

SACHS-4 versnellingen voetschakeling

SACHS 50/4 LF-NL

TECHNISCHE GEGEVENS

Bouwwijze	:	Een cilinder tweetakt Ottomotor
Spoeling	:	Omkeerspoeling met vlakke zuiger
Koeling	:	Ventilatorkoeling
Cilinder inhoud	:	47 cm ³
Boring	:	38 mm
Slag	:	42 mm
Compressie	:	9
Vermogen	:	1,8 pk bij 4500 o/m
Motorsmering	:	Mengsmering van benzine met olie SAE 40 of 50, verhouding 1:25 of zelfmengende olie in verhouding 1:20
Versnellingsbak	:	200 cm ³ Versnellingsbakolie SAE 80
Carburateur	:	Bing 1/12/189 Hoofdsproeier 60 Naaldsproeier 1717 Naaldstand 2 Naald No. 2 Gasschuif 14
Koppeling	:	Natte platenkoppeling Jurid-staal
Schakeling	:	Voetschakeling 4 versnellingen
Elektrische installatie	:	18/5 Watt 6 Volt
Lichthoogte contactpunten	:	0,4 - 0,5 mm
Poolschoenafstand	:	7 - 11 mm
Voorontsteking	:	1,5 - 2,0 mm
Bougie	:	Bosch W 190 M 11 S of W 225 T 1
Overbrenging	:	11:36 tands

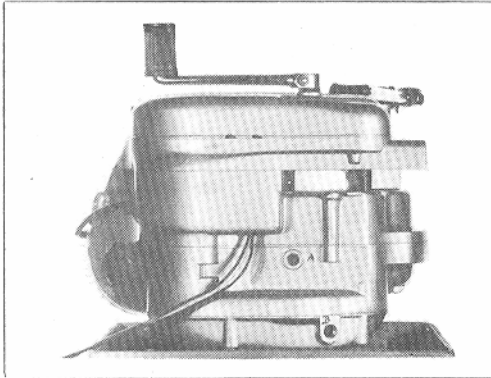
BELGIË

Voorontsteking	:	2,5 - 3,0 mm
Poolschoenafstand	:	7 - 11 mm
Bougie	:	W 260 T 1
Carburateur	:	Bing 1/17/66 Hoofdsproeier 74 Naaldsproeier 2017 Naaldstand 3
Overbrenging	:	11:28 tands

Voor gereedschap zie Technische Documentatie Saxonettemotor.

L 2

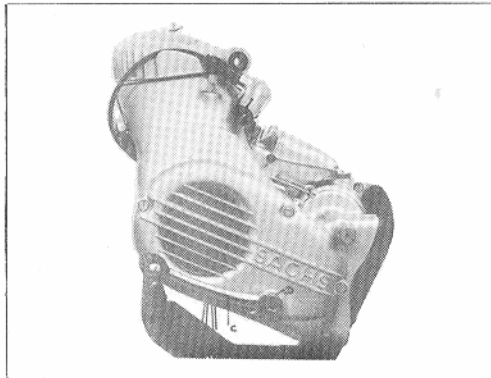
DEMONTAGE VAN DE MOTOR



Versnellingsbak olie aftappen

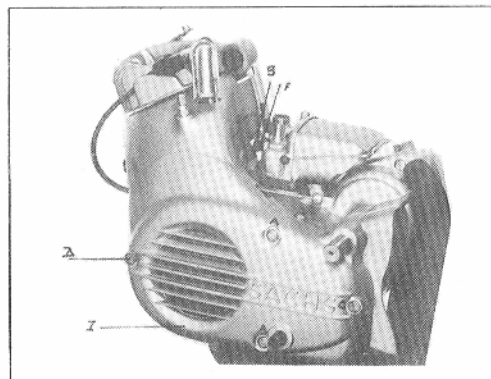
Afb. L 1

Controledekseltje „S”, olie aftapplug (a) en oliecontroleschroef (b) verwijderen.



Afb. L 2

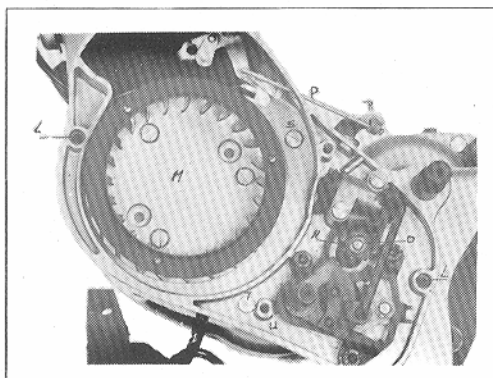
Voetschakelpedaal (c) en rubbering (d) verwijderen.



Carburateur en deksel van het ventilatorhuis

Afb. L 3

Carburateurbevestigingsmoertjes (f) schijfjes (g) en pakking verwijderen. Deksel (i) van het ventilatorhuis verwijderen.



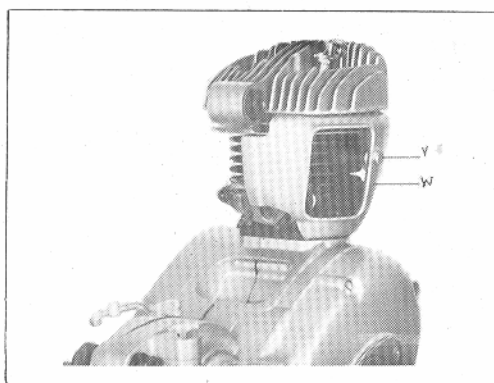
Voetschakeling en ventilatorhuis

Afb. L 4

2 Pashulzen (L) verwijderen. Ventilator (m) verwijderen en de daaronder liggende afdekplaat afnemen.

Voetschakelpedaal (d. foto 2) monteren en in de 1e versnelling schakelen. Contramoer (n) en stelmoer (o) van het schakelasje afdraaien.

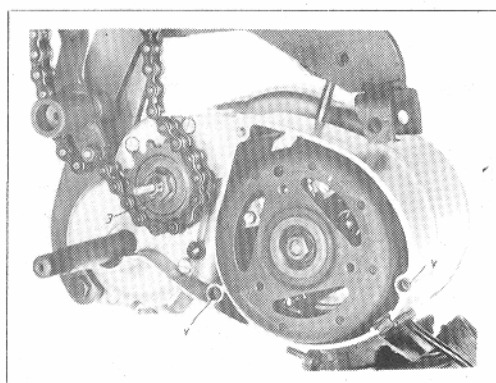
Koppelingstangetje (p) uit de hevel (r) nemen. Twee bouten (s en t) uitdraaien en het ventilatorhuis verwijderen met de complete voetschakeling. Let op het busje van de veerhouder aan de binnenzijde van het ventilatorhuis.



Geleidingskap

Afb. L 5

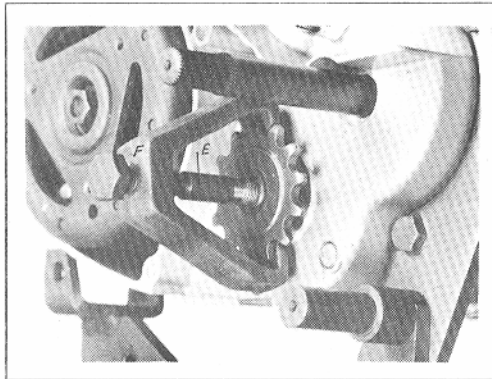
Bout (v) uitdraaien en geleidekap (w) verwijderen.



Aandrijfkettingwieltje

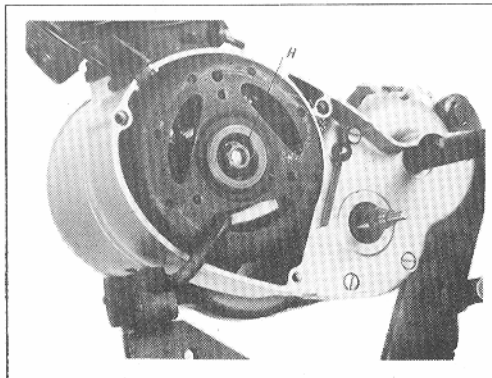
Afb. L 6

2 Pashulzen (a) uitnemen. Aandrijfkettingwieltje blokkeren en moer (e) losdraaien.



Afb. L 7

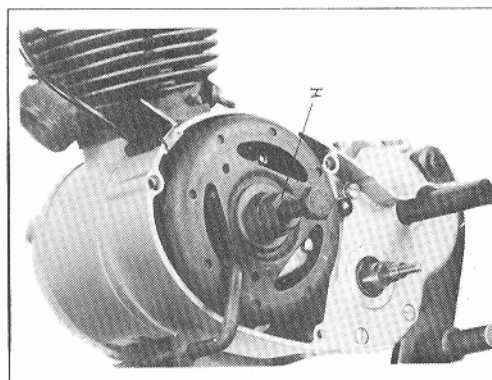
Beschermhuls (e) op de as plaatsen (daar anders de draad op het schakelasje beschadigd) en het aandrijfkettingwieltje met trekker (f) verwijderen.



Vliegwielmagneet

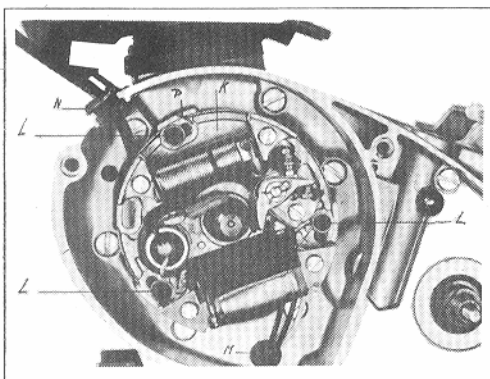
Afb. L 8

Vliegwiel met een blokkeersleutel tegenhouden en moer (h) losdraaien.



Afb. L 9

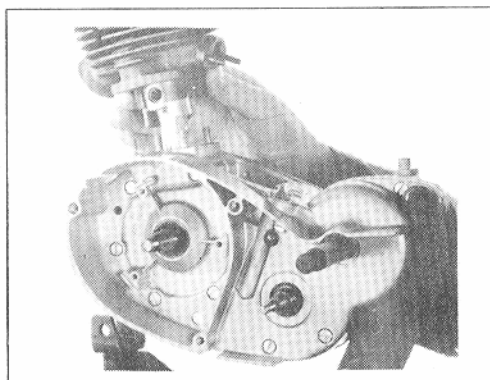
Beschermhuls op de as steken. Vliegwiel-trekker (i) in het vliegwiel draaien en de bout aandraaien tot het vliegwiel los springt van de as.



Ontstekingsgrondplaat

Afb. L 10

3 sterschroeven (l) uitdraaien. Ontstekingsgrondplaat (k) en rubbertules (m en n) verwijderen. Spie (o) uit de krukas nemen.

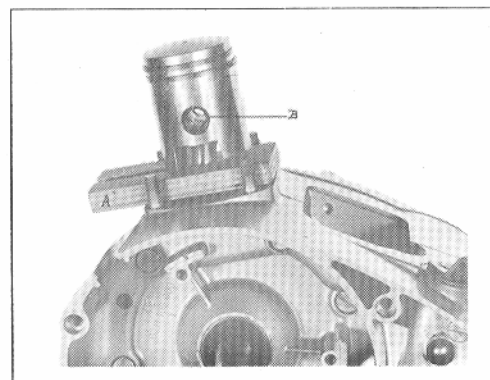


Cilinderkop en cilinder

Afb. L 11

Alle bouten, moeren en ringen van cilinderkop en cilinder verwijderen. Beide delen afnemen.

De cilinder mag bij het afnemen niet worden gedraaid, daar anders gevaar bestaat, dat de zuigerveren breken.

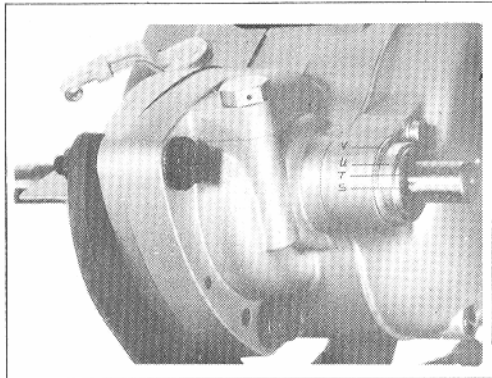


Zuiger en zuigerringenlager

Afb. L 12

Zuiger op een houten klosje (a) plaatsen. Seegerringen (b) verwijderen.

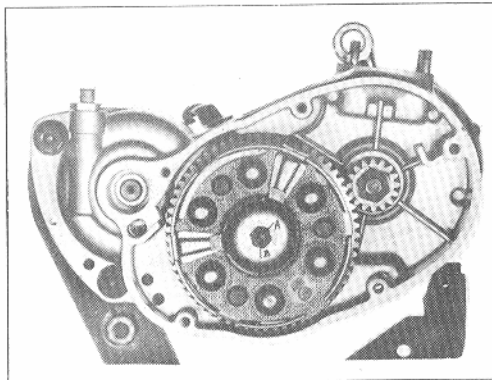
Met zuigerpenuitdrijver en pasbusje de zuigerringen uitdrukken.
Bij het aanbrengen van de stalen band om de zuiger moet er goed op worden gelet, dat de zuigerveren goed in de groeven liggen, aangezien ze anders zeker breken.



Koppelingsdeksel

Afb. L 14

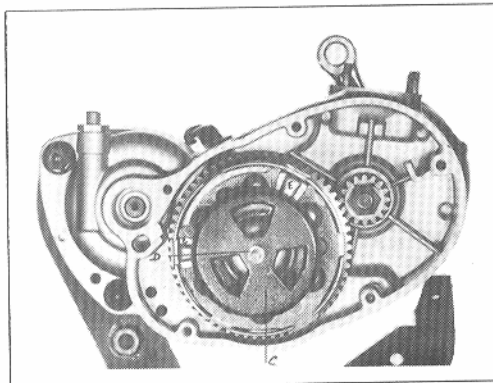
Seegerring (s), vulschijven (t), afstandring (u) en vulschijven (v) verwijderen. Dekselbouten losdraaien, deksel en pakking verwijderen.



Koppeling

Afb. L 15

Moer (a) van de stelschroef (b) losdraaien, daarna de stelschroef geheel uitdraaien.



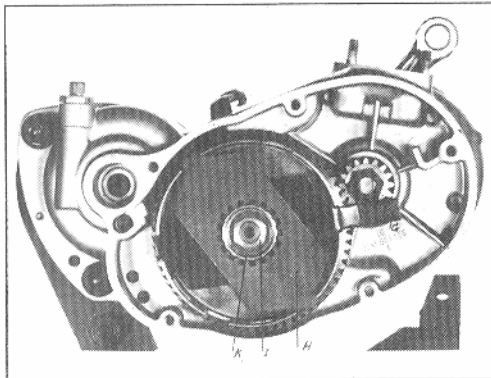
Afb. L 16

Koppelingspanner (c) monteren, door het M 6 boutje (d) zover in de drukplaat te draaien, dat de 2 zekeringplaatjes (e) verwijderd kunnen worden.

De koppelingspanner met veerplaat, veren en drukschotel kan nu in zijn geheel afgenomen worden en ook zo wederom gemonteerd worden.

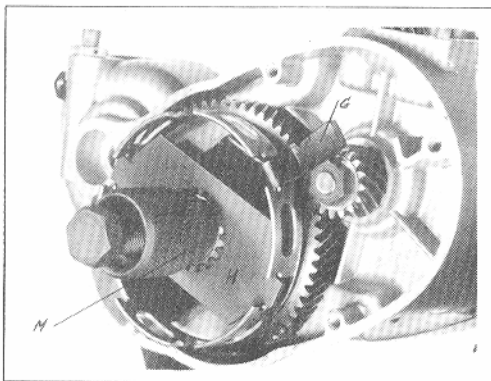
Koppelingsplaten verwijderen.

Door de motor op zij te leggen vallen de 2 koppelingspennen en de drukrol uit de as.



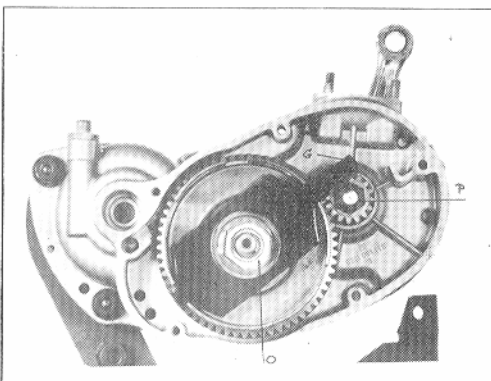
Afb. L 17

Blokkeerplaat (g en h) in het koppelingshuis leggen. Moer (i) van de koppelingsnaaf (k) los draaien.



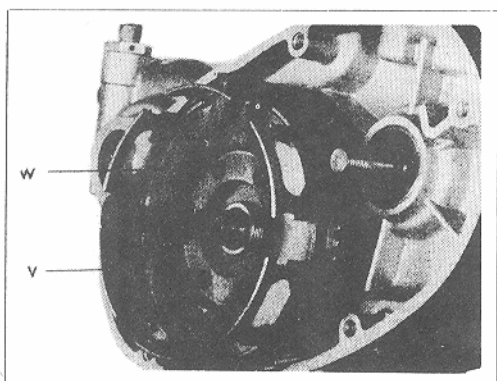
Afb. L 18

Trekker (m) in de koppelingsnaaf draaien, de bout aandraaien, waarna de koppelingsnaaf van de as springt. Blokkeerplaat (h) verwijderen, blokkeerplaat (g) niet verwijderen.



Afb. L 19

Van moer (o) op de loopbus (linkse draad) en moer (p) op de krukas de zekering verwijderen en de moeren losdraaien.
Blokkeerplaat (g) verwijderen.
Zekeringplaatjes verwijderen.

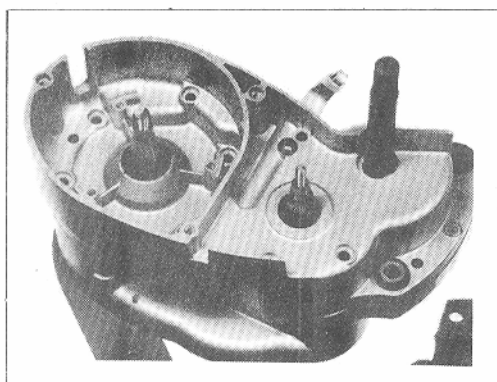


Demontage koppelingshuis van de loopbus

Afb. L 20

Het koppelingshuis zit conisch op de loopbus bevestigd.

Deze kan verwijderd worden met een trekker (v). *Opmerking:* De bout niet te zwaar aandraaien, doch licht op spanning zetten. Komt het koppelingshuis niet los, dan met een hamer een lichte tik op de bout van de trekker geven.

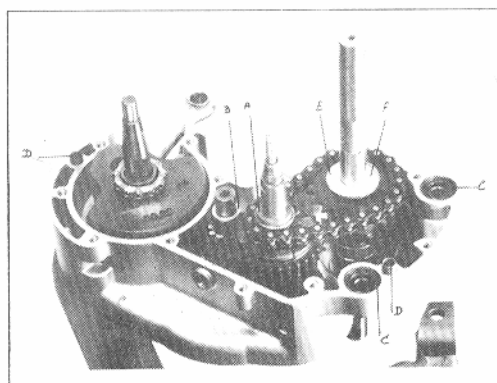


Carterhelft magneetzijde

Afb. L 23

Bouten uit het carter draaien. Door met een rubber of harshamer op het trapas einde te tikken kan men deze carterhelft afnemen.

Carterpakking verwijderen.



Krukas en versnellingsbak

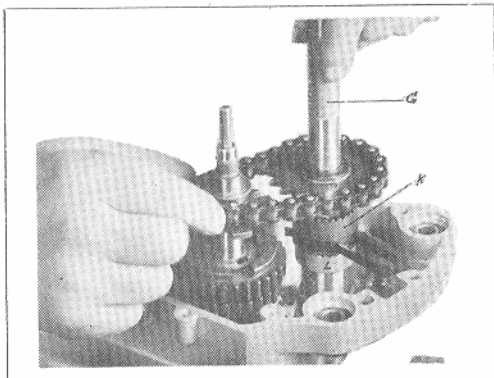
Afb. L 24

Krukas uit het carter nemen.

Vulschijven (a) van de hoofdas en (b) van de hulpas nemen.

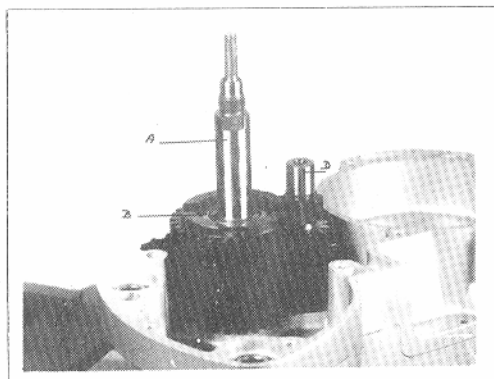
2 Pasbusjes (d) van het carter en 2 pasringen (c) van de ophangrubbers verwijderen.

Vulschijven (e en f) van de trapas nemen.



Afb. L 25

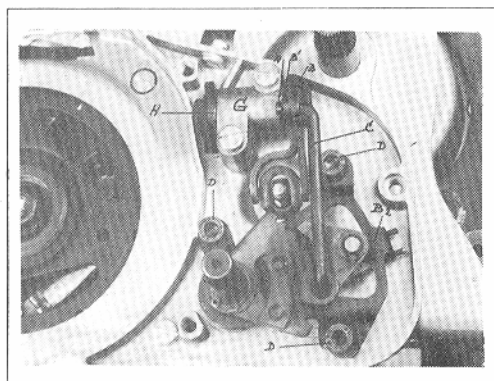
Trapas (g) met ketting, kettingwieltje, meenemer (k) en meenemer bus (l) uit het carter verwijderen.
Afstandbusje onder de meenemer verwijderen.



Afb. L 26

Hoofdas (a) met vulschijven (b), compl. set tandwielen en hulpas (d) tesamen uit het carter nemen. Let op de onderste vulschijf van de hoofdas.
Uit beide carterhelften de lagerrolletjes verwijderen.

Voor werkzaamheden aan onderdelen zie blz. H 15.



Uitbouwen van de schakeling

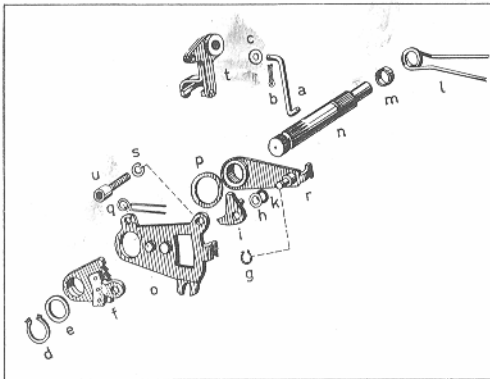
Afb. L 44

Splitpen (a) en schijf (b) verwijderen, verbindingstang (c) uit de schakelgaffel nemen.

3 Inbusbouten (d) met veerringen uitdraaien en de schakeling (b2) compleet verwijderen.

Schakellager (g) losdraaien en met schakelkap (h) en schakelgaffel (b) verwijderen.

2 Pashulzen uitnemen.



Demontage van de schakeling

Afb. L 45

Verbindingstang (a) door het verwijderen van de splitpen (b) en de schijf (c) uit de verbindingshewel (t) nemen.

Seegerring (d) en schijf (e) van de schakelas (n) nemen.

Schakelplaat (f) afnemen.

Seegerring (g) schijfje (h) schakeldriehoekje (i) en schijfje (k) afnemen.

Veer (l) en busje (m) van de schakelas nemen.

Schakelplaat (o) en schijf (p) afnemen.

Veer (q) afnemen.

Hevel (r) is op de schakelas (n) geperst.

Montage van de schakeling

Schijf (p) en schakelplaat (o) op de hevel (r) zetten.

Veer (q) zo op de schakelplaat (o) monteren, dat het ene gebogen veerbeen naar boven wijst. Schijf (k) op de bout van hevel (r) leggen, schakeldriehoek (i) opzetten en de stift op de schakeldriehoek tussen beide veerbenen plaatsen.

Schijf (h) indien nodig en seegerring (g) monteren.

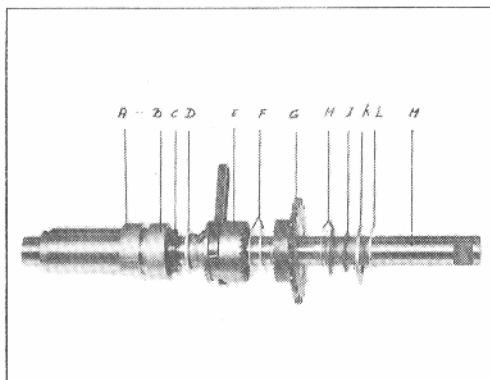
Axialespeling van de schakeldriehoek is 0,1 mm.

Verbindingshewel (f) op de schakelas (n) plaatsen, schijf (e) en seegerring (d) monteren.

Busje (m) op de schakelas (n) schuiven.

Veer (l) op de lagerbus plaatsen en uiteinden van de veer om de schakelplaat haken.

Verbindingstang (a) met het kort omgebogen eind in de verbindingshewel (t) haken en met schijf en splitpen zekeren.



Montage volgorde van de trapas

Afb. L 46

a. afstandbus

b. meenemerbus

c. simmerring

d. schijf

e. meenemer met veer

f. schijf

g. ketting wiel

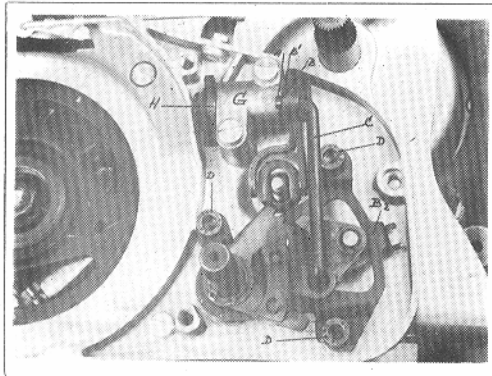
h. schijf

i. seegerring

k. schijf

l. schijf

m. trapas



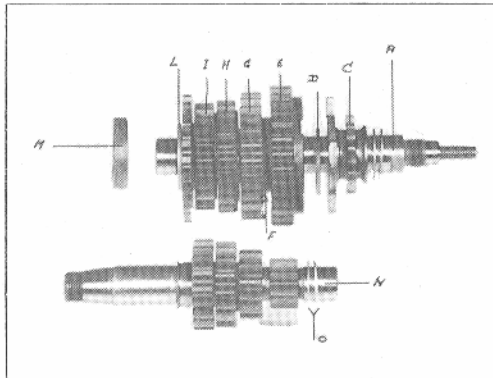
Inbouwen van de schakeling

Afb. L 44

Schakellager (g) schakeltap (h) en schakelgaffel (d) met 2 bouten vastzetten. Voor het monteren van de complete schakeling in de lagers van het ventilatorhuis, de schakeling in vetten.

Opbouwen van de motor

Olie aftapschroef met pakking weer indraaien. 2 Pasringen (c) (zie foto 24) en 2 pashulzen (d) in het carter plaatsen. Lagerrolletjes in de lagerring plaatsen.



Afb. L 47

Hoofdas (a) met opgeperste ring (m) en aanloopschijf (l) en hulpas (n) met vulschijven (o) te samen in het carter plaatsen.

Volgorde voor het monteren van de hoofdas:

Tandwiel (i) 4e versnelling.

Tandwiel (h) 3e versnelling.

Bij deze 2 tandwielen moet de aangedraaide rand naar boven wijzen.

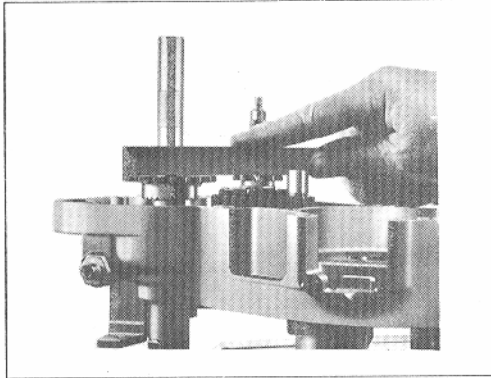
Tandwiel (g) 2e versnelling. Met de centering voor de tussenring naar boven.

Tussenring (f)

Tandwiel (e) 1e versnelling. Met de centering voor de tussenring naar onderen.

Opvulschijven (d)

Kettingwieltje (c)



Controleren van de kettinglijn

Afb. L 48

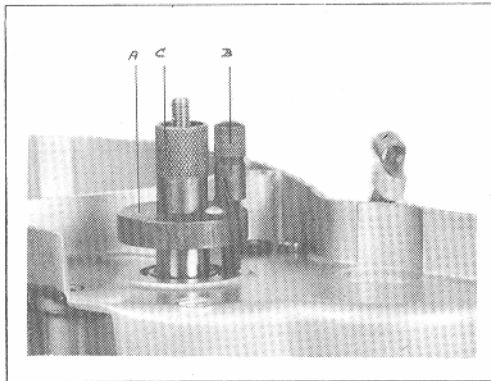
Complete trapas en afstandring, doch zonder ketting, in de carterhelft plaatsen.

Met een lineaal of schuifmaat de kettinglijn controleren.

Is deze niet juist dan kan men door een schijf (f foto 46) toe te voegen of weg te nemen de kettinglijn op de juiste maat brengen.

Hierna de beide kettingwielen afnemen en weer monteren met de ketting.

Vervolgens de speling van het grote kettingwiel (0,10 mm) controleren en eventueel corrigeren met een vulschijf (h foto 46).



Opmeten van de axiale speling van de hoofdas

Afb. L 50

Carterhelft magneet zijde en pakking op de andere carter helft plaatsen en met 4 bouten vastdraaien. Axiale speling is 0,1 - 0,2 mm.

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

Meetplaat (a) op de as plaatsen en met de gekartelde moer (c) vastzetten.

Meetplaat met de hoofdas zover mogelijk naar beneden drukken en daarna de stelschroef (b) tot juist op het carter draaien.

Meetplaat met de hoofdas zover mogelijk naar boven trekken en de stelschroef (b)

onder gelijktijdig aflezen van de verdeelschaal tot juist op het carter draaien.

1 Streepje van de verdeelschaal is 0,1 mm.

Is de afgelezen speling b.v. 0,4 mm dan de as opvullen met een schijfje van 0,3 mm.

Opmeten van de axiale speling van de hulpas

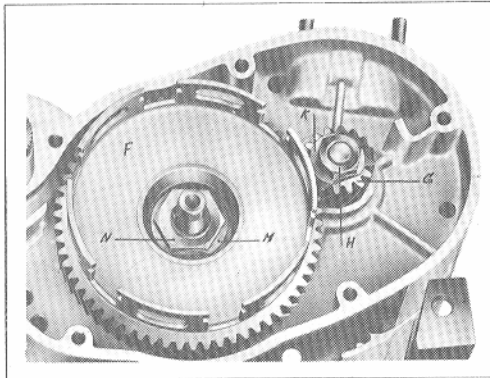
Voor het opmeten hiervan geldt het vorenstaande.

Krukas

Het is aan te bevelen een pasbusje op de kruktape te plaatsen, daar anders de simmerring beschadigd kan worden.

Krukas in het carter plaatsen.

Lagerrolletjes in de lagerring plaatsen. Carterhelft magneetzijde en nieuwe carterpakking aanbrengen, daarna de 11 carterbouten goed vast zetten.



Aandrijving en koppeling

Afb. L 54

Conus van de loopbus, hulpas, koppelingshuis en koppelingsnaaf vetvrij maken. Spie in as plaatsen.

Koppelingshuis (f) op de loopbus plaatsen, zekeringsplaat (m) inleggen en de moer (n) met de aangedraaide rand naar binnen op de loopbus draaien. Spie in kruktaap plaatsen. Aandrijftandwiel (g) op de kruktaap plaatsen.

Zekeringsplaat (k) aanbrengen en de moer (h) op de kruktaap draaien.

Blokkeerplaat (g Foto 19) in het koppelingshuis leggen en beide moeren vastzetten en zekeren.

Spie in hulpas plaatsen. Koppelingsnaaf op de hulpas plaatsen, veerring in leggen en de moer aandraaien.

Blokkeerplaat (h Foto 18) aanbrengen en de moer vastzetten.

Beide blokkeerplaten verwijderen.

2 Koppelingsspennen en drukrol in vetten en in de hulpas plaatsen.

3 Koppelingsschalen monteren, volgorde Jurid, staal, Jurid.

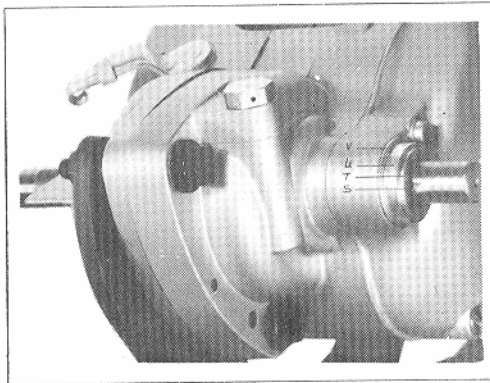
De koppelingsspanner (c) met veerplaat, veren en drukschotel in zijn geheel in het koppelingshuis plaatsen en de 2 zekeringplaatjes (e) in de uitsparingen aanbrengen. (Foto 16)

Koppelingsspanner verwijderen en de 2 zekeringplaatjes controleren of deze goed in de uitsparingen zitten.

Koppelingstelboutje (b) met contraoer (a) in de drukplaat draaien. De koppeling afstellen en contraoer vastzetten. (Foto 15).

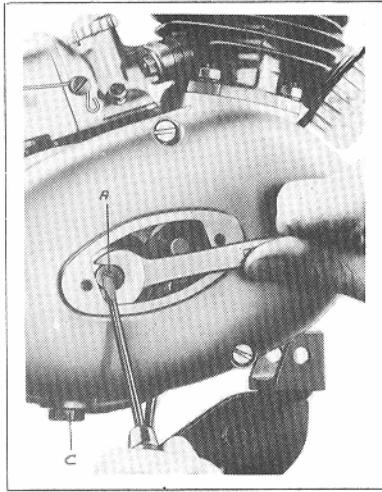
De vrije slag van de koppelingshevel op het motorblok moet 8 à 10 mm bedragen.

Koppelingsdeksel en pakking monteren.



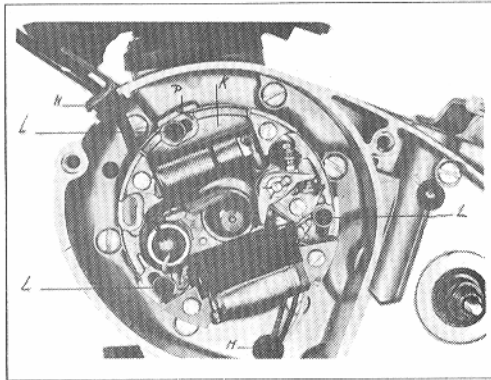
Afb. L 55

Opvulschijven en afstandringen (v, u en t) tot op de juiste speling aanbrengen en daarna de seegerring (s) monteren.



Afb. L 56

Oliecontroleschroef (c) met pakkingring indraaien. Het nastellen van de koppeling is mogelijk, na het verwijderen van het dekseltje in de koppingsdeksel, door de stelschroef (a).
Aandrijfkettingwielje monteren.



Vliegwielmagneet en ontstekingsgrondplaat

Afb. L 57

Spie in kruktaf plaatsen.

De ontstekingsgrondplaat en het ronde doorvoerrubber (m) voor de lichtkabels, alsmede het langwerpige doorvoerrubber (n) voor de bougiekabel met de afgeronde kant naar het carter monteren en met 3 sterschroeven (l) vast zetten.

Merkstreep (p) op de ankerplaat gelijk zetten met de merkstreep op het carter. De conus van de kruktaf en vliegwiel moeten goed schoon zijn. Vliegwiel op de kruktaf plaatsen en de moer goed vast zetten.

Zuiger

Uitstekende eindjes van de carterpakking aan het cilinderpasvlak afsnijden.

Cilinder voetpakking in overeenstemming met de overstroomkanalen op het carter leggen. (gegrafiteerde kant op het carter).

De zuiger tot 60 à 70° C verwarmen en daarna op de drijfstang monteren.

Eventueel kan gebruik gemaakt worden van de zuigerpen uitdrijver en pasbusje.

Zuigerklosje (a foto 12) als steun onder de zuiger plaatsen.

De pijl op de zuiger moet in de rijrichting wijzen. Twee nieuwe zuigerpenborgveren monteren en er opletten dat deze goed in de groeven liggen.

Cilinder en cilinderkop

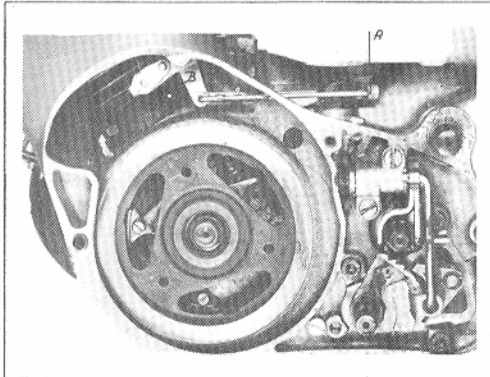
Cilinderwand in oliën en rechtstandig over de zuigerplaatsen.

Zuigerklosje verwijderen en cilinder vast zetten op het carter, door de moeren kruislings vast te zetten.

Cilinder kop op cilinder plaatsen.

Ventilatorhuis

2 Pashulzen (a foto 6) in het carter plaatsen.
Busje met iets vet op de veerhouder plaatsen. Dichtingsvlak met vloeibare pakking in strijken en het ventilatorhuis monteren.

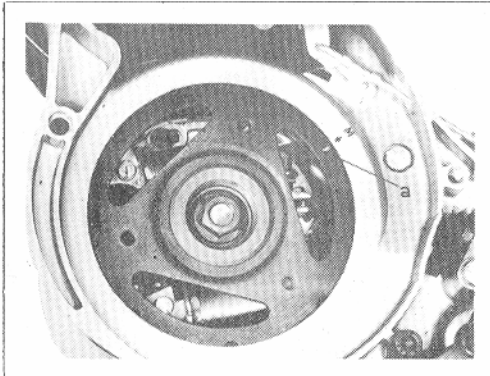


Koppelingstangetje

Afb. L 58

Koppelingstangetje aan de hevels (a en b) monteren, daarna de koppelingkabel aan de hevel (b) monteren.

Voor afstelling van de ontsteking zie Tech. Doc. blz. A 12.

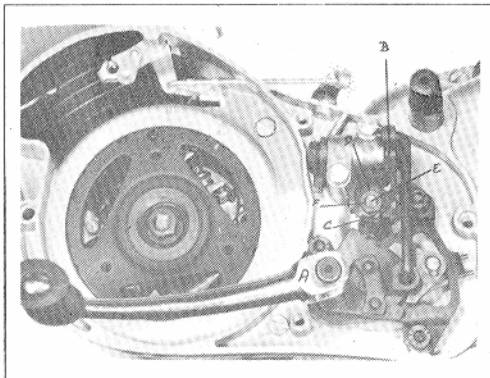


Afb. L 59

Op het vliegwiel is een merkstreep ingeslagen, terwijl op het ventilatorhuis een merkstreep met een letter M is aangebracht.

Staat de merkstreep op het vliegwiel tegen over de merkstreep M op het ventilatorhuis, dan staat de zuiger 1,5 à 2,0 mm voor het bovenste dode punt. Het lichten van de punten dient dus juist in deze stand plaats te hebben wil de voorontsteking juist zijn ingesteld.

De juiste volgorde is steeds eerst de pool schoenafstand in stellen en dan pas de voorontsteking.



Afstellen van de voetschakeling

Afb. L 61

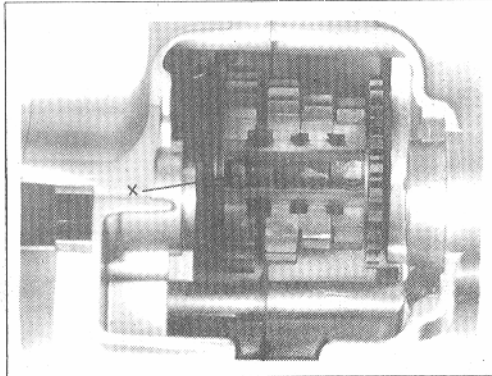
Voetschakelpedaal (a) op de as plaatsen en de schakelgaffel (b) in de 1e versnelling zetten.

Stelmoer (c) met de dikke rand naar voren zo in het schakelvorkje (d) leggen, dat de open kant van het schakelvorkje naar de as wijst.

Hierna de stelmoer, onder gelijktijdig naar onderendrukken van het schakelpedaal, zover op de schakelas (e) draaien, totdat het schakelvorkje op het punt staat naar beneden gedrukt te worden. (U voelt dat duidelijk en kunt het ook zien).

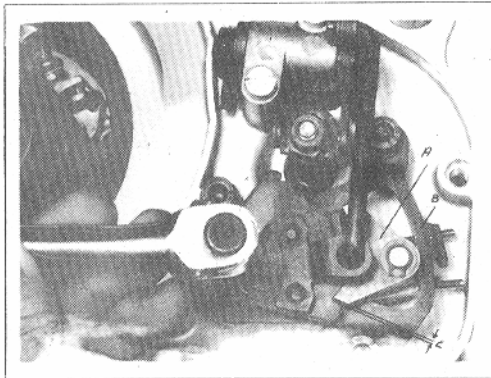
Hierna de stelmoer (c) 8 kantjes terugdraaien en de contramoer (f) op de schakelas (e) draaien en de stelmoer zekeren.

draaien en de contramoer (f) op de schakelas (e) draaien en de stelmoer zekeren.



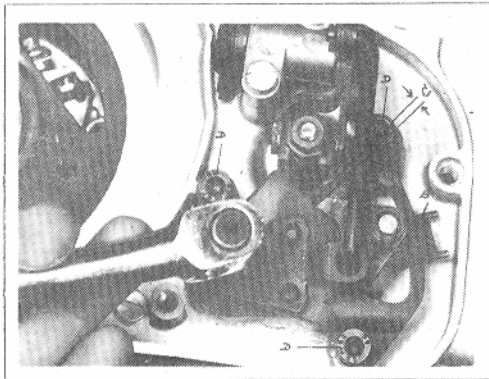
Afb. L 62

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



Afb. L 63

Schakelpedaal licht opheffen en wel zo ver tot de schakeldriehoek (a) in de 1e versnelling de vertanding in de schakelplaat (b) net beweegt en dan de speling (c) van de tandflanken vaststellen.



Afb. L 64

Hierna onder het draaien van de hoofdas in de 2e versnelling schakelen en de schakelpedaal licht naar onderen drukken, tot de schakeldriehoek de vertanding in de schakelplaat net beweegt.

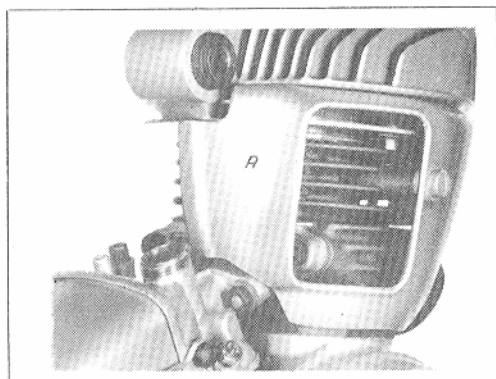
In deze stand is evenals in de 1e versnelling, de speling (c) van de tandflanken vast te stellen.

De in beide tandflanken vastgestelde speling moet aan beide zijden gelijk zijn. Ongelijke speling is door het losdraaien van de drie schroeven (d) en het verdraaien van de schakelplaat (b) te corrigeren.

Na het corrigeren van deze speling de schroeven goed vastdraaien.

Schakelpedaal weer afnemen.

Alle bewegende delen van de schakeling goed invetten.



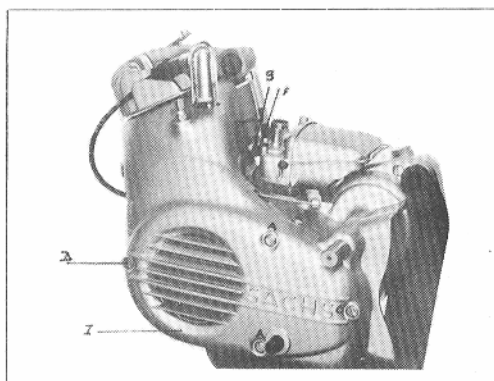
Geleidekap

Afb. L 65

Geleidekap (a) aan de cilinderschroeven.

Ventilator

Afdekplaat op vliegwiel leggen en ventilator vastzetten.



Deksel aan ventilatorhuis

Afb. L 66

2 Pashulzen (1 foto 4) inzetten.

Deksel (i) aan ventilatorhuis schroeven.

Voetschakelpedaal

Rubberring met de lip naar de motor toe op de as schuiven. Voetschakelpedaal op de as plaatsen en vastzetten.

Versnellingsbak vullen

200 cm³ Sachs versnellingsbakolie SAE 80.

Dit kan men door de opening in het koppelingsdeksel gieten.

Afsluitdekseltje met kurkpakking vastzetten.

Schema elektrische installatie

