



Reparatie-handleiding Nr. 311.8 H/2 SACHS 50/1M NL Type Saxonette

FICHTEL & SACHS AG · 8720 Schweinfurt

INHOUD

Voorwoord	2
Technische gegevens	3
Reparatie-gereedschappen	4
Monteerbok	6
Demontage van de motor	7
Werkzaamheden aan onderdelen	18
Vervangen van rollager- en schouderlager-buitenringen in de carterhelften	18
Voormontage van de carterhelft-vliegwielszijde	18
Demontage en montage van de bronzen bus voor de hulpas	19
Voormontage van de carterhelft-koppelingszijde	21
Opmeten van de carterhelften voor de montage van de krukas	22
Aanbouw van de membraan	23
Carburateur	24
Vliegwielmagneetontsteking – centreerinrichting	25
Motor ontkolen – knaldemper	27
Vervangen van de zuigerpenbus	29
Voormontage van de bracketas	32
Hermontage van de motor	33
Werkzaamheden na reparatie van de motor	46
Montage en smering van de bowdenkabels	46
Motor in het frame inbouwen	47
Afstelling van het stationaire toerental – proefrit	48
Schakelschema van de licht- en ontstekingsinrichting (met normaal gloeilampje)	49
Schakelschema van de licht- en ontstekingsinrichting (met duplexlampje)	50
Oliepeilcontrole – olie verversen	51
Smeerschema	52
Aanhaalspanningen van bouten en moeren	53
Motorstoringen en hoe deze te verhelpen	54

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 vakbekwaam personeel onmisbaar.

Deze reparatie-handleiding behoort, evenals technische mededelingen, wijzigingsbladen enz. bij iedere bromfietsreparateur 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
SCHWEINFURT

2

TECHNISCHE GEGEVENS

Bouwwijze:	Eencilinder tweetact Ottomotor
Spoeling:	Omkeerspoeling met vlakke zuiger
Koeling:	Luchtkoeling door rijwind
Cilinderinhoud:	47 cm ³
Boring:	38 mm
Slag:	42 mm
Compressie:	7,4 : 1
Vermogen:	1,8 PK bij 4500 toeren/min.
Motorsmering:	Mengsmering, tweetactolie SAE 40...50 en benzine in een verhouding van 1 : 25
Cartierolie:	200 cm ³ Saxonette-olie
Carburateur:	Bing gasschuifcarburateur 12 mm Ø met startinrichting en nat luchtfilter Bing-type: 1/12/133 resp. 1/12/161 Carburateur-afstelling: Hoofdsproeier: 62 (60) Naaldsproeier: 1517 Naaldstand: II
Koppeling:	enkelvoudige centrifugaalkoppeling
Overbrenging krukas/hoofdas:	tandwielen
Aandrijving van het achterwiel:	Rollenketting 1 x 12,7 x 4,88 DIN 8180
Vertraging hoofdas/achterwiel:	Kettingwiel op hoofdas 13 tanden, tandkrans op het achterwiel 22 tanden, voor bandenmaat 23 x 2,5
Electrische installatie:	Bosch vliegwielmagneet-ontstekingsinrichting met lichtspoel, type LM/URB 1/116/17 L 26 (0212 112 019) linksdraaiend. Lichtcapaciteit: 17 Watt 6 Volt
Voorontsteking:	2,0...2,5 mm voor b. d. p.
Bougie:	Bosch W 190 M 11 S
Knaldemper:	demontabele wervelingsdemper
Uitlaatpijp:	26 mm binnen-Ø, gestrekte lengte 450 mm

3

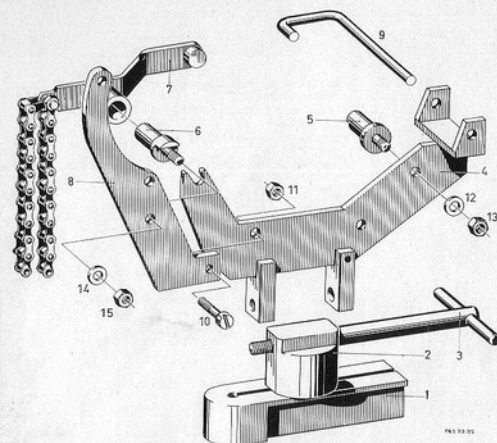
Reparatie-gereedschappen voor SACHS 50/1 - 50/AM - 50/2 - 50/3 - 50/4



Reparatie-gereedschappen voor SACHS 50/1 - 50/AM - 50/2 - 50/3 - 50/4

afb. nr.	bestelnummer	omschrijving
1	0276 136 000	complete gereedschapset
2	0276 065 001	zuigerpentrekker
3	0277 083 000	busje voor zuigerpentrekker
4	0276 023 001	monteerstift
5	0277 086 306	sleutel voor uitlaatmoer
6	0676 022 005	monteerstift
7	0277 072 000	beschermkapje, boring 10 mm Ø
8	0277 078 000	opsteekhuls voor krukas (aandrijfszijde), boring 10 mm Ø
9	0277 077 000	opsteekhuls voor krukas (vliegwielszijde), 1e uitvoering
10	0277 070 000	beschermkapje, boring 10 mm Ø
11	2876 003 000	beschermkapje voor krukas AM, boring 8 mm Ø
12	0278 023 100	beschermkapje voor schakelstift
13	0278 022 010	opsteekhuls voor krukas 17 mm Ø voor SACHS 50/3 en 50/4, boring 12 mm Ø
14	0278 022 005	opsteekhuls (aandrijfszijde), boring 12 mm Ø
15	0676 011 001	trekker voor nokkenwiel M 27 x 1,25
16	0277 075 005	vliegwieltrekker M 26 x 1,5
17	0276 057 000	voorspanner voor koppeling
18	0276 128 000	meetbrug
19	0277 076 105	trekker voor kettingwiel
20	0276 117 000	trekker voor koppelingshuis
21	0277 073 005	trekker voor schouderlagerbinnenring E 15
22	0276 009 000	trekker voor schouderlagerbinnenring L 17
23	0276 019 101	tussenlegplaat
24	0278 007 200	vasthouder
25	0278 008 000	blokkeerplaat voor koppelingshuis
26	0292 022 000	blokkeerplaat voor nokkenwiel
27	0278 024 000	sleutel 17 mm voor schakelhefboom SACHS 50/3
28	0276 129 100	vasthoudersleutel voor AM
29	09 0276 133 000	wandbord voor reparatiegereedschappen en speciale gereedschappen voor SACHS 50/1 ... 100/4 (wordt op speciale bestelling geleverd en extra berekend.)
30		Speciale gereedschappen
31	0276 143 000	centreerplaat
32	0277 080 000	centreerring
33	0277 082 000	centreerstuk
34	0241 017 000	zeskantbout M 8 x 60
35	0276 140 005	meetplaat compl. met 3 kartelmoeren
36	0276 139 000	meetplaat voor hoofdas SACHS 50/3 ... 50/4
37	0276 145 000	trekker voor bronzene bus van hulpas
	0276 134 000	dis- en montagegereedschap voor zuigerpenbus
	0276 135 000	afstelschuifmaat voor voorontsteking
	0276 146 000	speciale ruimer voor bronzene lagerbus van hulpas
		De gereedschappen van afb.-nr. 28 ... 31 kunnen compleet onder het nummer 0276 133 000 worden betrokken.

Monteerbok



afb. nr.	bestelnummer	omschrijving
	0276 080 205	monteerbok compl.
1	0276 081 000	klemstuk
2	0276 082 000	draaistuk
3	0276 085 005	klembout
4	0276 088 005	inspanplaat
5	0276 087 000	opsteekstift voor vasthoudbeugel
6	0277 085 105	idem
7	0276 093 105	vasthoudbeugel
8	0277 084 100	aanbouwsstuk
9	0276 115 000	blokkeerhaak
10	0640 001 000	bout M 6 x 23
11	0316 057 002	moer M 6
12	0244 124 001	onderlegging
13	0242 020 000	moer M 8
14	0944 043 000	onderlegging
15	0242 009 000	moer M 10

6

DEMONTAGE VAN DE MOTOR

Alle aansluitingen van de motor naar het frame (bowdenkabels, licht- en kortsluitkabel) verwijderen.

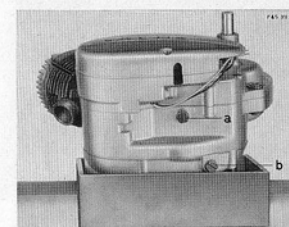
Motor uit het frame nemen en vóór demontage grondig schoonmaken.

Carterolie aftappen

afb. 1

"S"-dekseltje, olieafschroef (a) en olieniveauschroef (b) verwijderen.

Motor op de koppelingszijde leggen en de Saxonette-carterolie eruit laten lopen.



afb. 1

Motor aan de monteerbok schroeven

afb. 2

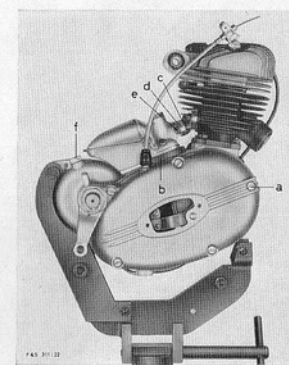
Motor zodanig aan de monteerbok bevestigen als in nevenstaande afbeelding getoond.

Carburateur

Carburateur afnemen na de beide moeren (e) te hebben losgedraaid en de beide speciale onderleggingen (d, pertinax/staal) te hebben verwijderd.

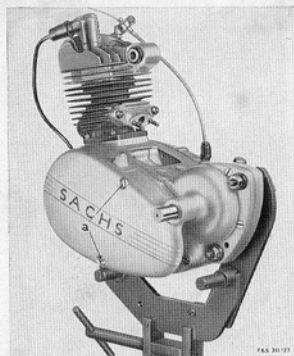
Steenasbest isolatiepakking (c) verwijderen.

Tussenflens met membraanplaat zo nodig demonteren.



afb. 2

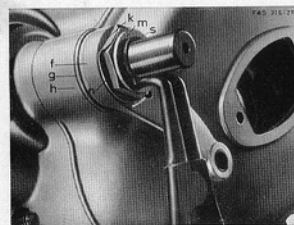
7



afb. 3

Carterdeksel – vliegwielside

afb. 3
2 schroeven (a) verwijderen en het carterdeksel – vliegwielside afnemen.



afb. 4

Remhefboom – carterdeksel-koppingszijde

afb. 4
Seegerring (s) verwijderen met haakse seegerringtang.

De aanslagschroef van de tang (p) zo afstellen, dat de seegerring niet te veel kan worden opengebogen.

Vulringen (m) voor de brackets wegnemen.

Moer (n) M 20,8 (linkse draad) afschroeven, na de eronder liggende borgplaat te hebben platgeslagen.

Borgplaat (k) verwijderen en remhefboom (f) evenals de getande onderlegplaat (g) wegnemen.

Vulringen (h) voor de rembus verwijderen.

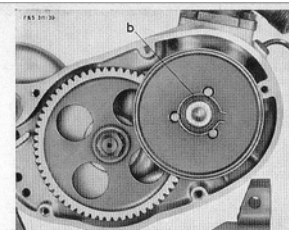
Carterdeksel-koppingszijde na losdraaien van de 5 bevestigingsschroeven wegnemen.

Onder de voorste schroef ligt een afdichtingsring.

Afdichtingsring verwijderen.

Startkoppingsplaat

afb. 5
Veerring (b) verwijderen en de startkoppingsplaat, evenals de eronder zittende koppingsveer wegnemen.

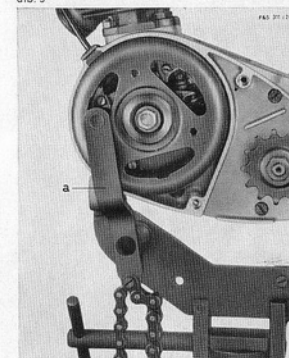


afb. 5

Centrifugaalkoppeling

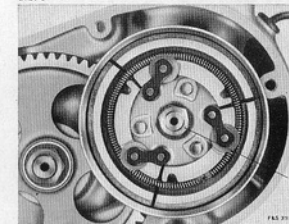
afb. 6
Vasthoudbeugel (a) zoals in naaststaande afbeelding getoond in het vlieg wiel haken.

Motor en monteerbok 180° om draaien.

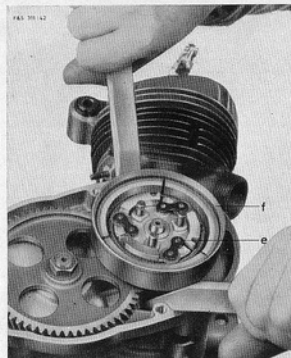


afb. 6

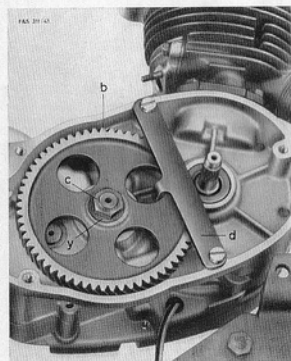
afb. 7
De moer (g) van de krukas af draaien en de veerring wegnemen.



afb. 7



afb. 8



afb. 9

10

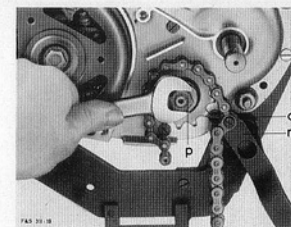
afb. 8
Koppelhuis (f) met centrifugaalkoppeling (e) met behulp van 2 zelfgemaakte houten hefboomen van de krukas afdrücken. De nu vrij gekomen lagerbus en aanloopring van de kruktaf-nemen.

Opmerking:
De slijtagegrens bij koppelhuis-huis en centrifugaalkoppeling ligt bij:
Binnendiameter van het koppelingshuis:
normaal: 85,0 + 0,2 mm Ø
Toelaatbare slijtage: 85,5 mm Ø
De dikte van het frictiemateriaal van de centrifugaalkoppeling bedraagt:
normaal: 2,5 mm
Na maximale slijtage: 1,5 mm

Groot hulpastandwiel
afb. 9
Vasthouder (d) met 2 schroeven M 6 x 20 aan het carter vast-schroeven.
Moer (c) en de eronder liggende speciale onderlegging (y) verwij-deren.
Vasthouder wegnemen.
Hulpastandwiel (b) van de as af-nemen.
Spie uit de hulpas nemen.

Aandrijfkettingwiel

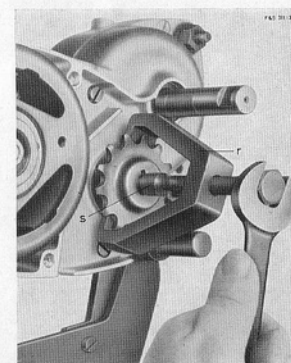
afb. 10
Vasthoudbeugel (m) met ketting op de opsteekstift (q) schuiven en de ketting van rechts naar links over het kettingwiel leggen. De moer (p – rechte schroef-draad) van de hoofdas afschroo-ven en de veerring verwijderen. Vasthoudbeugel afnemen.



afb. 10

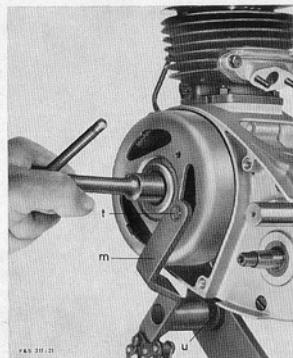
afb. 11
Om het kettingwiel van de hoofdas af te trekken eerst het beschermkapje (s) op het schroef-draadeinde plaatsen en dan het kettingwiel met de trekker (r) de-monteren.
Spie uit de hoofdas nemen.

Opmerking:
Bij vervanging van het ketting-wiel op aantal tanden en op de kettinglijn letten.



afb. 11

11

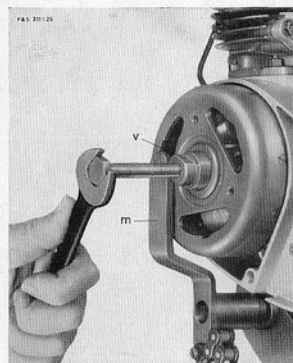


afb. 12

Magneetvliegwiel

afb. 12
Vasthoudbeugel (m) op de opsteekstift (u) schuiven en de nok (t) in het vliegwielvenster plaatsen.

De randmoer (rechtse schroefdraad) van de krukas afschroeven en de veerring verwijderen door de motor voorover te kippen.



afb. 13

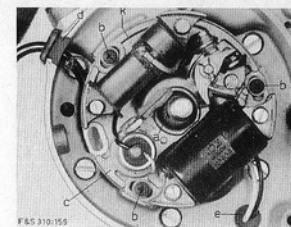
afb. 13
Vasthoudbeugel (m) naar de andere zijde van het vliegwiel verplaatsen en met behulp van de vliegwieltrekker (v) het magneetvliegwiel van de krukas af trekken.

Ankergrondplaat (spoelenplaat)

afb. 14
De ankergrondplaat (c) na verwijderen van de drie parkerschroeven (b) (kruiskopschroeven) met onderleggingen uit het carter nemen.

Tegelijk met het verwijderen van de ankergrondplaat moeten ook de doorvoerrubbers (d) voor de bougiekabel en (e) voor de licht- en kortsluikabel uit het carter worden geschoven resp. gedrukt.

De ankergrondplaat en het magneetvliegwiel in elkaar schuiven. Spie (a) verwijderen.

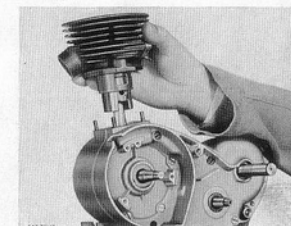


afb. 14

Cilinderkop en cilinder

afb. 15
Een defecte decompressor kan alleen in zijn geheel worden vervangen. Cilinderkopbouten en cilinderflensmoeren losdraaien.

De cilinder zonder deze te draaien naar boven van de zuiger afschuiven (gevaar voor breuk van de zuigervaren!). Cilinderflenspakking afnemen.



afb. 15

Opmerking:

De cilinder van de SACHS 50/1 Saxonette kan vier maal worden uitgeslepen. Hierbij dienen dan de overeenkomstige overmaat zuigers te worden gemonteerd.

Bij montage van nieuwe of ruilcilinders met zuigers moet erop worden gelet dat het kleurmerk op de zuigerkop van dezelfde kleur is als dat in het aanzuigkanaal van de cilinder (rood of wit).

Zie de onderdelencatalogus.



afb. 16

Zuiger

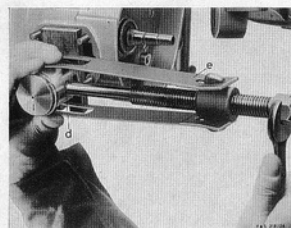
afb. 16

Zelfgemaakt houten vorkstukje (a) tussen carter en zuiger plaatsen en de zuiger erop laten rusten.

Carter met een doek afdekken.

Zuigerpenborgveren (b) met een punttang verwijderen.

[Het carter werd op de afbeelding niet met een doek afgedekt, om de ligging van het houten vorkstukje te laten zien.]



afb. 17

Zuigerpen

afb. 17

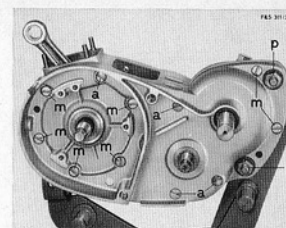
De zuigerpen met behulp van het tussenbusje (d) en de zuigerpentrekker (e) uit de zuiger persen.

Bij het omleggen van de stalen band moet men erop letten, dat de zuigerveren goed in hun groeven liggen, aangezien deze anders gemakkelijk kunnen breken.

Carterhelft vliegwielzijde

afb. 18

7 cilinderkopbouten (m) en 4 cilinderkopbouten (a) losschroeven. Het complete motorblok na verwijdering van de 2 moeren (p) van de montebok afnemen.

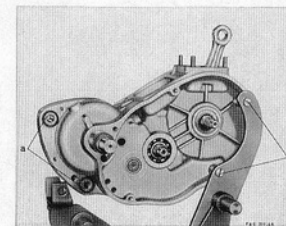


afb. 18

Motorblok weer aanschroeven

afb. 19

Het motorblok, zoals getoond in nevenstaande afbeelding, met 2 cilinderschroeven M 6 x 20 (t) opnieuw aan de montebok bevestigen.

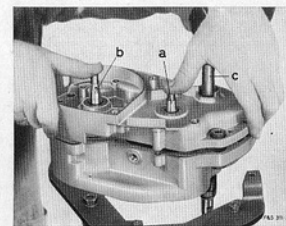


afb. 19

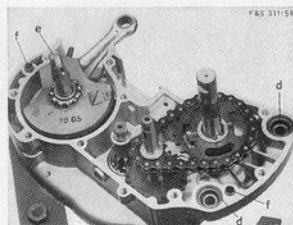
Carterhelften scheiden

afb. 20

Door lichte slagen met een rubber hamer op de hoofdas de beide carterhelften van elkaar losmaken en de carterhelft-vliegwielzijde van de carterhelft-aandrijfszijde aftillen. Carterpakking verwijderen.



afb. 20



afb. 21

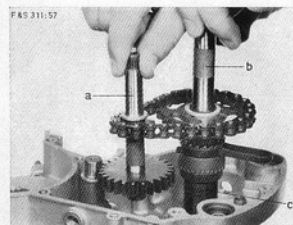
Krukas en tandwielcarter

afb. 21

Let op de beide sluitringen (d) voor de rubber ophangbussen en op vulringen van hoofd- en hulpas, die in het carter zijn blijven plakken.

Vulringen van hoofd- en hulpas verwijderen.

Krukas (e) uit het carter nemen.



afb. 22

Hoofdas - bracketas

afb. 22

Hoofdas (a) en bracketas (b) tegelijkertijd uit het carter nemen. Onder het tandwiel van de hoofdas bevindt zich een aansluiting van 2 mm dik.

Vulringen voor de kettinglijn onder de rembus (c) verwijderen. Carterhelft-koppelingsside van de monteerbox afschroeven.

Hulpas

Indien het kogellager van de hulpas gedemonteerd moet worden, dient daartoe de carterhelft-koppelingsside tot ca. 70...80° C te worden verwarmd, waarna het lager door lichte slagen met de rubber hamer op de sluitrand van de carterhelft kan worden verwijderd.

Vervolgens de hulpas met aluminium beschermstukken in de bankschroef klemmen en het lager ervan af trekken.

Uitvoering met pedaalstart-inrichting

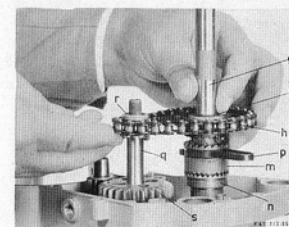
Bracketas - hoofdas

afb. 23

Bracketas (g) met ketting en klein kettingwiel (r) uit het carter nemen.

Vulringen voor kettinglijn onder de rembus (n) verwijderen.

Schakeltandwiel (s) en hoofdas (q) uit het carter nemen.



afb. 23

Schakelmechanisme - hulpas

afb. 24

Schakelwiel (a) met de beide losse nokjes (b) evenals de afstandsbuis (h) verwijderen.

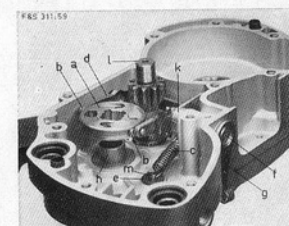
De trekveer (c) aan de schakelvork (d) en aan de veerhouder (m) losmaken.

Veerhouder (m) met onderleg-ring (e) uit het carter nemen.

Cilinderkopbout (f) met veerring voor de schakelvork (g) los-schroeven en de schakelvork (d) met afstandsbuis (k) verwijderen.

Schakelhefboom (q) met veerring uit het carter nemen (op pakking-ring met beschermkapje letten).

Voor de hulpas (l) geldt hetzelfde als bij afb. 22 vermeld.



afb. 24

Carterhelft-koppelingsside van de monteerbox afschroeven.

Uit beide carterhelften de lagerrollen verwijderen.

Indien de pakkingring en of het beschermkapje voor de schakelhefboom beschadigd zijn, dienen deze te worden vervangen.

Alle onderdelen schoonmaken, op slijtage controleren en zo nodig vervangen.

Opmerking:

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

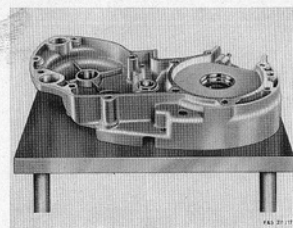
UITSLUITEND ORIGINELE SACHS ONDERDELEN GEBRUIKEN!

WERKZAAMHEDEN AAN ONDERDELEN

Demontage van de rubber ophangbussen

Het verdient aanbeveling vóór het verwarmen van de beide carterhelften de rubber ophangbussen hieruit te verwijderen (a, afb. 19).

Vervanging van de rollager- en schouderlagerbuitenringen in de beide carterhelften.



afb. 25

afb. 25

De carterhelften op een kookplaat (niet met een lasbrander!) tot 70...80° C verwarmen en de buitenringen door lichte slagen met een rubber hamer op de flensranden van de carterhelften verwijderen.

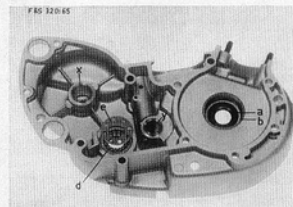
Het is aan te bevelen, de nieuwe simmerringen en lagerbuitenringen reeds voordat het carter wordt verwarmd, klaar te leggen, zodat deze direct, terwijl de carterhelften nog warm zijn hierin kunnen worden aangebracht.

Opmerking

De buiten- en binnenringen van de schouderlagers onderling niet verwisselen!

Bij het in- en napersen van de buitenringen moet erop worden gelet, dat de lagerzitting van onderen goed wordt gedragen. De buitenringen na afkoelen van de carterhelften napersen.

Voormontage van de carterhelft-vliegwielszijde



afb. 26

Krukaslager

afb. 26

Simmerring (a) met de afsluitlip naar de binnenzijde van het carter wijzend, evenals de schouderlagerbuitenring (b) na elkaar in de carterboring persen.

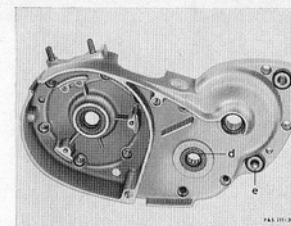
Hoofdaslager

afb. 27

Simmerring (d) met de ringveer van de pakking naar de buitenzijde van het carter wijzend, de tussenlegring, en de rollagerbuitenring (d, afb. 26) in het carter persen.

13 rollen 4 x 6 mm met kogellageret in de buitenring plaatsen en met een tussenlegring (e, afb. 26) afdekken.

De ruimte tussen de ringveer (d) en de rand aan het carter moet met kogellageret worden opgevuld.



afb. 27

Demontage en montage van de bronzen lagerbus voor de hulpas

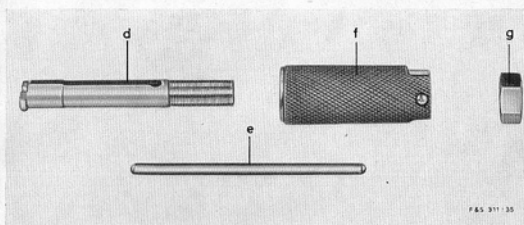
De bronzen bus (y, afb. 26) is een vast bestanddeel van de carterhelft.

Indien de bronzen bus defect is, wordt deze met de speciale trekker (zie reparatiegereedschappen) verwijderd.

Om de speciale trekker te kunnen toepassen moet de koppellingshefboom worden gedemonteerd.

Gebruik van de speciale trekker

afb. 28



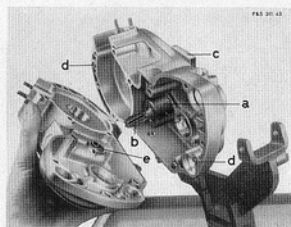
afb. 28

De spanhuls (d) met de aangedraaide rand in de lagerbus plaatsen en vervolgens de stift (e) erin schuiven.

De drukhuls (f) aanbrengen en de moer (g) op het draadeinde van de spanhuls schroeven. Door de moer aan te draaien wordt de bronzen bus uit het carter getrokken.

Nieuwe lagerbus in het carter persen.

In de nieuwe bronzen bus een olieboring 4 mm Ø boren en met de speciale ruimer (zie reparatiegereedschappen) de bronzen bus op maat ruimen.



afb. 29

Bracketas-lager

De bronzen bus (x, afb. 26) is een vast bestanddeel van de carterhelft en kan niet worden vervangen. De simmerring moet met de afsluitlip naar de bronzen bus in de zitting worden geperst.

Gebruik van de speciale ruimer

afb. 29

Om de speciale ruimer te kunnen aanbrengen moet het hulpas-kogellager alsmede de hulpas uit de carterhelft-koppelingszijde worden verwijderd.

Hiertoe moet de carterhelft tot 70...80° C worden verwarmd.

In deze lagerzitting wordt het geleidestuk (a) voor de ruimer (b) aangebracht en door de bevestigingsplaat (c) en de moer M 24x1 (linkse draad) vastgezet. Vervolgens worden de beide carterhelften met de beide pashulzen (d) en drie bouten M 6 aan elkaar geschroefd en de bronzen bus (e) met de vaste ruimer (b) op maat geverimd.

Voormontage van de carterhelft-koppelingszijde

Krukaslager

afb. 30

zie carterhelft-vliegwielzijde (afb. 26).

Hulpas en hulpaslager

Kogellager (f) verwarmen en tot aan de aanslag op de hulpas persen.

De hulpas met opgeperst lager in de voorverwarmde carterhelft-koppelingszijde persen waarbij erop moet worden gelet, dat het carter goed wordt afgesteund en de hulpas met lager goed wordt geleid, zodat scheef inpersen uitgesloten is.

Hoofdas-lager

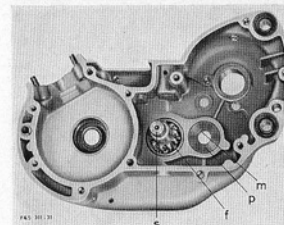
Tussenlegring in de zitting leggen en rollager-buitenring (m) in de carterboring persen.

Vervolgens 13 rollen 4 x 6 mm met kogellageretel aanbrengen en met de tussenlegring (p) afdekken.

Nadat deze werkzaamheden aan de beide carterhelften zijn uitgevoerd worden de rubber ophangbussen (e, afb. 27) weer op hun plaats gebracht.

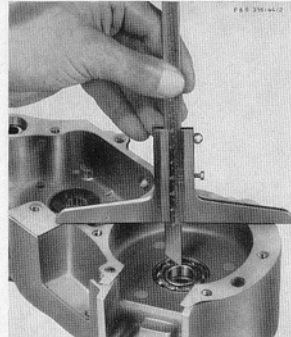
Hierbij moet erop worden gelet, dat de grote doorsnede van de stalen binnenbus naar de buitenzijde van het carter komt te liggen.

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



afb. 30

Opmeten van de carterhelften voor de montage van de krukas



afb. 31

afb. 31
Toelaatbare axiale speling van de krukas 0,05...0,15 mm.
Carterpakking aanbrengen.

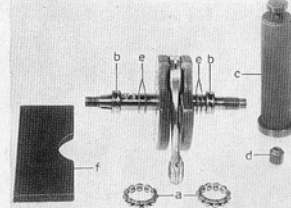
Voorbeeld:

Diepte van de carterhelft-koppelingsszijde met pakking 26,30 mm
Diepte van de carterhelft-vliegwielszijde + 6,10 mm
32,40 mm

Breedte van de krukas (op een der krukwangen gestempeld): - 30,10 mm
Verschil 2,30 mm
Axiale speling - 0,10 mm
Verschil 2,20 mm

Dit verschil van 2,20 mm wordt door vulringen (e) aan beide zijden van de krukas achter de schouderlager-binnenringen (b) opgevuld. Er moet op worden gelet, dat aan de aandrijfszijde een 1,0 mm dikke vulring wordt gelegd en dat de overige ruimte aan de vliegwielszijde wordt opgevuld.

F.85.351.02



afb. 32

Opmerking:

De buiten- en binnenringen van de schouderlagers onderling niet verwisselen! Bij het oppersen van de binnenringen moet onder alle omstandigheden een afstandsplaat (f) tussen de beide krukwangen worden gelegd. Deze afstandsplaat moet zo groot zijn, dat hij aan beide zijden kan worden afgesteund en de krukas er los bovenop ligt.

Klem de krukas nooit met een der krukappen of krukwangen in de bankschroef om te proberen de binnenringen erop te slaan. In dat geval worden de krukwangen naar elkaar toe gebogen en het drijfstaanglager beschadigd. Dit heeft absolute onbruikbaarheid van de krukas tot gevolg.

22

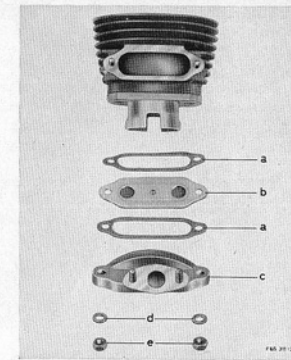
Aanbouw van de membraan

afb. 33

Voor de montage van de tussenplaat (membraan) moet worden gecontroleerd, of deze volkomen vlak is.

Beschadigde of verbogen tussenplaten mogen nooit worden bijgebogen en moeten onder alle omstandigheden worden vervangen.

Losse onderdelen van de membraan worden niet geleverd.



afb. 33

De aanbouw van de membraan dient in onderstaande volgorde plaats te vinden

1. De aanzuigflens van de cilinder met vloeibare pakking Nr. 40 (zie blz. 37) dun insmeren en pakking (a) met de niet gefraiteerde kant naar de cilinder erop leggen.
2. Membraanplaat (b) met aanslagbeugel naar de cilinder aanbrengen.
3. Tweede pakking (a) zonder vloeibare pakking, met de gefraiteerde kant naar buiten erop leggen.
4. De tussenflens (c) aanbrengen, twee ringen (d) op de tapeinden schuiven en twee moeren (e) M 5 beurtelings aandraaien. Aanhaalspanning 0,4...0,5 kgm.

23

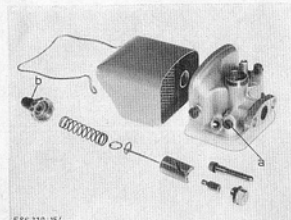
Carburateur

De carburateuruitvoering en de sproeiarmaten werden na omvangrijke onderzoeken door de fabriek vastgelegd. De zodoende verkregen afstellingen vormen het beste gemiddelde voor universeel gebruik van de motor en hier moet dringend worden afgeraden aan deze afstellingen willekeurige wijzingen aan te brengen.

Zonodig kan de carburateur binnen kleine grenzen worden bijgesteld door middel van de sproeiernaald. Bij hoger hangen van de naald wordt het mengsel rijker aan brandstof, bij lager hangen wordt het mengsel armer. Hierbij moet er echter rekening mee worden gehouden, dat de sproeiernaald alleen van invloed is bij geringe, en halve belasting.

Bij een juiste carburateurafstelling, een schoon luchtfilter en een bougie van de juiste warmtegraad heeft het porcelein van de bougie een roestbruine kleur. Natte bougies of bougies met roetaanslag zijn het gevolg van een te rijk brandstofmengsel; bij witte aanslag is het brandstofmengsel te arm. Een strikte voorwaarde voor het correct "lezen" van de bougie is, dat deze de door de fabrikant voorgeschreven warmtegraad heeft.

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



afb. 34

afb. 34

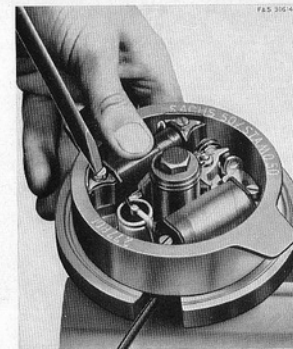
De carburateur moet van tijd tot tijd met benzine uitgewassen en gereinigd worden. Hierbij wordt dan tegelijkertijd gecontroleerd of alle onderdelen in goede staat zijn. Een uitgeslagen vlotternaald, naaldsproei- of sproeiernaald moeten, evenals een versleten gasschuif worden vernieuwd, want zodanig versleten onderdelen beïnvloeden het vermogen en het brandstofverbruik van de motor in nadelige zin. Ook wordt bij die gelegenheid nagegaan, of de verschillende pakkingen in de carburateur aanwezig of eventueel beschadigd zijn. Het luchtfilter moet eveneens, afhankelijk van de stofontwikkeling, regelmatig worden gereinigd. Het filter wordt in benzine uitgewassen, waarna het metaalgaas met schone motorolie wordt ingesmeerd.

Vliegwielmagneetontsteking – centreerinrichting

Vervanging van de ontstekings- of lichtspoel

afb. 35

1. De aanwezige kabels door een opening in de centreerplaat leiden en de ankergrondplaat in de centreerplaat leggen.
2. Centreerstuk aanbrengen en met de hand de zeskantbout erin schroeven. Indien de bout te strak wordt aangeshaald vervormt de spoelenplaat, waardoor een foutieve afstelling van de onderbrekerafstand zou plaats hebben.
3. Defecte spoelen verwijderen en door nieuwe vervangen.
4. De centreerring aanbrengen. De nieuwe spoel tegen de centreerring aandrukken en beide bevestigingsbouten vastdraaien. Na het afnemen van de centreerring heeft men hiermede de juiste afstand bereikt tussen het vliegwiel en de poolschoenen van de spoel.



afb. 35

Vervanging van de onderbreker-contactpunten

De onderbrekerhamer moet worden vervangen, wanneer de contactpunten of het fiberblokje ernstige slijtage vertonen, wanneer het lagerbusje ruimte heeft of wanneer veer of hamertje beschadigd zijn.

1. De onderbrekerkabel, indien aanwezig, losschroeven en daarbij op de volgorde van de isolatieringen van het aansluitstuk aan het vaste contact letten.
2. Borgveer en onderbrekerhamer van het lagerasje afnemen (op de vulringen letten).
3. Bevestigingsschroef verwijderen en het vaste contact (aambeeld) wegnemen.
4. Lagerasje uit de ankergrondplaat schroeven.

Nieuwe onderdelen in omgekeerde volgorde monteren en op de volgende aanwijzingen letten:

Lagerasje na het inschroeven vastklemmen.

Uitsluitend de voor dit motortype voorgeschreven contactpunten gebruiken.

Het contact van de onderbrekerhamer moet na de montage vlak op het aambeeld liggen (evenwijdig) en de punten moeten elkaar geheel bedekken.

Het lagerbusje voor de montage met Bosch-vet Ft 1 v 4 insmeren.

(Bosch-vet in tubes is bij de Bosch-agentschappen verkrijgbaar)

Geen vet of olie aan de contactpunten laten komen.

Afstelling van de onderbreker

1. Het glijblokje van de onderbrekerhamer tegen het centreerstuk van de centreer-inrichting aan leggen. (De doorsnede hiervan komt overeen met de hoogste stand van de onderbrekernok.)
2. Het vast contact (aambeeld) zodanig verstellen, dat de onderbrekerafstand 0,35...0,45 mm bedraagt.

Vervanging van de condensator

1. Beide kabels lossolderen.
2. De condensator met een rond stokje uit de ankergrondplaat duwen.
3. De in de boring zichtbare klempunten met een driekantschraapijzer verwijderen.
4. Nieuwe condensator monteren en voorzichtig weer vastklemmen.
5. Beide kabels weer vast solderen.

26

Ontkolen van de motor – knaldemper

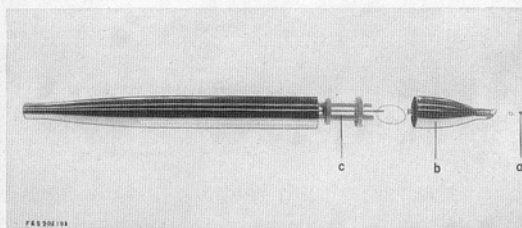
Bij klachten of reparaties dient steeds op het volgende te worden gelet:

In de motor verbrandt smeeralie en vormt kool, die zich op al die plaatsen afzet, die door de verbrandingsvlam of door de uitlaatgassen worden geraakt. Bij tweetactmotoren zijn dit voornamelijk de zuigerkop, in de uitlaatpoort, de uitlaatpijp en de knaldemper. Hier moet dus de afgezette kool van tijd tot tijd worden verwijderd, op zijn laatst echter wanneer de motor minder goed begint te trekken of bij correcte carburateurafstelling de neiging vertoont te vertacten. Meestal zal het na iedere 3000 à 4000 km nodig zijn de motor te ontkolen.

Uitlaatsysteem

De wartelmoer aan de cilinder losschroeven en uitlaatpijp met knaldemper afnemen. Met een in de handel verkrijgbare borstel van metaaldraad, die door de uitlaatpijp heen wordt getrokken, wordt de binnenkant van de buis ontkoold.

Knaldemper in gedemonteerde toestand



afb. 36

Om de knaldemper te ontkolen kan deze uit elkaar worden genomen. Wanneer de moer (a) verwijderd is, kan het knaldemper-achterstuk (b) worden afgenomen, waarna de binnendemper zichtbaar en bereikbaar wordt. Zo mogelijk wordt de binnendemper uitgedoofd in een smidsvuur of met een lasbrander, waarna de dan nog achtergebleven kooldeeltjes door kloppen of krabben kunnen worden verwijderd.

Wijzigingen van welke aard ook aan de uitlaat moeten achterwege blijven, aangezien deze vermogen en brandstofverbruik ongunstig beïnvloeden en het uitlaatgeluid versterken. Afgezien hiervan is iedere wijziging van het uitlaatsysteem in strijd met de wettelijke bepalingen en dus strafbaar.

Wanneer de knaldemper na het ontkolen weer in elkaar wordt gezet, verdient het aanbeveling een nieuw asbestkoord aan te brengen om een zo groot mogelijke dichtheid van de demper te bereiken.

De lasnaad van de knaldemper moet bij de montage naar beneden worden gedraaid. (Bij andere knaldemperuitvoeringen moet het ingeslagen nummer naar de band toe wijzen.)

27

Cilinderkop

De cilinderkop afnemen en de koolkorst in de verbrandingsruimte met een schroevendraaier verwijderen. Beschadigingen van de wand van de verbrandingsruimte moeten worden vermeden.

Cilinderkanalen

Zuiger in zijn onderste dode punt zetten.

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

Zuiger voorzichtig naar het bovenste dode punt brengen en de losse kooldeeltjes wegblazen of -vegen.

Zuiger

Alleen de dikke koolkorst (schilfers) van de zuigerkop verwijderen. Voorzichtig, niet proberen de zuiger tot op het blanke metaal te schuren!

28

Demontage en montage van de zuigerpenbus

Bij de reparatie van motoren zal het zo nu en dan voorkomen, dat de zuigerpenbus moet worden vervangen. Voor een gemakkelijke demontage van de oude en montage van de nieuwe zuigerpenbus werd een speciale trekker ontworpen (zie reparatiegereedschappen).

Om de nieuw ingeperste bus op maat te ruimen, is een speciale ruimer noodzakelijk. Deze werd in samenwerking met de firma Hunger ontworpen.

Het verdient aanbeveling bij de vervanging van de zuigerpenbus als volgt te werk te gaan:

Demontage van de zuigerpenbus

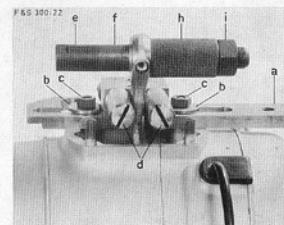
afb. 37

Het bevestigingsstuk (a) met twee monteerbussen (b) – zoals in de afbeelding getoond – op de cilinderflens van het carter plaatsen, midden tegenover de drijfstaang brengen en met twee moeren (c) los vastschroeven.

Het bevestigingsstuk gelijkmatig bij beide tapeinden aandrukken en de moeren (c) aandraaien.

De drijfstaang met de excenterschroeven (d) vastklemmen en de zuigerpenbus als volgt uit de drijfstaang drukken.

Trekkerstift (e) met geleidebus (f) in de zuigerpenbus schuiven. Opvangbus (h) aanbrengen, de moer (i) aanschroeven en de zuigerpenbus uit de drijfstaang trekken.



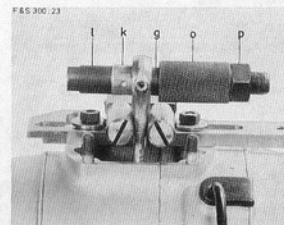
afb. 37

Montage van de nieuwe zuigerpenbus

afb. 38

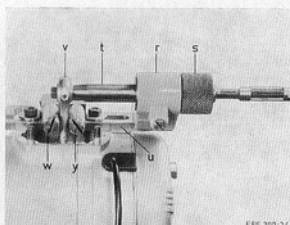
De rand van de nieuwe zuigerpenbus (k) zodanig in de drijfstaang plaatsen, dat de beide olieboringen van zuigerpenbus en van drijfstaangoog tegenover elkaar liggen.

De trekkerstift (l) voorzichtig in de zuigerpenbus (k) schuiven. De geleidebus (g) erop schuiven, de opvanghuls (o) aanbrengen en de moer (p) aanschroeven tot aan de aanslag, waarmee de zuigerpenbus geheel is ingeperst.



afb. 38

29



afb. 39

Centreren van de drijfslag

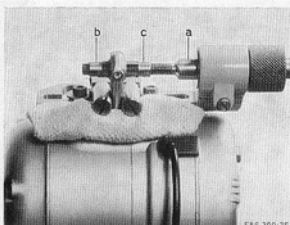
afb. 39

De lagerbok (r) met geleidebus (s) op het bevestigingsstuk (u) plaatsen en vastschroeven.

De verstelbare ruimer (t) met het conische einde vooruit in de geleidebus (s) schuiven en de drijfslag (v) met behulp van de conus zorgvuldig centreren.

Er moet op worden gelet, dat de drijfslag noch in axiale, noch in radiale richting wordt verschoven.

Vervolgens de excenterschroef (w) licht tegen de drijfslag aandrukken en de moer vastdraaien. Tenslotte de andere excenterschroef (y) stijf tegen de drijfslag aandraaien en de moer vastdraaien.



afb. 40

Ruimen van de zuigerpenbus

afb. 40

Krukcarter met een doek afdekken.

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

De ruimer in de zuigerpenbus brengen en met de stelmoeren (b en c) op de doorsnede van de zuigerpenbus instellen.

De ruimer uit de zuigerpenbus nemen, de contramoer (c) losdraaien, de stelmoer (b) een streepje verder draaien en met de contramoer (c) de messen weer vastzetten.

Nu kan de zuigerpenbus met de verstelbare ruimer (a) voorzichtig worden pasgeruimd, waarbij voor enige smering met olie of petroleum moet worden gezorgd.

Met de zuigerpen de passing controleren.

Hiermede gaat men zo lang door, tot de ingeoliede zuigerpen zuigend door de geruimde zuigerpenbus heen glijdt.

Toelaatbare maat van de boring van de zuigerpenbus: 12 mm + 0,05
+ 0,04

De speciale ruimers met toebehoren levert F & S via de importeur en de service-depots in twee assortimenten.

Assortiment F & S-Nr. 0276 149 001 – te gebruiken voor de motoren:

SACHS Famo 50/1 – 50 AM – 50/2 – 50/3 – 50/4 – 50 S

SACHS Stamo 50/75 – 75 RM – 76

bestaat uit:

- 1 geleidestuk compleet
- 1 geleidebus Nr. 2
- 1 verstelbare ruimer P 11,5... 12,5 mm
- 1 verstelbare ruimer P 12,5... 14 mm
- 2 bevestigingsbussen boring 6,2 Ø
- 1 houten kistje voor het gehele assortiment

Assortiment F & S-Nr. 0276 149 000 – te gebruiken voor de motoren:

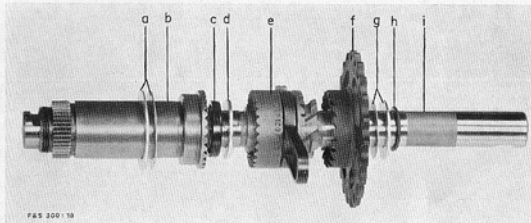
SACHS Famo 50/1 – 50 AM – 50/2 – 50/3 – 50/4 – 50 S – 100/4 – 100/4 S

SACHS Stamo 50/75 – 75 RM – 76 – 100/101 – 160/200 – 161/201 – 280/281

bestaat uit:

- 1 geleidestuk compleet
- 1 geleidebus Nr. 2
- 1 geleidebus Nr. 3
- 1 geleidebus Nr. 4
- 1 verstelbare ruimer P 11,5... 12,5 mm
- 1 verstelbare ruimer P 12,5... 14 mm
- 1 verstelbare ruimer P 14... 15,5 mm
- 1 verstelbare ruimer P 17,5... 19,5 mm
- 2 bevestigingsbussen boring 6,2 Ø
- 2 onderlegingen boring 10,2 Ø
- 1 houten kistje voor het gehele assortiment.

Voormontage van de bracketas



F&S 300/10

afb. 41

- a - vulringen voor kettinglijn
- b - rembus
- c - pakkingring
- d - afdekking 1,5 mm dik
- e - meenemer met afremveer
- f - kettingwiel 22 tanden
- g - vulringen voor kettingwiel
- h - borgveerring
- i - bracketas

Uitsparing in de boring van de rembus (b) met kogellageret vullen.

Pakkingring (c) met afsluitlip naar binnen wijzend in de rembus (b) plaatsen en met afdekking (d) 1,5 mm dik afdekken.

Vervolgens de meenemer (e) met afremveer zo op de bracketas (i) schuiven, dat de remveer naar boven wijst.

De complete bracketas in de rembus plaatsen, het kettingwiel (f) erop schuiven, met vulringen (g) de axiale speling van het kettingwiel (0,10 mm) afstellen en de borgveerring (h) aanbrengen.

Het afstellen van de kettinglijn geschiedt met de vulringen (a) bij de montage van de voormonteerde bracketas in het carter.

HERMONTAGE VAN DE MOTOR

Carterhelpt koppelingsside met ingeperste hulpas aan de monterbak vastschroeven met 2 cilinderkopschroeven, zoals getoond in afb. 19. De beide opsluitplaten (d, afb. 21) aanbrengen.

Tandwielcarter

A) Uitvoering zonder pedaalstartinrichting

Olieaftapschroef (a, afb. 1) **zonder** aangedraaid cilindrisch gedeelte met pakkingring in het carter schroeven.

De monterstift (zie reparatie-gereedschap) in het lager voor de hoofdas plaatsen. Aanloopring 2 mm dik op de monterstift leggen en de hoofdas zonder ketting in het lager plaatsen.

De voormonteerde bracketas in het carter aanbrengen.

B) Uitvoering met pedaalstartinrichting

afb. 42

Schakelhefboom (g) met veerring in de carterboring schuiven. Afstandring (k) en de schakelvork (d) op het uiteinde van de schakelhefboom steken en met cilinderkopschroef (l) M 6 x 42 en veerring vastzetten.

Olieaftapschroef **met** aangedraaid cilindrisch gedeelte (a, afb. 1) met pakkingring in de carterboring schroeven. Let erop, dat de schakelhefboom om beide draaipunten licht kan draaien zonder klempunten.

Veerhoudertje (m) aanbrengen, onderlegging (e) erop leggen en de trekveer (e) in de veerhouder zowel als in de schakelvork haken.

Monterstift in het lager van de hoofdas plaatsen en de afstandring (h) erop schuiven.

Losse nokjes (b) in de schakelvork (d) plaatsen.

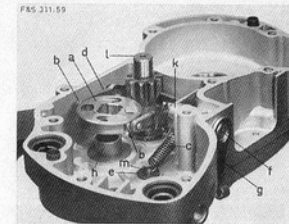
Schakelwiel (a) met de gladde kant naar beneden zodanig in de losse nokjes van de schakelvork schuiven, dat het zwaartepunt van de nokjes in de richting van de hulpas wijst.

afb. 43

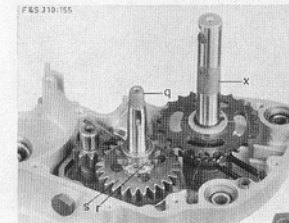
Bij het monteren van de hoofdas (q) wordt tegelijkertijd de monterstift uit het carter gedrukt.

Tandwiel (s) en klein kettingwiel (r) met 9 tanden zonder ketting op de hoofdas schuiven.

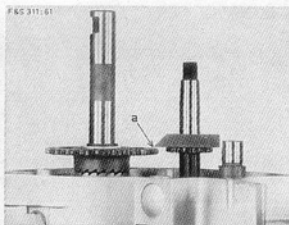
De voormonteerde bracketas (x) in het carter plaatsen.



afb. 42



afb. 43



afb. 44

Opmeten van de kettinglijn

afb. 44

Om de kettinglijn te kunnen controleren gebruikt men een ijzeren lineaal of een schuifmaat. Indien de kettingwielen niet even hoog liggen wordt het verschil (a) door het aanbrengen van vulringen (a, afb. 41) onder de rembus opgeheven.

Na de kettinglijn te hebben afgesteld wordt bij de uitvoering **zonder pedaalstartinrichting** de hoofdas en bij de uitvoering **met pedaalstartinrichting** het kleine kettingwiel van de hoofdas verwijderd.

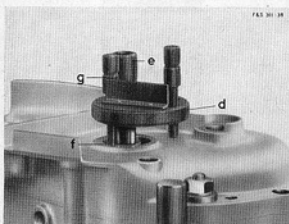
Bij beide uitvoeringen eveneens de complete bracketas uit het carter nemen en het geheel met omgelegde ketting weer monteren.

Opmeten van de axiale speling van de hoofdas

De axiale speling van de hoofdas wordt verkregen door de dikte van de carterpakking.

Voor het opmeten de beide pashulzen (d, afb. 29) aanbrengen.

Vervolgens tijdelijk de carterhelft-vliegwielszijde op de carterhelft-koppelingzijde plaatsen en met 4 cilinderkopschroeven M 6 kruisgewijze vastzetten. Het opmeten van de axiale speling wordt met behulp van de meetplaat (zie reparatie-gereedschap) uitgevoerd.



afb. 45

Gebruik van de meetplaat

Axiale speling - 0,1 ... 0,2 mm

afb. 45

Vaardat de meetplaat (d) wordt aangebracht eerst de stelschroeven (f) terugschroeven.

Meetplaat (d) op het conische asende van de hoofdas plaatsen en met kartelmoer (e) vastzetten.

De meetplaat met de hoofdas nu zover mogelijk naar het carter toe drukken en daarna de stelschroef (f) aandraaien tot men voelt, dat deze tegen het carter komt.

Vervolgens de meetplaat met de hoofdas zover mogelijk van het carter wegtrekken en opnieuw de stelschroef tegen het carter aandraaien, waarbij echter tegelijkertijd het aantal streepjes (g) wordt geteld. Het aantal streepjes dat men heeft afgelezen is de axiale speling. 1 streepje betekent een speling van 0,1 mm. De carterhelft vliegwielszijde nu verwijderen en zoveel vulringen aanbrengen of wegnemen als nodig is.

Carterpakking aanbrengen.

Opmeten van de axiale speling van de hulpas

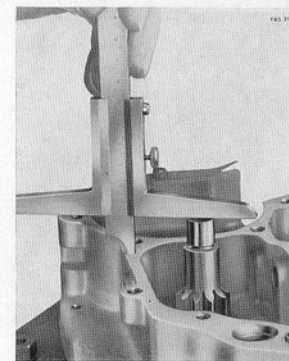
Axiale speling 0,10 mm

Het opmeten van de hulpas geschiedt doormiddel van een diepteschuifmaat.

Voorbeeld:

afb. 46

Afstand van de kop van de hulpas tot op de scheidsflens van de carterhelft-koppelingzijde met pakking 19,9 mm

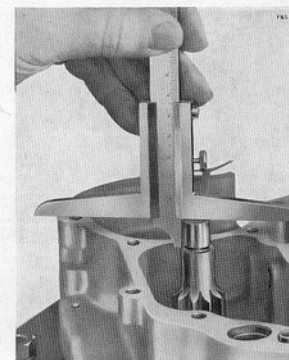


afb. 46

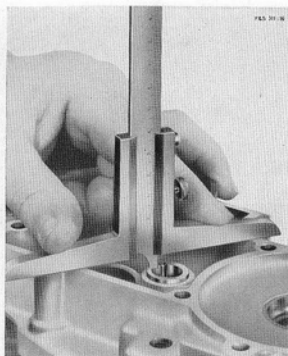
afb. 47

Afstand van de kop van de hulpas tot op de aangedraaide borst van de hulpas - 14,6 mm

Verskil 5,3 mm



afb. 47



afb. 48

afb. 48

Afstand van de scheidingsflens van de carterhelft-vliegwielzijde tot op de rand van de bronzen lagerbus	6,5 mm
Afstand van de borst van de hulpas tot de bronzen bus	— 5,3 mm
Axiale speling	— 1,2 mm
Vershil	— 0,1 mm
	1,1 mm

Dit verschil van 1,1 mm wordt door het aanbrengen van vulringen op de hulpas opgeheven.

Krukas

Opdat bij het aanbrengen van de krukas de simmerring in de carterhelft niet wordt beschadigd, moet op de kruktaf-aandrijfszijde een opsteekhuls (zie reparatie-gereedschap) worden gebruikt.

Krukas in het carter plaatsen.

Scheidingsflens van beide carterhelften met vloeibare pakking insmeren; wij adviseren de kleurloze vloeibare pakking Nr. 40, die uitsluitend door de firma Ernst Sonderhoff / 5000 Keulen-Bickendorf / Postfach 22 wordt geleverd.

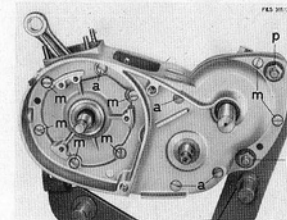
Carterhelft vliegwielzijde

Carterpakking aanbrengen, carterhelften op elkaar plaatsen en vastschroeven.

7 cilinderkopschroeven (m, afb. 49) M 6 x 18

4 cilinderkopschroeven (a, afb. 49) M 6 x 38

Motorblok van de monteerbok afnemen.



afb. 49

Motorblok opnieuw aan de monteerbok schroeven

afb. 49

Vervolgens wordt het motorblok zoals getoond in afb. 18 opnieuw aan de monteerbok vastgeschroefd.

Alle carterschroeven aanhalen.

Aanhaalspanning 0,7 ... 0,9 kgm.

Axiale speling van de hoofdas zowel als van de hulpas en de krukas nog eens controleren.

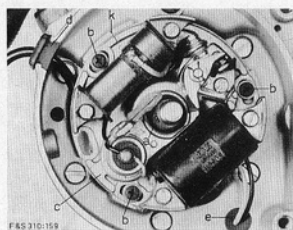
Aandrijfkettingwiel

De conus van de hoofdas en van het kettingwiel ontvetten.

Spie in de hoofdas plaatsen en het aandrijfkettingwiel erop zetten.

Veerring omleggen en moer M 10 x 1 erop schroeven.

De ketting van de vasthoudbeugel (m, afb. 10) van links naar rechts over het kettingwiel leggen en de moer aanhalen. Aanhaalspanning 3,7 - 3,9 kgm. Vasthoudbeugel verwijderen.



F&S 310-155
afb. 50

Bosch vliegwielmagneet-ontstekingsinrichting

afb. 50

Conus van vliegwielen en krukas ontvetten.

Spie (a) in de krukastap plaatsen. De ankergrondplaat (spoelenplaat) (c) evenals de ronde doorvoerrubber (e) voor de lichtkabel (geel) en de kortsluitkabel (zwart) en de langwerpige doorvoerrubber (d) voor de bougiekabel met de afronding vooruit in het het carter plaatsen.

Er moet goed op worden gelet, dat er geen kabels geklemd worden en dat de spoelenplaat goed in zijn centreerpunten ligt.

Het merkstreepje (k) op de ankergrondplaat moet tegenover het merkstreepje op het carter worden gebracht, waarna de spoelenplaat met 3 kruiskop-schroeven (b) M 4 met onderleggingen wordt vastgezet.

Aanhaalspanning 0,2 ... 0,3 kgm.

Opmerking:

Bij het aanbrengen van het vliegwielen moet er zeer zorgvuldig op worden gelet, dat de spie zich precies in de spiegelgroef van het vliegwielen bevindt en dat hij niet door het opgeschoven vliegwielen uit de krukas wordt gedrukt.

Het vliegwielen op de krukastap schuiven, de veerring omleggen en de randmoer M 10 x 1 op het schroefdraadeinde van de krukas schroeven.

Vasthoudbeugel (m, afb. 13) in het vliegwielen haken (op trek belast) en de randmoer aanhalen.

Aanhaalspanning 4,4 ... 4,6 kgm.

Vasthoudbeugel verwijderen.

38

Zuiger

afb. 51

Uitstekende eindjes van de carterpakking afschaven.

De cilinderdorpelpakking met de gefrofileerde zijde naar beneden op het carter leggen. Oppassen, dat de spoelopeningen niet worden afgedekt!

De zuiger tot 70 ... 80° C verwarmen en met de monterstift op de drijfstaaf plaatsen en wel zodanig, dat de pijl op de zuigerkop in rijrichting wijst, resp. de borgstift van de bovenste zuigerveer naar de vliegwielenzijde. Houten vorkstukje (a) aanbrengen en de zuiger erop zetten.

De zuigerpen met de hand in de zuiger schuiven, zonodig met behulp van de zuigerpen-trekker (e) en het tussenbusje (d, afb. 17).

Bij gebruik van de zuigerpen-trekker moet men bij het omleggen van de stalen band erop letten, dat de zuigerveren goed in hun groeven liggen aangezien deze anders gemakkelijk kunnen breken.

Krukcarter met een doek afdekken

Zuigerpenborgveren aanbrengen (b) en erop letten, dat ze goed in hun groeven liggen.

Cilinder - cilinderkop

afb. 52

De ingeoliede cilinder zonder deze te draaien over de zuiger schuiven en het houten vorkstukje wegnemen.

Met vier moeren M 6 de cilinder licht vastschroeven, de zuiger enkele malen doordraaien en dan de cilinder met de zuiger in het onderste dode punt kruisgewijze vastzetten.

Aanhaalspanning 0,5 ... 0,7 kgm.

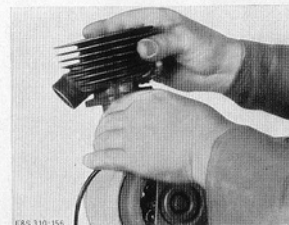
De cilinderkop eveneens licht vastzetten, richten in overeenstemming met de andere ophangogen van de motor en dan kruisgewijze vastzetten.

4 zeskantbouten M 6 x 30 met onderleggingen.

Aanhaalspanning 1,1 ... 1,3 kgm.

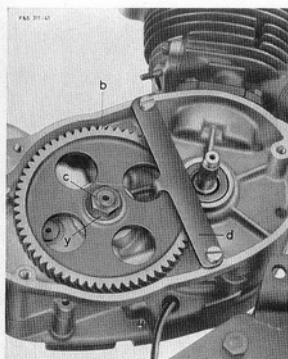


F&S 310-25
afb. 51



F&S 310-155
afb. 52

39



afb. 53

Primaire aandrijving en koppeling

afb. 53

Spie in de hulpas plaatsen. Hulpastandwiel (b) erop schuiven, de speciale onderlegging (y) aanbrengen en de moer (c) M 12 erop schroeven.

Vasthouder (d) aanbrengen en de moer aanhalen.

Aanhaalspanning 5,5 ... 6,0 kgm. Vasthouder verwijderen.

Aanloopring met de afgeschuinde kant naar de krukas aanbrengen. Lagerbus en koppelingshuis op de krukas plaatsen.

Opmeten van de axiale speling van het koppelingshuis

Axiale speling van het koppelingshuis: 0,1 mm

Voorbeeld:

afb. 54

Hoogte van het koppelingshuis afb. 55 23,1 mm

Van de bovenkant van het koppelingshuis tot de rond van de lagerbus

— 22,0 mm

Verskil

— 1,1 mm

Axiale speling

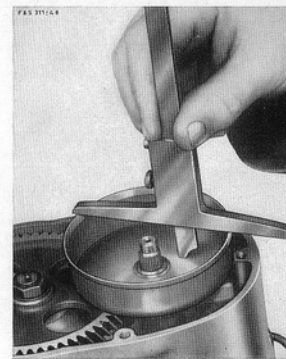
— 0,1 mm

Verskil

1,0 mm

Dit verschil van 0,1 mm wordt opgeheven door vulringen op het koppelingshuis te leggen.

De centrifugaalkoppeling op de spiegroefvertanding van de krukas schuiven.



afb. 54

Veerring aanbrengen en moer M 10 op de krukas schroeven.

Vasthoudbeugel (a, afb. 6) in het vliegwielen haken (op trek belast) en de moer aanhalen.

Aanhaalspanning 2,9 ... 3,1 kgm. Koppelingveer op de centrifugaalkoppeling plaatsen.

Startkoppelingplaat erop leggen en met draadveer (b, afb. 5) opsluiten.

Let erop, dat de draadveer overal goed in de groef ligt, zodat deze er niet uit kan springen.



afb. 55

Carterdeksel-koppelingszijde

Voordat het carterdeksel-koppelingszijde wordt gemonteerd dienen de koppelingshefboom en de bowdenkabel te worden gecontroleerd en zo nodig vervangen.

De scheidingsflensranden met vloeibare pakking Nr. 40 (zie blz. 37) insmeren en de pakking aanbrengen.

Let daarbij op de aspakking (lip naar buiten) van de rembus.

Het carterdeksel wordt nu met 4 cilinderkopschroeven M 6 x 35 en 1 schroef M 6 x 45 (a, afb. 2) vastgeschroefd.

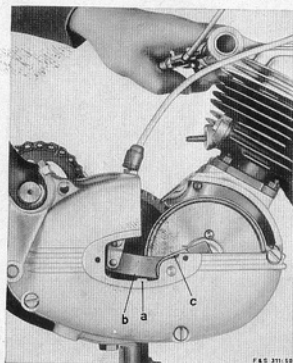
De boring van de laatstgenoemde schroefbout moet aan de buitenzijde met een pakkingring worden afgedicht.

Olievlueschroef (b, afb. 1) met pakkingring aanbrengen.

Afstellen van de decompressor- en koppelingshefboom

De afstelling van de koppelingshefboom kan bij de hermontage van de motor of ook bij reeds in het frame gemonteerde motor geschieden.

De afstelling van de decompressorhefboom in combinatie met de koppelingshefboom kan uitsluitend bij ingebouwde motor plaatsvinden. Hierbij moet erop worden gelet, dat de bowdenkabel een speling van 0,5 mm bezit.



afb. 56

Afstellen van de koppelingshefboom

afb. 56

De bowdenkabel met de hand naar buiten trekken en daarbij door het koppelingsdekseltje goed op de startkoppelingsplaat letten. Zodra de startkoppelingsplaat zich ook naar een beetje beweegt, mag de bowdenkabel niet verder naar buiten worden getrokken.

Nu moet de afstand tussen de aanslagnok in het carterdeksel (a) en de koppelingshefboom (b) 1,0 ... 1,5 mm bedragen.

Is de afstand te klein, dan moet een dünnere vulring (c) tussen carterdeksel en koppelingshefboom worden aangebracht.

Bij een te grote afstand moet er een dikkere vulring worden gemonteerd. Hiervoor moet de koppelingshefboom worden gedemonteerd. In geen geval mag de koppelingshefboom in ruststand tegen de startkoppelingsplaat aanliggen.

Opmerking:

Als decompressor- en koppelingshefboom adviseren wij de Magura-hefboom HC 02.4, welke hefboom onder F & S nummer 0286 022 010 leverbaar is. Alleen bij gebruik van deze hefboom, die de voorgeschreven slag van 16 mm heeft kan een storingsvrije werking en volle bedrijfszekerheid worden gegarandeerd.

42

Remhefboom

afb. 57

Axiale speling van de rembus en de bracketas 0,1 ... 0,2 mm.

De bracketas wordt naar boven gedrukt, waarna op de geslepen rand van de rembus vulringen (h) worden aangebracht tot aan de onderrand van de ingedraaide groef.

Hierbij moet erop worden gelet, dat er geen vulringen in de groef achter de spiegelroefverlating komen te liggen.

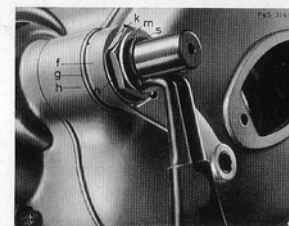
Vervolgens de getande onderlegging (g), de remhefboom (f) en de borgring (k) op de rembus schuiven.

De moer (n) M 20,8 x 1 (linkse draad) met de aangedraaide rand naar beneden eveneens op de rembus schroeven en aanhalen.

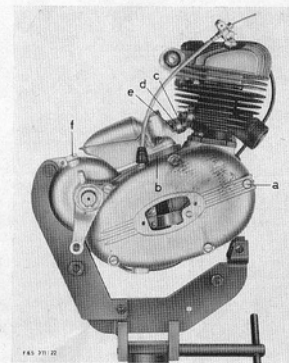
Aanhaalspanning 1,5 ... 1,7 kgm. De moer met de borgplaat (k) borgen.

Vervolgens de bracketas opnieuw naar boven drukken en er tot aan de ingedraaide groef voor de seegerring vulringen opleggen (m).

De seegerring (a) erop aanbrengen, waarbij de aanslag van de seegerringtang op de juiste wijzede moet zijn afgesteld.



afb. 57



afb. 58

Carburateur

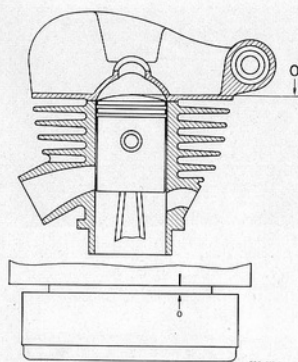
afb. 58

Steenasbestpakking (c) op de tussenflens leggen.

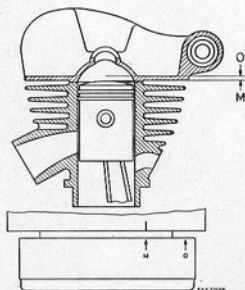
Carburateur aanbrengen en de beide duplex-ringen (d) met de niet-metalen zijde naar de carburateur toe op de tapeinden schuiven. De twee moeren (e) M 5 beurtelings aandraaien.

Olievlueschroef (f) met pakkingring in het carter schroeven.

43



afb. 59



afb. 60

Het afstellen van de ontsteking wordt als volgt gedaan:

1. De onderbreker-contact-afstand zodanig afstellen, dat bij de hoogste nokstand de contactpunten 0,35 ... 0,45 van elkaar gaan.
2. Het vliegwiel tegen de draairichting in zover terugdraaien, dat het merkteken "M" op het vliegwiel juist tegenover het merkstreepje op het carter staat (afb. 60).

44

Afstelling van de ontsteking

Voorontsteking 2,0 ... 2,5 mm
 Afstand tussen de contactpunten van de onderbreker 0,35 - 0,45 mm
 Afstand poolschoen-ankerkeren 7,0 ... 11,0 mm
 meetgereedschap: F & S afstelschuifmaat voor voorontsteking

afb. 59

In het magneetvliegwiel zijn 2 merktekens ingeslagen. Het merkteken, aangegeven met "O" staat tegenover het merkteken aan het carter, wanneer de motor in zijn bovenste dode punt staat. (Afstelschuifmaat voor voorontsteking gebruiken!)

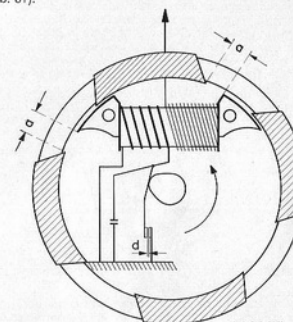
afb. 60

"M" geeft het ontstekingsmoment aan (voorontsteking). Bij deze stand van het vliegwiel moeten de contactpunten zich juist beginnen te openen.

3. In deze stand van het vliegwiel moeten de contactpunten zich juist beginnen te openen. Is dit niet geval, dan kan de voorontsteking worden gecorrigeerd door de grondplaat (spoelenplaat) te verdraaien, wat mogelijk is, doordat deze in sleufgaten is bevestigd. Bij verdraaien van de spoelenplaat tegen de draairichting van het vliegwiel in wordt de ontsteking vroeger, bij verdraaien met de draairichting van het vliegwiel mee wordt de ontsteking later. Niet vergeten na een zodanige correctie van het ontstekingsstijdstip de bevestigingsschroeven van de ankergrondplaat weer goed vast te draaien.
4. Bij een correcte afstelling van de ontsteking bedraagt de afstand poolschoen/ankerkeren 0,7 ... 11,0 mm (a, afb. 61).

afb. 61

Mocht de afstand poolschoen/ankerkeren niet kloppen, dan kan deze slechts door geringe verstelling van de onderbrekercontacten worden bijgesteld.



afb. 61

Indien een nieuwe ontstekingsinrichting wordt gemonteerd, moet men daarbij een afstelschuifmaat voor voorontsteking gebruiken, aangezien nieuwe vliegwheels niet van merkstreepjes zijn voorzien.

Het verdient aanbeveling bij iedere inspectie van de motor de ontsteking op een juiste afstelling te controleren, resp. opnieuw of te stellen, aangezien daarvan in belangrijke mate het vermogen van de motor afhankelijk is en verschillende verlichtingsstoringen hun oorzaak vinden in een slechte afstelling van de ontstekingsinrichting. Tegelijkertijd dan de elektrodenafstand van de bougie controleren. Deze moet 0,5 ... 0,6 mm bedragen.

Carterdeksel vliegwielzijde

Carterdeksel-vliegwielzijde met vloeibare pakking Nr. 40 insmeren en met twee cilinderkopschroeven M 6 x 42 aan het carter bevestigen.

Aanhaalspanning 0,7 ... 0,9 kgm.

(Meestal zal dit pas gebeuren nadat de motor in het frame is gebouwd en de ketting is omgelegd.)

De motor van de monteerbox afschroeven.

Transmissie-olie

200 cm³ SAXONETTE-transmissie-olie in de opening aan de koppelingzijde (S-deksel) gieten.

S-dekseltje na aanbrengen van de kurkpakking vastschroeven.

2 lenskopschroeven M 5 x 7

45

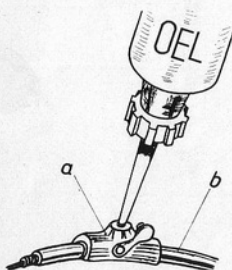
WERKZAAMHEDEN NA REPARATIE VAN DE MOTOR

Montage en smering van de bowdenkabels

Voor de motor na de reparatie in het frame wordt ingebouwd (resp. bij montage van een ruilmotor) verdient het aanbeveling de bowdenkabels, evenals de bedieningshandgrepen aan het stuur te controleren en defecte onderdelen te vervangen.

Het is beslist noodzakelijk, dat de bowdenkabels en de draaipunten van de bedieningshandgrepen licht lopen aangezien anders een goede krachtoverbrenging niet mogelijk is, hetgeen zeer vaak tot storingen leidt. Daarbij moet er tegelijkertijd op worden gelet, dat de bowdenkabels in grote bochten en zonder knikpunten worden aangebracht en ook nergens geklemd zitten, om wrijvingsverliezen zo veel mogelijk te voorkomen. Bij de montage van nieuwe bowdenkabels moet de buitenkabel een binnendiameter van 2,5 mm hebben en de binnenkabel een dikte van 1,2 mm.

Voordat de binnenkabel in de buitenkabel wordt geschoven moet de binnenkabel worden ingevet of ingeolied (niet te stijf vet hiervoor gebruiken).



afb. 62

Smering van reeds gemonteerde bowdenkabels

afb. 62

Zwaargeaande bowdenkabels worden door middel van een speciale smeernippel doorsmeerd.

Voor de smeernippel (a) op de bowdenkabel (b) wordt aangebracht moet op de plaats waar de opening van de nippel op de bowdenkabel uitmondt, de buitenlaag van plastic o. i. d. worden verwijderd, zodat de olie tussen de windingen van de metalen spiraal kan doordringen.

Motor in het frame inbouwen

De motor in het frame plaatsen en met de bevestigingsbouten vastschroeven.

Ketting

De ketting naar het achterwiel omleggen en met de kettingsluitschakel aan elkaar maken. De klemveer van het kettingslot moet met de gesloten kant in de looprichting van de ketting wijzen.

Controleer en corrigeer zo nodig de kettingspanning en de kettinglijn.

Remstang

De remstang door de boring van de remhefboom aan de motor steken, onderlegging aanbrengen en de stang met een nieuwe splipen borgen.

Bowdenkabels

De bowdenkabel voor de carburateur aanbrengen.

Voor de afstelling van de bowdenkabel voor decompressor en koppelingshefboom zie bladz. 42.

De bowdenkabel voor de pedaalstartinrichting moet zodanig worden afgesteld, dat de omschakelhefboom in de rijstand een speling heeft van ca. 4...5 mm.

Electrische aansluitingen

De lichtkabel (geel) en de kortsluitkabel (zwart) met de zich aan het frame bevindende kabels verbinden.

Uitlaatsysteem

De complete gereinigde uitlaat met de uitlaatmoer en een nieuwe pakkingring aan de motor schroeven.

Het verdient aanbeveling eerst de uitlaatmoer aan de cilinder en eerst daarna de klembeugel om de knaldemper vast te zetten.

De uitlaatmoer moet bij warme motor nog eens worden aangehaald.

De lasnaad van de knaldemper moet altijd naar beneden komen te liggen (bij andere knaldemper-uitvoeringen moet het ingeslagen nummer naar de band wijzen.)

Brandstofleiding

Benzinekraan en brandstofleiding controleren en monteren.

Afstelling van het stationaire toerental – proefrit

De aanslagschroef voor de gasschuif (a, afb. 34) terugdraaien en de bowdenkabel zo afstellen, dat de gasschuif volledig gesloten is.

De motor enige tijd berijden, zodat deze goed op temperatuur is en dan de aanslagschroef zover indraaien, dat de motor zo langzaam mogelijk, maar nog regelmatig, zonder haperen blijft lopen.

Indien de bowdenkabel nu niet een speling van 1...2 mm heeft, dan moet deze speling door verstellen van de bowdenkabelstelschroef worden aangebracht. (b, afb. 34)

Opmerking

Speciaal bij de motortypen SACHS 50/1 M (Saxonette met en zonder pedaalstart-inrichting) moet de afstelling van het stationaire toerental zeer zorgvuldig worden uitgevoerd, aangezien anders verschillende storingen kunnen optreden.

Starten van de motor. (Uitvoering met pedaalstart)

De omschakelhefboom aan het stuur in startstand (naar boven) plaatsen.

De omschakelhefboom mag pas weer in de rijstand (naar beneden) worden gezet als de motor zijn stationaire toerental heeft bereikt.

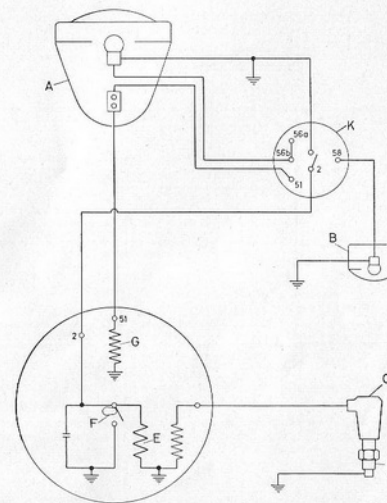
De schakelinrichting is zodanig geconstrueerd, dat er bij onjuiste bediening een duidelijk waarneembaar geluid wordt gehoord.

Controle van de verlichting

Koplamp en achterlicht controleren.

48

SCHAKELSCHEMA VAN DE LICHT- EN ONTSTEKINGSINRICHTING (met normaal gloeilampje)



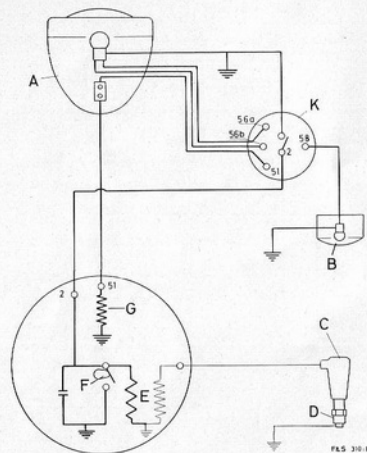
afb. 63

A – koplamp
B – achterlicht
C – bougiekap
D – bougie

E – ontstekingspoel
F – onderbreker
G – lichtspool
K – licht- en kortsluit-
schakelaar

49

SCHAKELSCHEMA VAN DE LICHT- EN ONTSTEKINGSINRICHTING (met duplexlampje)



afb. 64

- | | |
|-----------------|--|
| A - koplamp | E - ontstekingspoel |
| B - achterlicht | F - onderbreker |
| C - bougiekap | G - lichtspoel |
| D - bougie | K - licht- en kortsluit-
schakelaar |

50

OLIEPEIL-CONTROLE – OLIE VERVERSEN

Het tandwielcarter van de motor is in de fabriek met 200 cm³ Saxonette-carterolie gevuld.

Deze carterolie onderscheidt zich, afgezien van andere eigenschappen, van normale versnellingsbakolie SAE 80 door een aanzienlijk lagere viscositeit. Saxonette carterolie verzekert in de winter zowel als in de zomer een even gemakkelijk start van de motor. Een dikkere oliesoort zou bij lage temperaturen beslist startmoeilijkheden veroorzaken.

Saxonette carterolie is een busjes onder bestelnummer 09 0299 130 001 verkrijgbaar. Controle van het oliepeil vindt plaats bij inontvangstname van de bromfiets van de handelaar en voorts alle 3 maanden, resp. na ca. 1000 km te hebben gereden.

Om het oliepeil te controleren wordt de motor warmgereden en de bromfiets zo neergezet dat de motor precies horizontaal staat.

Vervolgens verwijdt men de olieniveauschroef (b, afb. 1)

Indien na verwijderen van de olieniveauschroef door de ontstane opening geen olie naar buiten komt lopen moet men door de olievulschroef (boven de bracketas) zo lang Saxonette-olie bijvullen, tot de olie door de controle-opening naar buiten komt.

Tot slot de olievulschroef en de olieniveauschroef weer aanbrengen en goed vastzetten.

Ofschoon de carterolie door het gebruik niet vermindert of noemenswaardig wordt verontreinigd, verandert deze zich toch in de loop der tijd van samenstelling.

Om deze reden moet alle 6000 km ofwel 1 x per jaar de carterolie door nieuwe worden vervangen.

Vanzelfsprekend moet ook voor het aftappen van de oude carterolie de bromfiets worden warmgereden en zet men hem daarna met de standaard op een blok hout, zodat hij naar alle kanten gemakkelijk kan worden bewogen.

Nu verwijdt men de olieaftapschroef (a), de olieniveauschroef (b, afb. 1) en het "S" dekseltje van het carterdeksel-koppelingsszijde.

De oude olie laten weglopen, waarbij men de bromfiets enige malen naar links en rechts laat overhellen, en vervolgens de olieaftapschroef en de olieniveauschroef weer op hun plaats in het carter schroeven. Pakkingringen niet vergeten!

Door de opening van het koppelingsszijde dekseltje "S" 200 cm³ Saxonette-olie in het carter gieten en het dekseltje met kurkpakking er weer op schroeven.

Vervolgens laat men de motor enkele minuten lopen, zodat de olie zich over de beide kamers van het tandwielcarter kan verdelen.

Voordat men een nieuwe bromfiets of een ruilmotor in gebruik neemt, dient men zich ervan te overtuigen dat de rubberring om de olievulschroef (f, afb. 2) is verwijderd.

51

SMEER EN ONDERHOUDSSCHEMA

Onderhouds- resp. smeerpunt	Smeermiddel en heeveelheid resp. onderhoudswerkzaamheden	Onderhouds- schema			
		alle 1000 km	alle 3000 km	alle 6000 km	zo nodig
Tandwielcarter (transmissie) (zie opmerking)	Saxonette transmissie-olie (blikjes van 250 cm³) Bestel-nummer 09 0299 130 001 Totale vulling 200 cm³ Bijvullen tot olieniveauschroef (zie blz. 51)	Oliefielcontrole		Oliefiel verversen	
Carburateur	schoonmaken en afstellen				X
Luchtfilter	Afhankelijk van de graad van vervuiling in benzine uitwassen en in olie SAE 40 of 50 dompelen. Daarna laten uitdruipen	X			
Motor en uitlaatsysteem	ontkolen (zie blz. 27)		X		
Ontstekingsinrichting	onderbreker controleren resp. afstellen		X		
	smeerviltje voor onderbrekernok met Bosch speciaal vet Ft 1 v 4 insmeren			X	
Bougie	controleren, schoonmaken en bijstellen	X			
Bowdenkabels	inoliën		X		
Startkoppeling	controleren en zo nodig bijstellen. (zie blz. 42)	X			
Cilinderloopbaan Drijfstaaglager Krukaslagers	Door tweetact-mengsmering, d. w. z. speciale SACHS-motorolie SAE 40 (blikjes van 200 cm³) bestel-nummer 0299 095 000 of andere goede tweetactolie SAE 40 of 50 vermengd met benzine in een verhouding van 1:25				

52

AANHAALSPANNINGEN VAN BOUTEN EN MOEREN

Bouten

F & S nummer	aantal	gebruikt voor onderdeel	maat	aanhaal-spanning
0241 040 000	4	carter	M 6 x 38	0,7 ... 0,9 kgm
0240 059 101	7	carter	M 6 x 18	0,7 ... 0,9 kgm
0240 093 001	4	cilinderkop	M 6 x 30	1,1 ... 1,3 kgm
0240 106 100	3	ankergrondplaat	M 4 x 14	0,2 ... 0,3 kgm

Moeren

F & S nummer	aantal	gebruikt voor onderdeel	maat	aanhaal-spanning
0242 000 001	1	hoofdas - kettingwiel	M 10 x 1	3,7 ... 3,9 kgm
0942 072 101	1	krukas - vliegwielszijde	M 10 x 1	4,4 ... 4,6 kgm
0642 005 101	1	hulpas	M 12 x 1	5,5 ... 6,0 kgm
0242 102 000	1	krukas-aandrijfszijde	M 10 x 1	2,9 ... 3,1 kgm
0242 030 005	1	rembus	M 20,8 x 1 L	1,5 ... 1,7 kgm
0316 057 002	4	cilinder	M 6	0,5 ... 0,7 kgm
0242 007 001	2	tussenflens	M 5	0,4 ... 0,5 kgm

53

MOTORSTORINGEN EN HOE DEZE TE VERHELPEN

Hieronder worden enkele motorstoringen genoemd die zich kunnen voordoen en tevens wat kan worden gedaan, om ze te verhelpen.

A. Motor wil niet starten

geen ontstekingsvonk, omdat

1. Bougie vet, nat, overbrugd of defect;
2. Bougiekabel beschadigd;
3. bougiekap defect;
4. kortsluitschakelaar beschadigd of kortsluitkabel defect;
5. onderbrekerpunten vet of ontsteld;
6. ontstekingspoel of condensator defect.

geen brandstoftoevoer, omdat

1. de zeef in de benzinekraan verstopt is;
2. de sproeier verstopt is.

geen brandbaar gasmengsel aanwezig, omdat

1. de mengverhouding niet juist is;
2. de motor te veel is gevlotterd;
3. er water in de carburateur zit.

geen compressie, omdat

1. bougie of cilinderkop los;
2. cilinder sterk versleten of zuiger-veren gebroken.

B. Motorvermogen neemt af

door vervuiling, omdat

1. het luchtfilter in de carburateur vervuild;
2. uitlaatpoort en overstroombanalen in de cilinder dichtgekoold;
3. er een dikke koallaag in de cilinderkop zit;

4. uitlaatpijp en knaldemper vervuild zijn door kool;
5. de brandstoftank geen ontluchting heeft (tankdop);
6. de bougie aangeslagen is met glazuur.

C. Overige motorstoringen

de motor loopt onregelmatig, omdat

1. de motor te heet wordt; er vormen zich in de carburateur gasbellen, die de brandstoftoevoer stremmen;
2. contactpunten vet of ontsteld;
3. lagerasie van de onderbrekerhamer versleten;
4. bougie of bougiekap of ontstekingspoel niet in orde.

de motor "viertact" en komt niet op toeren, omdat

1. vlotterventiel verontreinigd of uitgeslagen;
2. vlotter lek;
3. uitlaatpoort en uitlaatsysteem niet schoon;
4. de carburateurafstelling niet klopt of de sproeiers loszitten;
5. luchtfilter in de carburateur vervuild.

motor knalt en niest in de carburateur, omdat

1. de motor te weinig brandstof krijgt (tankdop verstopt);
2. de bougie een te lage warmtegraad heeft;
3. bougie overbrugd, vervuild of "geglazuurd";

4. de motor valse lucht krijgt;
5. er water in de carburateur zit.

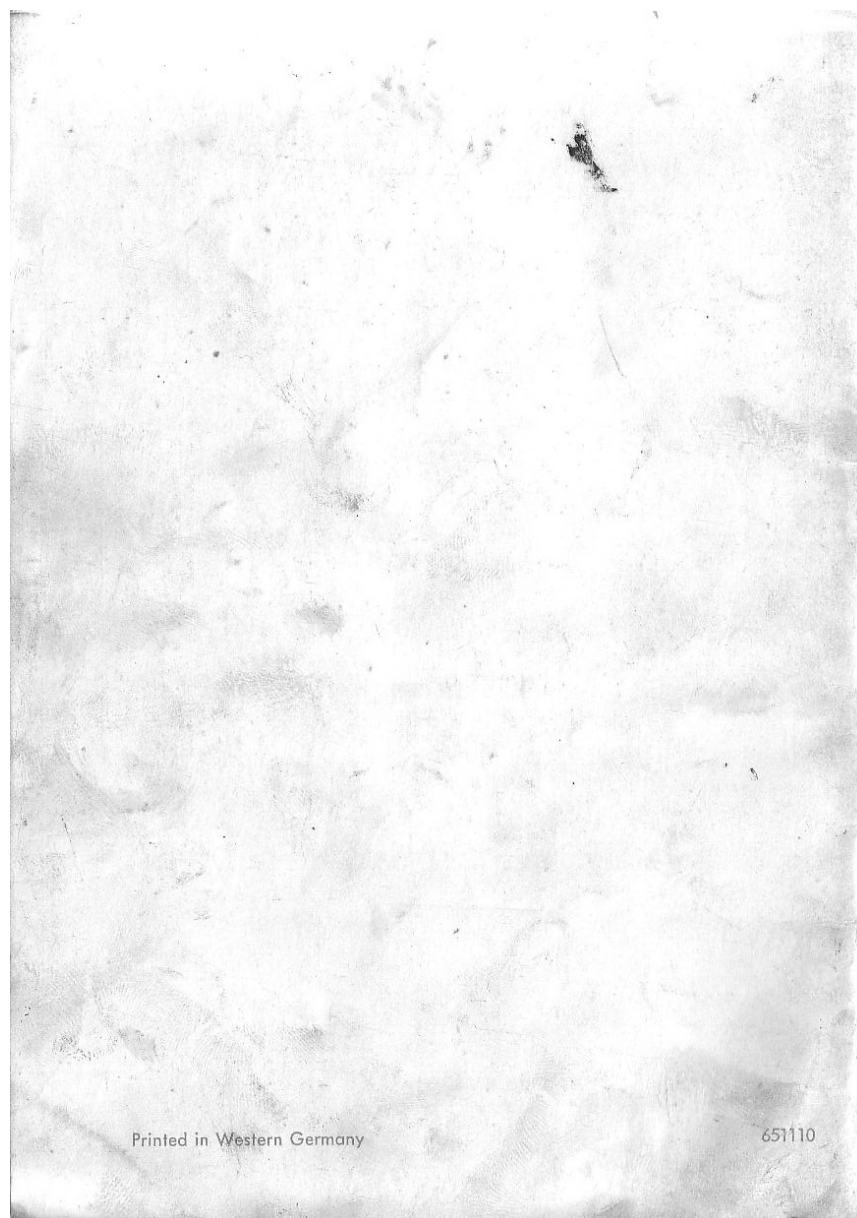
motor pingelt hevig bij rijden met vol gas, omdat

1. de koelribben van de cilinder sterk verontreinigd zijn;
2. de verbrandingsruimte in de cilinderkop alsmede de uitlaat- en spoelopeningen van de cilinder met een dikke koallaag zijn bedekt;
3. de motor te veel voorontsteking heeft;

4. de zuigerpenbus uitgeslagen is.

de motor wordt te heet, de zuiger klemt, omdat

1. de zuigerkop werd bij het ontkolen geheel blank geschuurd;
2. de motor te weinig brandstof toegevoerd krijgt;
3. de carburateur niet juist is afgesteld of omdat verkeerde olie werd gebruikt;
4. de koelribben aan de cilinder en de cilinderkop sterk vervuild zijn.



© 2009 Oudebrommers.nl voor meer info: www.oudebrommers.nl