Klemaansluiting (2) losmaken en carburateur (1) aftrekken.
Afdekplaat (3) wegnemen.

Opmerking:

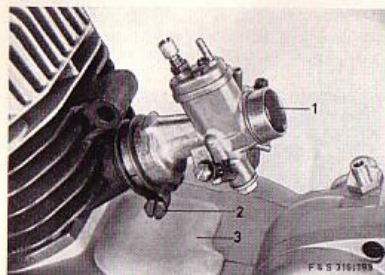
Carburateur met flens: aanzuigbuis alleen indien noodzakelijk afnemen.



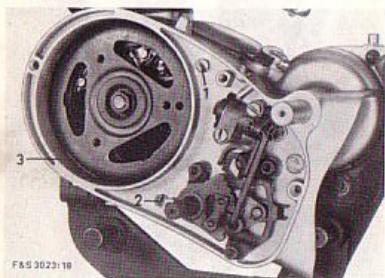
Afb. 92

Voor de verdere demontage van de motor (zie pag. 11, afb. 5).

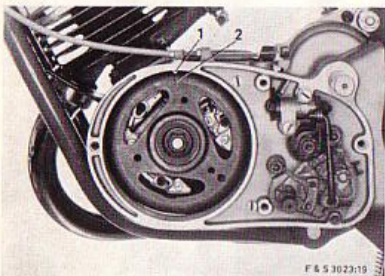
MONTAGE VAN DE MOTOR



Afb. 93



Afb. 94



Afb. 95

Deksel

2 pashulzen in het tussencarter aanbrengen, afdichtvlak met vloeibare pakking insmeren (wij adviseren de kleurloze pakking Nr. 40, F & S bestel-nr. 0999 107 000). Deksel (3, afb. 90) met 1 bout (4, afb. 90) M 6 x 65, 2 bouten (1, afb. 90) M 6 x 42 en 1 bout (2, afb. 90) M 6 x 38 vastschroeven.

56

Afb. 93

Carburateur (1) aanbrengen en met de klemansluiting (2) vastschroeven.

Afdeklplaat (3) in de instulping van het carter vastklemmen.

Opmerking:

Carburateur met flens: aanzuigbuis aanbrengen en met de klemansluiting (2) vastschroeven.

Pakking opleggen en de carburateur met 2 zeskantbouten M 5 x 18 en 1 mm dikke ringen vastschroeven.

Tussencarter en schakeling

Afb. 94

2 pashulzen in de carterhelften aanbrengen.

Afdichtvlak met vloeibare pakking insmeren (wij adviseren de kleurloze pakking Nr. 40, F & S bestel-nr. 0999 107 000).

Tussencarter (3) met 1 bevestigingsbout (1) M 6 x 28 en 1 bevestigingsbout (2) M 6 x 22 vastschroeven.

(Voor de afstelling van de schakeling, zie pag. 49 en 50, afb. 80, 81, 82 en 83).

Afstellen van de ontsteking

Afb. 95

De aangegoten uitstulping (1) resp. het merkstreepje op het tussencarter, geplaatst tegenover het merkstreepje op het vliegwiel, geeft het ontstekingsmoment aan.

Voor de verdere beschrijving van de afstelling van de ontsteking zie pag. 51, 52 en 53.

WERKZAAMHEDEN NA DE REPARATIE VAN DE MOTOR

Verleggen en smeren van de bowdenkabels

Voordat de motor in het frame wordt gemonteerd moeten de bowdenkabels, bedieningshefbomen en draaigreep gecontroleerd en eventuele defecte delen worden vervangen.

De bowdenkabels en de draaipunten van de bedieningshefbomen moeten goed gangbaar zijn, teneinde een goede krachtoverbrenging te verkrijgen en storingen te vermijden.

Gelijktijdig moet er op gelet worden, dat de bowdenkabels in ruime bochten worden gelegd en niet geklemt zitten, om zoveel mogelijk wrijvingsverliezen te voorkomen. De doorsnee van de binnenkabel moet 1,6 mm zijn, terwijl de buitenkabel binnenwerks 2,5 mm moet zijn.

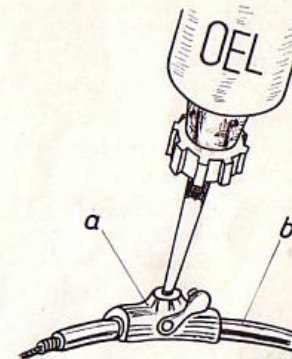
Nieuwe binnenkabels voor het inbrengen invetten resp. inöliën.

Smeren van reeds gemonteerde bowdenkabels

Afb. 96

Zwaargaande bowdenkabels worden door middel van een speciale smeernippel doorsmeerd.

Voordat de smeernippel (a) op de buitenkabel (b) wordt aangebracht, moet op de plaats waar de olie in de buitenkabel wordt gebracht, de buitenste omhulning worden verwijderd.



Afb. 96

Motor in het frame bouwen

Motor in het frame plaatsen en vastschroeven.

Ketting

De ketting naar het achterwiel omleggen en met de kettingsluitenschakel aan elkaar verbinden.

De borgveer van de kettingsluitenschakel moet met de gesloten zijde in de looprichting van de ketting wijzen.

Controleer de juiste kettingspanning, de ketting moet 1...2 cm doorhangen.

Bowdenkabels

Bowdenkabel voor de gasschuif en indien aanwezig, bowdenkabel voor de decompressor aanbrengen.

Bowdenkabel voor de bediening van de koppeling, zie pag. 58 en 59.

57

Electrische aansluitingen

Isolatiekous over de van de motor komende kabels schuiven en met de kabels van gelijke kleur aan het verbindingsstukje aansluiten (zie schakelschema's op pagina 61, 62, 63, 64 en 65).

Spiraal van de snelheidsmeteraandrijving

Indien aanwezig de spiraal van de snelheidsmeteraandrijving in de aansluitschroef aan de motor brengen en vastschroeven.

Opmerking:

Bij nieuwe- of ruilmotoren wordt de ontvluchttingsboring aan de olievulschroef resp. aansluitschroef voor het asje van de snelheidsmeteraandrijving met een gummiring afgesloten.

Voor het inbedrijfstellen van de motor moet deze ring worden verwijderd aangezien anders geen ontvluchting kan plaatsvinden.

Uitlaatsysteem

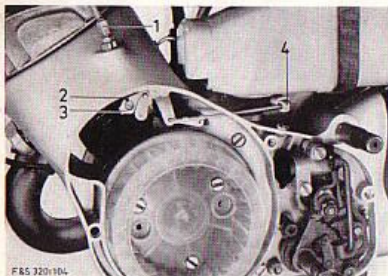
Het gereinigde uitlaatsysteem met een nieuwe pakkingring aanschroeven. Eerst de uitlaatbocht en vervolgens de ophangbeugel van de knaldemper bevestigen, zodat geen spanningen in het uitlaatsysteem kunnen optreden.

Brandstofleiding

Brandstofleiding aan de carburateur bevestigen.

Remstang

Remstang in de remhefboom aan de motor bevestigen, ring aanbrengen en met een splitpen borgen.



Afb. 97

Demonteren en monteren van de koppelingkabel in de motor

Afb. 97

Kabel aan de stuurkoppelingshefboom losmaken. Kickstarterhefboom resp. cranks, voetschakelhefboom en afdichtring wegnemen.

Deksel afschroeven.

Let daarbij op de pashulzen.

Kabel (2) bij de tuimelaar (3) losnemen en naar buiten trekken.

Nieuwe kabel aanbrengen en weer aan de tuimelaar vastmaken.

Deksel aanschroeven.

Afdichtring met de lip vooruit op schakelas schuiven, voetschakelhefboom overeenkomstig de vorm van het carter op deze as schuiven en vastschroeven. Tenslotte de kickstarterhefboom zover op de starteras schuiven tot deze gelijk ligt met het uiteinde van de as en vastschroeven.

Afstellen van de koppeling

Afb. 98

Bij het afstellen van de koppeling verdient het aanbeveling onderstaande arbeidsvolgorde aan te houden:

De afstelling van de koppeling wordt aan de koppelinginstelschroef (1, afb. 14) en aan de kabelinstelschroef (b) uitgevoerd.

Eerst wordt de koppelingstang (c) aan de koppelingshefboom (a) losgemaakt.

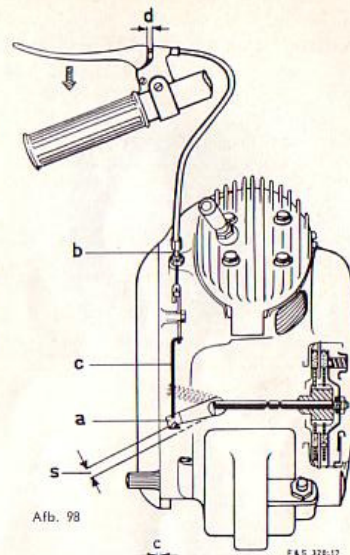
Afsluitdeksel "S" van de motor afschroeven. Contramoer (2, afb. 14) losdraaien, de koppelinginstelschroef (1, afb. 14) zover uitdraaien tot aan de koppelingshefboom (a) en speling (s) van 8...10 mm bereikt is.

Daarna de koppelinginstelschroef (1, afb. 14) met de contramoer (2, afb. 14) borgen.

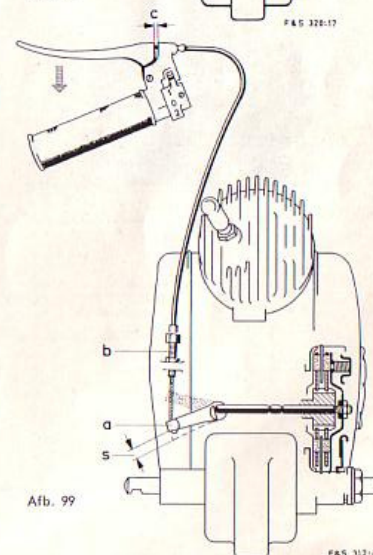
Afsluitdeksel "S" weer aanschroeven.

Koppelingstang (c) weer aan de koppelingshefboom (a) bevestigen.

De speling van 1...3 mm aan de stuurkoppelingshefboom wordt met de instelschroef (b) tot stand gebracht.



Afb. 98



Afb. 99

Demontage en montage van de koppelingkabel bij de SACHS 50/4 CF NL.

Afb. 99

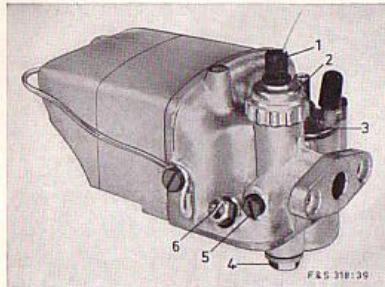
Kabel aan de stuurkoppelingshefboom losmaken, bij de koppelingshefboom (a) losnemen en naar buiten trekken.

Nieuwe kabel aanbrengen en weer aan de koppelingshefboom (a) vastmaken.

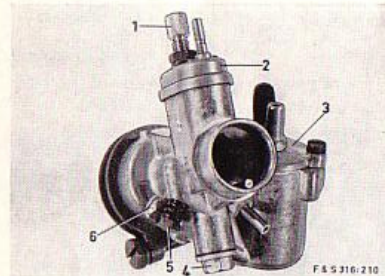
Afstellen van de koppeling

De afstelling van de koppeling vindt op dezelfde wijze plaats als omschreven onder afb. 98.

Proefrijden



Afb. 100



Afb. 101

Afstellen van de carburateur

Afb. 100 en 101

De afstelling van de carburateur moet bij een bedrijfswarme motor worden uitgevoerd. Gasschuif-aanslagschroef (5) uitschroeven en de gaskabel zo instellen, dat de gasschuif volledig gesloten is.

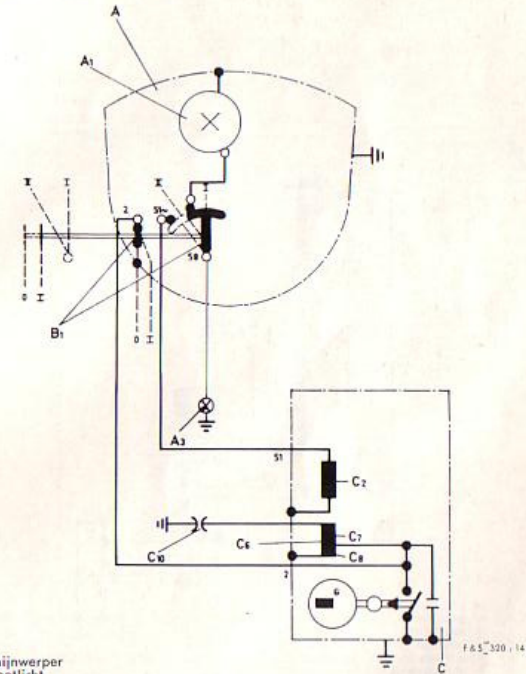
Gasschuif-aanslagschroef (5) nu weer zover indraaien tot de bedrijfswarme motor bij gesloten gasdraaigreep regelmatig en zonder haperen loopt. Tenslotte de stelschroef (1) zodanig verdraaien, tot de gaskabel tussen de carburateur en gasdraaigreep een speling van 1...2 mm heeft.

RICHTLIJN EN SCHAKELSCHEMA VOOR LICHT- EN ONTSTEKINGSINRICHTING

6 Volt 17 resp. 19 Watt
voor SACHS 50/3 MLF B

Aansluitingen:

Aan de lichtspool C₂ (gele kabel)
Grootlicht A₁ 6 Volt 15 Watt
Achterlicht A₃ 6 Volt 2 resp. 4 Watt
met snelheidsmeterverlichting bij 19 Watt installatie
Grootlicht A₁ 6 Volt 15 Watt
Achterlicht A₃ 6 Volt 3 Watt
Snelheidsmeterlicht 6 Volt 1,2 Watt



Afb. 102

A = schijnwerper
A₁ = grootlicht
A₃ = achterlicht
B₁ = licht- en contactschakelaar
C = licht- en ontstekingsinrichting
C₁ = lichtspool
C₂ = ontstekingsspool
C₃ = secundaire wikkeling
C₄ = primaire wikkeling
C₅ = bougie

Schakelstanden
0 = uit (ontsteking kortgesloten)
I = dagstand
II = lichtstand

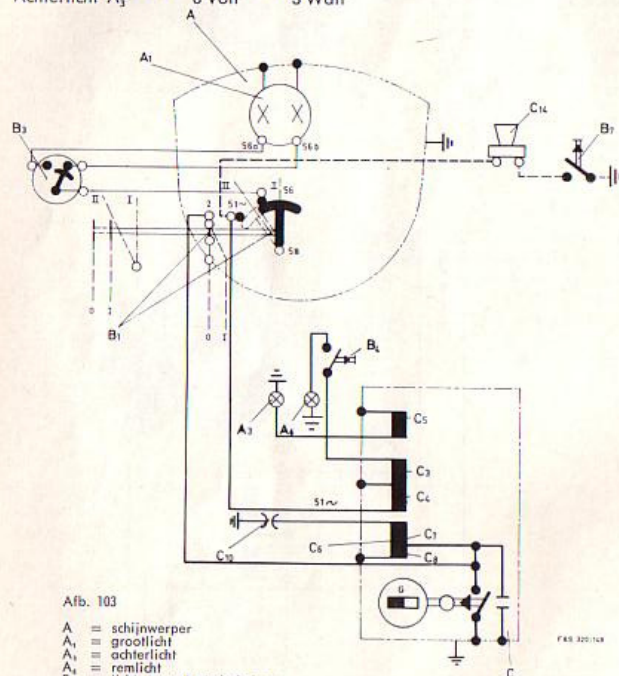
RICHTLIJN EN SCHAKELSCHEMA VOOR LICHT- EN ONTSTEKINGSINRICHTING

6 Volt 23 Watt met achterlichtspoel

voor SACHS 50/3 LFS, 50/3 MLF B, 50/4 LKS, 50/4 LF NL, 50/4 MLFA NL, 50/4 MLKA X en 50/4 CF NL

Aansluitingen:

- Aan de lichtspoelen C_3 en C_4
 a) Grootlicht A_1 6 Volt 15 Watt (gele kabel)
 b) Remlicht A_4 6 Volt 5 Watt (groene kabel)
 Aan de achterlichtspoel C_2 (grijze kabel)
 Achterlicht A_3 6 Volt 3 Watt



Afb. 103

- A = schijnwerper
 A_1 = grootlicht
 A_3 = achterlicht
 A_4 = remlicht
 B_1 = licht en contactschakelaar
 B_2 = dimschakelaar
 B_3 = remlichtschakelaar
 B_4 = claxon-drukschakelaar
 C = licht- en ontstekingsinrichting

Schakelstanden

- 0 = uit (ontsteking kortgesloten)
 I = dagstand
 II = lichtstand

- C_1 = remlichtwikkeling
 C_2 = grootlichtwikkeling
 C_3 = achterlichtspoel (inductief)
 C_4 = ontstekingsspoel
 C_5 = secundaire wikkeling
 C_6 = primaire wikkeling
 C_7 = bougie
 C_8 = wisselstroomclaxon

F.R.S. 320-148

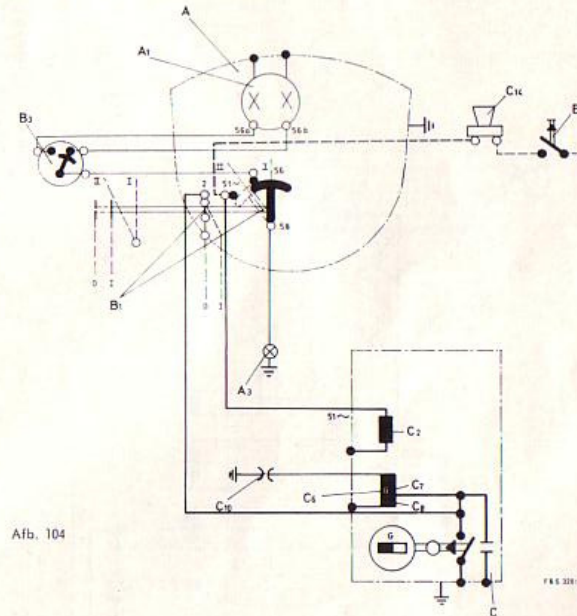
RICHTLIJN EN SCHAKELSCHEMA VOOR LICHT- EN ONTSTEKINGSINRICHTING

6 Volt 29 Watt

voor SACHS 50/3 LFH en 50/4 LKH

Aansluitingen:

- Aan de lichtspoel C_2 (gele kabel)
 Grootlicht A_1 6 Volt 25/25 Watt
 Achterlicht A_3 6 Volt 4 Watt



Afb. 104

- A = schijnwerper
 A_1 = grootlicht
 A_3 = achterlicht
 B_1 = licht- en contactschakelaar
 B_2 = dimschakelaar
 B_3 = claxon-drukschakelaar
 C = licht- en ontstekingsinrichting

Schakelstanden

- 0 = uit (ontsteking kortgesloten)
 I = dagstand
 II = lichtstand

- C_1 = lichtspoel
 C_2 = ontstekingsspoel
 C_3 = secundaire wikkeling
 C_4 = primaire wikkeling
 C_5 = bougie
 C_6 = wisselstroomclaxon

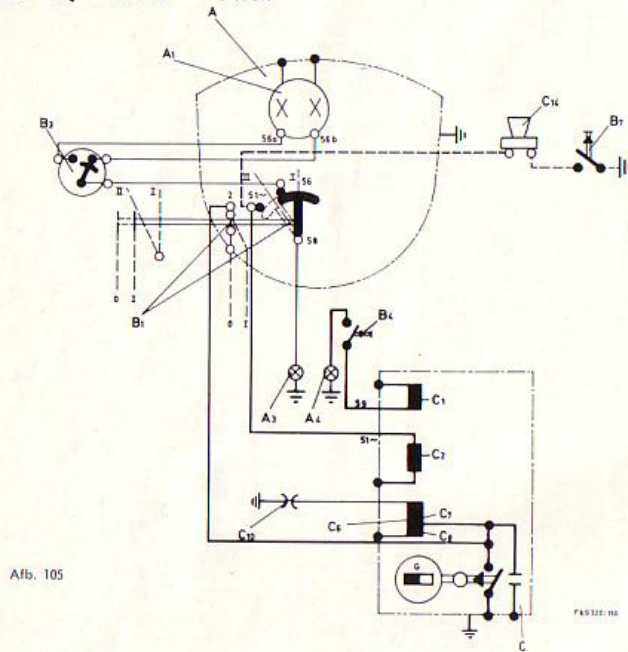
F.R.S. 320-148

RICHTLIJN EN SCHAKELSCHEMA VOOR LICHT- EN ONTSTEKINGSINRICHTING

6 Volt 29 Watt met remlichtspoel
voor SACHS 50/3 LFH, 50/3 LFS en 50/4 LKH

Aansluitingen:

Aan de lichtspoel C₂ (gele kabel)
Grootlicht A₁ 6 Volt 25 Watt
Achterlicht A₃ 6 Volt 4 Watt
Aan de remlichtspoel C₁ (groene kabel)
Remlicht A₄ 6 Volt 5 Watt



Afb. 105

A = schijnwerper
A₁ = grootlicht
A₃ = achterlicht
A₄ = remlicht
B₁ = licht- en contactschakelaar
B₂ = dimschakelaar
B₃ = remlichtschakelaar
B₇ = claxon-drukschakelaar

Schakelstanden
0 = uit (ontsteking kortgesloten)
I = dagstand
II = lichtstand

C = licht- en ontstekingsinrichting
C₁ = remlichtspoel
C₂ = lichtspoel
C₃ = ontstekingsspoel
C₄ = secundaire wikkeling
C₅ = primaire wikkeling
C₆ = bougie
C₇ = wisselstroomclaxon

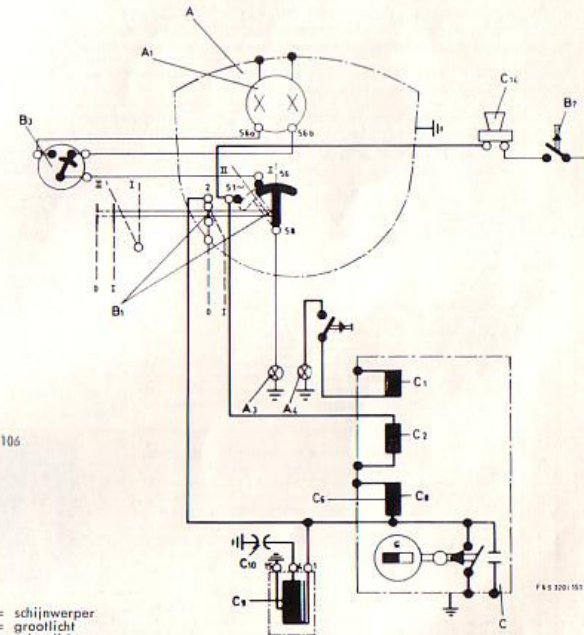
RICHTLIJN EN SCHAKELSCHEMA VOOR LICHT- EN ONTSTEKINGSINRICHTING

6 Volt 35 Watt met buitenliggende ontstekingsspoel
voor SACHS 50/4 LKH

Aansluitingen:

Aan de lichtspoel C₂ (gele kabel)
Grootlicht A₁ 6 Volt 30 Watt
Achterlicht A₃ 6 Volt 5 Watt
Aan de remlichtspoel C₁ (groene kabel)
Remlicht A₄ 6 Volt 18 Watt

De primaire kabel (blauw) wordt aan klem 1 van de ontstekingsspoel aangesloten.



Afb. 106

A = schijnwerper
A₁ = grootlicht
A₃ = achterlicht
A₄ = remlicht
B₁ = licht- en contactschakelaar
B₂ = dimschakelaar
B₇ = claxon-drukschakelaar

Schakelstanden
0 = uit (ontsteking kortgesloten)
I = dagstand
II = lichtstand

C = licht- en ontstekingsinrichting
C₁ = remlichtspoel
C₂ = lichtspoel
C₃ = ontstekingsanker
C₄ = primaire wikkeling
C₅ = ontstekingsspoel
C₆ = bougie
C₇ = wisselstroom-claxon

CONSERVEREN VAN DE MOTOR

Bij motoren die lange tijd niet worden gebruikt (b. v. gedurende de winter) bestaat het gevaar voor roestvorming. Voor dergelijke gevallen geven wij de volgende beschermingsmaatregelen:

1. De benzine met een inloop- of anticorrosieolie in een verhouding van 25:1 vermengen en de motor korte tijd op dit mengsel laten lopen. Geadviseerd worden oliën met een viscositeit van SAE 30 van een der bekende oliemaatschappijen (b. v. ENSIS-olie 30 van Shell).

Het buitenbedrijf stellen van de motor moet dan plaatsvinden door de kortsluitschakelaar bij een geheel geopende gasdraaigreep in te drukken.

Nadat de motor is afgeslagen de benzinekraan sluiten.

Krukas, drijfstang en de hoofdagers zijn nu voldoende tegen corrosie beschermd.



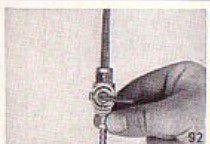


2. Ter bescherming van de cilinderloopbaan en de zuiger, zuiger in het bovenste dode punt plaatsen, daarna de bougie er uitdraaien en door het bougiegat 3 . . . 5 cm³ anti-corrosie-olie gieten. Tenslotte de motor door middel van de startinrichting 15 à 20 maal ronddraaien en de bougie weer inschroeven.

3. Voor de uitwendige bescherming van de motor adviseren wij anticorrosieolie van een der grote oliemaatschappijen b. v.

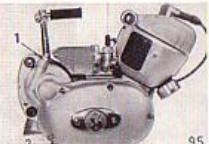

Anticorit 5 van de firma FUCHS, D-6800 Mannheim
Lubrication-Oil MIL-L 644 B van MOBIL-OIL
Shell ENSIS Fluid 260 van SHELL
RUST BAN 395 van ESSO

Indien de motor met gevulde brandstoftank langer dan 6 maanden wordt weggezet, bestaat het gevaar, dat het benzine-oliemengsel uit gaat zakken. In dergelijke gevallen wordt dringend geadviseerd door roeren het mengsel weer goed met elkaar te vermengen.

SMEER- EN ONDERHOUDSSCHEMA		Onderhoud			
		Alle	1000 km	3000 km	6000 km
 <p>89</p>	Natluchfilter Zodra stofneerslag op het filtergaas (1) zichtbaar wordt, filtergaas uitnemen, in benzine reinigen, in motorolie SAE 40 dampelen en laten afdruppen.	X			
	Natluchfilter Zodra stofneerslag op het filtergaas (2) zichtbaar wordt, filterkap (1) afnemen, in benzine reinigen en natluchfilter met motorolie SAE 40 bevochtigen en laten afdruppen.	X			
 <p>175</p>	Aanzuigelluiddemper Zodra stofneerslag op het filtergaas (1) zichtbaar wordt, aanzuigelluiddemper aftrekken, in benzine reinigen en het ingebouwde natluchfilter (1) met motorolie SAE 40 bevochtigen en laten afdruppen. Aanzuigelluiddemper niet scheiden.	X			
 <p>368</p>	Aanzuigelluiddemper en micronfilter Aanzuigelluiddemper (1) naar achteren aftrekken en scheiden. Rubber spanband (3) wegnemen en micronfilter uitnemen. Beide helften van de aanzuigelluiddemper in benzine reinigen. Micronfilter (2) bij aanzienlijke stofneerslag verwisselen; bij lichte stofneerslag door voorzichtig doorblazen van het stof bevvijden. Micronfilter (open zijde naar de carburateur) in de aanzuigelluiddemper aanbrengen.	X			
 <p>336</p>	Aanzuigelluiddemper en natluchfilter Zitbank omhoog klappen, gereedschapkastje uitnemen, rubber stop zie pijl afb. 437 afnemen en klembougel (1) losmaken. Aanzuigelluiddemper (2) naar achteren aftrekken. Natluchfilter uitnemen en beide delen in benzine reinigen. Natluchfilter met motorolie SAE 40 bevochtigen en laten afdruppen.	X			
 <p>100</p>	Bougie De bougie kan provisorisch van koolaanslag aan de elektroden worden gereinigd. Een werkelijk afdoende reiniging kan echter alleen met een zandstraalapparaat worden uitgevoerd. Controle op een goede werking Bougie er uitschroeven, bougiekap aanbrengen, schroefdraad van de bougie in verbinding met de massa (cilinderkop) brengen en startinrichting bedienen. Als de bougie in goede staat is, dan moet tussen de elektroden een sterke vank overspringen. Electrodenafstand 0,5 mm, zie pijl.				X

SMEER- EN ONDERHOUDSSHEMA		Onderhoud			
		Alle	1000 km	3000 km	naar behoefte
Onderhouds- resp. smeerpunt	Smeermiddel en -hoeveelheid resp. onderhoudswerkzaamheden				
	Aanzuigbuis en vouwbalg Aanzuigbuis (1) en vouwbalg (2) eveneens met benzine reinigen. Vouwbalg zelfs bij de geringste beschadiging verwisselen.	X			bij sterke stofneerslag
	Brandstofzeef Brandstoftank ledigen. De brandstofzeef is met de brandstofkraan verbonden. Daarom voor het reinigen de kraan van de tank afschroeven en de brandstofzeef goed in benzine doorspoelen. Indien nodig ook de tank doorspoelen. Brandstofkraan weer monteren en de tank opnieuw vullen.			X	
	Carburateur Schroefdeksel (2), vlotterkamerdeksel (3) en afsluitschroef (4) uitschroeven. Gasschuif met sproeier en vlottor wegnemen. Naaldsproeier en hoofdsproeier (6) uitschroeven. Carburateurhuis en de verschillende onderdelen in benzine schoon wassen. Sproeiers alleen met perslucht doorblazen.			X	
	Carburateur Dekselplaat (2) en vlotterkamerdeksel (3) afschroeven. Afsluitschroef (4) uitschroeven. Gasschuif met sproeier, startschuif en vlottor uitnemen. Naaldsproeier en hoofdsproeier (6) uitschroeven. Carburateur en de verschillende onderdelen in benzine schoon wassen. Sproeier alleen met perslucht doorblazen.			X	
	Bowdenkabels Indien speciale smeernippels (zie pijl) aan de bowdenkabels aanwezig zijn met dunne olie insmeren. Zijn dergelijke smeernippels niet aanwezig, bowdenkabels losnemen en de binnenkabel goed invetten.	X			

68

SMEER- EN ONDERHOUDSSHEMA		Onderhoud			
		Alle	1000 km	3000 km	naar behoefte
Onderhouds- resp. smeerpunt	Smeermiddel en -hoeveelheid resp. onderhoudswerkzaamheden				
	Oliecontrôle Oliecontrôleschroef (2) uitschroeven. Is de oliestand in de overbrenging lager dan de onderste rand van de contrôleboring, olievluschroef (1), resp. het asje van de snelheidsmeteraandrijving en de afsluitschroef uitschroeven. Snelheidsmeteraandrijving uitnemen en zoveel SACHS-transmissieolie resp. SAE 80 ingieten, tot de olie uit de contrôleopening naar buiten stroomt. Treedt geen olie meer naar buiten, oliecontrôleschroef en olievluschroef weer indraaien, resp. snelheidsmeteraandrijving monteren. Tenslotte de aansluitschroef en het asje van de snelheidsmeteraandrijving inschroeven.		X		
	Olie verversen Alleen bij warme motor de olie verversen. Bromfiets met de standaard op een houten blok of kistje plaatsen. Olieafslapschroef aan de onderkant van de motor (normale zeskante kop) en de oliecontrôleschroef (2) uitschroeven. Olie aftappen en daarbij de bromfiets heen en weer bewegen, zodat alle zich in de motor bevindende olie kan weglopen. De boringen afsluiten en 200 cm ³ SACHS-transmissieolie (F & S bestel-nr. 0263 015 005) resp. SAE 80, zoals beschreven onder het hoofdstuk oliecontrôle, ingieten.			X	
	Ketting Rollenketting met een dikke motor- of transmissieolie inoliën, kettingspanning controleren. Ketting moet 1...2 cm doorhangen. Ketting afnemen en in benzine of petroleum reinigen. In verwarmd kettingvet dompelen, flink heen en weer bewegen, zodat de schakel en de rollen aan alle zijden voldoende gesmeerd worden. Bij de montage van de ketting moet de borgveer van de sluitschakel met de gesloten kant naar de looprichting van de ketting wijzen.		X		
Koppeling	Controleren en indien nodig afstellen (zie pag. 58).		X		
Ontstekingsinrichting	Onderbreker controleren resp. afstellen, na 500, na 1000 en vervolgens na alle 3000 km. Smeerviltje voor de onderbrekernok met BOSCH-speciaal vet Ft 1 v 4 insmeren.		X		X
Index schakelstift	Door de boring van de schroef (1, afb. 84) 2...3 cm ³ kogellagervet persen.		X		
Motor en uitlaatsysteem	Ontkolen (zie pag. 36).		X		X
Cilinderloopbaan, drijfstanglager, krukastlager	Door middel van tweetact-mengsmering n. 1: SACHS speciale motorolie in blikken (F & S bestel-nr. 0263 005 100) van 250 cm ³ voorgesmeerd, voor 5 liter benzine, resp. tweetactolie of indien niet voorhanden olie SAE 40 van een der bekende oliemaatschappijen in een verhouding van 1:25 mengen.				

69

AANHAALSPANNINGEN VAN BOUTEN EN MOEREN

Bouten

F & S Nr.	aantal	gebruikt voor onderdeel	maat	aanhaalspanning
0640 001 002	7	carter	AM 6 x 22	8 ... 10 Nm (0,8 ... 1,0 kpm)
0240 120 002	2	carter	BM 6 x 52	8 ... 10 Nm (0,8 ... 1,0 kpm)
0241 040 000	1	carter	BM 6 x 38	8 ... 10 Nm (0,8 ... 1,0 kpm)
0640 003 000	1	carter	BM 6 x 56	8 ... 10 Nm (0,8 ... 1,0 kpm)
0240 120 002	2	carter	BM 6 x 52	8 ... 10 Nm (0,8 ... 1,0 kpm)
0240 106 100	3	ankergrondplaat	AM 4 x 14	4 ... 6 Nm (0,4 ... 0,6 kpm)
0940 091 100	5	carterdeksel-koppelingzijde	AM 6 x 35	8 ... 10 Nm (0,8 ... 1,0 kpm)
0240 093 001	4	cilinderkop	M 6 x 30	11 ... 13 Nm (1,1 ... 1,3 kpm)
0941 057 002	3	ventilator	AM 6 x 10	6 ... 8 Nm (0,6 ... 0,8 kpm)

Moeren

F & S Nr.	aantal	gebruikt voor onderdeel	maat	aanhaalspanning
0242 024 002	2	membraan	M 5	3 ... 4 Nm (0,3 ... 0,4 kpm)
0942 072 101	1	krukas-magneetzijde	M 10 x 1	37 ... 39 Nm (3,8 ... 4,0 kpm)
0642 005 101	1	hoofdaskettingwiel	M 12 x 1	54 ... 59 Nm (5,5 ... 6,0 kpm)
0316 057 002	4	cilinderkoppelingnaaf-	M 6	5 ... 7 Nm (0,5 ... 0,7 kpm)
0242 030 005	1	en huis	M 20, 8 x 1	20 ... 22 Nm (2,0 ... 2,2 kpm)
0242 000 001	1	krukas-aandrijfzijde	M 10 x 1	36 ... 38 Nm (3,7 ... 3,9 kpm)

MOTORSTORINGEN

Onderstaand geven wij een aantal storingen die event. kunnen optreden.

A. Motor start niet

Geen ontstekingsvonk aanwezig, omdat

1. de bougie vet, nat, kortgesloten of beschadigd is,
2. de bougie aan de buitenkant nat is,
3. de bougiekabel los zit of gebroken is,
4. de kortsluitschakelaar klemt of de van de motor komende kabel beschadigd is,
5. de contactpunten vet, nat of vervuild zijn,
6. de ontstekingsspoel of condensator beschadigd is.

geen brandstoftoevoer, omdat

1. er geen benzine in de tank zit,
2. de brandstofkraan gesloten is,
3. de zeef in de brandstofkraan vervuild is,
4. de brandstoffleiding dicht geklemd zit,
5. de sproeiers verstopt zijn.

geen brandbaar mengsel aanwezig, omdat

1. het mengsel door te veel vlotteren te vet is,
2. er water in de carburateur zit,
3. door een loszittende carburateur valse lucht wordt aangezogen.

geen compressie omdat

1. een zuigerveer is gebroken,
2. de zuiger en cilinder versleten zijn,
3. de cilinderkop of bougie los zit.

B. Motor trekt niet, het vermogen neemt af door vervuiling, omdat

1. het luchtfilter vervuild is,
2. de uitlaatpoort en de spoelpoorten in de cilinder dichtgekoold zijn,
3. in de cilinderkop veel koolaanslag zit,
4. de uitlaatbocht en knaldemper vervuild zijn,
5. het ontluchtingsgaatje in de tank (tankdop) verstopt zit,
6. de bougie verglaasd is.

door een te geringe compressie (zie onder "geen compressie, omdat")

C. Andere motorstoringen

Motor draait onregelmatig, omdat

1. de bougiekabel los of beschadigd is,
2. de motor te heet wordt, de benzine verdampt reeds in de carburateur (vapor lock) waardoor de benzinetoevoer wordt gestoord,
3. de contactpunten vet of versteld zijn,
4. het asje van de onderbrekerhamer ingelopen is,

5. de bougie of de bougiekap resp. de ontstekingsspoel niet in orde is.

Motor loopt in viertact en komt niet op toeren, omdat

1. de carburateur overstromt aangezien de vlotternaaldzitting verontreinigd of uitgeslagen is,
2. de vlotter lekt,
3. de uitlaatpoort dichtgekoold is,
4. de carburateurafstelling niet in orde is of de sproeiers los zitten,
5. het luchtfilter vervuild is.

Motor pingelt bij volgas en onder belasting, omdat

1. de motor te veel voorontsteking heeft,
2. in de verbrandingsruimte een dikke koollaag aanwezig is,
3. de koelribben vol vuil zitten.

Motor knalt en knettert in de carburateur, omdat

1. de motor te weinig brandstof ontvangt,
2. de bougie gloeit omdat de warmtegraad niet goed is gekozen,
3. de bougie kortgesloten, vervuild of verglaasd is,
4. de motor valse lucht krijgt,
5. er zich water in de carburateur bevindt.

Motor wordt te heet, zuiger loopt vast, omdat

1. de motor verkeerd werd ontkoold (zuigerkop blank geschuurd),
2. de motor onvoldoende brandstof ontvangt,
3. de carburateur niet goed werd afgesteld of dat een onjuiste oliesoort werd gebruikt,
4. de koelribben aan de cilinder en cilinderkop verontreinigd zijn,
5. de bougie gloeit door een verkeerd gekozen warmtegraad.

Motor loopt niet stationair, omdat

1. de gasschuif-aanslagschroef versteld is,
2. de gasschuifkabel niet goed afgesteld is,
3. de ontstekingsspoel beschadigd is.

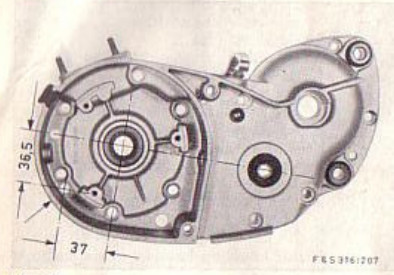
Motor heeft een te hoog brandstofverbruik, omdat

1. de brandstoftank, brandstoffleiding of carburateur lekt,
2. de sproeiernaald en naaldsproeierversleten zijn,
3. de sproeiers te groot zijn.

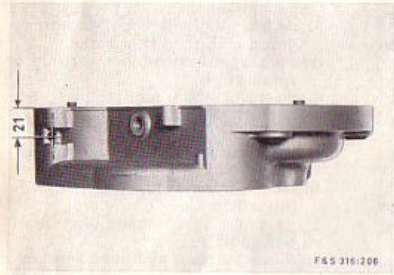
AANHANGSEL

Ontluchting van de magneetruimte

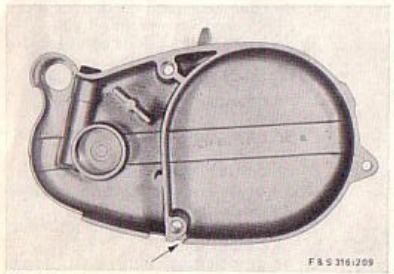
Teneinde U de mogelijkheid te geven, de ontluchting van de magneetruimte ook bij oudere motoren tot stand te brengen geven wij de volgende richtlijnen. De werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder de motor volledig te demonteren.



Afb. 107



Afb. 108



Afb. 109

72

SACHS 50/1...50/4

Afb. 107

Carterdeksel - magneetzijde afschroeven, vliegwiel demonteren en ankergrondplaat afschroeven. Een gat van 7 mm ϕ volgens de aangegeven maten in het carter-magneetzijde aanbrengen.

Carterpakking met een gloeiend stukje rond materiaal van 6 mm ϕ doorbronden (aan dit punt bijzondere aandacht geven, aangezien hiervan de werkzaamheid van de ontluchting afhangt).

Afb. 108

Een gat van 7 mm ϕ tussen de beide carterversterkingen onder aan het carter-koppelingszijde boren.

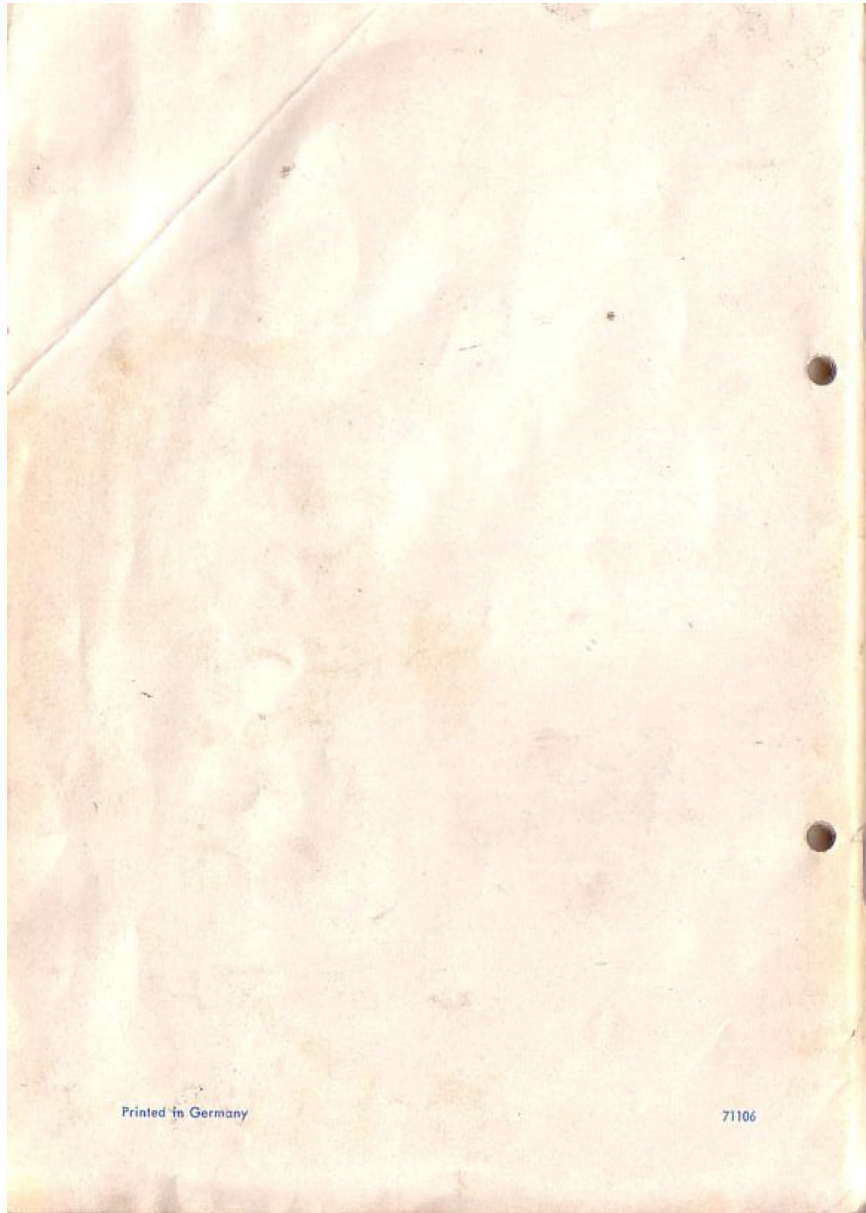
Afb. 109

In het carterdeksel-magneetzijde een groef (zie pijl) van 3 mm breed en 3,5 mm diep invijlen resp. zagen.

Wordt de motor uit elkaar genomen dan moet bij de samenbouw de carterpakking F & S bestel-nr. 0250 088 100 worden gebruikt.

Opmerking:

Er moet beslist op worden gelet, dat de afdichtvlakken van het carterdeksel-magneetzijde volkomen vlak zijn. Eventuele restanten van de vloeibare pakking, die nog op de afdichtvlakken van het carter en het carterdeksel-magneetzijde aanwezig mochten zijn verwijderen en bij hermontage nieuwe gebruiken. Bij de motoren SACHS 50/1...50/4 wordt geen pakking gebruikt.



SACHS reparatie-handleiding Nr.320.8 H (50/3 – 50/4)
Voor meer handleidingen zie: www.oudebrommers.nl