

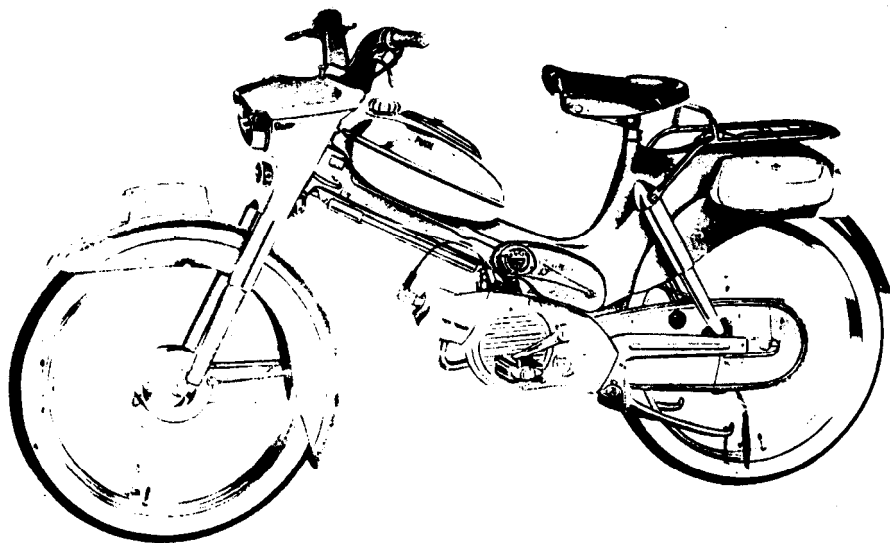


VS 50 handleiding

- ① Technische specificatie
- ② Gedetailleerde uitleg over het motorblok
- ③ Exploded views
- ④ Uitleg montage en demontage van de bromfiets

Technische specificatie





PUCH

VS50L - 2 VERSNELLINGEN

VS50L - 3 VERSNELLINGEN

Naar gegevens verstrekt door de firma R.S. Stokvis & Zonen N.V.

Samengesteld door L. Overgaauw. Gedigitaliseerd door Jeffrey van der Hoeven.

Eerste oplage: maart 1962. Herzien in juli 2000.

www.puchmopeds.com

Motornummer is ingeslagen:

rechts op het carter onder de cylinder.

TECHNISCHE GEGEVENS

Motortype:

1-cylinder tweetactmotor met omkeerspoeling - Geforceerde koeling door schoepenrad op het vliegwiel.

Boring en slag 38 x 43 mm Compressieverhouding 6.5 : 1
Cylindinhoud 49 cc Verh. slag en boring 1.1316 : 1

VERMOEGENGEDEVENS

Maximaal vermogen:

1.6 pk bij 4500 t/min.

Stijgvermogen:

2-versnellingsmotor 20%
3-versnellingsmotor 24%

OVERBRENGINGSVERHOUDINGEN

2-versnellingsmotor:

primaire 3.63 : 1 - secundaire 2.7 : 1.

in de versnellingsbak: 1e versn. 2.16 : 1 - 2e versn. 1.44 : 1
totaal in de 1e versn. 23.5 : 1 - in de 2e versn. 16.3 : 1

3-versnellingsmotor:

primaire 3.63 : 1 - 1 - secundaire 2.8 : 1

in de versnellingsbak: 1e versn. 3.25 : 1 - 2e versn. 2.00 : 1 -

3e versn. 1.69 : 1

totaal in de 1e versn. 33.00 : 1 - in de 2e versn. 20.3 : 1 - in de 3e versn. 17.2 : 1.

BENZINE EN OLIE

Mengverhouding:

1 : 25 - olie SAE 50.

Inhoud versnellingsbak:

2-versnellingsmotor 210-250 cc - 3-versnellingsmotor 320-350 cc.

In de winter SAE 30 - in de zomer SAE 50.

VERDERE GEGEVENS VAN DE MOTOR

Cylinderkop:

lichtmetaal - bevestigd met 4 moeren op de tapeinden waarmee de cylinder aan het carter is bevestigd.

Cylinderkoppakking:

komt oorspronkelijk niet voor. Wel aan te raden.

Cylinder:

perlitisch gietijzer- standaardboring 38 mm - maximumboring 38.5 mm.

De cylinder is gemerkt met 1 of 2 - de zuiger moet met hetzelfde cijfer gemerkt zijn.

Cylindervoetpakking:

papier.

Inlaatpakking

pertinax - 2 x 3 mm - tegen cylinder en carburateur bovendien papieren pakking.

Carter:

lichtmetaal - 2-delig - carterhelften alleen paarsgewijs te vervangen.

Carterpakkingen:

papier.

Oliekeerringen:

krukas links en rechte 17 x 35 x 8 mm - aandrijfvas 17 x 28 x 7 mm.

trapas links en rechts 16 x 24 x 7 mm.

Zuiger:

lichtmetaal - gewelfd - Gemerkt met 38-1 of 38-2 - overmaat gemerkt met 38.5-1 of 38.5-2 - zie ook onder cylinder.

Zuigerveren:

2 compressieveren 38.2 x 2.5 x 1.7 mm.

Zuigerpen:

diam. 10 mm - lengte 32 mm.

Zuigerpenlager:

brons - 9.4 x 12 x 13 mm - 2 x doorboord voor smering van zuigerpen.

Drijfstang:

geperst staal - II-profiel - kleine oog is 2 x doorboord voor de smering van de zuigerpen - het big-end wordt gesmeerd via 2 uitsparingen in de aanloopringen - het big-end is dubbel gelagerd.

Krukas:

3-delig - wordt uitsluitend compleet geleverd - bij 2-versnellingsmotoren 2 x gelagerd bij 3-versnellingsmotoren 3 x.

Hoofdlagers:

links en rechts 1 schouderlager L 17 a (17 x 40 x 10 mm) - bij 3-versnellingsmotoren bovendien rechts 1 eenrijig groefkogellager 6202 (15 x 35 x 11 mm).

Ontsteking:

Bosch vliegwielmagneet - type LM/URB1 / 116 / 17L5.

Ontstekingsafstelling 2.5 mm voor b.d.p.
Contactpuntenafstelling 0.3-0.4 mm.
Pooleofoenafstand 9-11 mm.

Vervangingzonderdelen:

Ontztekingspoel	LMPT	6z	67z
Condensator	LMKO	1z	1z
Lichtpoel	LMAN	1z	73z
Onderbrekerhamer	LMUH	1z	1z
Contactdrager	LMKT	2z	42
Smeervilt	MO	21z	122
Vliegwiel	LMRJ	12z	5z

Bougie:

Champion L7 of L86 - elektrodenafstand 0.45-0.50 mm.

Carburateur:

Bing 1/12/122 - sproeier 56 - naaldpositie normaal in 2e slot van boven.

Luchtfilter :

in aanzuiggeruisdemper - nat demontabel.

TRANSMISSIE

Koppeling:

nat - 2 gladde en 2 beklede **koppelingsplaten** - dikte van het koppelingsmateriaal 0.75 mm aan weerszijden - lengte vrije koppelingsveer 19.5 mm - uitwendige diam. 39 mm bij vierkante veren, 40 mm bij ronde veren - draaddikte 4 mm in het vierkant, ronde veren 4.5 mm

Versnellingsbak:

de hoofdas is links gelagerd door 14 rollen 3.5 x 7.5 mm - diam. van de loopring 28 mm - rechts door 1 eenrijig groefkogellager 6202 (15 x 35 x 11 mm).

de aandrijfvas is links gelagerd door 18 rollen 3.5 x 7.5 mm - diam. van de loopring 32 mm - rechts door 14 rollen 3.5 x 7.5 mm - diam. van de loopring 28 mm.

Startmechanisme:

de starter-tussenas bij 2-versnellingsmotoren links en rechts een witmetalen lagerbus 14 x 19 x 9.5 mm - bij 3-versnellingsmotoren een witmetalen lagerbus 14 x 19 x 9.5 mm links rechts een idem 14 x 17 x 10 mm - de lagerbuseen zijn voorzien van spiraalvormige oliegroeven 1 x 1 mm.

de trapas is links en rechts gelagerd door een witmetalen lagerbus 16 x 20 x 20 mm.

Tandwielen

2-versnellingsmotoren:

primair 69 : 19 - secundair 11 : 34
1e versn. 26 : 12 - 2e veren. 23 : 16

3-versnellingsmotoren:

primair 69 : 19 - secundair 12 : 34
1e versn. 39 : 12 - 2e versn. 34 : 17 - 3e versn. 27 : 16

Gedetailleerde uitleg motorblok



Het werken aan de motor

Motor uit frame nemen

Kabels losmaken:

a Koppelingskabel

Kabel door indrukken van de koppelingshevel (fig. 5/8) op het carter uithaken, contra-moer stelschroef draaien en stelschroef verwijderen.

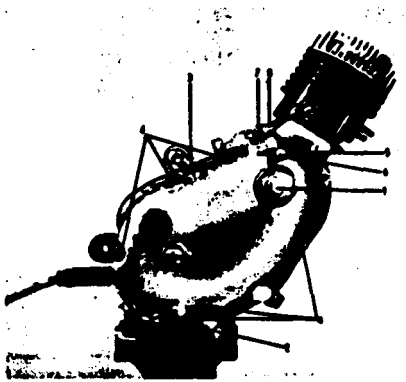


Fig. 5. Demontage koppelingsdeksel

- 1 Centreerdop
- 2 Vergrendeling
- 3 Oliepeilstok
- 4 Schroefbouten, 30 mm
- 5 Schroefbout, 35 mm
- 6 Borgbout
- 7 Ontkoppelingsas
- 8 Ontkoppelingshevel

b Versnellingskabel

Stel-moeren bij het stuur geheel terugdraaien. Onderste stelhoekje (fig. 39/1) bij motor los maken, waarna de kabels uitgehast kunnen worden.

Bij de 3 versnellingsmodellen draaihandle in 0 stand zetten zodat de motor vrij staat. Kabels ontspannen door de stelmoeren bij het stuur terug te draaien. Voorste kabel uit het kabelhoekje bij de motor haken. Kabel met nippel uit schakelplaat nemen en achterste kabel loshaken.

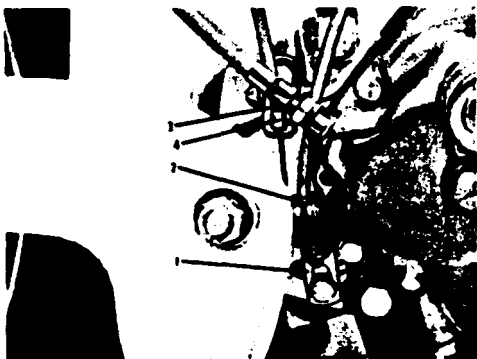


Fig. 39. Montage schakelkabel
2 versnellingen

- 1 Onderste instelhoek
- 2 Kabelhoedje zonder tuit
- 3 Bovenste instelhoek
- 4 Kabelhoedje met tuit.

c Remkabel

Borgveer uit nippel in de remsleutelarm trekken, nippel uit de remsleutelarm nemen en kabel van de ankerplaat trekken.

Carburateur demonteren

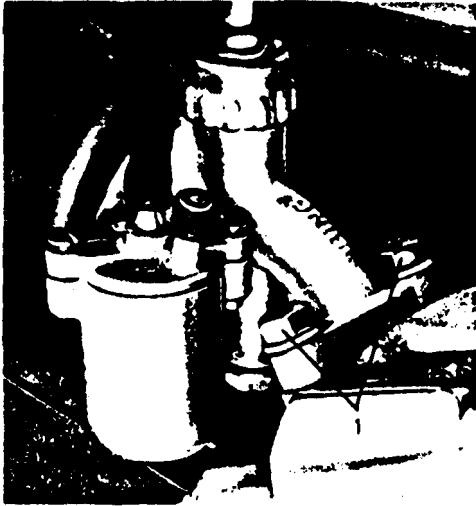


Fig. 1 Losnemen carburateur en Bevestigingsbouten

Beide bevestigingsschroeven verwijderen (fig. 1/1), carburateur uit het aanzuigrubber trekken en aan de kabels laten hangen of wel beide kabels losmaken. Eerst de chokekabel. Chokeklep omhoog drukken en kabel uithaken. Dan de gaskabel met de gasschuif demonteren door het mengkamerdeksel los te schroeven (fig. 1a).

Gasschuif is nu van de kabel te nemen. Let op de sproeiernaald en ringen. Brandstofleiding losnemen. (Kraan op "Zu")

Carburateur is nu te verwijderen. Aanzuigdoos demonteren.



Fig. 1 a. Losnemen gasschuif

Uitlaat demonteren

De twee moeren van de tapeinden, waarmee de uitlaatpijp aan de cylinder bevestigd is, losdraaien. Vervolgens de twee boutjes bij de achterste bevestiging demonteren, waarna de gehele uitlaatpijp te verwijderen is. Bij het z.g.n. "potje" alleen de pijp uitenemen door de flensbevestigingsmoertjes bij de cylinder te demonteren en de onderste motorophangbout iets los te draaien. Hierna is het uitlaatbochtje weg te nemen.

Cranks demonteren

Moeren van de crankspieën afdraaien en de spieën met koperen hamer uitslaan. Cranks verwijderen. Cranks zijn gemerkt met links (L) of rechts (R).

Ketting-afdekplaat verwijderen

Drie schroeven losdraaien en de plaat verwijderen.. (fig. 2/20)

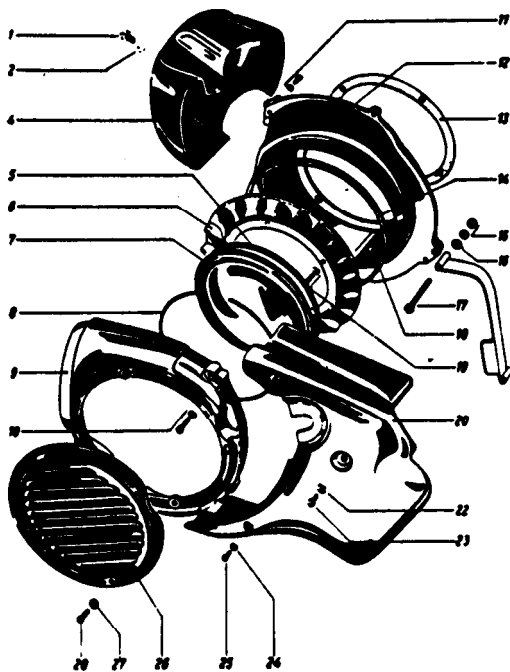


Fig. 2. Demonteren turbokoeling

- 4 Geleidekap
- 6 Schoepenrad
- 7 Vliegwieldeksel
- 9 Turbohuis
- 12 Turbogronddraad
- 20 Kettingafdekplaat
- 26 Raster

Ketting losmaken

Sluitschakel losmaken en de ketting van het motorketting-tandwiel-tje afnemen. Sluitschakel weer aanbrengen. Ketting in de kettingkast laten.

Electrische verbindingen verbreken

Schroefjes van het aansluitblokje aan de motorzijde iets losdraaien en de beide kabels uit het blokje trekken.

Motor uit het frame nemen

Eerst de twee achterste ophangbouten en vervolgens de bovenste bout demonteren. Als men de bovenste bout verwijdert dan gelijk met de vrije hand en evt. de arm, de motor opvangen en uit het frame nemen. Hierbij komen gelijktijdig vrij : de plaat waaraan de versnellingsknobel bevestigd wordt met de instelhoekjes, de handgreep en eventueel het demperpotje.

OPM. Tijdens de hiervoor genoemde werkzaamheden de olie uit de versnellingsbak weg laten lopen. Voor werkzaamheden aan de zuiger en cylinder, de electriche installatie, koppeling, primaire vertraging en het rem-mechanisme of de remkabel, behoeft de motor niet uit het frame genomen te worden.

II Motor demonteren

Koelsysteem, vliegwielmagneet en aandrijfkettingwiel

Motorblok, met linkerzijde omhoog, met de trapas in de met koperen spanplaten beschermde bekken van de bankschroef plaatsen.

- 1 Windgeleide kap (fig. 2/4) verwijderen door de twee schroefbouten (fig. 2/1) bovenop te draaien.
- 2 Raster verwijderen (fig. 2/26), schroefjes blijven d.m.v. borgplaatjes aan het raster hangen (fig. 2/27,28)
- 3 Turbohuis (afb. 2/9) afnemen door één of twee schroefjes aan de achterzijde ter hoogte van de cylindervoet (afb. 2/11) en twee schroefjes aan de voorzijde, (fig. 2/10) los te draaien.
- 4 Afdekplaat vliegwiel (fig. 2/7) wegnemen door de borgveer (fig. 2/8) uit de uitsparingen van het schoepenwiel te nemen. De veer met de andere hand tegen houden, aangezien deze anders weg springt en door de werkplaats suist. Denk aan de o en van u en uw collega's ! Eventueel aanwezige rubberring (fig. 2/ 5) verwijderen, die tussen het deksel (fig. 2/7) en schoepenrad (fig. 2/6) ligt.
- 5 Vliegwiel van kruktaf trekken. Vliegwielmoer losdraaien. Vliegwieltrekker 050.7012 geheel in de naaf van het vliegwiel draaien en door de schroefbout aan te draaien het vliegwiel van de kruktaf trekken (fig. 3). Let op het borgpennetje in de kruktaf. (fig. 4/1).
Bij oudere modellen is dit een losse spie. Bij deze werkzaamheden de krukaf tegenhouden.

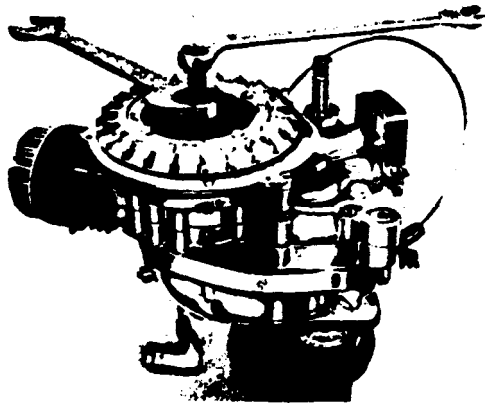


Fig. 3. Demonteren vliegwiel

- 6 Grondplaat van de turbokoeling (fig. 2/12) weg nemen door de vier schroefbouten (fig. 2/18) los te draaien, die naast de grondplaat van de ontsteking zijn ge laatst. Ook de bout van de kettingvangbeugel verwijderen (fig. 2/ 17). Let op de pakking (fig. 2/13) en de twee rubbers t .h.v. de cylindervoet op de carterbouten.
- 7 Ontstekingsgrondplaat demonteren. Eerst grondplaat en carter samenmerken, dan de drie bevestigingsschroeven losdraaien en de spoelenplaat, met gelijktijdig uittrekken van de kabeltule, verwijderen.

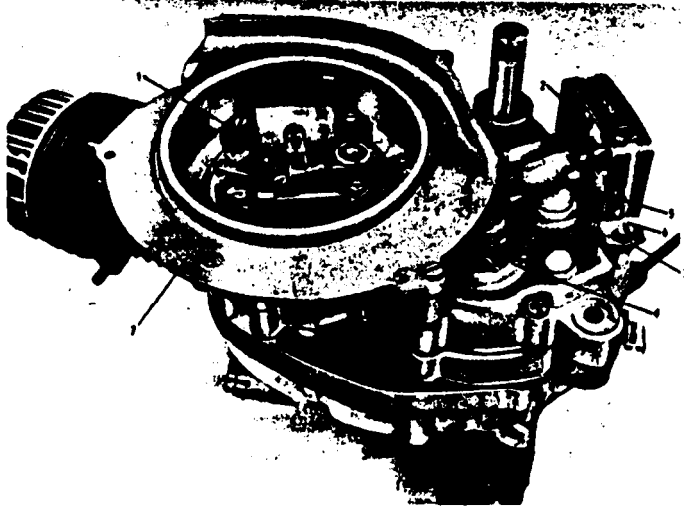


Fig. 4. Verdere demontage ontstekingszijde

1. Vliegwielspie
- 2 Bevestigingsbout
- 3 Bevestigingsbout
- 4 Kettingtandwiel
- 5 Kettingvangbeugel
- 6 Bevestigingsbeugel
- 7 Turbogronddraad

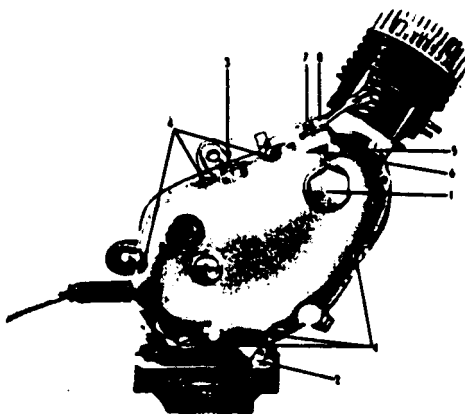
- 8 Kettingvangbeugel (fig.4/5) en bevestigingsbeugel van de kettingafdekplaat (fig. 4/6) wegnemen na het losdraaien. van de bevestigingsschroeven (fig. 4/2,3).
- 9 Kettingtandwiel verwijderen door met de blokkeersleutel 050.7026 (Voor de 3 versnellingsmodellen 050.7015) het tandwiel tegen te houden en met een sleutel SW 19 de moer los te draaien, nadat eerst de lip van de borgplaat teruggebogen is. (fig. 4/4). Het tandwiel is nu zonder meer van de as te nemen. Onder het tandwiel is een vulring aangebracht. Als deze niet gemakkelijk af te nemen is, dan de trekker 050.1 .1000.0-W38 gebruiken.

Opm. Indien niet strikt noodzakelijk, dan kan men bovengenoemd punt ook overslaan, daar de motor ook met het nog gemonteerde tandwiel verder te demonteren is. Blijkt na algehele demontage van de motor dat het tandwiel er toch af moet, kan dit altijd nog gebeuren door de aandrijfas tussen de met koperen spanplaten beschermde bekken van de bankschroef te plaatsen.

Motorblok Omdraaien

KOPPELINGSDEKSEL, KOPPELING EN PRIMAIRE AANDRIJVING DEMONTEREN.

Fig. 5. Demontage koppelingsdeksel



- 1 Centreerdop
- 2 Vergrendeling
- 3 Oliepeilstok
- 4 Schroefbouten, 30 mm
- 5 Schroefbout, 35 mm
- 6 Borgbout
- 7 Ontkoppelingsas
- 8 Ontkoppelingshevel

Koppelingsdeksel

- 1 Centreerschroefdop met sleutel SW27 uitschroeven (afb. 5/1). Dit is de geleiding voor de koppelingtreklagermoer. Let op de fiberring.
- 2 Vergrendeling van de versnellingsbak (fig. 5/2) met sleutel SW17 uitdraaien, peilstok (fig. 5/3) verwijderen. Let op fiberringen.
- 3 Zeven schroefbouten (fig. 5/4,5) van het deksel losdraaien en uitnemen. De remkabel geheel naar binnen drukken, daar anders het deksel niet is af te nemen. Het deksel nu rechtstandig omhoog trekken tot de lagerbus over de trapas heen geschoven is, het deksel dan aan de kabel naast het carter hangen.
Vervolgens de springring (fig. 6/1) losmaken trapas vulring van de tra as nemen. De remhevelring (fig. 6/2) en de remhevel (fig. 6/3) van de remmeenemer (fig. 6/4 en 7/1) nemen.
Pakking wegnemen, deksel verwijderen.
- 4 De ontkoppelingsas kan (wanneer nodig) eerst na demontage van het deksel verwijderd worden. Hiertoe borgbout (fig. 5/6) uitschroeven en de as (fig. 5/7) tezamen met de hevel (fig. 5/8) demonteren. Let op bij de in het carter geplaatste ringen en veer, dat de juiste volgorde aangehouden wordt. Controleer de toestand van de rubberringen.

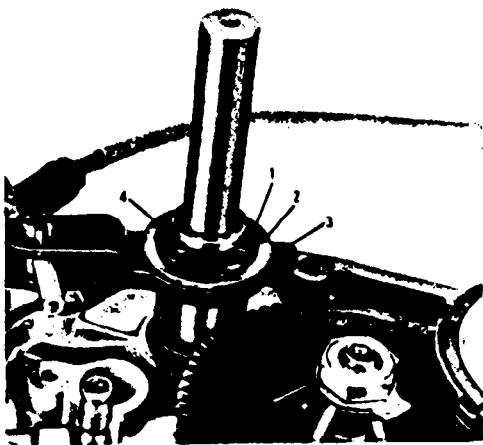


Fig. 6. Demontage remmechanisme

- 1 Springring
- 2 Vulring
- 3 Remhevel
- 4 Remmeenemer

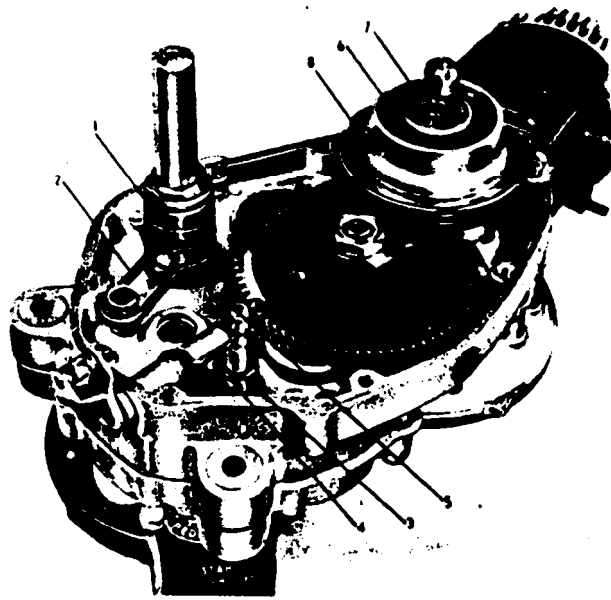
Startmechanisme en schakelarmbevestiging

- 1 Sleepveer verwijderen (fig. 7/2).
- 2 BZ-ring (fig. 7/3) en aanslagring (fig. 7/4) van de schakelas (fig. 7/5) nemen.

Bij de 3 versnellingsmodellen vervallen deze bewerkingen.

Fig. 7. Demontage schakelmechanisme

- 1 Remmeenemer
- 2 Sleepveer
- 3 BZ-ring
- 4 Aanslagring
- 5 Schakelas
- 6 Seegerring
- 7 Koppelingstreklager
- 8 Veerkorf



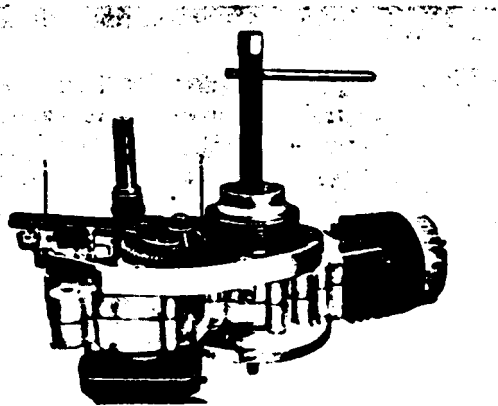
Koppeling en primaire aandrijving

- 1 Grote seegerring (fig. 7/6) van het koppelingstreklager (fig. 7/7) uit de veerkorf (fig. 7/8) nemen, trekbout en lager wegnemen. De lippen van de borgringen voor de krukas- en tussenasmoer terugbuigen. Het speciale gereedschap 050.7014 (fig. 8/1) met de pennen in de gaten van het grote vertragingstandwiel (fig. 8/2) plaatsen. Dan de moeren losdraaien, eerst die van de tussenas, dan die van de krukas. Hierbij de blokkeersleutel te en de koppeling laten rusten, dus nooit tegen de schakelas (fig. 7/5), aangezien deze dan krom gedrukt wordt.

Bij de 3 versnellingsmodellen komt de blokkeersleutel bij het losdraaien van de koppelingsmoer tegen de trapas te rusten.

Fig. 8. Demontage koppeling

- 1 Blokkeersleutel
- 2 Vertragingstandwiel



Als de koppeling bij het losdraaien van de koppelingsmoer slipt, dan een schroevendraaier in de uitsparingen van het koppelingshuis en de bovenste koppelingsplaat leggen. Hierdoor wordt het meedraaien van de koppeling tegengegaan. Achtereenvolgens verwijdert men dan de borgplaat, de veerschotel (fig. 9/4), de koppelingsveer (fig. 9/2), de veerkorf (fig. 9/3), het platenpakket (fig. 9/1), koppelingsnaaf (fig. 9/5), de vulring (fig. 9/6) 26/15/1 tussen naaf en huis, koppelin shuis (fig. 9/7), de bronzen bus (fig. 9/8) en de laatste vulring 22/15/1,7 (fig. 9/9).

Bij de 3 versnellingsmodellen ook de seegerring onder de laatste vulring verwijderen.

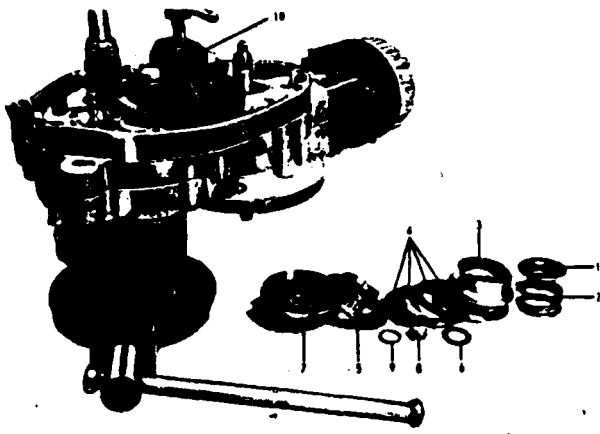


Fig. 9. Demontage koppeling en vertragingstandwiel

- 1 Veerschotel
- 2 Koppelingsveer
- 3 Vee rkorf
- 4 Platenpakket
- 5 Koppelingsnaaf
- 6 Vul ring
- 7 Koppelingshuis
- 8 Bronzen bus
- 9 Vulring
- 10 Tandwieltrekker

- 2 Aandrijftandwiel afnemen. Indien dit niet lukt met de hand, dan moet trekker 050.7013 (fig. 9/10) gebruikt worden. De trekker wordt met twee bouten M8 op het tandwiel vastgezet, waarna door het aandraaien van de schroefspiridel het tandwiel kan worden afgenomen.

Zorg bij de 3 versnellingsmodellen dat de remmeenemer in de goede stand staat.

Zuiger en cylinder demonteren

Hiertoe de motor met de cylinder omhoog met een van de ophangogen tussen de beschermde bekken van de bankschroef plaatsen.

- 1 Cylinderkopmoeren losdraaien, cylinderkop verwijderen. Let op de sluitringen onder de moeren.
- 2 Cylinder afnemen door deze rechtstandig omhoog te halen.
- 3 Zuigerborgveertjes (fig. 10/1) uit de zuiger verwijderen. Dit moet met een platbektangetje gebeuren en wel met een draaiende en tevens trekkende beweging. Zuigerpen uitdrukken en zuiger wegnemen. Zou de zuigerpen eventueel vastzitten, iets dat praktisch nooit voorkomt, dan de pen niet met geweld uitslaan, maar met een zuigerpenuitdrijver uitdrukken.

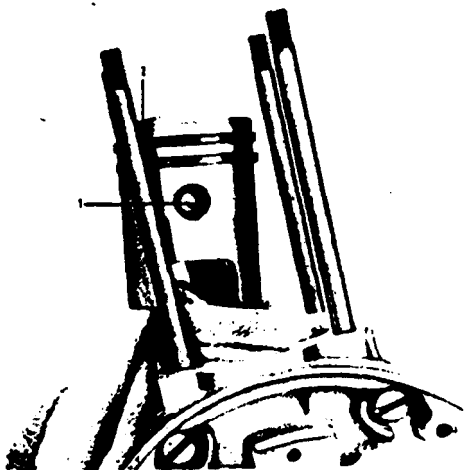


Fig. 10. Demontage zuiger

- 1 Borgveer
- 2 Zuigerveerborg

Verdere demontage motor en versnellingsbak

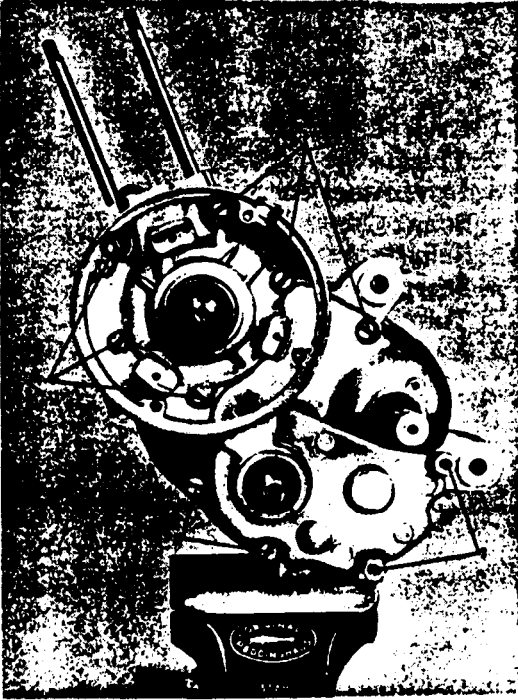


Fig. II. Demontage carterbouten

- 1 Motor met linkerkzijde omhoog in de bankschroef plaatsen. Dan de 10 bouten losschroeven. Hiervan zijn 8 cilinderkopschroefbouten fig. II/1 en 2) en twee bouten met zeskante kop SW11 (fig. 11/3) resp. M6x35 en M6x50. Onder de bouten 11/3 liggen stalen sluitringen.

Bij de 3 versnellingsmodellen : zes stuks M6x35 (fig. II/1), twee stuks M6x75 met aluminium afdichtringen (fig. 11/2) en twee stuks M6x50 met stalen sluitringen (fig. 11/3).

Tijdens het losdraaien van deze bouten de beide carterhelften goed vasthouden, daar anders de motor uit elkaar valt en men niet meer kan zien, hoe een en ander gezeten heeft.

- 2 De motor nu omdraaien en de rechter carterhelft voorzichtig afnemen, door met de duimen op de krukas en de tussenas te drukken en met de andere vingers een omhooggerichte kracht op het carter uit te oefenen. Pakking en de losse pasbusjes verwijderen.
- 3 Achtereenvolgens uit het carter nemen, de krukas (fig. 12/1), trapas (fig. 12/2), eerste versnellingstandwiel (fig. 12/3), schakelas met vork (fig. 12/4) en schakelschuifstuk (fig. 12/5), starttussenas (fig. 12/6) en de tussenas (fig. 12/7).

Als het kettingtandwiel (fig. 4/4) gededemonteerd is, dan kan ook de aandrijf-as (fig. 12/8) met het tweede versnellingstandwiel uitgenomen worden.

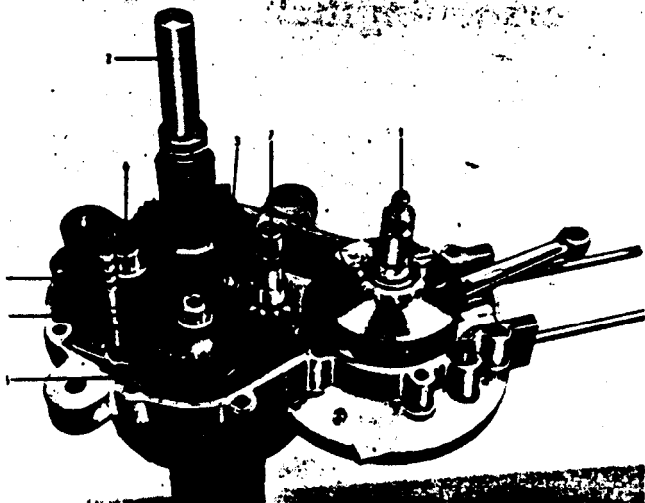


Fig. 12. Demontage tweeversnellingsbak

- 1 Krukas
- 2 Trapas
- 3 1e versnellingstandwiel
- 4 Schakelas
- 5 Schuif stuk
- 6 Starttussenas
- 7 Tussenas
- 8 Aandrijf as

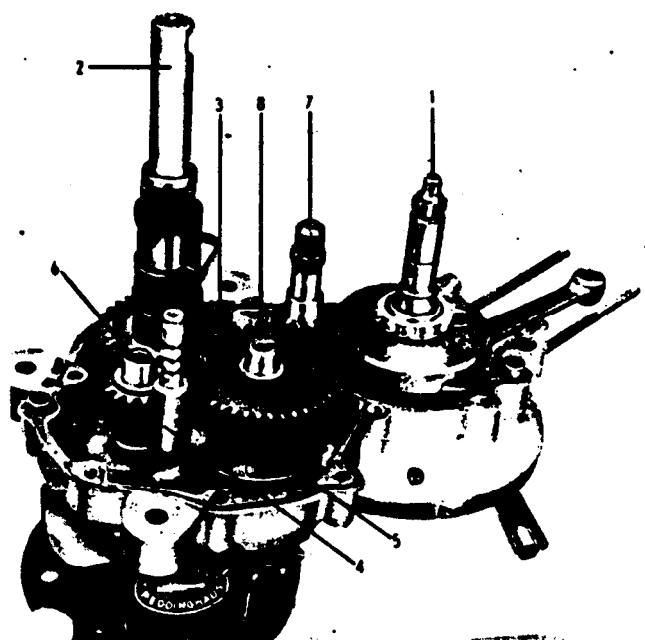


Fig. 13. Demontage drierversnellingsbak

- 1 Krukas
- 2 Trapas
- 3 1e versnell . tandwiel
- 4 Schakelas
- 5 2e versnell . tandwiel
- 6 Starttussenas
- 7 Tussenas
- 8 Aandrijf as

Bij de drie versnellingsmodellen gaat dit als volgt : kruk as (fig. 13/1) trapas (fig. 13/2) en het eerste versnellingstandwiel (fig. 13/3) uit het carter nemen. Dan pakt men de schakelas (fig. 13/4) en de tussenas (fig. 13/7) tezamen beet en neemt deze assen tegelijk uit het carter. Nu komt ook het tweede versnellingstandwiel, tevens schakelschuifstuk (fig. 13/5) vrij. Ten slotte de starttussenas (fig. 13/6) uit het carter nemen.

Als het kettingtandwiel (fig. 4/4) gedemonteerd is, dan kan ook de aandrijf as (fig. 13/8) met het derde versnellingstandwiel uit het carter genomen worden.

Is het kettingtandwiel niet gedemonteerd en zijn er aan de as en/of het tandwiel geen beschadigingen te bespeuren, dan rustig laten zitten. Anders kettingtandwiel op de manier zoals eerder omschreven demonteren. (zie blz. 7 hoofdstuk 11, punt 9).

Let bij de demontage op de verschillende vulringen, deze moeten straks op dezelfde plaatsen weer gemonteerd worden. Ook op de rollen van de 3 rollagers letten. Deze zijn alle even lang en dik.

Onder het 3e versnellingsstandwiel ligt geen vulring.

- 4 Kogellagerlooppingen zijn met behulp van de lagertrekker 050.7011 van de krukas te verwijderen. Daartoe eerst de bus van de trekker nemen en de schroefspindel zover als nodig is, terugdraaien. Dan de trekker zo op de as plaatsen, dat de verende nokken in de groef van de loopring vallen. Dan de bus stijf over de trekker plaatsen en door aan de spindel te draaien met een steeksleutel SW 10 of ringsleutel SW12 (twaalfhoekig) de loopring van de kruktrap trekken. Let op de eventuele opvullingen (fig. 14).



Fig. 14. Verwijderen van de binnenloopring van het krukaslager van de kruktrap

- 5 Moeten krukaslagers, loopringen van de rollagers e.d. vernieuwd worden, dan het carter tot ten hoogste 80 °C verwarmen en de carterhelpt vervolgens op een stuk kopshout kloppen tot deze delen eruit vallen. Oliekeerringen kunnen koud verwijderd worden.

Om bij de 3 versnellingsmodellen de oliekeerring in de rechter carterhelpt te vervangen, moet eerst het kogellager aan de koppelingszijde verwijderd worden. De nieuwe oliekeerring zover in het carter drukken, dat tussen de loopring van het schouderlager en de oliekeerring $\neq 1$ mm ruimte overblijft.

Bij het te ver inpersen ontvangt het schouderlager n.l. te weinig smering. Ook de oliekeerring niet tezamen met het extra lager inpersen, daar anders de lip van de keerring niet over de verdikking van de kruktrap valt. Na montage van de oliekeerring kan het extra lager koud ingeperst worden.

Onderdelen van de trapas demonteren en weer monteren (fig. 15). Met een kleine schroevendraaier de vangring (fig. 15/1) verwijderen, door deze tussen de ring en de remmeenemer (fig. 15/3) te plaatsen en de ring omhoog te wrikken. Hierna de verende ring (fig. 15/2) met b.v. een seegerringtang uit de groef (fig. 15/5) van de trapas nemen.

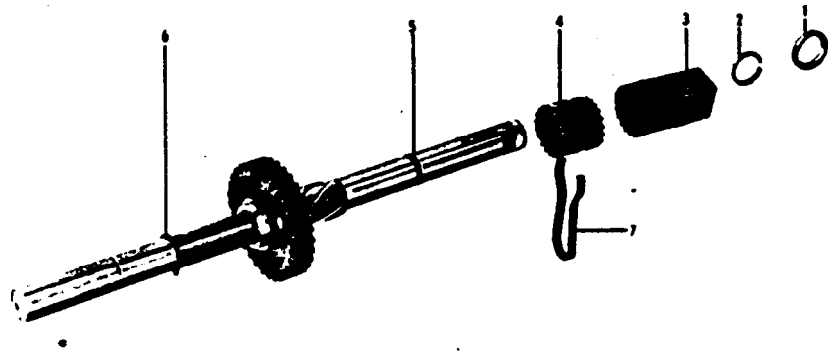


Fig. 15. Demont. trapas

- 1 Vangring
- 2 Veerring
- 3 Remmeenemer
- 4 Klauwenmof
- 5 Groef
- 6 Seegerring
- 7 Sleepveer

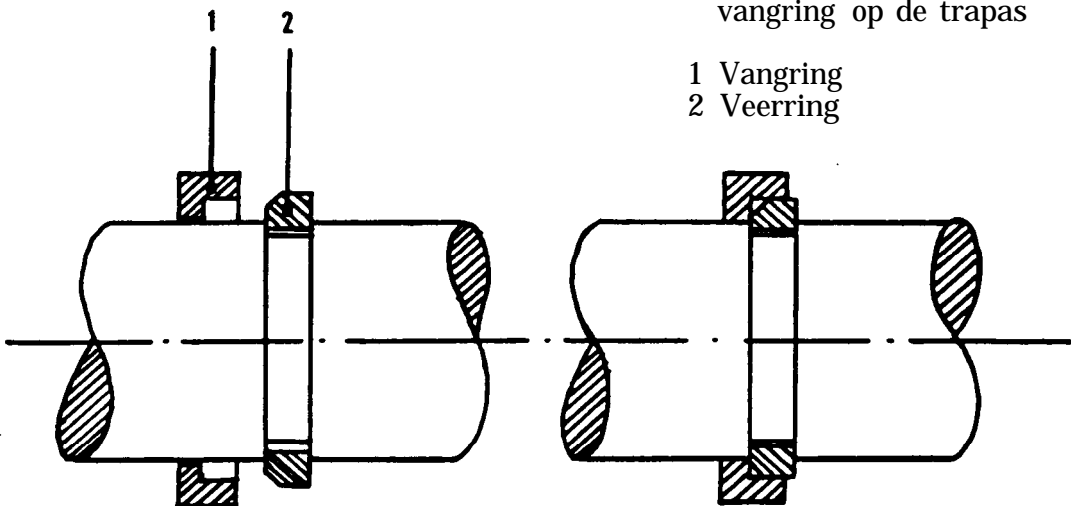
Hierna zijn de remmeenemer (fig. 15/3) en de klauwenmof (fig. 15/4) van de as te verwijderen. Aan de tandwielzijde gaat dit op dezelfde manier, alleen moet dan eerst de seegerring (fig. 15/6) verwijderd worden. Tussen de veerring en het tandwiel ligt nog een vulring 26/16/2. Montage in omgekeerde volgorde. De veerring (fig. 15/2) is met de montagedoorn 050.4.1332.2-W2 makkelijk te monteren. De doorn met de centerpunt in het center van de trapas plaatsen en met een stukje pijp (b.v. Puch gereedschap 050.1000.0-W41) op zijn plaats in de groef drukken.

Hierbij zorgen dat de afgeschuinde kant van de veerring naar buiten komt, anders is straks de vangring niet te monteren (fig. 16). De vangring met een stukje pijp over de veerring slaan. Bij montage van de klauwenmof opletten, dat de lange zijde tussen de klauwen en de sleepveergroef naar het starttandwiel ligt.

Let bij de 3 versnellingsmodellen op het verschil in afmetingen van de diverse onderdelen t.o.v. het twee-versnellingsmodel.

Fig. 16. Montage veerring en vangring op de trapas

- 1 Vangring
- 2 Veerring



Indien de inwendige of uitwendige schakelvork moet worden vernieuwd, dan als volgt te werk gaan.

De Bz-ring tussen inwendige schakelvork en carter verwijderen en het schakelasje uit de inwendige schakelvork trekken.

De as geheel uit het carter nemen om de rubberafdichting te kunnen controleren. Als de rubberring beschadigd is, moet hij vervangen worden om olie lekkage tegen te gaan. De rubberring weer met de andere ringen op de eventueel vernieuwde as schuiven en de as oliën. Dan de as weer in het carter en de inwendige schakelvork plaatsen en wel zodanig dat de beide schakelvorken een hoek van 90° met elkaar maken.

Wordt hierop niet gelet, dan zijn straks de versnellingen niet, of althans zeer moeilijk, af te stellen.

Ten slotte de Bz-ring weer in de groef van de as plaatsen. Let op de ring tussen carter en Bz-ring. De uitwendige schakelvork en de kabelrol worden niet los geleverd en moeten dus bij vernieuwing compleet met het asje vervangen worden.

Indien van de 3 versnellingsmodellen de schakeltandsector (fig. 29/7) moet worden vernieuwd, dan de kerfstift, die de tandsector met het asje verbindt, met een 4 mm dikke pendrevel uitdrijven.

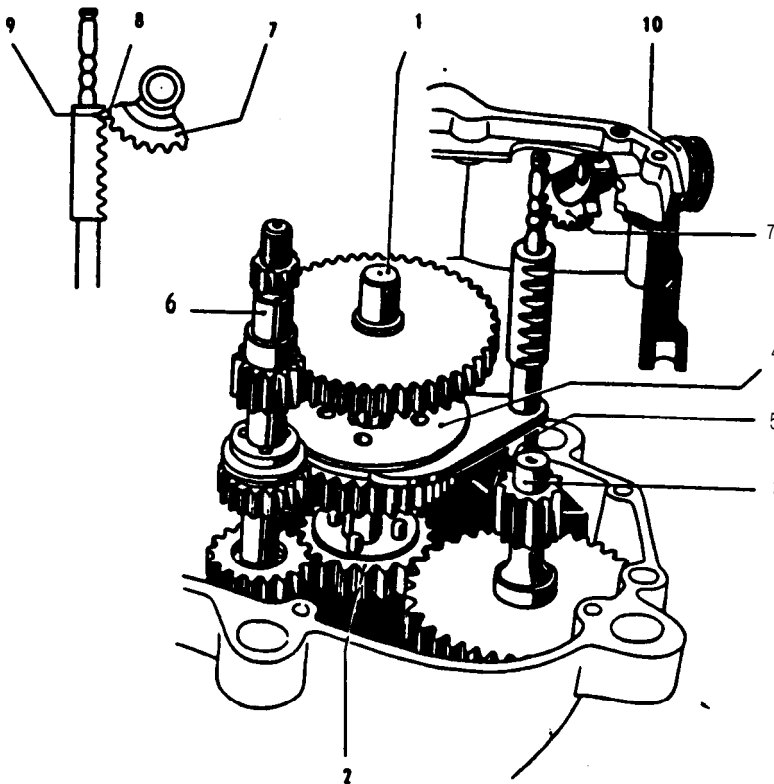


Fig. 29. Montage rechter carterhelft 3 versn.

- 1 Aandrijf-as
- 2 3e versn. tand-wielpaar
- 3 Starttussen-as
- 4 2e versn. tand-wielpaar
- 5 Vulring
- 6 Tussen-as
- 7 Tandsector
- 8 Eerste tand van tandsector
- 9 Eerste tanduitsparing van tandheugel op schakelas
- 10 Schakelplaat

Asje geheel uitnemen om de rubberafdichting, die achter de schakelplaat zit, te controleren. Als de rubberring beschadigd is, deze vervangen, daar anders olie lekkage op kan treden. Rubberring weer op de as schuiven, as oliën en de as weer in het carter plaatsen. Tandsector weer in de juiste stand op de as plaatsen en de kerfstift weer in de boringen tikken. De schakelplaat (fig. 29/10) is van buitenaf te vervangen. Hiertoe het moertje met een ring- of dopsleutel SW9 losdraaien, veerring en sluitring afnemen en de plaat van de as verwijderen.

Ook de rubberafdichting controleren op beschadigingen. De plaat zo monteren, dat de borst naar het carter wijst en de moer dus in de uitholling valt. De uitsparing, voor de middennippel van de versnellingskabel, moet naar onderen wijzen.

Controle werkzaamheden, montage maten

De verschillende onderdelen moeten voor de montage eerst goed gereinigd en gedroogd worden. Dok moeten de loopringen en loopvlakken van de rol- en kogellagers op beschadigingen gecontroleerd worden. Nooit beschadigde, ingelopen of versleten delen weer monteren, daar dit, het goed functioneren van de motor niet ten goede komt.

Controle zuiger en cilinder

Er bestaan van de zuiger en cilinder, naast de overmaten, twee tolerantiegroepen. De zuigers en cilinders zijn daarom als volgt gemerkt :

Op de zuigerkop staat onder het woord ELKO ingeslagen 38I of 38II en boven op de flens van de cilinder staat dan een 1 of 2 ingeslagen. Dit houdt in dat een zuiger 38I behoort bij een cilinder 1 en een zuiger 38II bij cilinder 2. De nominale boring van de cilinder is 38,000 mm. De slijpmaat van cilinder 1 is hoogstens 0,012 mm kleiner dan 38 mm en cilinder 2 is dan hoogstens **0,012** mm groter dan 38 mm.

Voorbeeld : Een cilinder met een boring van 37,99 is dus gemerkt met een 1. Een cilinder met een boring van 38,01 is gemerkt met een 2. Dok een cilinder met een maat van 38,000 is gemerkt met een 2. De nominale speling tussen zuiger en cilinder is 0,06 mm. Dit mag in nieuwe toestand niet meer dan enige duizendsten mm. afwijken. De max. tolerantie is $\pm 0,15$ mm. Indien de cilinder nog gaaf is, dan kan deze uitgeslepen worden tot 38,5 mm, dus 0,5 mm overmaat. Er moet dan ook een overmaat zuiger worden gemonteerd. Ook hier weer letten op genoemde tolerantie maten. De overmaat zuigers zijn hiertoe gemerkt met 38,51 of 38,511. Indien de zuigerogen zijn uitgeslagen, moet een nieuwe zuiger gemonteerd worden, aangezien geen overmaat zuigerpennen worden geleverd. Het bronzen busje in het drijfstangoog is wel te vervangen. Het reinigen van de zuigermantel van kool- of olieaanslag mag niet gebeuren, ook al is de zuigermantel zwart. De zuigerveren moeten volkomen los in hun groeven liggen. Indien niet dringend noodzakelijk, dan de zuigerveren niet verwijderen. Vastgebrande zuigerveren en hun groeven zorgvuldig van kool ontdoen. Bij het afnemen van de zuigerveren mogen zij niet beschadigd of uitgerekt worden. De veren mogen niet verwisseld of omgedraaid

worden en zij moeten in dezelfde groef gemonteerd worden. Zijn de zuigerveren over een groot deel zwart geworden dan duidt dit erop, dat zij slecht dragen, en dus vervangen moeten worden. Heeft men de zuigerveren toch gedemonteerd, dan overtuigde men zich ervan, dat de veer nergens klemt in de groef, door de veer door de groef te rollen, alvorens men de veren weer monteert. Ook de axiale (zijdelingse) speling van de veer in de groef mag niet te groot zijn, daar anders de kans bestaat dat de veer gaat tikken. De speling mag niet groter zijn dan 0,15 mm hetgeen met een voelmaatje is te controleren. Voor controle van het zuigerveerslot plaatst men de zuigerveer recht in de cylinder, even onder de stootrand. Daarna controleert men de slotspellingmet behulp van een voelmaatje.

De speling mag niet minder zijn dan 0,1 mm en niet meer bedragen dan 0,8 mm, daar dan een merkbaar compressieverlies optreedt, en het vermogen terugloopt. Deze vergroting van het zuigerveerslot treedt na een langdurig gebruik van de motor op door de slijtage van de zuigerveren-en de cylinderwand.

Zuigerveergroeven alleen schoonmaken als de zuigerveren vastgebrand zitten of als nieuwe veren gemonteerd moeten worden. Wordt dit toch gedaan, dan gaat de afdichtende werking van de veren verloren en gaat de veer eerder tikken. Ook goed opletten dat de zuigerveerborgpennetjes (fig. 10/2) goed vast in de zuiger zitten. Het opmeten van de zuiger en cylinder moet gebeuren met een micrometer en een speermaat. De speermaat moet in de cylinder op de werkszijde net onder de stootrand worden aangebracht (fig. 17). Hierbij moet gezorgd worden dat de speermaat zuiver horizontaal en in het hart van de cylinder staat ; dit om een foutieve meting te voorkomen. Speermaat vastzetten en schuin uit de cylinder nemen. Dan de speermaat tussen een buiten-micrometer plaatsen en de verkregen maat (maat a) noteren (fig. 17 a). Nu de diameter van de zuiger met de micrometer opmeten en wel onder aan de mantel op de werkszijde (dus haaks op de zuigerpen). Ook nu de verkregen maat (maat b) noteren en van maat a aftrekken. Het verschil is de tolerantie tussen zuiger en cylinder.

Voorbeeld : boring cylinder : 38,06 mm (maat a)

diameter zuiger: 37,90 mm (maat b)

Tolerantie (speling) : 0,16 mm (verschil)

In dit geval zal dus een overmaat combinatie geplaatst moeten worden.

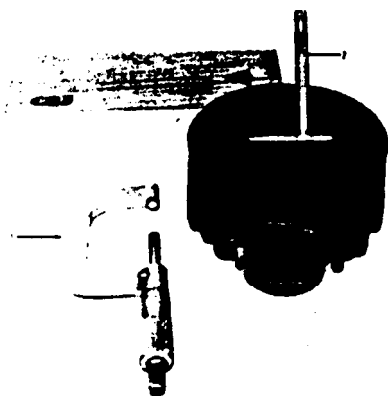


Fig. 17. Cylinder opmeten met speermaat

- 1 Micrometer
- 2 Speermaat



Fig. 17a. Opmeten speermaat met micrometer

Axiale speling van de assen in het carter

De zijdelingse -of axiale speling van de krukas moet bij gebruik van originele (Stijer) lagers liggen tussen 0,15 en 0,20 mm. Moet men alleen de krukas vernieuwen en zijn dan de oorspronkelijke lagers te handhaven, dan is dit gemakkelijk te bepalen door een eenvoudige rekensom. Zowel de krukas (onder een van de krukappen) als de linker carterhelft inwendig, zijn voorzien van een ingegraveerd getal, b.v. respectievelijk 06 en 52. Dit betekent dat de flenzen van de krukas, waartegen de lagerbinnenlooppings aanliggen, 36,06 mm van elkaar verwijderd zijn en dat de afstand van de beide binnenlooppings van de lagers, wanneer de lagers gemonteerd zijn in het carter, 36,52 mm bedraagt. Alleen de honderdsten (dus de 2 cijfers achter de komma) zijn ingegraveerd. De axiale speling bedraagt nu 36,52 mm - 36,06 mm = 0,46 mm, hetgeen dus teveel is. Dit teveel moet met vulringen worden opgevuld. Deze vulringen bestaan in twee maten en wel met een dikte van 0,10 mm en 0,20 mm. Om nu in het genoemde voorbeeld aan de vereiste speling te komen, moet men 0,30 mm opvullen, want: $0,46 - 0,30 = 0,16$ mm.

Dit ligt juist tussen 0,15 en 0,20 mm.

Men neemt nu een ring van 0,10 mm en legt die op de kruktaap aan de vliegwielen zijde tussen krukvang en lagerbinnenloopring in. Aan de koppelingzijde vult men dus 0,20 mm op. Moest men nu 0,40 mm opvullen, dan wordt dit op beide krukappen in gelijke 'mate verdeeld, dus aan weerszijden 0,20 mm. Alleen dus bij oneven tienden (0,10-0,30 enz.), alleen de dikste ring aan de koppelingzijde monteren, bij even tienden (0,20-0,40 enz.) gelijk verdelen. Moeten er echter een of twee nieuwe krukaslagers, gemonteerd worden (of wel een nieuw carter), dan moet de speling opnieuw uitgemeten worden, aangezien dan de gegraveerde maat in het carter hoogst waarschijnlijk niet meer klopt. Soms kan dit 0,10 mm of meer schelen, omdat de lagers niet allemaal even dik zijn of de binnenloopring iets meer binnen of buiten de buitenloopring valt. Dit opmeten kan gebeuren met een speciale diepte micrometer die op 0,01 mm nauwkeurig meet.

Bezit men zo'n apparaat niet, dan een diepte schuifmaat gebruiken. Liefst niet met een gewone schuifmaat en een rei werken, daar dit aanleiding geeft tot het maken van meeffouten.

Een speciale diepteschuifmaat die tot 1/20 mm nauwkeurig kan meten is dus beter.

Men gaat als volgt te werk : eerst de buitenlooppings in het voorgewarmde carter plaatsen. Het carter laten afkoelen en dan de oliekeerringen, en bij de VS50D het extra lager, in de rechter carterhelft inpersen. Dan de bij de buitenloopring behorende binnenloopring met geplaatste kogelring in de buitenloopring leggen, zodat de cijfer- en lettertekens niet te lezen zijn. Let op, dat men de binnen- en buitenlooppings niet verwisselt, daar dit bij elkaar gezochte stellen zijn, in verband met de toleranties. Verwisseling kan passingsmoeilijkheden geven.

Vervolgens met diepteschuifmaat de afstand tussen pasrand carter en binnenloopring, van beide carterhelften opmeten (fig. 18). Beide gevonden maten noteren en optellen. Hierbij 0,25 mm tellen voor de pakking. Pakking niet meemeten, daar de pakking in niet gemonteerde toestand $\pm 0,10$ mm dikker is.

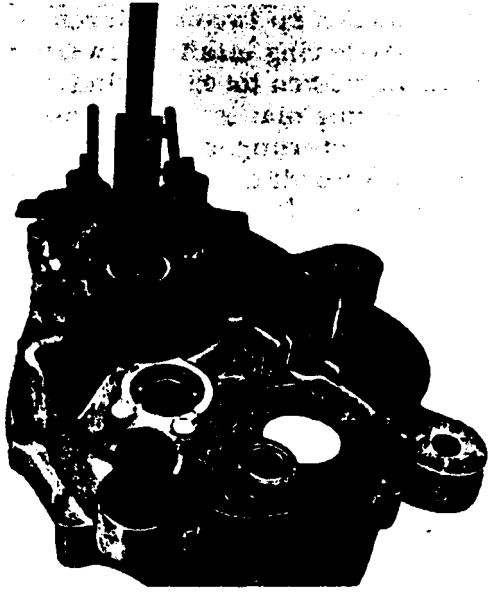


Fig. 18. Opmeten carterhelft met diepteschuifmaat

VOORBEELD :

linker carterhelft:	18,10 mm
rechter carterhelft :	<u>18,10 mm</u> +
	36,20 mm
dikte pakking	<u>0,25 mm</u> +
	36,45 mm

Het getal 52 nu uit het carter schrapen en hiervoor in de plaats 45 ingraveren. Omdat met de schuifmaat gemeten 'is, zal de maat uiteraard niet geheel zuiver zijn. Is men in staat de honderdsten vrij nauwkeurig te schatten of met een micrometer te meten, dan is dit beter. Van het nu gevonden getal 45, de b.g. 06 weer aftrekken zodat dan een axiale speling van 0,39 mm gevonden wordt. Nu moet dus aan weerszijden van de krukas 0,10 mm opgevuld worden, want: $0,39 \text{ mm} - 0,20 \text{ mm} = 0,19 \text{ mm}$, hetgeen ook weer tussen 0,15 mm en 0,20 mm ligt. Een andere, iets meer omslachtige manier is de volgende :

Men maakt dan gebruik van voelmaten die onderling 0,05 mm verschillen. Eerst plaatst men dan de buitenloopringen in het carter. (De oliekeerringen en bij de VS50D het extralager, mogen dan echter nog niet gemonteerd worden). Verder plaatst men de binnenloopringen, met de hierop voorkomende letter- en cijfertekens naar buiten op de krukappen, dus zonder vulringen. Ook de kogelringen aanbrengen.

Krukas in het carter plaatsen, pakking en pasbusjes plaatsen en het carter sluiten. Met enige bouten de beide carterhelften goed tegen elkaar aandrukken. Nu de krukas naar links (ontstekingszijde) trekken en binnen in het carter (koppelingszijde) tussen krukwanen en carterwand een zo dik mogelijke voeler passen ; de dikste maat die er tussen kan is b.v. 0,95 mm. Dan de krukas naar rechts drukken en op dezelfde plaats als de eerste meting weer een voeler passen. De dikste is nu b.v. 0.50 mm. Na aftrekken van beide gevonden maten volgt dan de totale axiale speling, dus in het geval van het voorbeeld $0,95 - 0,50 \text{ mm} = 0,45 \text{ mm}$. Ook hier dus weer 0,30 mm opvullen, op dezelfde manier als hiervoor beschreven. Hiertoe de carterhelften weer scheiden en de binnenloopringen van de krukappen verwijderen om de vulringen te plaatsen. Dan de binnenloopringen weer op dezelfde tap in de juiste stand aanbrengen. Desnoods kan men ter controle hetzelfde herhalen, waarbij men dan, om bij hetzelfde voorbeeld te blijven, eerst 0,85 mm en daarna 0,70 mm meet. Dit geeft dan precies 0,15 mm speling, wat dus juist is. Krukassen kunnen gemerkt zijn vanaf 35.70 tot 36,25. Na het bepalen van de axiale speling, kunnen de oliekeerringen en bij de VS50D het extra rechter lager, gemonteerd worden zoals hiervoor is beschreven.

De binnenringen van de krukaslagers kunnen op twee manieren gemonteerd worden en wel : ten eerstedeoorde ring iets te verwarmen en hem dan om de koude tap, te laten zakken tot hij aanligt.

Dit moet vrij snel gebeuren, terwijl de ring niet te warm gemaakt mag worden, aangezien de kwaliteit dan achteruitgaat.

De tweede methode is de koude. Hierbij wordt de loopring met de pijp 050.1000 .O- W41 op de kruktaf geslagen. Opletten dat de kruk-wangen hetzij in het midden, hetzij tegenover de krukpen, goed worden ondersteund, daar anders de kans bestaat dat de (holle) krukpen wordt kromgeslagen.

De axiale speling van de assen in de versnellingsbak moet liggen tussen 0,05 mm en 0,30 mm. Men kan het bepalen van deze speling op geen andere manier doen dan met een diepteschuifmaat, zoals beschreven bij het uitmeten van de krukasspelings. Bij het bepalen van de axiale speling van de trapas moet men er aan denken dat deze as links gelagerd is in het carter en rechts in het koppelingsdeksel. U moet hiervoor dus eerst de beide carterhelften, met daar tussen de pakking, samenschroeven en dan meten vanaf het pasvak voor het koppelingsdeksel tot op het lager in de linker carterhelft. Hier wordt een maat gemeten van ruim 100 mm, dus zuiver werken is wel een vereiste. De anderemaat wordt dus in het koppelingsdeksel gemeten. De gevonden maten optellen plus 0,25 mm voor de koppelingsdekselpakking.

Om de zijdelingse speling van de tussenas en de aandrijf-as zo nauwkeurig mogelijk af te stellen, zijn de ringen in diverse dikten te leveren, met uitzondering van de ring op de tussenas van de VS50L modellen, deze heeft een vaste maat. Zou deze ring echter veel te dik of te dun zijn, dan kan eenzelfde ring gemonteerd worden als op de aandrijf-as tegen het eerste versnellingsstandwiel ligt, zoals bij de VS50D het geval is. Deze ringen zijn in de volgende dikten verkrijgbaar: 1,6 mm:1,8 mm; 2,0 mm en 2,5mm. Voor de starttussenas zijn de vulringen in de volgende dikten verkrijgbaar: 1,9 mm ; 2,0 mm ; 2,1 mm en 2,4 mm. Eventueel is ook de ring onder de koppeling te gebruiken, die mm dik is.

Om de trapasspelings af te stellen worden ringen toegepast, zoals gebruikt zijn tussen kogellagerloopring en krukvang, dus in de dikten 0,1 mm, 0,2 mm en als extra 0.5 mm.

Deze ringen worden gelegd tussen trapas en koppelingsdeksel, eventueel tussen de normale vulring van 1 mm dikte en deksel.

- 1 Eerst in beide carterhelften de rollen in de lcopringen plaatsens. Hiertoe eerst de ringen en de rollen goed droog en olievrij wrijven met een schone, niet pluizende doek. Dan wat vet in de loopringen doen en de rollen plaatsens. Wordt niet eerst het laatste, meestal onzichtbare restje olie (of petroleum) verwijderd, dan hecht het vet niet aan het metaal en kunnen de rollen weer uit de ringen vallen.
- 2 Linker carterhelft neerleggen en de krukaslagers oliën. Dan de krukas, met conische tap omlaag (dus vliegwielszijde), in het carter plaatsens.

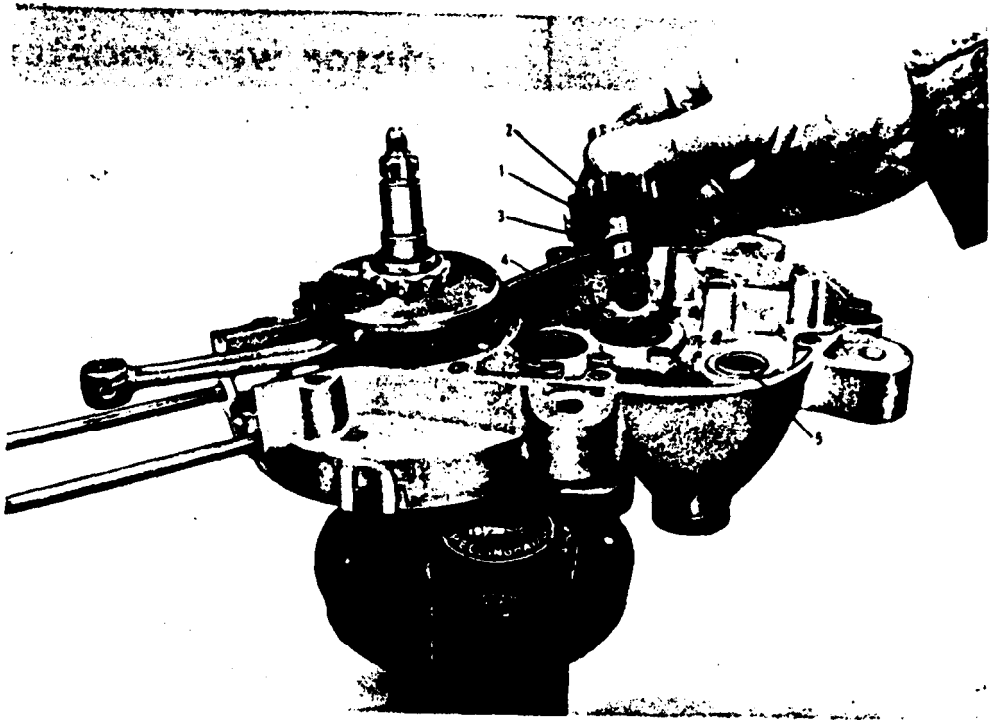


Fig. 19. Montage aandrijfas 2 versn.

- 1 Aandrijfas
- 2 Tandwiel
- 3 Vulring
- 4 Rollager
- 5 Witmetalen lager

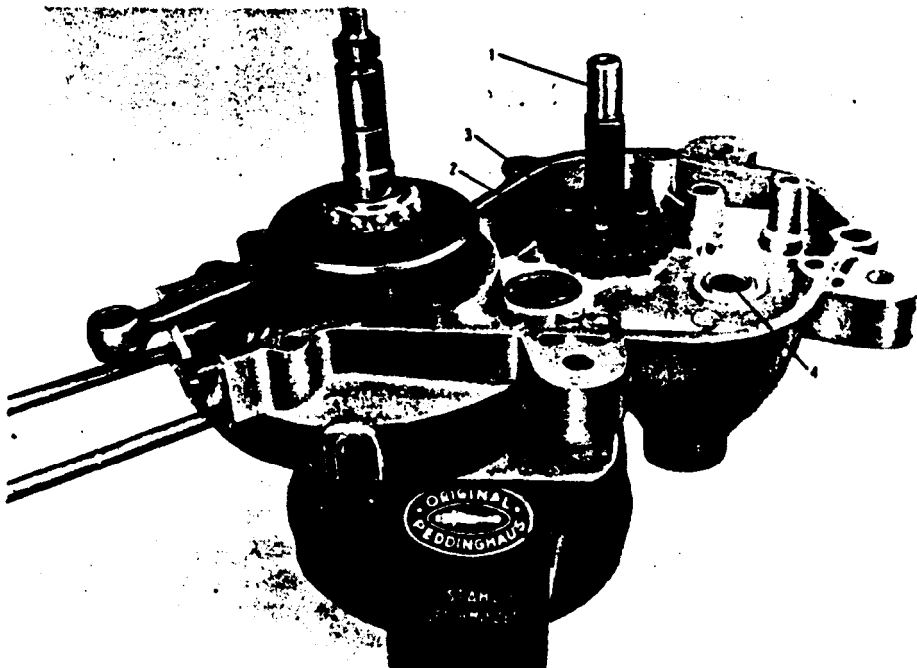


Fig. 20. Montage aandrijfas
3 versn.

- 1 Aandrijfas
- 2 Tandwiel
- 3 Schakelnokken
- 4 Witmetalen lager

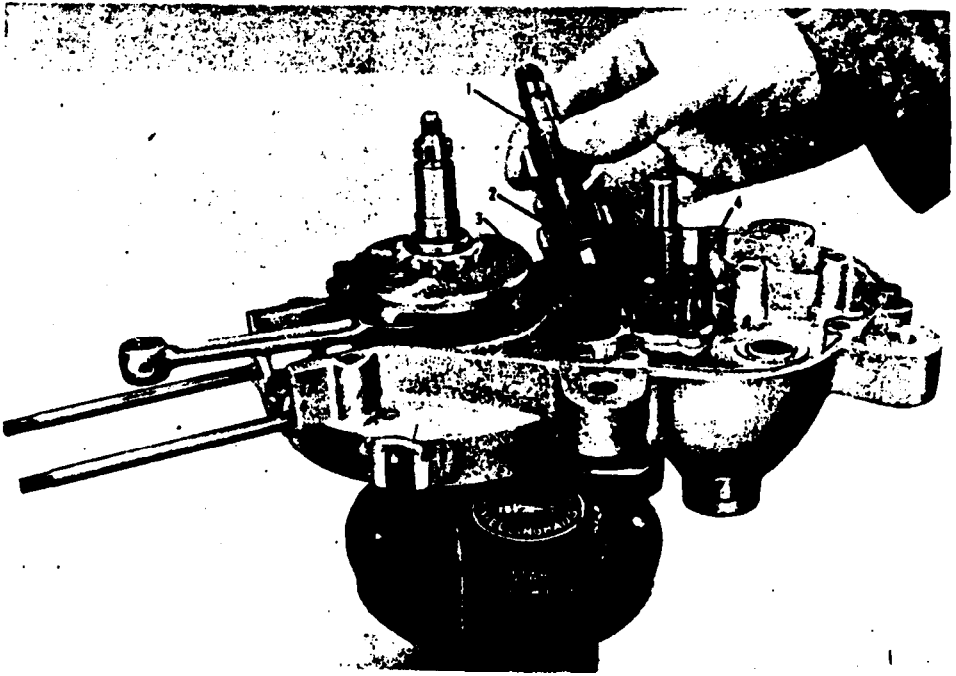


Fig. 21. Montage tussenas 2 versn.

- 1 Tussenas
- 2 Vulring
- 3 Rollager
- 4 Schakelnokken

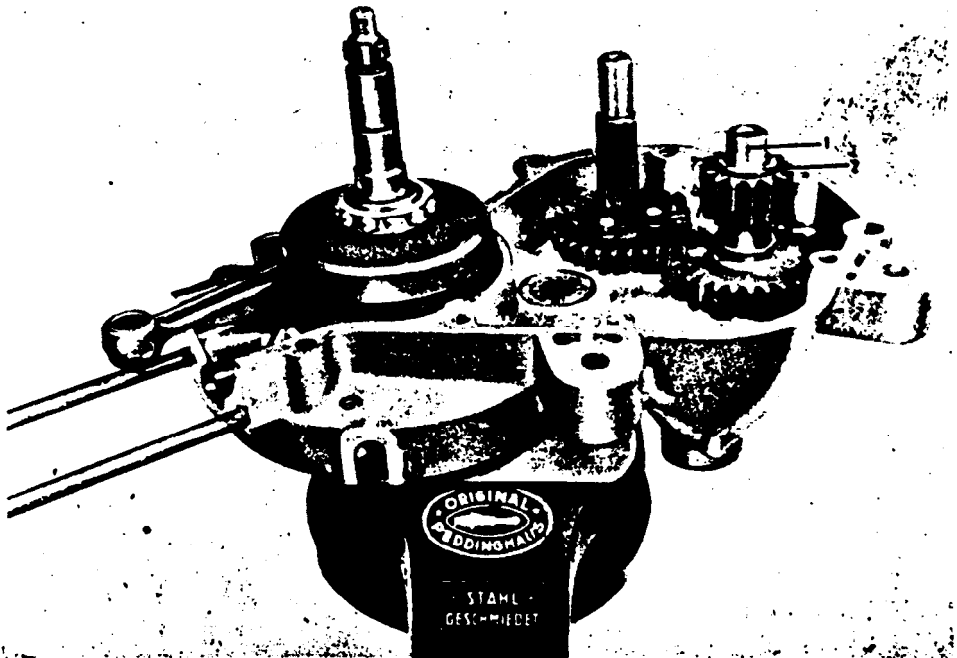


Fig. 22. Plaatsen start-
tussenas 3 versn.

- 1 Starttussenas
- 2 Vulring

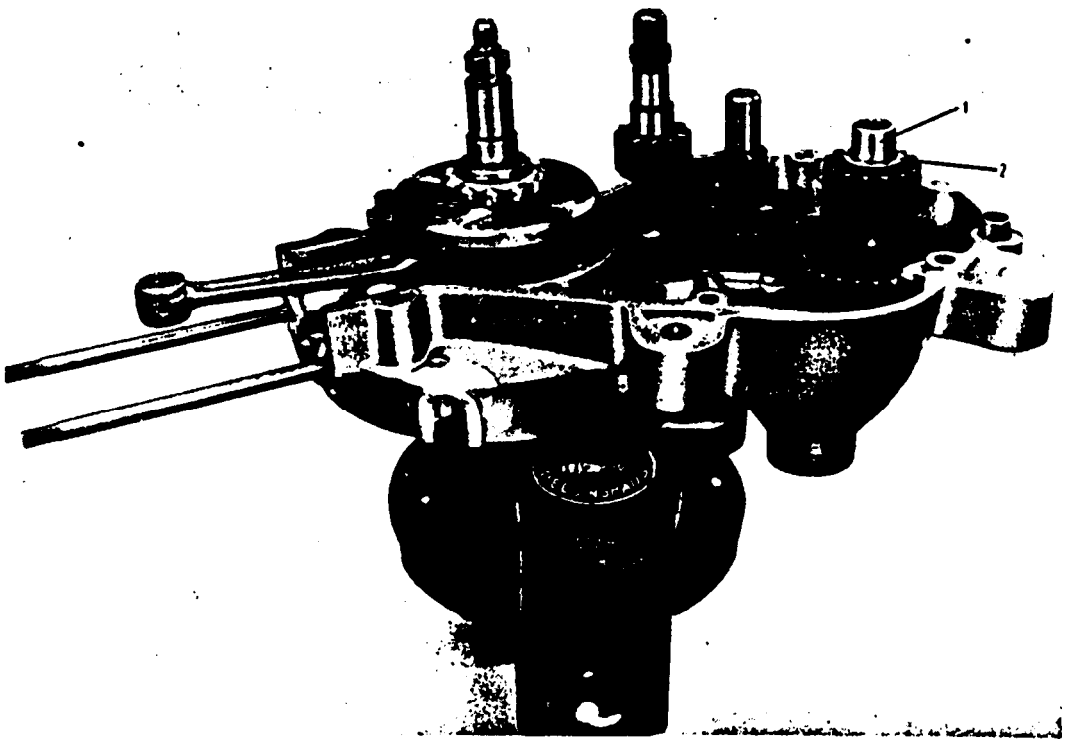


Fig. 23. Plaatsen starttussenas
2 versn.

- 1 Starttussenas
- 2 Vulring

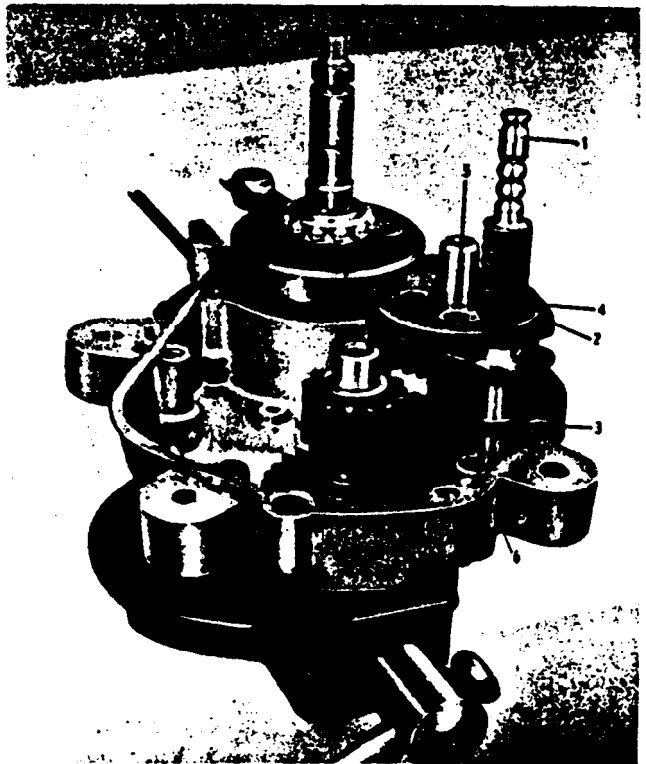


Fig. 24. Plaatsen
schakelas
3 versn.

- 1 Schakelas
- 2 Schakelvork
- 3 Vulring
- 4 2e versnell. tandwiel
- 5 Aandrijfvas
- 6 Boring voor schakelas

Versnellingsbak voormonteren

- 1 Tweede versnelling standwiel (fig. 19/2) vanaf de draadzijde van de aandrijfas (fig. 19/1) met de nokken (fig. 21/4) in de richting van de gleuven in de as, op de as schuiven.
Vulring (fig. 19/3) met de borst naar buiten, op de as plaatsen tegen het tandwiel en dan het geheel in het rollager plaatsen. (fig. 19/4).

Bij de 3 versnellingsmodellen het derde versnellingstandwiel (fig. 20/2) vanaf de draadzijde van de aandrijfas (fig. 20/1), met de nokken (fig. 20/3) in de richting van de gleuven in de as, op de as plaatsen. Dan het geheel in het rollager plaatsen.

- 2 Op tussenas (fig. 21/1) vulring met borst (fig. 21/2) naar buiten plaatsen en de as in het rollager (fig. 21/3) steken.
Dit doet men het makkelijkst door de as schuin te houden en zo in het lager te kantelen, waarbij U dan op moet letten, dat de tanden van de tandwielen gelijk in elkaar grijpen.

Bij de 3 versnellingsmodellen op starttussenas (fig. 22/1) de vulringen (fig. 22/2) leggen (aan weerszijde één) en de as in het geoliede, witmetalen lager (fig. 20/4) plaatsen.

- 3 Vulringen (fig. 23/2) op de starttussenas (fig. 23/1) leggen (aan weerszijde een) en de as in het geoliede witmetalen lager (fig. 19/5) plaatsen.

Bij de 3 versnellingsmodellen op de as (fig. 24/1) van de schakelvork (fig. 24/2), de vulring (fig. 24/3) zodanig plaatsen dat deze ring tegen de vork aanligt. Dan het tweede versnellingstandwiel (fig. 24/4) zo op de schakelvork plaatsen, dat de tanden omlaag wijzen. (fig. 24). Nu dit samen zo in de carterhelft plaatsen, dat het tandwiel over de nokken van de aandrijfas (fig. 24/5) ligt en de schakelas (fig. 24/1) nog niet in zijn boring (fig. 24/6) in het carter zit, doch op de rand hiervan staat.

Het tweede versnellingstandwiel staat nu in een zeer hoge stand, in de richting van de eerste versnelling.

- 4 Schakelschuifstuk (fig. 25/1) op de schakelvork (fig. 25/2) schuiven en dan tezamen met de schakelas (fig. 25/3) in het carter plaatsen. Hierna het eerste versnellingstandwiel (fig. 25/4) met de nokken (fig. 25/5) naar binnen op de aandrijfas plaatsen. Let erop, dat de aanslagring op de Bz-ring van de schakelas ligt. Ten slotte vulring (fig. 27/4) op het eerste versnellingstandwiel leggen.

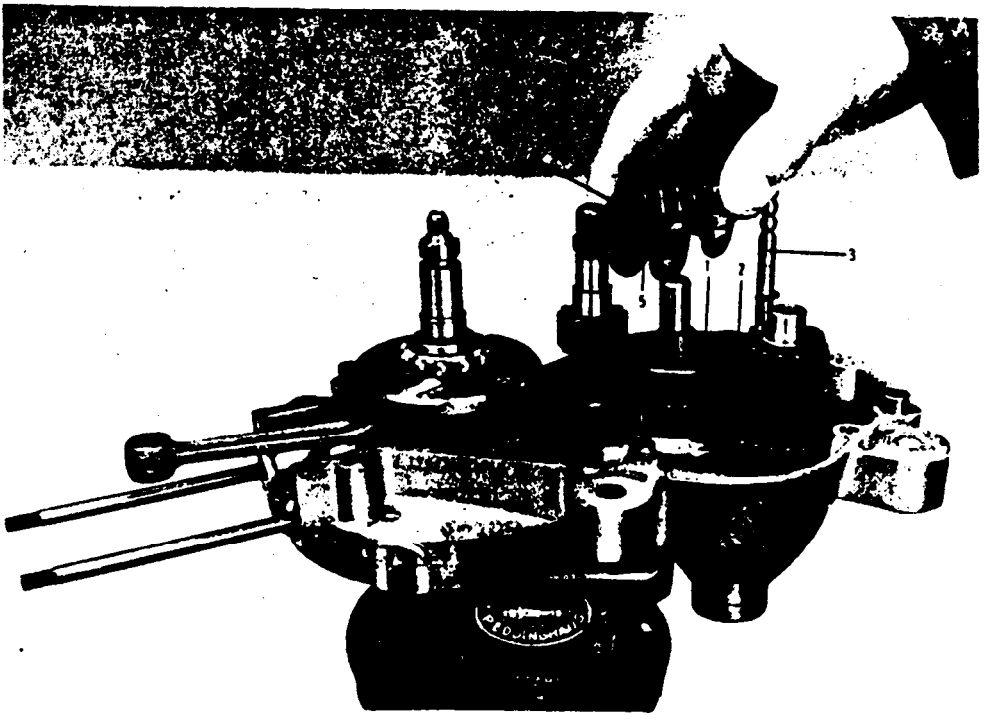


Fig. 25. Plaatsen schakelas
2 versn.

- 1 Schuifstuk
- 2 Schakelvork
- 3 Schakelas
- 4 1e versnell. tandwiel
- 5 Schakelnokken

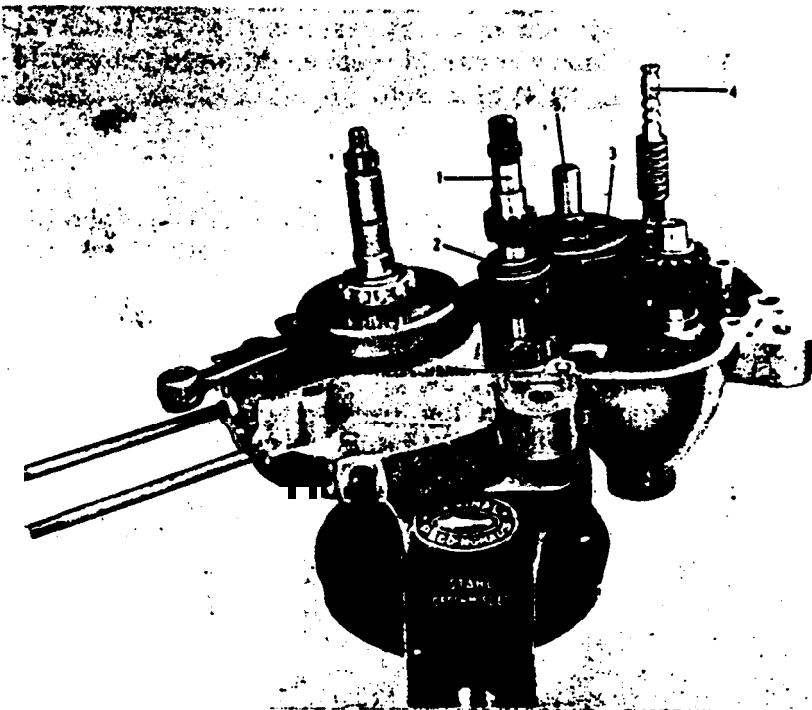


Fig. 26. Plaatsen tussen as
3 versn.

- 1 Tussenas
- 2 Kleine tandwiel
- 3 Grote tandwiel
- 4 Schakelas
- 5 Aandrijf as

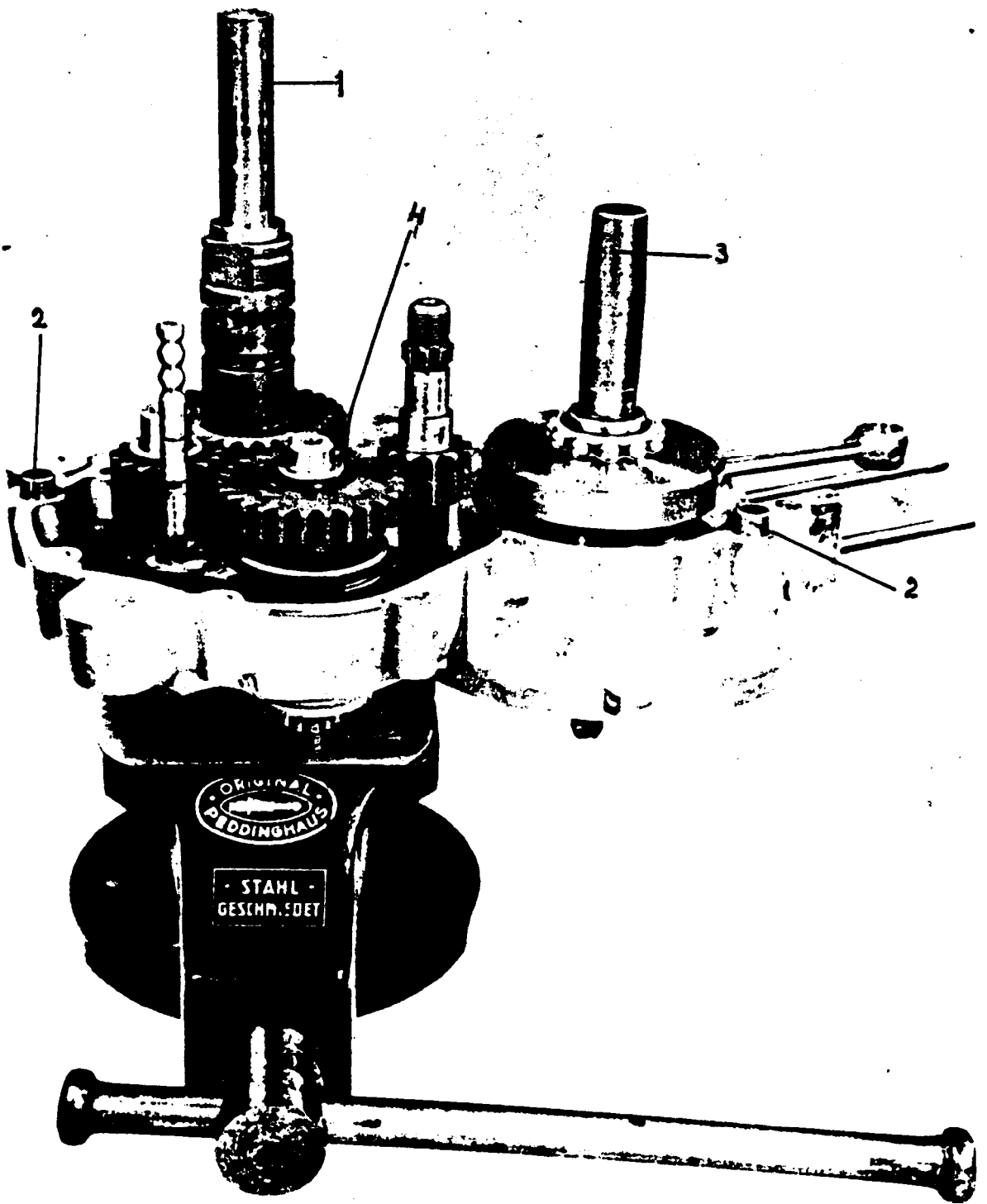


Fig. 27. Plaatsen trapas 2 versnellingen

- 1 Trapas
- 2 Pasbussen
- 3 Montagehuls
- 4 Vulring

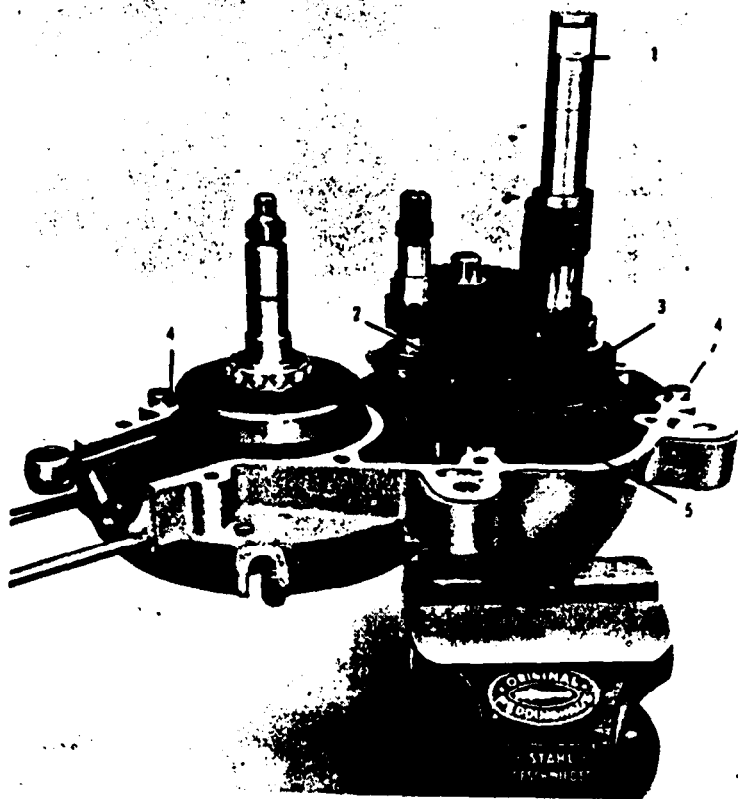


Fig. 28. Plaatsen trapas 3 versn.

- 1 Trapas
- 2 Sleepveer
- 3 Klauwenmof
- 4 Pasbussen
- 5 Pakking

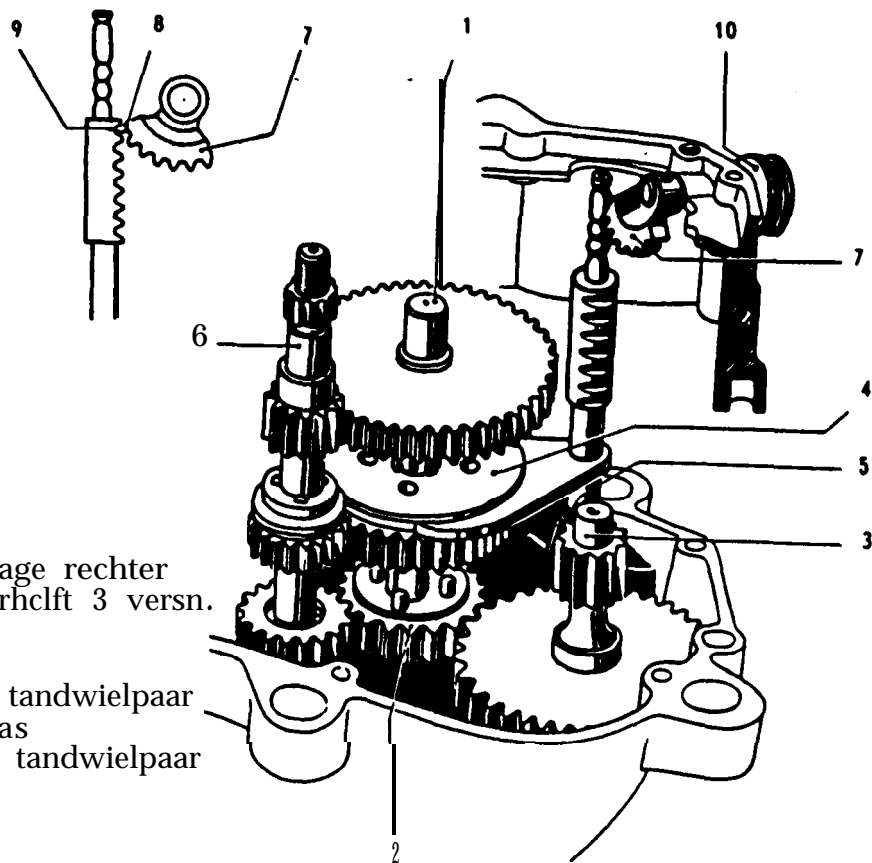


Fig. 29. Montage rechter carterhcft 3 versn.

- 1 Aandrijfias
- 2 3e versnell. tandwielpaar
- 3 Starttussenias
- 4 2e Versnell. tandwielpaar
- 5 Vulring
- 6 Tussenias
- 7 Tandsector
- 8 Eerste tand van tandsector
- 9 Eerste tanduitsparing van tandheugel op schakelas
- 10 Schakelplaat

Bij de 3 versnellingsmodellen de vulring op de tussenas (fig. 26/1) aanbrengen met behulp van wat vet.

Het middelste (tweede versnellings) tandwiel (fig. 26/2) zo hoog mogelijk houden. De tussenas nu in schuine stand in het rollager voeren, tegelijk de tanden van de derde versnellingstandwielen in elkaar laten vallen en ook de meeneemring van het kleine tweede versnellingstandwiel (fig. 26/2) in de gleuf van het grote tweede versnellingstandwiel (fig. 26/3) laten vallen (fig. 29/4). Als de as (fig. 26/1) op zijn plaats zit, dan ook de schakelas (fig. 26/4) in zijn boring plaatsen.

Het eerste versnellingstandwiel, met de nokken naar binnen, op de aandrijf-as (fig. 26/5) plaatsen en ten slotte de vulring van de vereiste dikte aanbrengen (zie ook fig. 29, samenstelling versnellingsbak).

- 5** Dikke vulring op het trapaslager leggen en de trapas (fig. 27/1) met de seegerring naar voren in het geoliede lager plaatsen. Pasbussen (fig. 27/2) in hun boringen plaatsen en de ingevette pakking op het carter leggen.

Bij de 3 versnellingsmodellen de dikke vulring op het trapaslager leggen en de trapas (fig. 28/1) met de seegerring naar voren in het geoliede lager plaatsen. De sleepveer (fig. 28/2) van de klauwenmof (fig. 28/3) moet nu zogeplaatst worden, dat deze straks bij het sluiten van het carter tussen de twee lippen in de rechter carterhelft kan vallen.

Pasbussen (fig. 28/4) in hun boringen plaatsen en de ingevette pakking (fig. 28/5) op het carter leggen.

- 6** Controleren of de binnenste en buitenste schakelhevel een rechte hoek maken, zo niet, dan corrigeren. Montagehuls 050.1000.0 - W23 (fig. 27/3) over de kruktaf schuiven.

Rechter carterhelft plaatsen. Aanslagring over de schakelas plaatsen tegen de binnenste schakelhevel, dan de as zover omhoog trekken dat de aanslagring met een Bz-ring gezekerd kan worden (fig. 32/3 en 32/4).

Bij de 3 versnellingsmodellen moet hiertoe eerst het schakelsegment (fig. 29/7) of tandsector geheel naar binnen gedraaid en tegen de aanslag in het carter geplaatst worden, terwijl het tweede versnellings tandwielpaar (fig. 29/4) in de vrijstand geplaatst moet worden zodat de eerste (buitenste) tand (fig. 29/8) van de tandsector in de eerste tanduitsparing (fig. 29/9) van de tandheugel op de schakelas valt.

Door het langwerpige gat boven in de rechter carterhelft, ter hoogte van de sleepveer (fig. 28/2) kan men zien of deze sleepveer inderdaad op zijn plaats ligt. Als men n.l. de trapas heen en weer draait, dan mag deze veer alleen maar op en neer gaan, dus' niet heen en weer.

Carter omdraaien en de bouten plaatsen. De twee bouten met zeskante kop moeten van een sluitring voorzien zijn en worden ter hoogte van de twee achterste motorophangogen geplaatst (fig. 11/3). De bouten vanuit het midden kruislings vastzetten.

Voor de 3 versnellingsmodellen carter omdraaien en de bouten plaatsen volgens fig. 11, 6x M6x35 zonder ring (fig. 11/1); 2x M6x75 met steeds weer een nieuwe aluminiumring om olie lekkage te voorkomen (fig. 11/2); en 2x M6x50 (fig. 11/3) met sluitring en zeskante kop. De bouten vanuit het midden kruislings vastzetten.

- 7 Aanrijfkettingtandwiel monteren. Eerst afstandring op de aandrijf-as plaatsen, dan het tandwiel, vervolgens de borgplaat met de kleine lip in het gat in het tandwiel. Ten slotte de moer opdraaien. Tandwiel met tandwielsleutel 050.7026 tegenhouden en moer goed vastzetten. Moer borgen door de lip van de borgring om te slaan.

Bij de 3 versnellingsmodellen het tandwiel met sleutel 050.7015 tegenhouden.

Zuiger en cilinder monteren

Motor met onderste ophangoog (cilindervoet omhoog), in de met koperen spanplaten beschermde bekken van de bankschroefplaat-sen.'

- 1 Bronzen busje in kleine drijfstangoog oliën en de zuiger met de zuigerveerborgpennetjes naar voren (uitlaatzijde), over de drijfstang plaatsen. Dan de geoliede zuigerpen door de boringen van zuiger en drijfstang voeren en de zuigerpenborgveertjes op hun plaats brengen met een platte bektang. Hierbij opletten dat zij goed in hun groef liggen. De carteropening met een doek afdekken, zodat als de veertjes mochten vallen, deze niet in het carter terecht komen daar het vrij veel werk en dus tijd kost deze er weer uit te halen. Het verdient aanbeveling de zuigerpenborgveertjes steeds door nieuwe te vervangen, zodat men van een goede veerspanning verzekerd is. Uitstekende delen van de carterpakking op de cilindervoetflens wegsnijden.
- 2 De ingevette cilindervoetpakking tegen de flens van de cilindervoet op de cilinder plaatsen. Indien de opening van de overstromkanalen door de pakking niet geheel open gelaten worden, dan de pakking iets bijsnijden.
- 3 Zuigerveren insmeren met olie en zo verdraaien, dat de veersloten om de borgpennen sluiten.
- 4 Cilinderwand oliën en de cilinder over de zuiger plaatsen. Oppassen dat de zuigerveren niet breken.

- 5 Cylinderkop op de cylinder plaatsen. De pasvlakken moeten goed schoon en onbeschadigd zijn. De kop zo plaatsen, dat de koelribben haaks op de rijrichting staan. Vier sluitringen en de vier moeren op de tapeinden aanbrengen, de halsmoeren zodanig dat, als men in de lengterichting van de motor staat, de linkse voor en de rechtse achter komt. Vergelijk dit desnoods met de geleidekap. Moeren kruislings aandraaien.

Primaire aandrijving en koppeling monteren

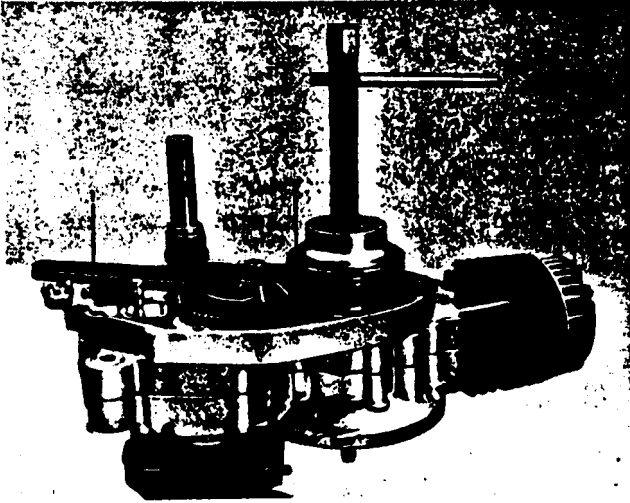


Fig. 30 Montage koppeling

- 1 Blokkeersleutel
- 2 Vertragingstandwiel

- 1 Grote vertragingstandwiel (fig. 30/2) op de tussenas plaatsen totdat de borst aan de onderzijde van dit tandwiel aanligt op de binnenring van het kogellager.

Bij de 3 versnellingsmodellen nu eerst seegerring op de kruk-as plaatsen.

Vulring met grootste dikte en kleinste diameter (uitwendig) (fig. 31/9) over de kruktaf plaatsen, evenals de geoliede bronzen lagerbus. Deze met zoekrand naar buiten (fig. 31/8).

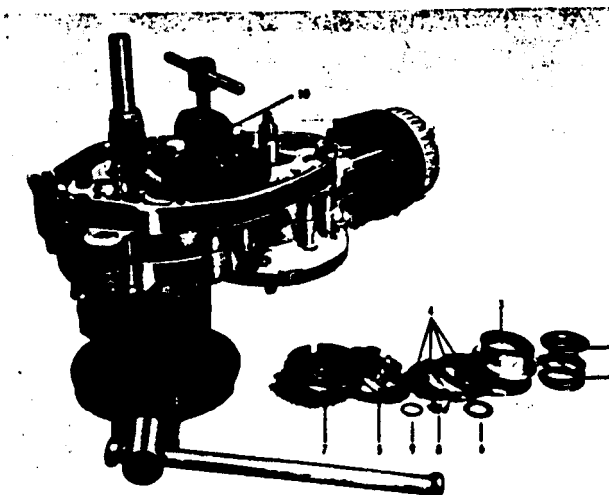


Fig. 31. Montage koppeling

- 1 Veerschotel
- 2 Drukveer
- 3 Veerkorf
- 4 Platenpakket
- 5 Koppelingsnaaf
- 6 Vulring
- 7 Koppelingshuis
- 8 Bronzen bus
- 9 Vulring
- 10 Tandwieltrekker

- 2 Koppelingshuis (fig. 31/7), vulring met grote buitendiameter en geringe dikte (fig. 31/6), en de koppelingsnaaf (fig. 31/5) op de kruktaf schuiven. Hierbij opletten dat de vulring niet tussen het huis en de naaf klem komt te zitten, daar anders de koppeling niet meer werkt.
- 3 Nu om de andere een beklede en onbekte koppelingsplaat inleggen (fig. 31/4) en de veerkorf (fig. 31/3), koppelingsdrukveer (fig. 31/2) en de veerschotel (fig. 31/1) plaatsen.

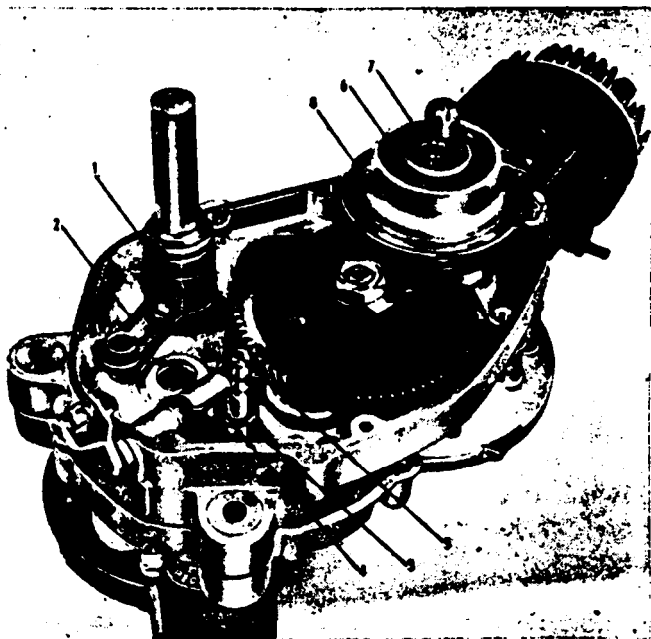


Fig. 32. Montage schakelmechanisme

- 1 Remmeenemer
- 2 Sleepveer
- 3 Bz-ring
- 4 Aanslagring
- 5 Schakelas
- 6 Segerring
- 7 Koppelingstreklager
- 8 Veerkorf

- 4 Moerborgplaten van krukas- en tussenasmoer aanbrengen. Krukasmoer opschroeven. Blokkeersleutel 050.7014 (fig. 30/1) zo op het tussentandwiel plaatsen, dat deze met zijn pennen in de gaten van het tussentandwiel valt. Nu met een sleutel SW-14 aan de krukasmoer draaien tot de blokkeersleutel tegen de koppelingstrommel rust. Dan de moer zover draaien tot de koppeling slipt. Niet trachten deze moer nog vaster te draaien, aangezien dan de kans bestaat dat het schroefdraadeind afgedraaid wordt.
- 5 Nu de moer op de tussenas aanbrengen, blokkeersleutel aan de andere kant tegen het koppelingshuis laten rusten. (Bij de 3 versnellingsmodellen tegen de trapas). Nu ook deze moer goed vastzetten. Ten slotte de moeren borgen door de lippen van de borgplaten om te slaan.
- 6 Koppelingstreklager (fig. 32/7) plaatsen en met seegerring (fig. 32/6) borgen.

Indien het treklager zelf vernieuwd moet worden, dan de stelmoer, na het verwijderen van het borgdraadje, eraf draaien; seegerring achter het lager verwijderen en lager uit het huis drukken. Het nieuwe lager moet gemakkelijk in het huis gedrukt kunnen worden. Hierbij geen geweld gebruiken, daar anders de mogelijkheid bestaat, dat of het lager beschadigd wordt, of het lager scheef in het huis komt te zitten.

Door het laatste wordt dan bij ontkoppelen het lager en de koppeling scheef getrokken en dus ongelijkmatig belast, wat tot snelle slijtage van een en ander leidt.

Koppelingsdeksel monteren

- 1 Beschadigde pakking verwijderen van het koppelingsdeksel, zodat ook de laatste restjes van de vloeibare pakking verdwenen zijn. Ook de flens van het carter moet goed zuiver zijn. De licht ingevette pakking op het carter leggen.

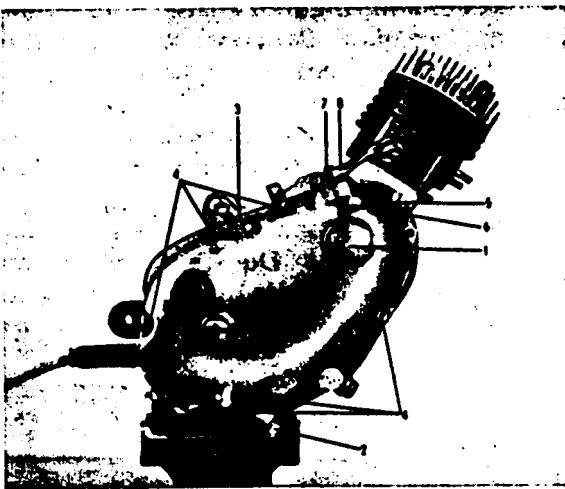


Fig. 33. Montage koppelingsdeksel

- 1 Centreerdop
- 2 Vergrendeling
- 3 Oliepeilstok
- 4 Schroefbouten, 30 mm
- 5 Schroefbout, 35 mm
- 6 Borgbout
- 7 Ontkoppelings as
- 8 Ontkoppelingshevel

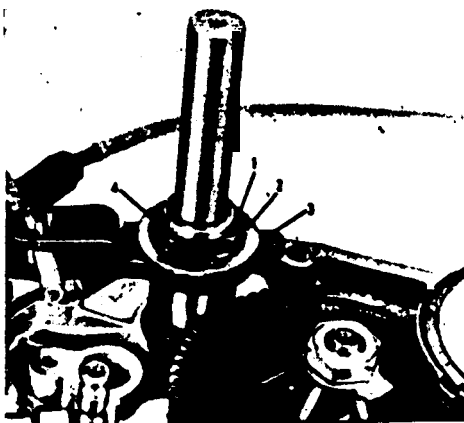


Fig. 34. Montage remmechanisme

- 1 Springring
- 2 Vulring
- 3 Remhevel
- 4 Remmeenemer

- 2 Indien gedemonteerd geweest, de koppelingsas (fig. 33/7) in het koppelingsdeksel plaatsen en borgbout (fig. 33/6) indraaien. Zorgen dat de diverse ringen en de veer goed op hun plaats liggen (zie ook demontage koppelingsdeksel , punt 4).

- 3 Remhevel (fig. 34/3) met de kabel naar binnen trekken en de remhevel over de remmeenemer (fig. 34/4) plaatsen en wel zo, dat de nagenoeg vlakke kant van de remhevel naar het tandwiel ligt en de oplopende zijde hier juist van verwijderd is. Vervolgens de grote opvulring (fig. 34/2) opleggen en de springveer (fig. 34/1) op de meenemer in zijn hiervoor bestemde groef plaatsen. Ten slotte de trapasvulring, maat 26/16,2/1, over de trapas leggen. Nu kan het koppelingsdeksel geplaatst worden. Eerst het trapaslager oliën. Dan het deksel over de trapas heen tillen, trapas door zijn lager steken en het deksel op zijn plaats laten zakken. Meestal zal blijken dat het deksel niet geheel op het carter wil aansluiten. Dan geen geweld gebruiken, maar de remkabel weer naar buiten trekken, waarna het deksel zonder moeite aangedrukt kan worden. Ten slotte de zeven bouten, waarvan dus zes stuks M6x30 (fig.33/4) en een M6x35 (fig. 33/5), monteren. De langste dus vooraan ter hoogte van de cylindervoet. Ook deze bouten vanuit het midden kruislings aandraaien. Als laatste de aftapbout met fiberring indraaien. Deze zit bij de VS50L (2 versn.) modellen horizontaal en bij de (3 versn.) modellen VS50D, verticaal ingeschroefd.

- 4 Fiberring op de dopmoer van de versnellingsborg (fig. 33/2) plaatsen en de borg op zijn plaats aanbrengen. Centreerbout (fig. 33/1) van fiberring voorzien en indraaien. Vooraf controleren of de trekbout met de stelmoer, in het midden van de boring voor de centreerbout staat, zo niet, dan deze zo verdraaien dat dit wel het geval is, ook als de ontkoppelingsas tegen de stelmoer staat aangehouden.
 Om de centreerbout makkelijk in te kunnen schroeven, de koppelingshevel (fig. 33/8) iets aantrekken. De hevel moet een vrije slag van minstens 10 mm hebben. Is dit niet het geval, dan de borgdraad uit de stelmoer verwijderen en de moer, al naar gelang nodig is, hoger of lager draaien.
 Wordt de moer omhooggedraaid, dan wordt de vrije slag groter ; wordt de moer omlaaggedraaid dan wordt zij kleiner.
 Hierna borgdraad weer aanbrengen.

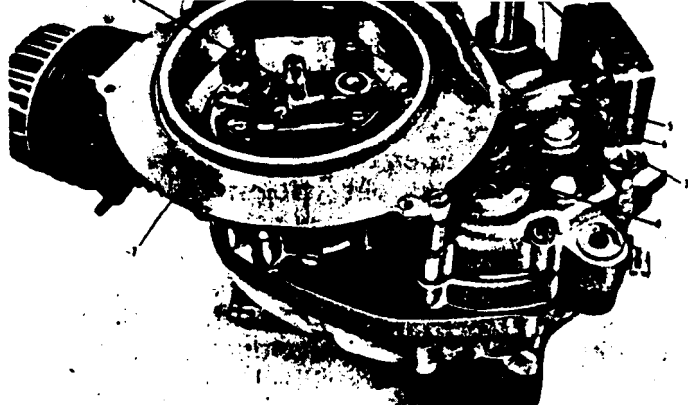


Fig. 35. Begin montage ontstekingszijde

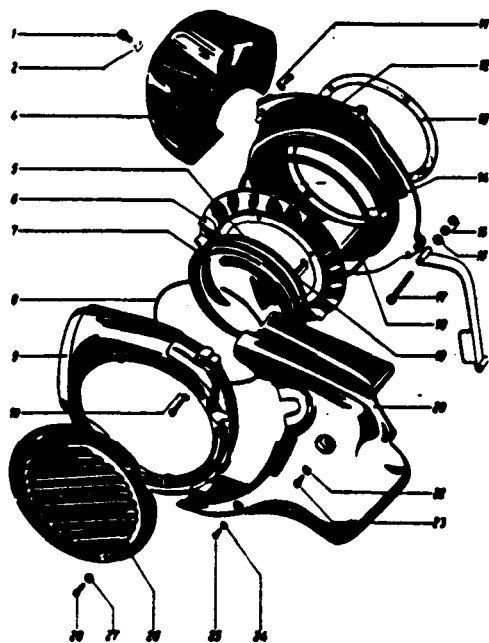
- 1 Vliegwielborgstift
- 2 Bevestigingsbout
- 3 Bevestigingsbout
- 4 Kettingand wiel
- 5 Kettingvangbeugel
- 6 Bevestigingsbeugel
- 7 Turbogron dplaat

Turbokoeling, vliegwielmagneet monteren

- 1 Kettingvangbeugel (fig. 35/5) en bevestigingsbeugel (fig. 35/6) van de kettingafdekplaat weer monteren. Opletten dat de vangbeugel goed op zijn plaats komt te zitten.
- 2 Vliegwielborgstift (fig. 35/1) in de krukas aanbrengen, ontstekingsgrondplaat en kabeltule op hun plaats aanbrengen. Grondplaat vastzetten met 3 schroefbouten M4x15, voorzien van sluit- en sterring. Let op dat de bij de demontage aangebrachte merktekens, tegenover elkaar staan.
- 3 Grondplaat van de turbokoeling (fig. 35/7) weer aanbrengen nadat eerst de rubberdoppen weer op hun plaats gelegd zijn en de pakking is aangebracht. Vastzetten met 4 schroefbouten M5x12, (fig. 38/18) waarbij onder de kop een golfring ligt. Ook de kettingvangbeugel vastzetten met een bout M5x40 (fig. 38/17). De kop van de bout komt direct tegen de grondplaat. Tegen het oog van de beugel komt eerst een sluitring M5 (fig. 38/16) dan een veerring M5 en dan de moer (fig. 38/15).
- 4 Vliegwiel op de krukta p plaatsen, waarbij men erop moet letten dat de borgstift in de gleuf van de vliegwielnaaf zit. De moer met een bepaalde kracht aanhalen. Deze kracht is bij het uit lichtmetaal gegoten vliegwiel, 2,5 mkg en bij het geperst stalen vliegwiel 3,5 mkg, beide met een max. tolerantie van + 0,5 mkg. Hierbij dus een momentsleutel gebruiken.
- 5 Nu de ontsteking afstellen. Hiervoor een lampje en een transformator gebruiken volgens bijgaand schema (fig. 36). Snoertjes aan 5 volts zijde voorzien van zgn. krokodillenbekjes. Een der klemmen komt aan de massa, de andere aan de kortsluitdraad, dit is de zwarte draad die uit de ontsteking komt.

Fig. 38. Monteren turbokoeling

- 1 Vliegwielspie
- 2 Bevestigingsbout
- 3 Bevestigingsbout
- 4 Kettingand wiel
- 5 Kettingvangbeugel
- 6 Bevestigingsbeugel
- 7 Turbogron dplaat



Nu bepalen we eerst de zgn. "abris" of poolschoenafstand (fig. 37) Deze moet liggen tussen de 9 en 11 mm op het moment dat de onderbrekerpunten gaan openen. Als men de transformator nu inschakelt en het lampje brandt niet, dan het vliegwiel net zo lang in de draairichting verdraaien tot het lampje net gaat branden. Brandt het lampje bij inschakelen wel, dan het vliegwiel tegen de draairichting in draaien tot de lamp net uitgaat.

Het moment van onderbreken is hiermede bepaald. De afstand tussen de punt van de ankerkern van de ontstekingspoel en het uiteinde van de magneetpool die de spoel voorbijgedraaid is, moet nu tussen de 9 en 11 mm liggen. Klopt deze afstand niet, dan de vaste onderbrekerpunt verstellen. Eerst het vliegwiel nu zo stellen dat de poolschoenafstand wel klopt. Dan het bevestigingsboutje van het onderbrekeraambeeld losdraaien en de vaste punt zover met behulp van een schroevendraaier in de daarvoor bestemde uitsparingen (fig. 37/1,2) in grondplaat enaambeeldje verstellen, dat de punten al naar gelang nodig is, net openen of net sluiten, dus dat het lampje net aan- of uitgaat. Nu de max. lichthoogte van de contactpunten met een voeler controleren.

Deze afstand moet 0,3 mm à 0,4 mm bedragen. Klopt deze afstand nu niet meer of is de poolschoenafstand bij een juiste lichthoogte van de onderbrekerpunten niet goed af te stellen, dan moet de onderbrekerset vernieuwd worden, daar zich anders moeilijkheden met de ontsteking voor kunnen doen.

Gebruik altijd originele punten van het juiste type, daar anders één en ander niet goed af te stellen is.

Ten slotte wordt met behulp van een afstel-micrometer en het controle-apparaat het juiste ontstekingstijdstip bepaald.

Dit is $2,5 \pm 0,2$ mm voor het bovenste dode punt. (b.d.p.).

Dit tijdstip geldt voor het model met gegoten vliegwiel.

Voor modellen met een geperst stalen vliegwiel is dit 1,8 mm + 0,2 mm voor het b.d.p. Dit eventueel corrigeren door verdraaien van de grondplaat, nooit door het verstellen van de contactpunten, Verdraaien van de grondplaat met de draairichting mee geeft verlating van het onstekingstijdstip, tegen de draairichting in geeft vervoeging van dit tijdstip.

De draairichting van het vliegwiel is linksom, dus tegen de draairichting van de wijzers van de klok in.

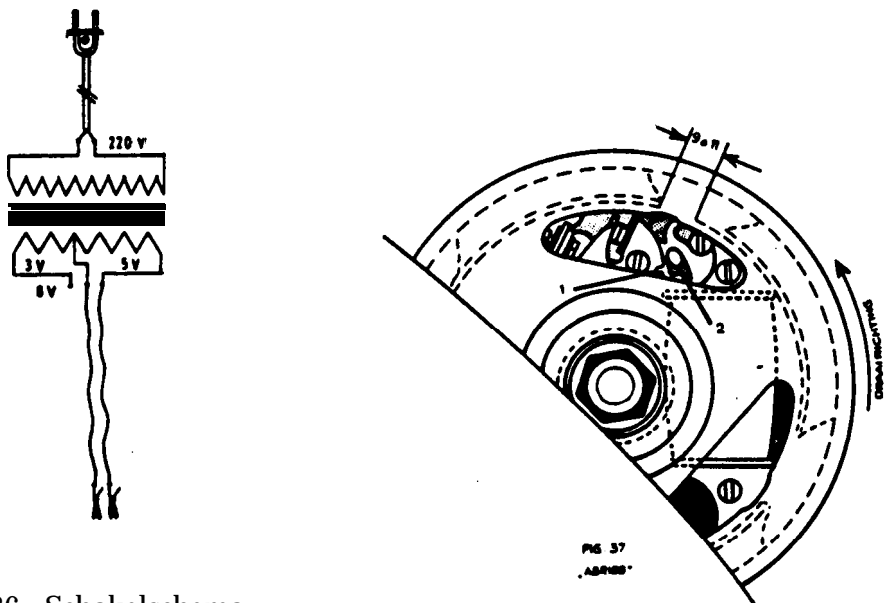


Fig. 36. Schakelschema controle apparaat

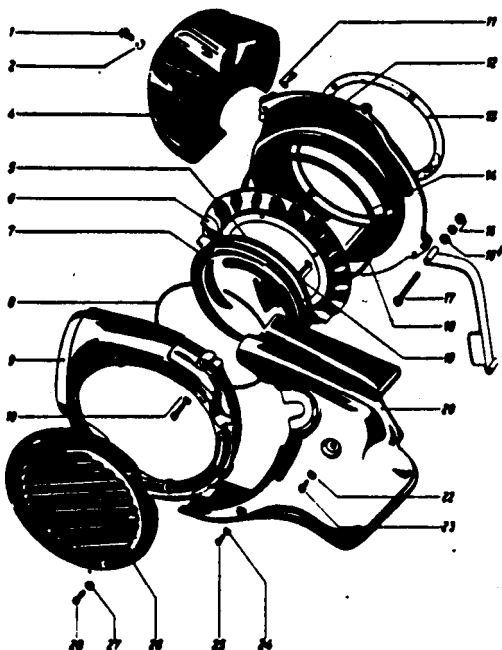


Fig. 38. Monteren turbokoeling

- 4 Geleidekap
- 6 Schoepenrad
- 7 Vliegwieldeksel
- 9 Turbohuis
- 12 Turbogronddraad
- 20 Kettingafdekplaat
- 26 Raster

6 Bougie goed reinigen, elektroden hoekig en schoon vijlen met een contactpuntenvijltje. Electroden afstellen op 0.5 mm.

Voorgeschreven is de Champion L7 of L86. Deze laatste is een speciale bougie, die een langere levensduur bezit dan de L7. Heeft de bougie de neiging snel te vervuilen doordat deze en dus ook de motor niet goed op bedrijfstemperatuur komt, dan een iets warmer type monteren, b.v. Champion L10 of L90. Wordt er met de bromfiets altijd langdurig hard gereden, dan kan het voorkomen dat de voorgeschreven bougie te heet wordt.

Dan een iets koudere bougie monteren, b.v. Champion L5 of L81. Als een ander merk bougie is gemonteerd, dan met behulp van een vergelijkingstabel controleren of een bougie van één overeenkomstige warmtegraad is gemonteerd. Ook goed opletten of deze bougie de juiste schacht lengte heeft, dus niet te lang of te kort is. Dit beïnvloedt n.l. het goed functioneren van de bougie en de motor, terwijl ook bij demontage de schroefdraad in de cilinderkop ernstig beschadigd kan worden.

De bougie eerst een paar gangen met de hand indraaien, verder goed vastdraaien met een passende bougiesleutel.

Pakkingring onder de bougie niet vergeten, zorgen dat de schroefdraad niet vuil of beschadigd is, daar ook hierdoor de schroefdraad in de cilinderkop ernstig kan beschadigen.

7 Vliegwielfafdekplaat (fig. 38/7) weer monteren en borgen met de borgveer (fig. 38/8). Opletten dat deze veer goed in de uitsparingen van het schoepenrad zit.

Met een schroevendraaier aandrukken. Als de veer niet 100% goed zit bestaat de mogelijkheid dat hij onder het lopen van de motor wegspringt, hetgeen uiteraard grote schade kan veroorzaken.

8 Turbohuis (fig. 38/9) weer monteren met de juiste schroefbouten M4. (fig. 38/16 en 11.).

- 9 Raster aanbrengen (fig. 38/26).
- 10 Windgeleidekap monteren (fig. 38/4), bougiekap op de bougie plaatsen.
- 11 Motor uit bankschroef nemen en onder het rijwiel leggen.

Motor weer in het frame monteren

Motor met één hand omhoogtillen tot de bovenste bout in de boring gedrukt kan worden. Kop van de bout rechts, gelijk handgreep meemonteren. Dan de middelste bout, kop rechts, gelijk handgreep en bevestigingsplaat voor kabelinstelhoekjes mee monteren. Ten slotte onderste bout, ook hier de kop rechts, tevens bevestigingsplaat en eventueel demperpotje mee monteren.

Links de moeren opdraaien. Onder de 'bovenste twee een borgstrip en onder de onderste een veerring monteren. Moeren goed vastzetten en de bovenste moeren, borgen, door een punt van de borgstrip om te buigen tegen een der vlakke kanten van de moer. Indien het uitlaatpotje is gemonteerd, de onderste bout nog niet geheel vastzetten.

Motor verder afmonteren

- 1 Elektrische verbindingen weer tot stand brengen. Hiertoe de draden weer in het aansluitblokje plaatsen volgens bedradingschema. (fig. 47). Schroefjes vastzetten..
- 2 Ketting weer monteren. Veer van sluitschakel met gesloten zijde in de draairichting van de ketting.
- 3 Kettingafdekplaat monteren (fig. 38/20). Eerst de achterste schroef M 5x10 (fig. 38/23), met golfring (fig. 38/22) onder de kop, enige gangen in de verschuifbare moer van de bevestigingsbeugel draaien. Men kan nu de twee schroeven M4x12 (fig. 38/25), makkelijk op hun plaats aanbrengen. Gok hier golfringen (fig. 38/24) onder de koppen leggen. Nu de drie schroeven geheel vastdraaien.
- 4 Cranks weer monteren. Let op L en R. Bij het inslaan van de crankspieën, trapas goed ondersteunen.
- 5 Uitlaat weer monteren. Uitlaafflens over de tapeinden aan de cylinder schuiven en moertjes (met veerringen) enige slagen opdraaien. Dan de twee boutjes, bij de bevestiging aan de scharnieras van de achtervork plaatsen. Ook hier de moertjes enige gangen opdraaien. Nu eerst de moeren bij de cylinder-aansluitflens vastzetten, dan de boutjes bij de bevestigingsplaat. Pakking niet vergeten. Bij het zgn. "potje" het uitlaatbochtje in de demper steken en gelijktijdig de flens over de cylindertapeinden plaatsen. Ook hier de pakking niet vergeten. Nu eerst de flens vastzetten door de moeren vast te draaien en ten slotte de onderste motorophangbout, die hier nog niet geheel vastzat, goed vastzetten.
- 6 Carburateur weer monteren.

Als de schuif van de kabel is genomen, dan deze weer monteren. Sproeiernaald in tweede gleuf van boven af.

Gasschuif weer in de carburateur plaatsen en deksel opschroeven. Vervolgens chokekabel inhaken.

Aanzuigrubber op de aanzuigruisdemper plaatsen.

Indien het rubber beschadigd of hard geworden is, dan vernieuwen. Nu het rubber over de carburateur schuiven en eventuele klemveer aanbrengen. De twee bouten M6x20 (of M6x25) door de aansluitflens van de carburateur steken, de beide fiberplaten over de bouten schuiven en wel zodanig, dat de ene papieren pakking tegen de carburateur en de andere tegen de cylinder komt te liggen.

Het geheel tegen de cylinder plaatsen en de bouten vastzetten. Nu kan ook de aanzuigruisdemper vastgezet worden.

Ten slotte de brandstofleiding aansluiten. Als de luchtfilter niet schoongemaakt is, dan deze nu reinigen. Dit kan men als volgt doen : twee boutjes van het dekseltje van de aanzuigruisdemper, (waar het Puch-merkteken op staat) losschroeven.

Pas op ; er zit een veer achter, dus goed vasthouden. Na het verwijderen van de veer en de rubberpakking van het deksel, kan het filterelement worden uitgenomen. Tussen huis en filter zit ook nog een rubberring. Het filterelement goed uitwassen in petroleum, hierna zeer goed droog maken, b.v. met perslucht. Ten slotte het filter inoliën met dezelfde olie die voor de brandstof gebruikt wordt. Rubberpakking op beschadigingen en maat controleren, zoodanig vervangen.

Monteren in omgekeerde volgorde.

Achterremkabel :

Kabel door het oog van de ankerplaat voeren en nippel weer in de remsleutel steken, waarbij gelijktijdig de remkabel ingevoerd wordt. Borgveer weer aanbrengen. Kabel afstellen bij de motor.

Versnellingskabel :

Eerst het kabeleind met gladde hoedje (fig.39/2) in de grote boring van de schakelhevel steken en de nippel van de binnenkabel in het onderste stellipje (fig. 39/1) haken. Dan het andere kabeleinde met tuihoedje (fig. 39/4) in de bovenste stellip (fig. 39/3) plaatsen, koppeling intrekken en de schakelhandle zover verdraaien tot we de nippel van de binnenkabel in de schakelhevel kunnen haken.

Afstellen :

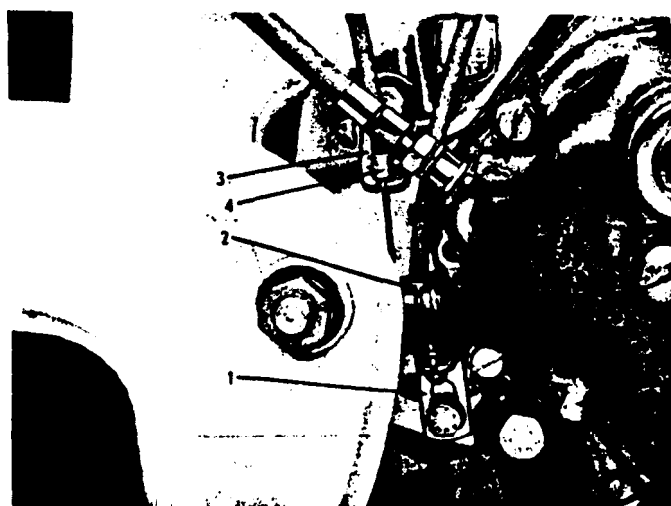
Beide stellipjes moeten loszitten, de draaihandle op vrijloop (0) en de schakelhevel ook in de vrijloop.

Ook de kabelstelnippels moeten geheel ontspannen zijn. Nu de kabel spannen door de stellippen (fig. 39/1,3) van elkaar af te schuiven en dan de bevestigingsbouten vast te draaien.

Hierna proberen of bij het draaien aan het achterwiel beide versnellingen goed in te schakelen zijn. Van de vrijstand uit naar beide versnellingen moet de handle over dezelfde afstand verdraaid kunnen worden. Om dit te controleren zet men op het klemstuk van de versnellingshandle een streepje bij de 0, recht tegenover de streep op de draaihandle. Ditzelfde doet men ook bij 1 en 2, als de versnellingen helemaal "in" staan. U ziet dan dat van 0 naar 1 en van 0 naar 2 de afstand even groot is. Nu vanuit 0 naar 1 schakelen en een streepje zetten op de plaats waar de versnelling net begint in te grijpen. Ditzelfde ook doen bij de tweede versnelling.

Fig. 39. Montage
schakelkabel 2 versn.

- 1 Onderste instelhoek
- 2 Kabelhoedje zonder tuit
- 3 Bovenste instelhoek
- 4 Kabelhoedje met tuit



Deze streepjes moeten nu ongeveer in het midden tussen resp. 0 en 1 en tussen 0 en 2 staan. Staat nu b.v. het streepje tussen 0 en 1 wel in het midden, maar tussen 0 en 2 niet, dan dit corrigeren met de stelnippel van de betreffende kabel. Staat nu het streepje aan de ene zijde meer naar 1 en aan de andere zijde meer naar dan, indien mogelijk, ook dit corrigeren met de stelnippels. Kan dit niet, dan de stellippen verstellen en wel beide evenveel. In het aangehaalde voorbeeld moeten beide omhoog, dus als de bovenste 1 mm omhoog gaat, moet de onderste dit ook.

In tegenstelling tot de 2 versnellings- (VS50L) modellen zit bij de 3 versnellingsmodellen (VS50D) het midden van de kabel bij de motor. Hier te werk gaan als volgt :

De buitenkabel geheel naar de schakelhandle terugschuiven, waardoor de klemnippel niet precies in het midden van de binnenkabel zit indien de versnellingshandle in de 0 stand staat.

Zorgen dat hierbij de motor inderdaad in de (echte) vrijstand staat. Nu het lange stuk van de versnellingskabel aan de binnenkant om de schakelplaat (fig. 40/2) leggen en de korte zijde aan de buitenkant. Opletten dat de nippel goed in de uitsparing van de schakelplaat ligt. Dan de kabel-steunhoek (fig. 40/1) omhoog schuiven tot de kabel gespannen is. Schakeling proberen. Als de versnellingen niet goed ingrijpen, is de kabel verder af te stellen met de stelnippels aan de kabel. Ook opletten dat de kabel goed gemonteerd is, anders werken de versnellingen net andersom, 1 op de handle is dan 3 in de motor en omgekeerd.



Fig. 40. Montage schakelkabel
3 versn.

- 1 Instelhoek
- 2 Schakelplaat

Koppelingskabel:

Kabel met kabelstelbout (fig. 41/1) door het oog van het koppelingsdeksel (fig. 41/3) steken, moer (fig. 41/2) geheel terugdraaien. Dan vangnippel (fig. 41/4) op de nippel van de binnenkabel plaatsen en deze in de koppelingshevel (fig. 41/5) haken.

Hiertoe de hevel zover verdraaien dat de nippel ingehaakt kan worden. Kabel zodanig afstellen dat de vrije slag aan de koppelingshandle + 5 mm en aan de hevel op de motor + 3 mm is. Dan de contra-moer aanbrengen (fig. 41/6).

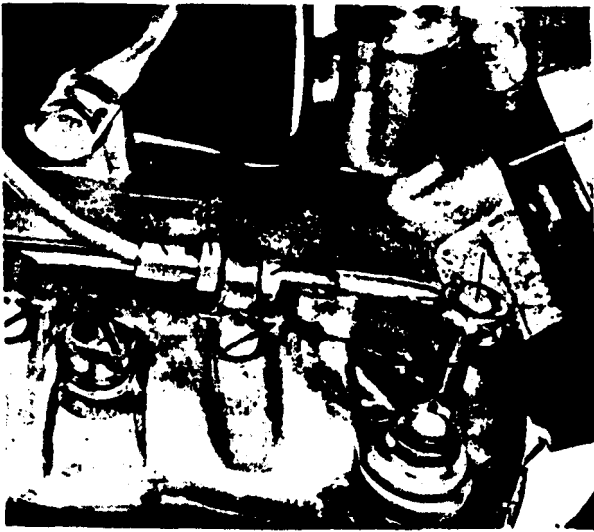


Fig. 41. Montage koppelingskabel

- 1 Instelbout
- 2 Moer
- 3 Oog op, koppelingsdeksel
- 4 Vangnippel
- 5 Ontkoppelingshevel
- 6 Contramoor

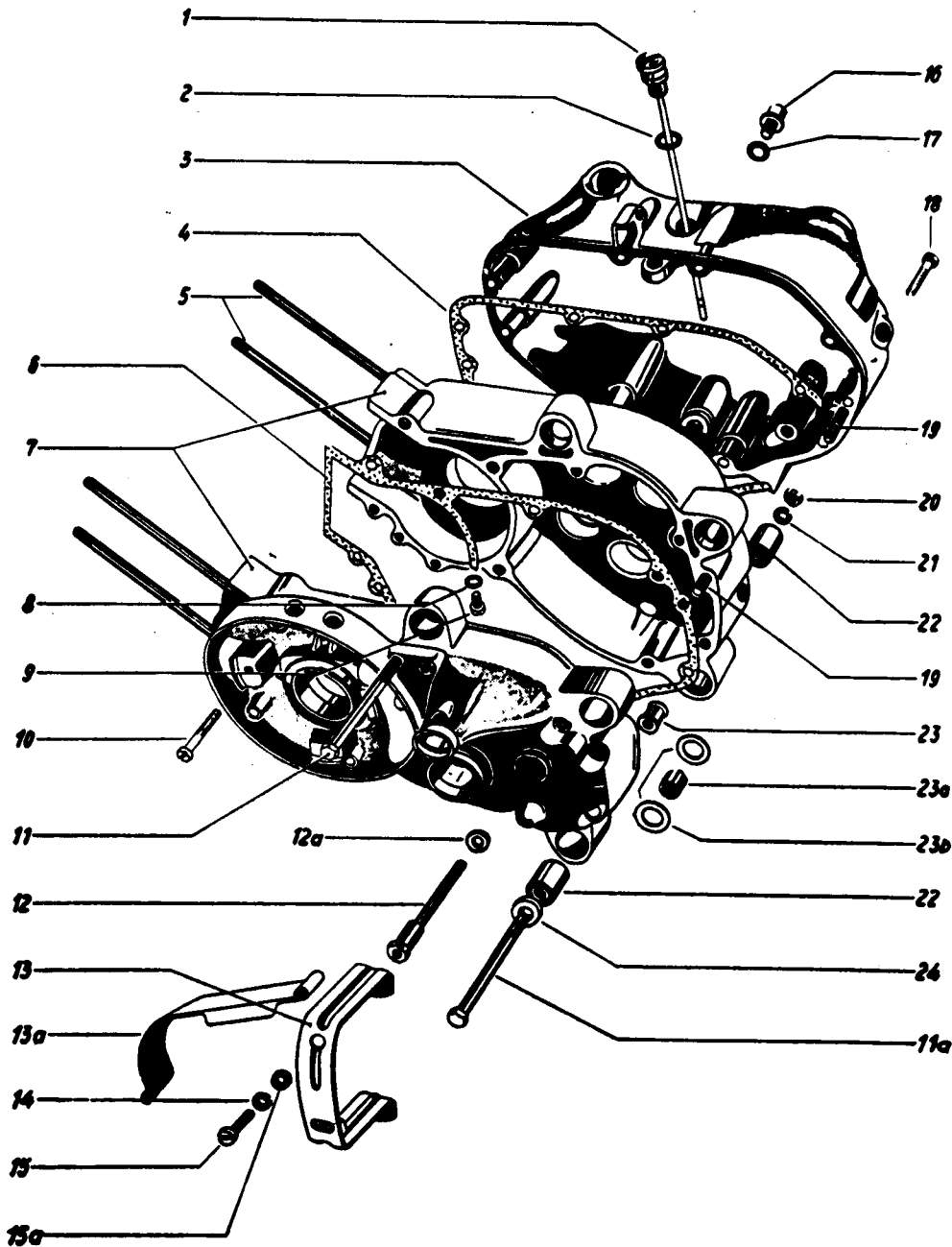
Olie vullen:

Vul de versnellingsbak met 250cc motorolie van gerenommeerd merk, 's-zomers SAE 50, 's-winters SAE 30.

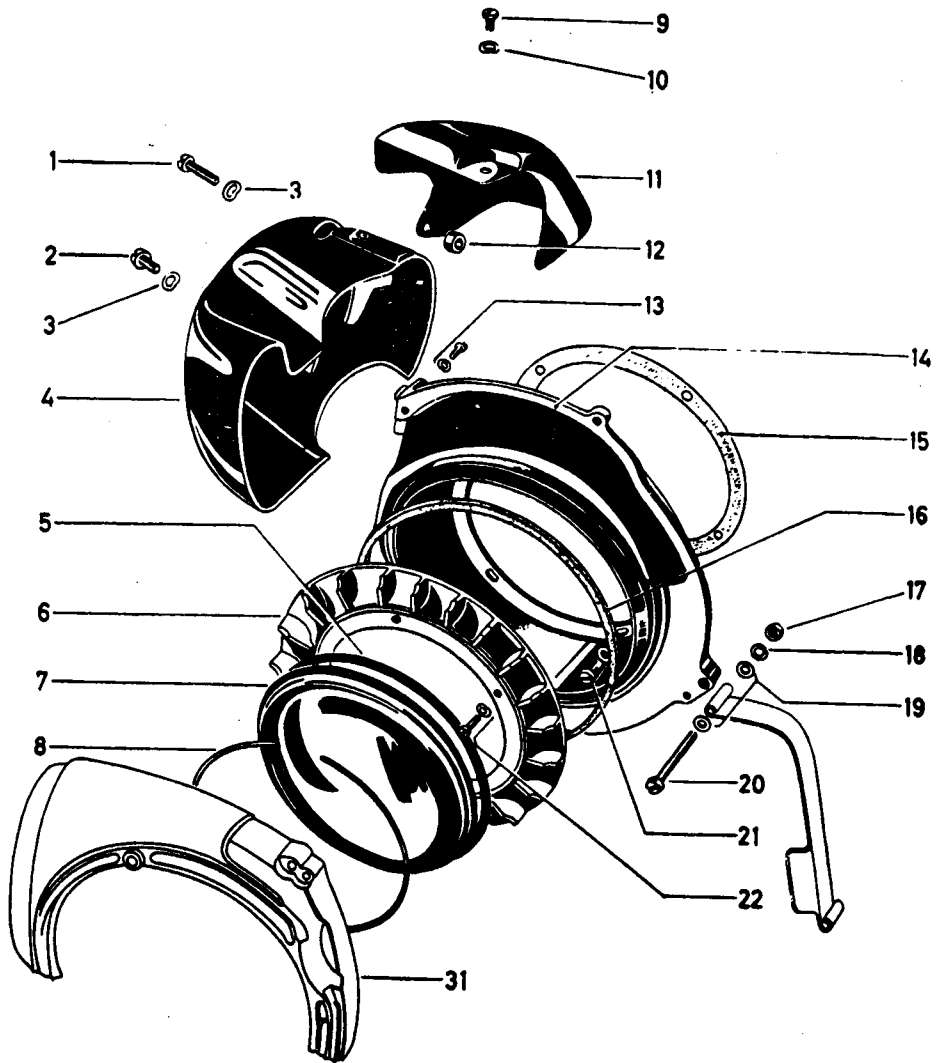
De versnellingsbak van de 3 versnellingsmodellen heeft een houd van 350cc.

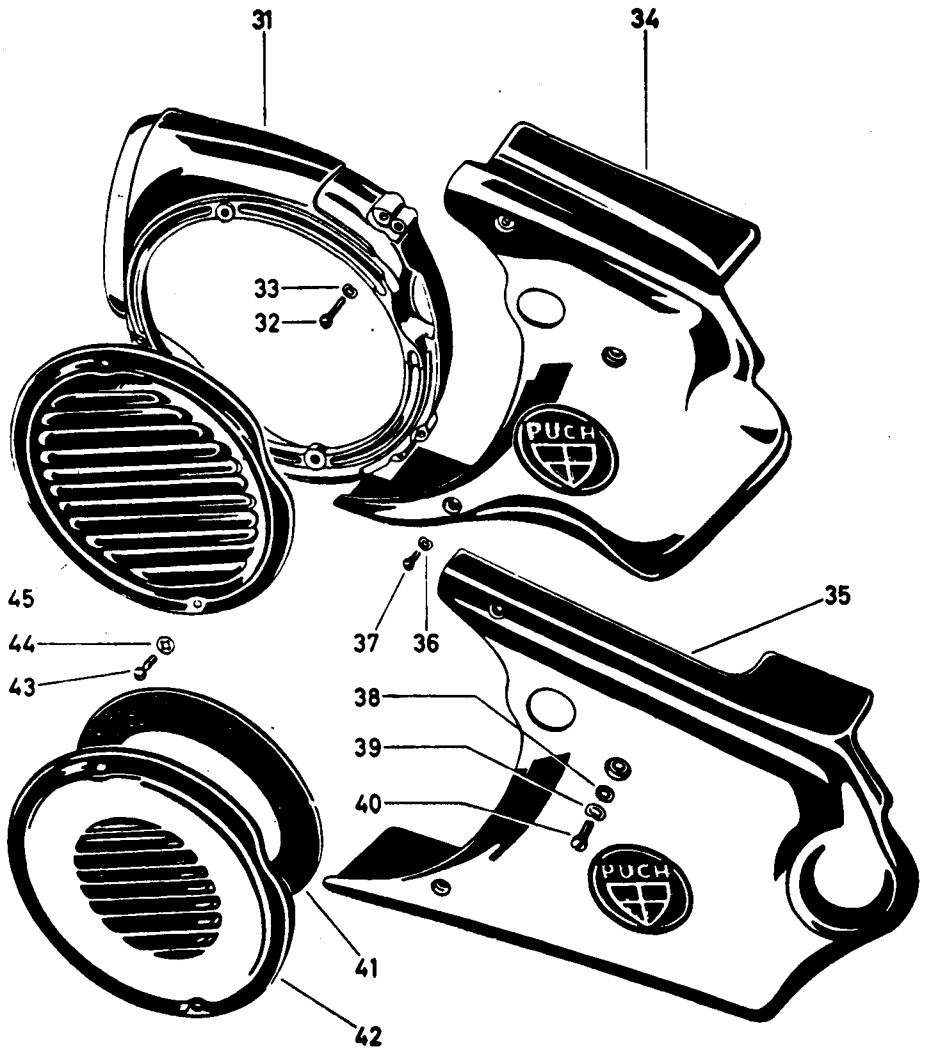
Exploded views van het motorblok

3

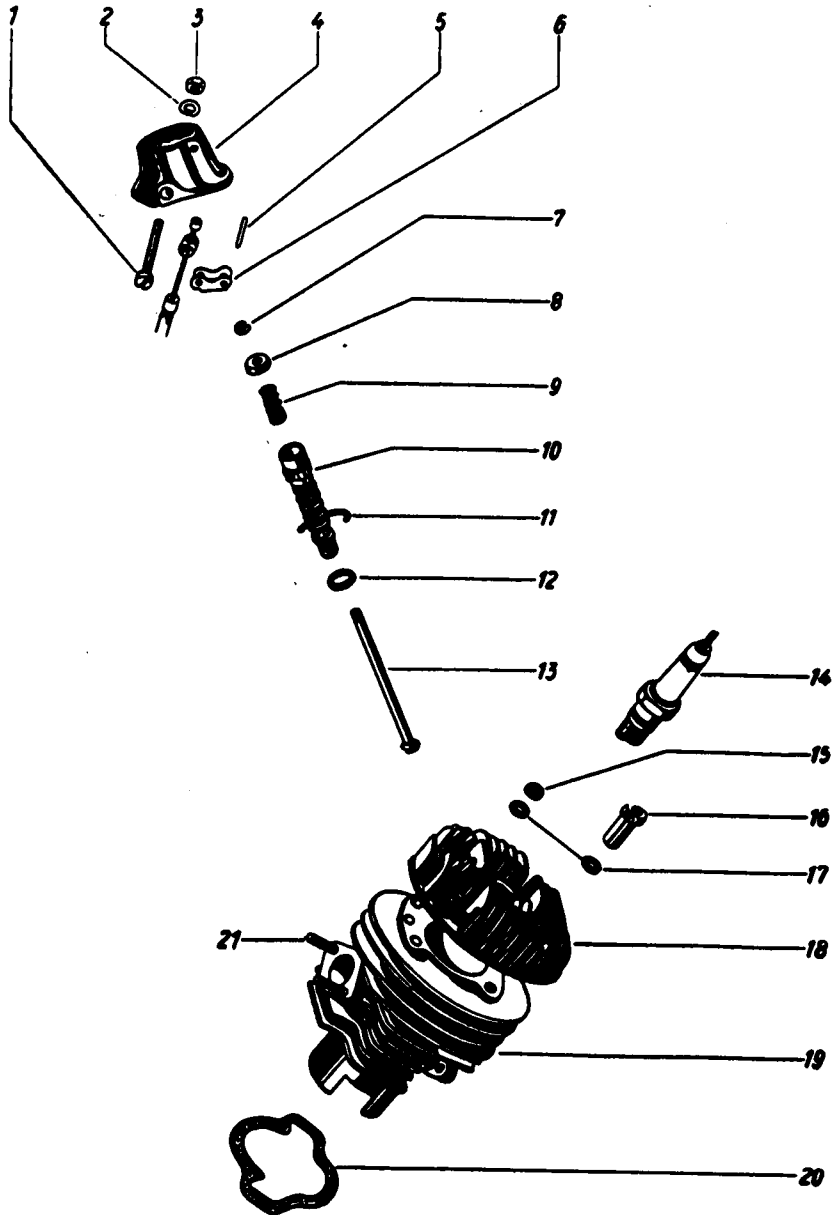


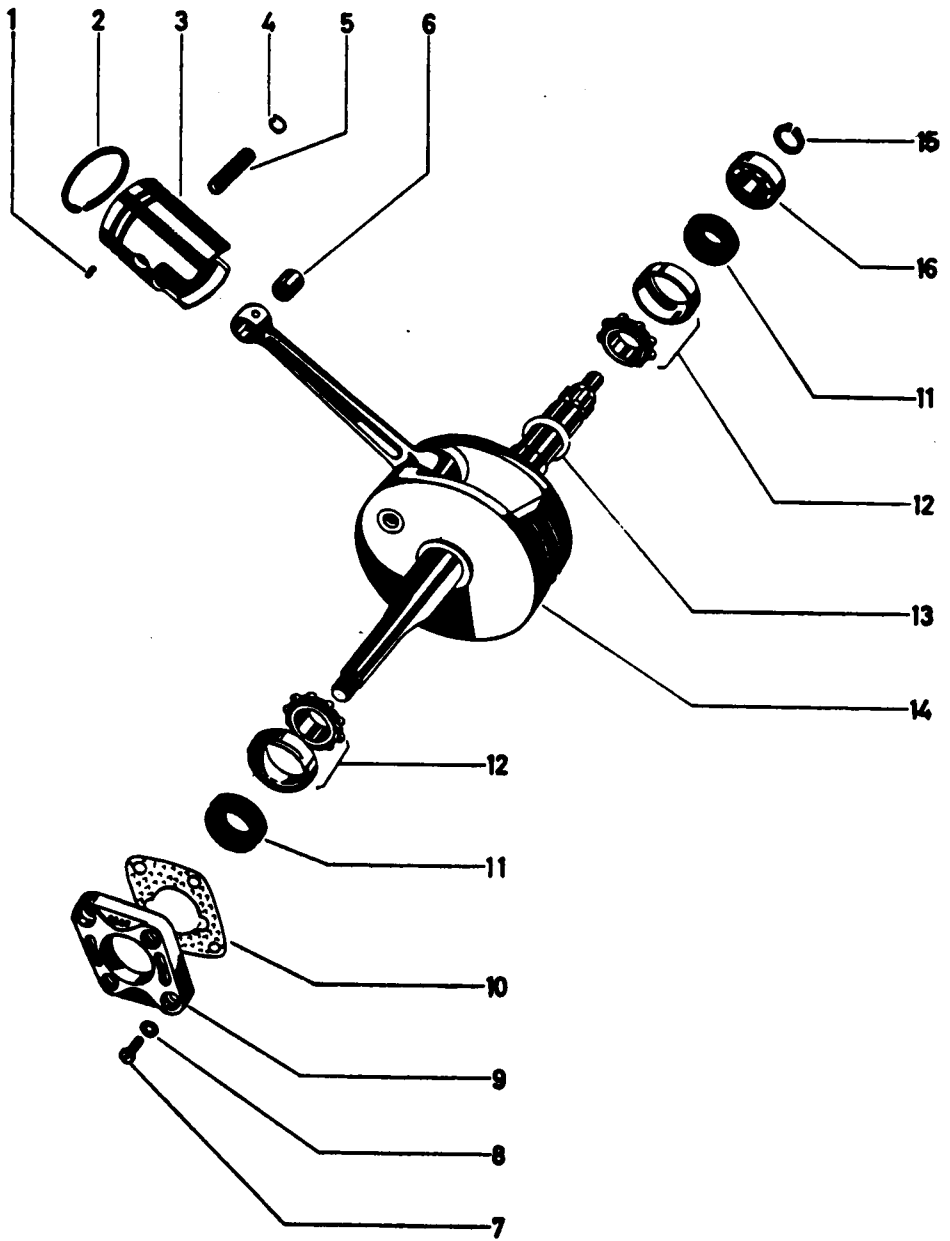
2 MP - 12

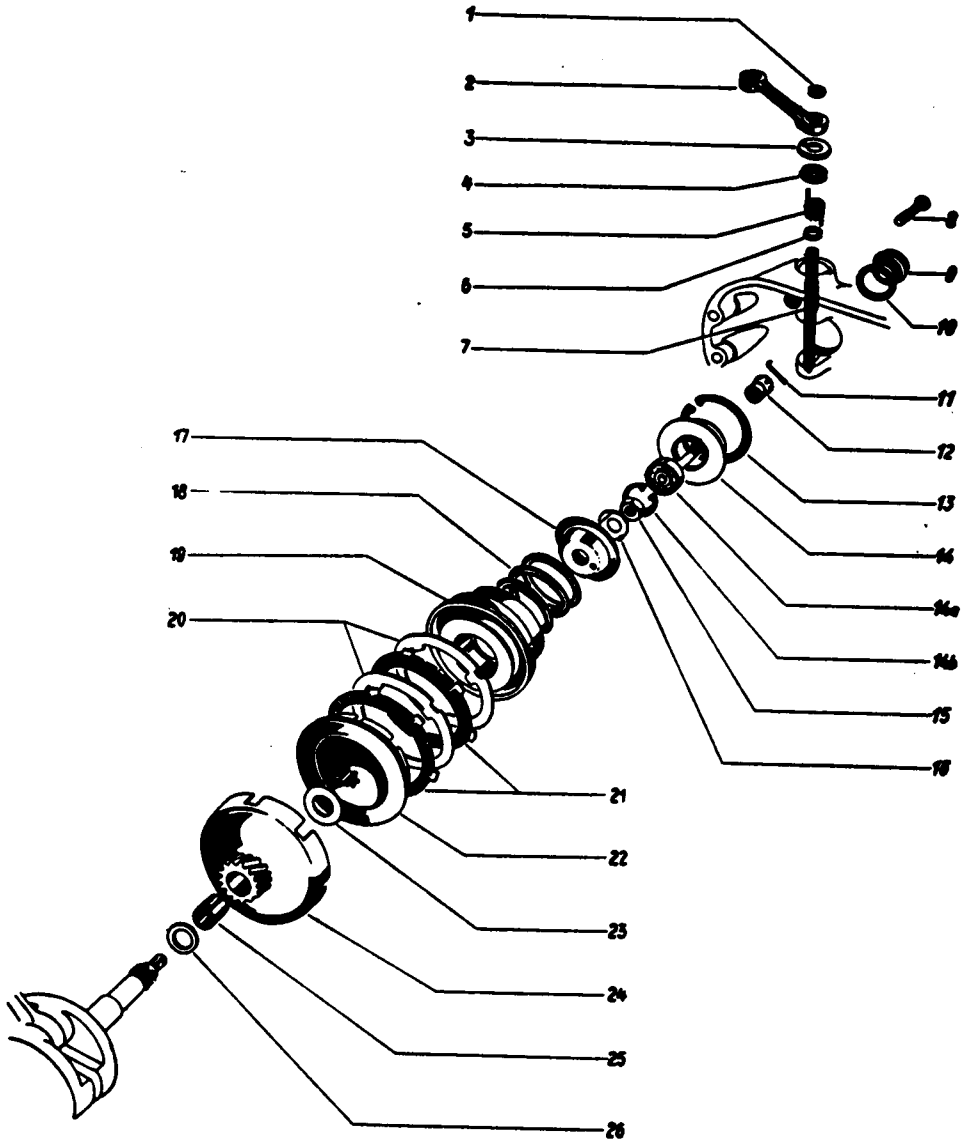


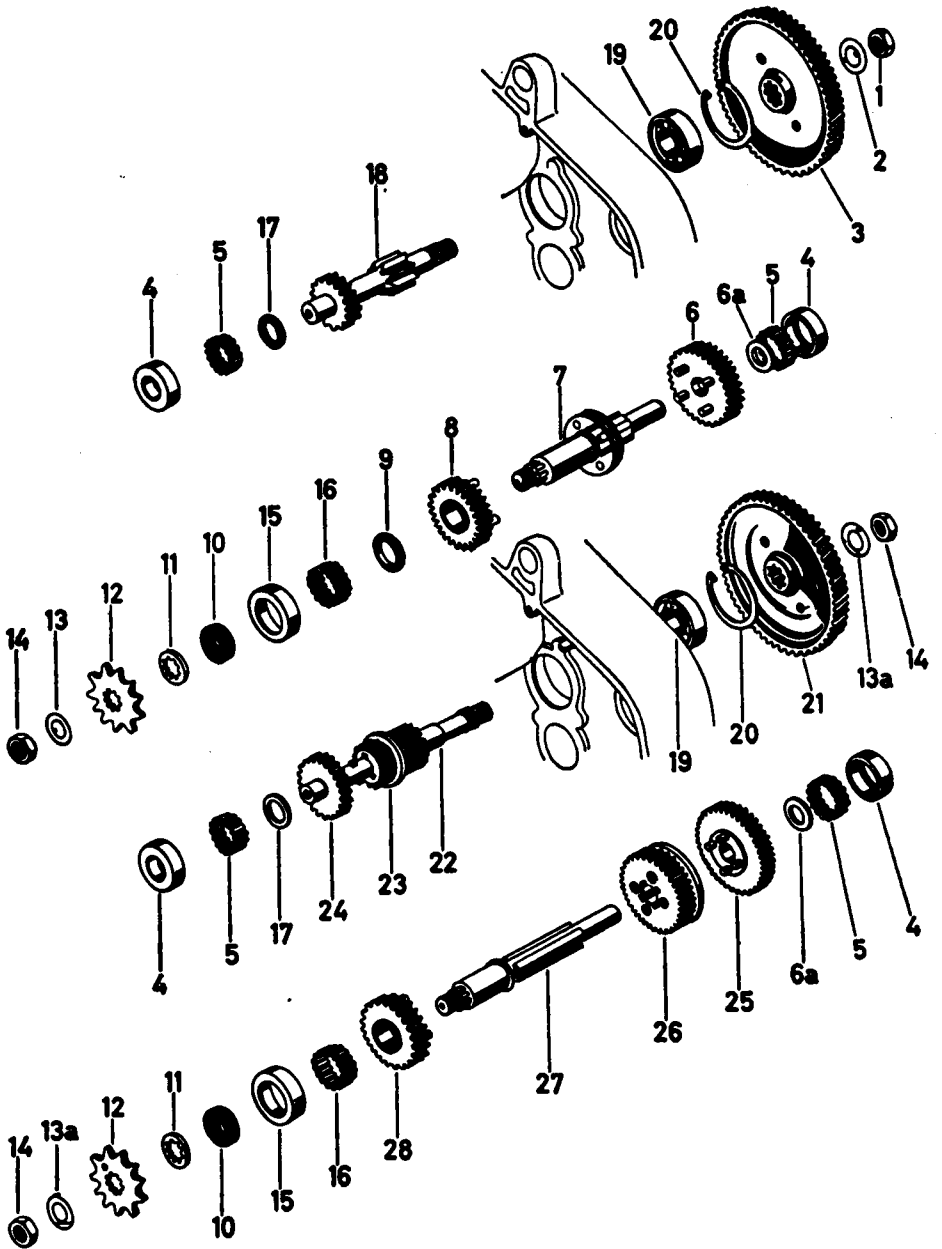


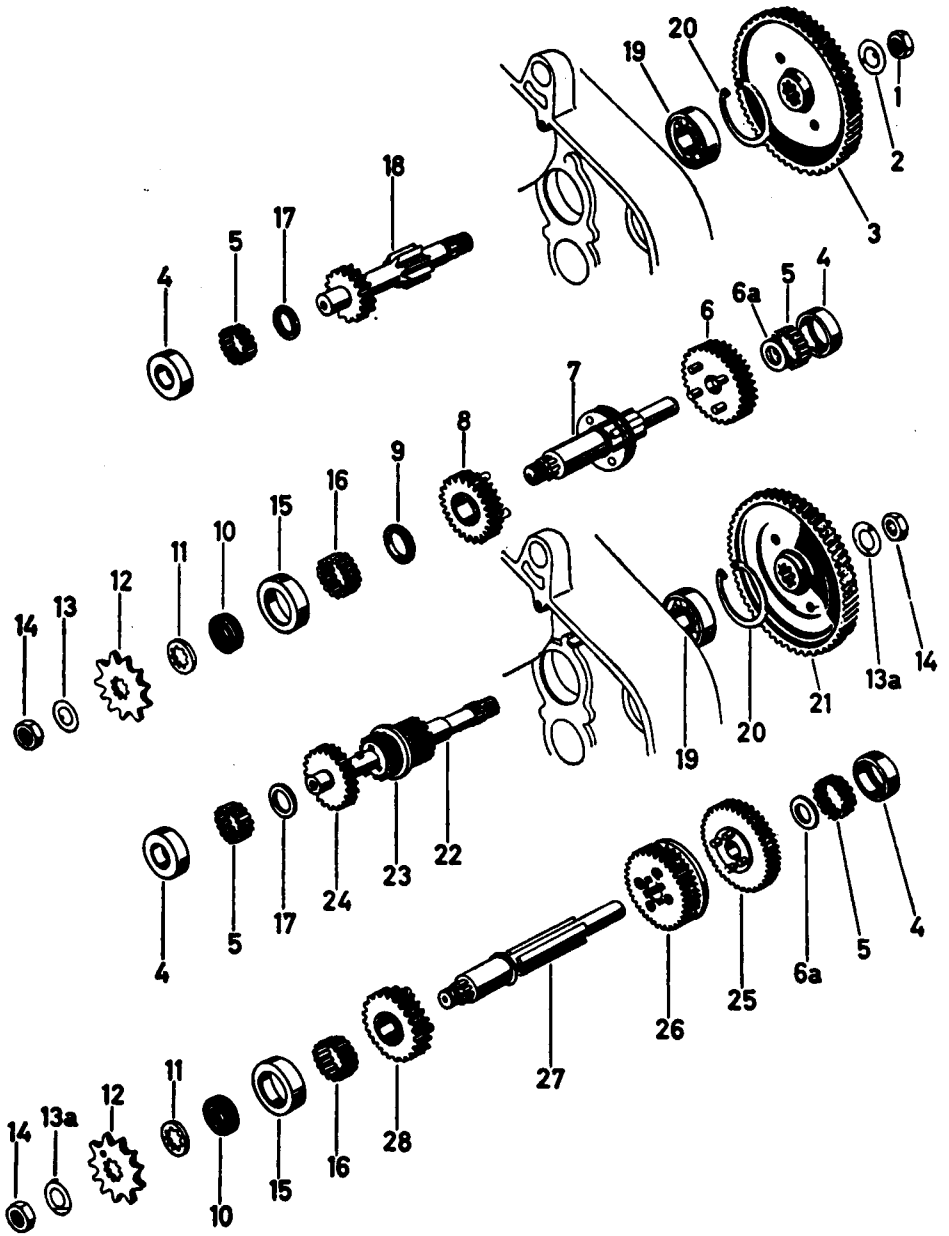
30 CYLINDER - CYLINDERKOP - DECOMPRESSEUR

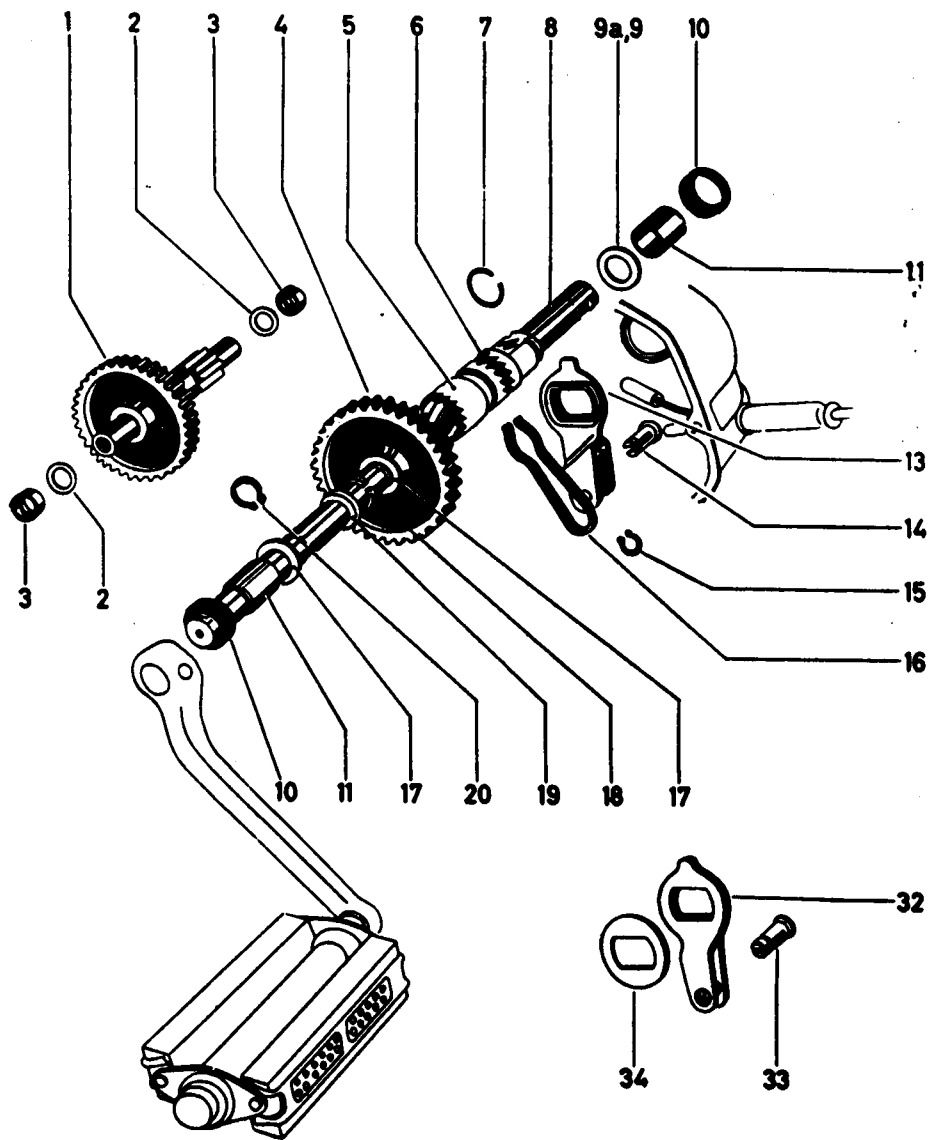




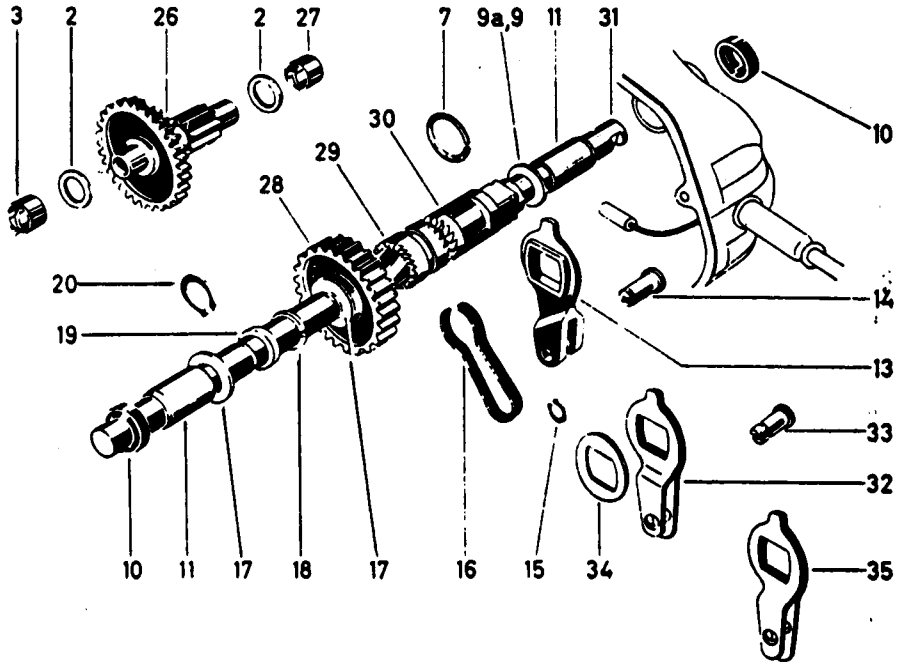


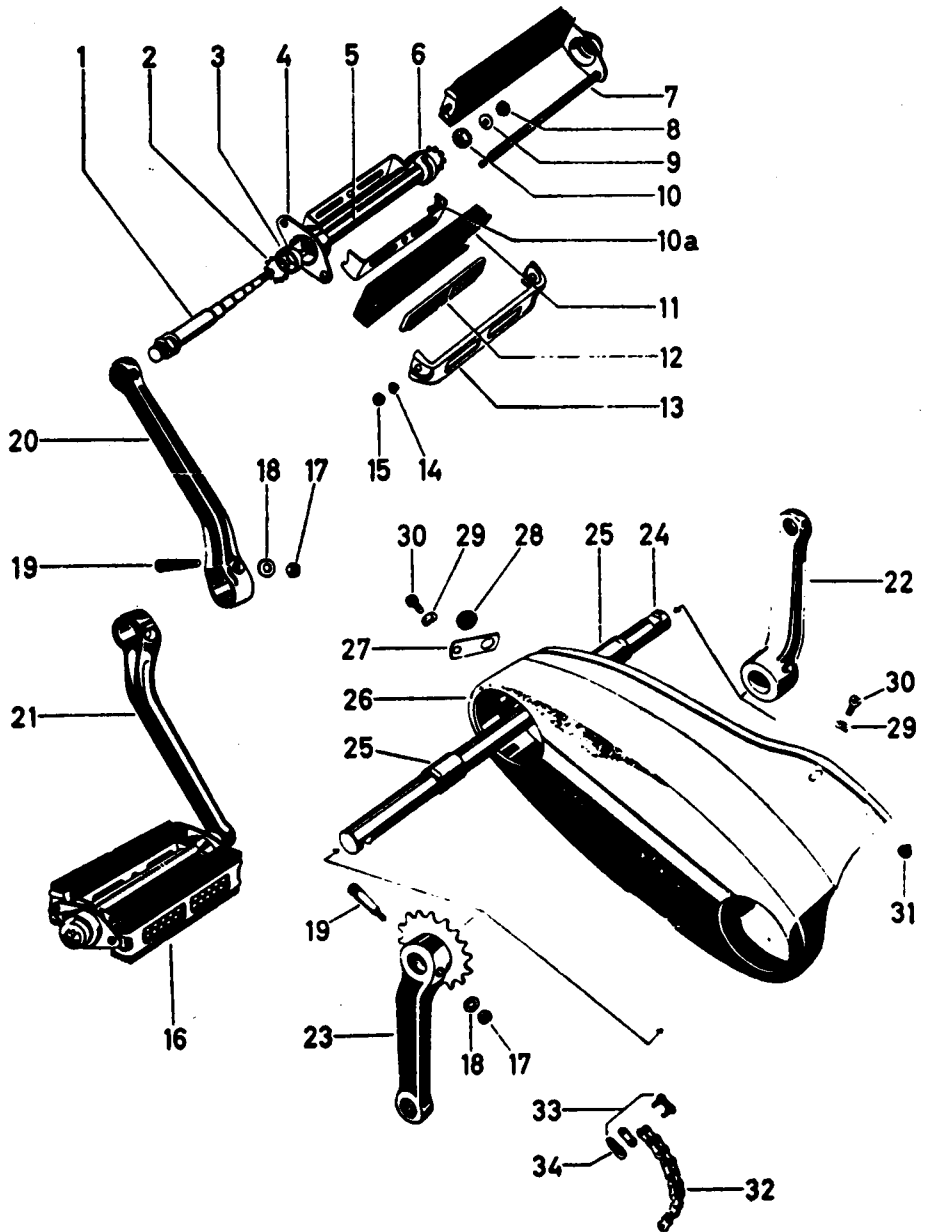




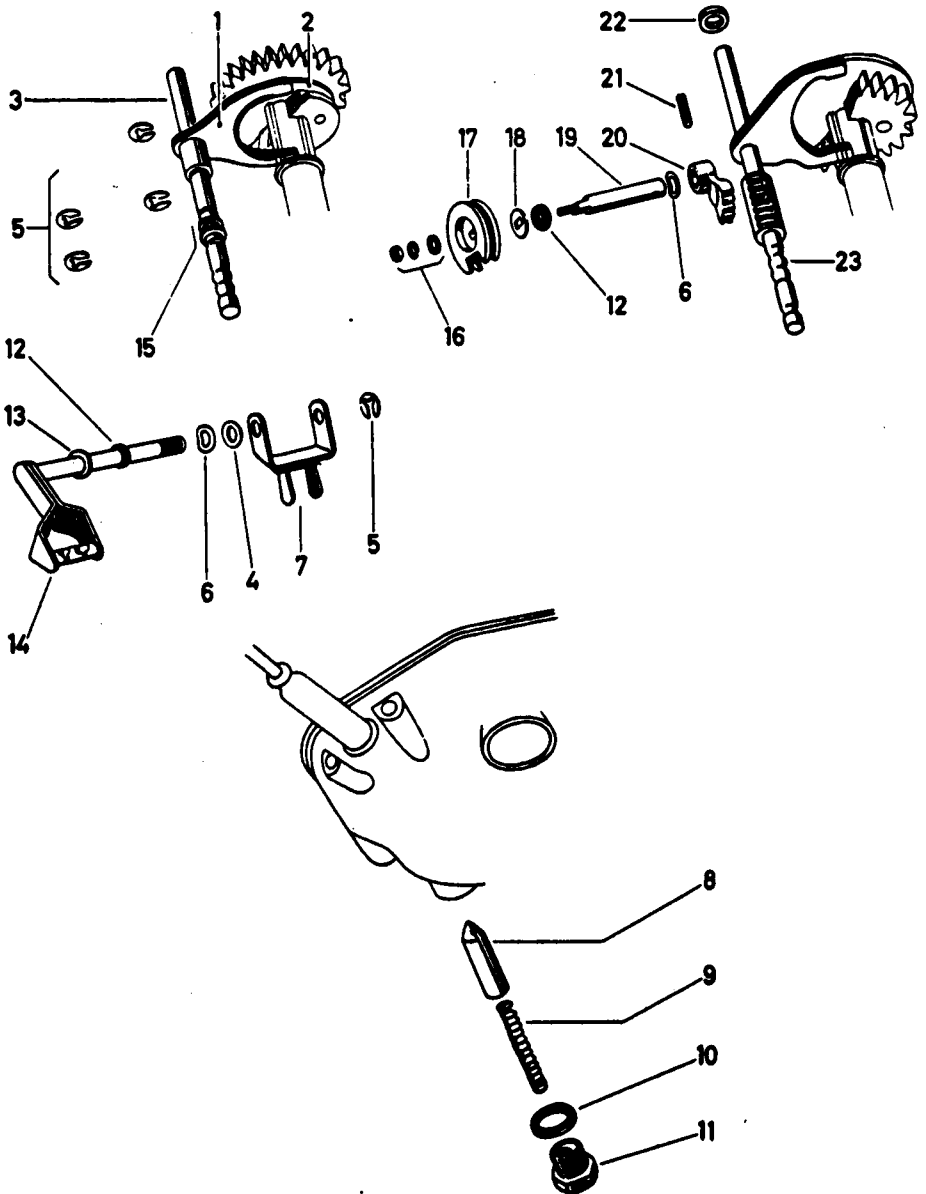


42 AANTRAPMECHANISME VOOR 3-VERSN.

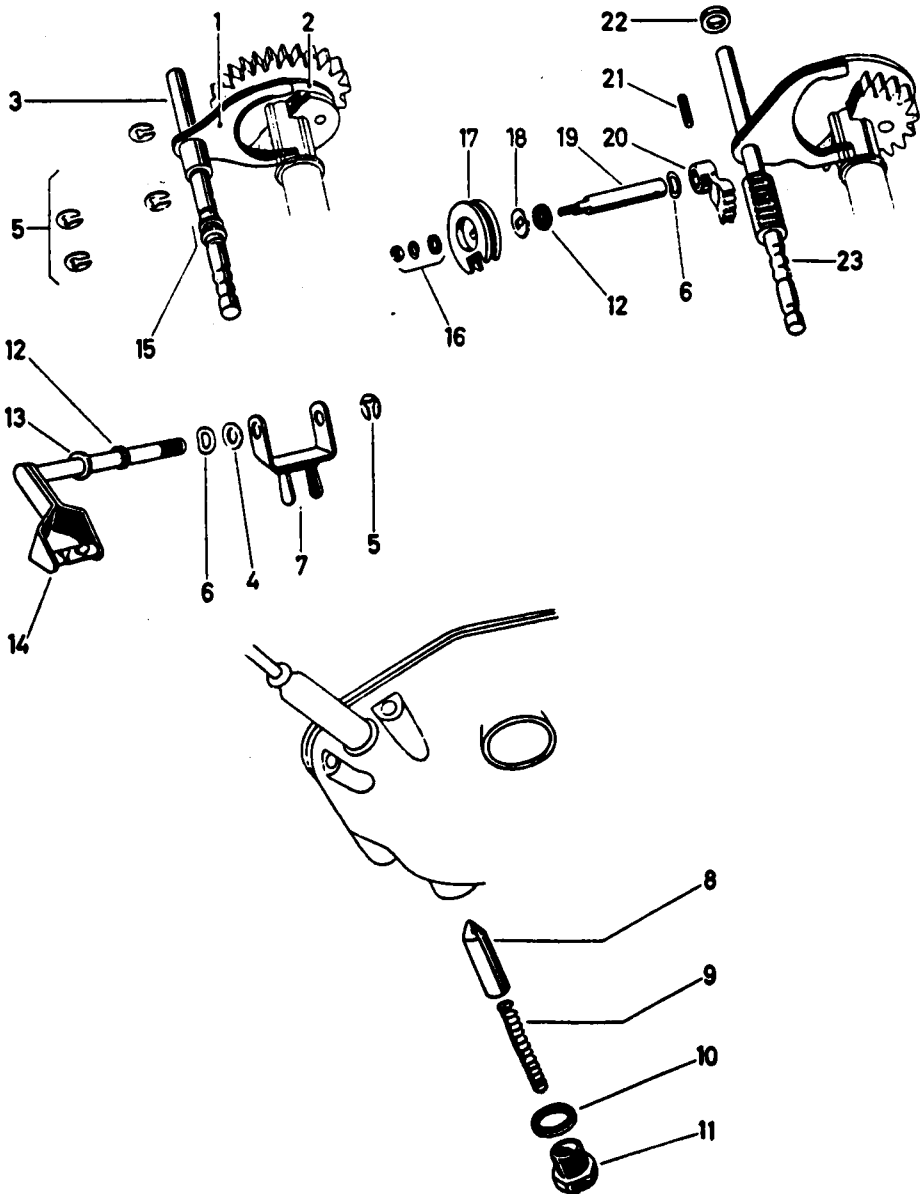




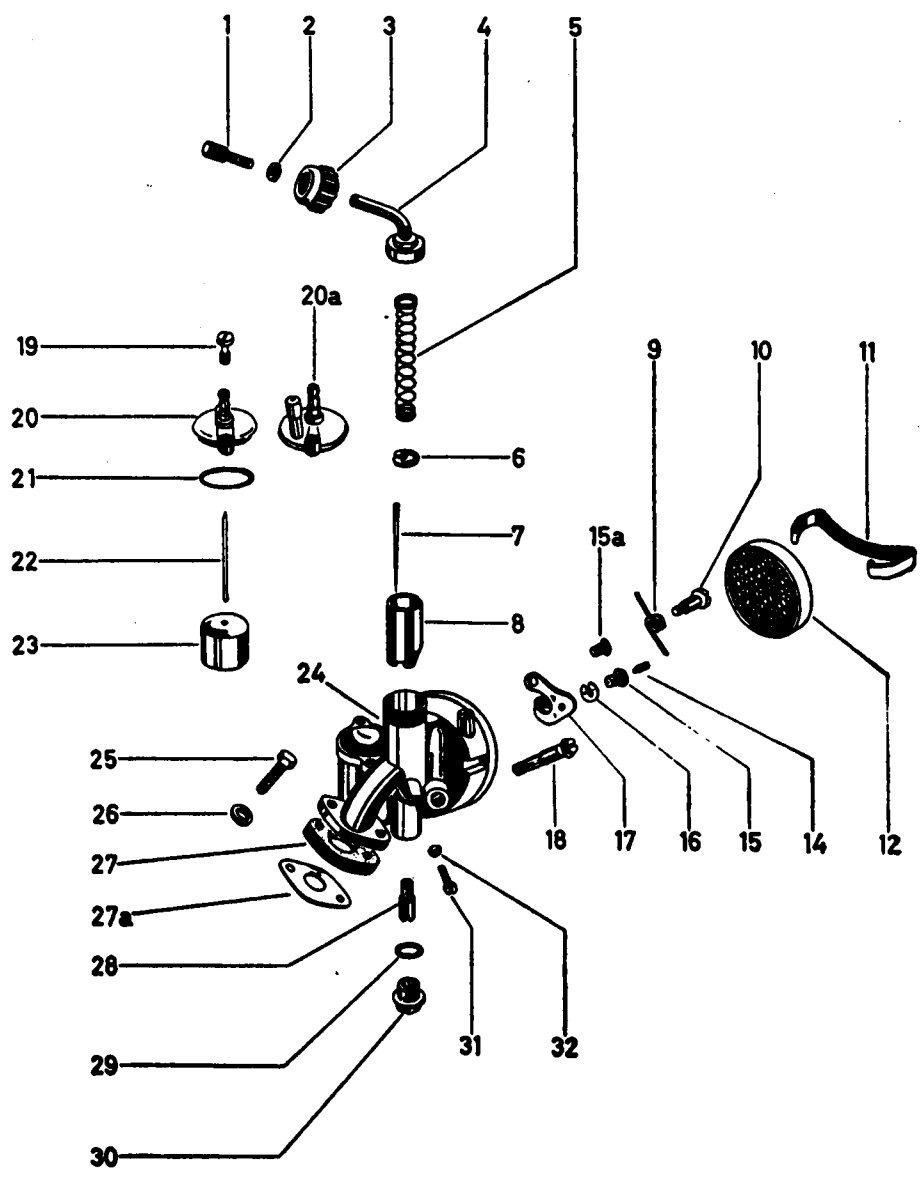
46. SCHAKELMECHANISME VOOR 2-VERSN.

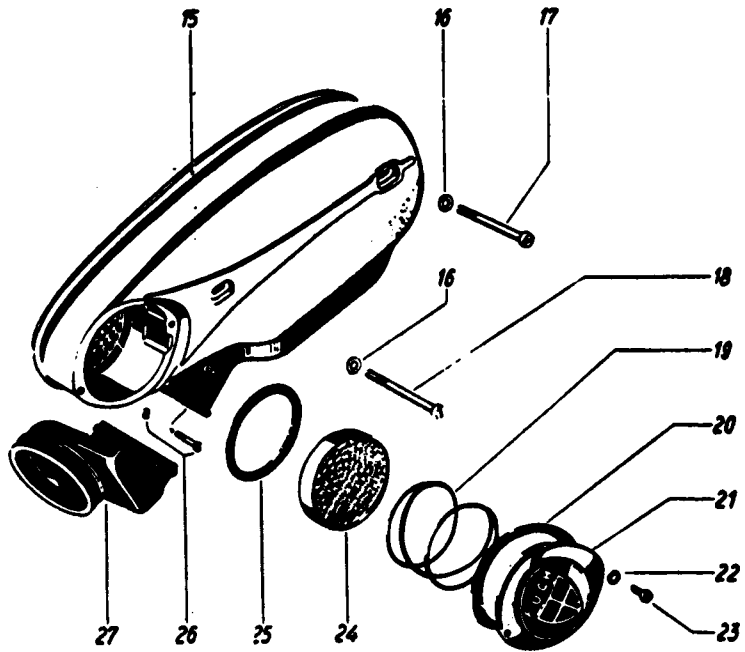
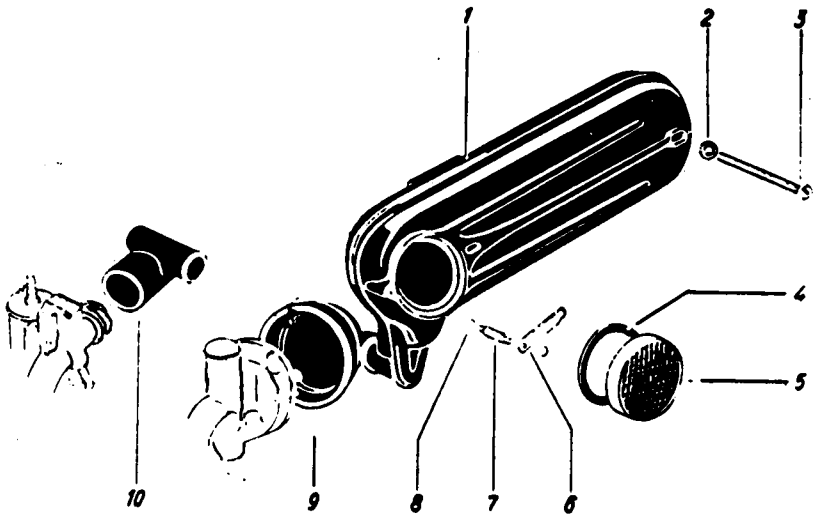


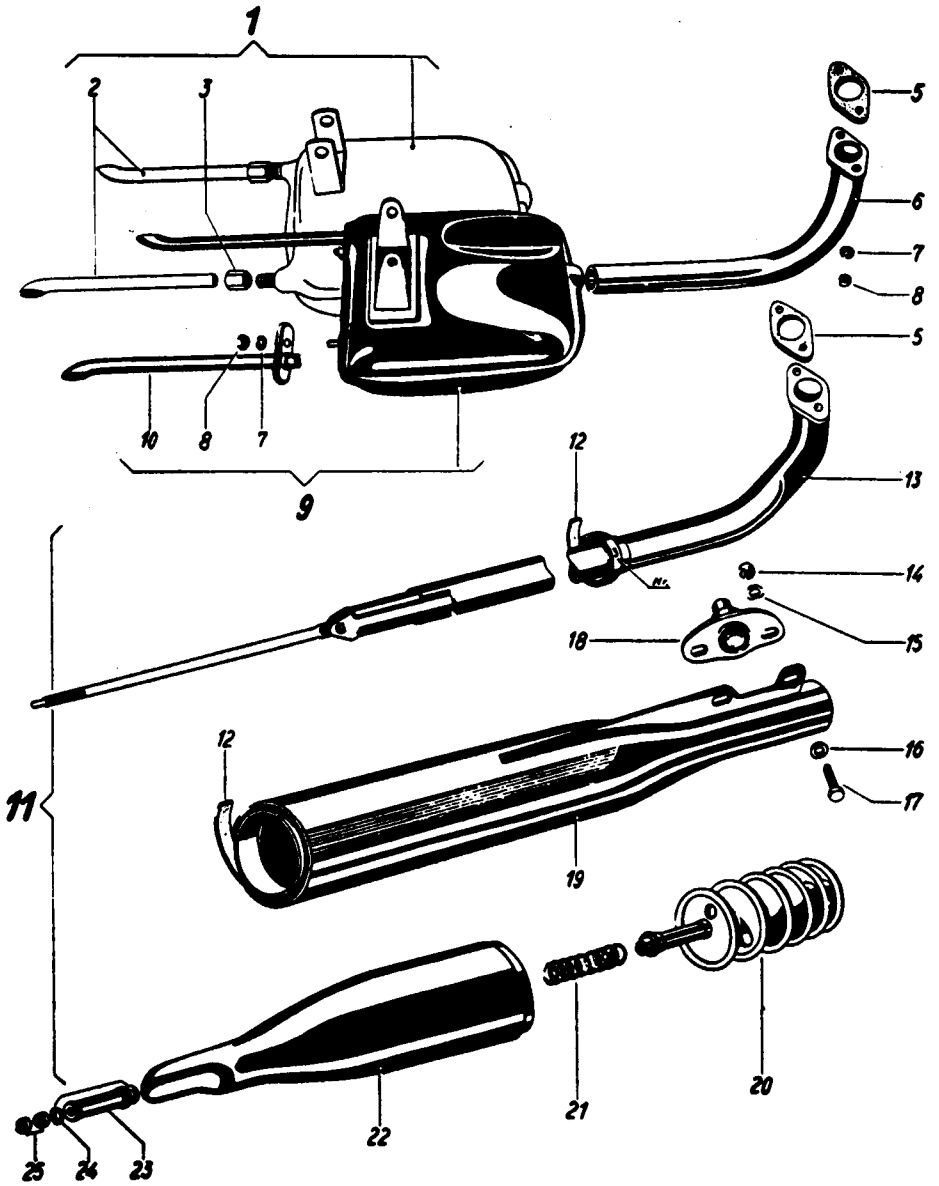
48 SCHAKELMECHANISME VOOR 3-VERSN.



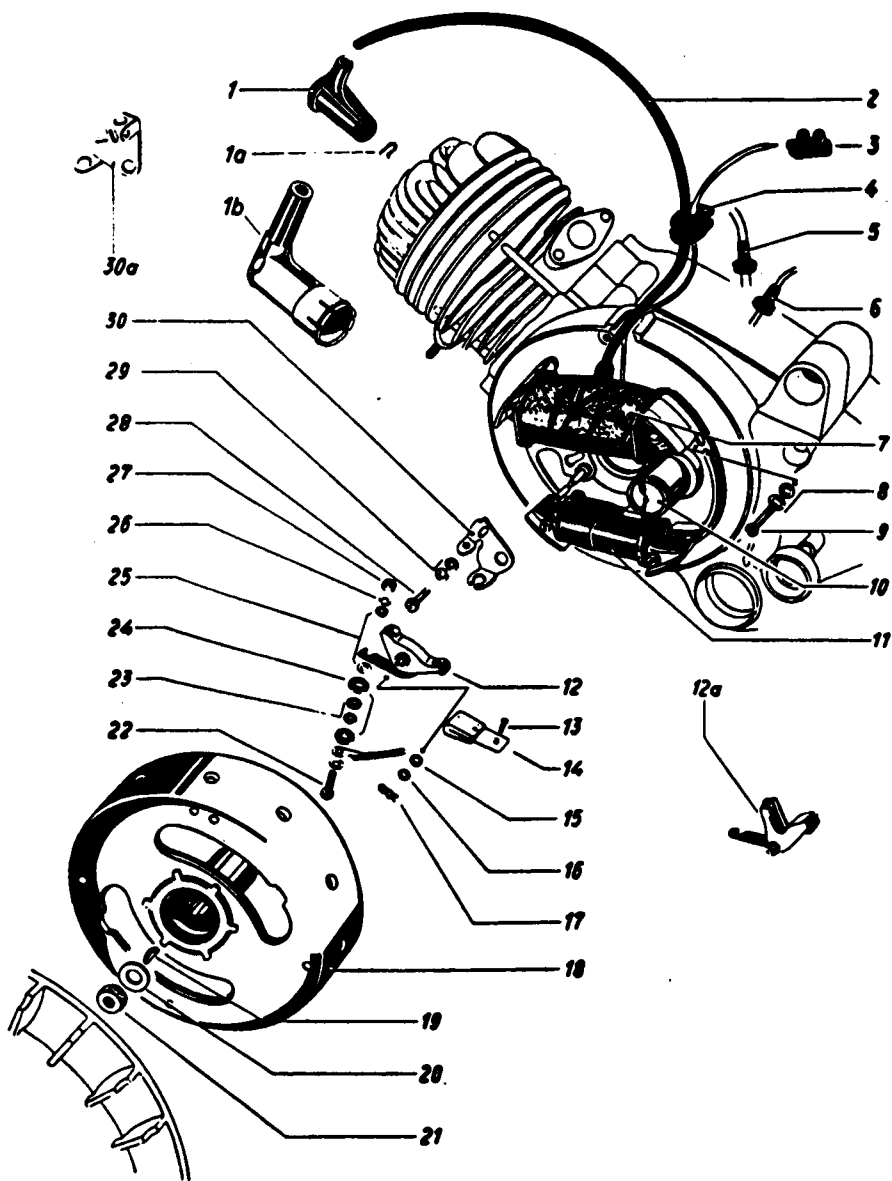
50 CARBURATEUR







56 ONSTEKINGSINSTALLATIE



Montage/ demontage bromfiets



Het werken. aan het rijwielgedeelte

Stuur demonteren.

- 1 **Belkabel** losmaken, gaskabel loshaken, voorremkabel losnemen. Klembout van de gashandle losdraaien en gashandle van het stuur nemen. Bout en klembeugel van de dimschakelaar losdraaien en dimschakelaar aan de draden laten zitten. Bij de VS50L/HS en de VS50 Skyrider kunt U de schakelaar laten zitten, tenzij het stuur vernieuwd moet worden. Bij deze types maakt U de draden, die van de dimschakelaar komen los bij de lampfitting en de hoofdschakelaar, dan de draad uit de lampbody trekken. De schakelaar zit bij deze modellen links.
- 2 Koppelingkabel uithaken. Versnellingshandel losmaken, waarna de kabels zijn uit te nemen. Eerst kabels bij motor losmaken. Handle van het stuur schuiven.
- 3 Expanderbout iets losdraaien en omlaag tikken met zachte hamer. Het stuur is nu uit te nemen.

Stuur monteren:

Dit gebeurt in omgekeerde volgorde als bij de demontage. Indien losgemaakt, lichtkabels weer vastzetten en wel als volgt : Blauw en wit aan de lampfitting (56a en 56b), geel aan de hoofdschakelaar (51) bij de zwarte achterlichtdraad en zwart aan de groene draad (2). Zie ook het schema (fig. 47).

Voorwielvering

Voorvork geheel demonteren.

- 1 Stuur demonteren.
- 2 Koplampbody (fig. 42/70) losmaken door de twee bouten boven op de body (fig. 42/73) en de twee schroeven onderaan van achteren (fig. 42/39) los te draaien.
De diverse kabels door de tules (fig. 42/72) voeren.
Sierdeksel voor de bel (fig. 42/82-83) verwijderen en belschaal afschroeven. Bel losmaken door twee boutjes onderaan het kroonstuk (fig. 42/80) los te draaien en de bel verwijderen.
- 3 Koplamp losmaken door de twee schroeven aan de zijkant van de koplampbody uit te draaien. De koplamp dan een halve slag draaien en uitnemen. Alle draden losmaken van het elektrische gedeelte, snoer uit de body trekken, koplamp verwijderen.
- 4 Kilometer teller bij de naaf losmaken, evenzo bij de tellerklok. Kabel wegnemen. Tellerklokbevestiging losdraaien en klok uitnemen.
- 5 Chokekabel losmaken door de moer in de koplampbody geheel los te maken. Kabel naar achteren schuiven en uit de body nemen.
- 6 Koplampbody verwijderen.
- 7 Balhoofdcontramoer (fig. 42/25 boven) losdraaien en deze met de bevestigingsbeugel (fig. 42/76) verwijderen.
- 8 Voorwiel uitnemen. (zie instructieboekje).
- 9 Spatbord demonteren door de moeren van de spatbordbeugel en de boutjes van de spatbordstang aan de vork, los te maken. Een van de bevestigingsbeugels van een van de glijdbuizen drukken en deze buis 90° verdraaien, dan spatbord wegnemen.
- 10 Balhoofdmoer (fig. 42/25). onder) losdraaien en voorvork uit het frame nemen. Als geen kogels voor het balhoofd in voorraad zijn, dan oppassen dat er geen kogels verloren gaan, daar deze een speciale maat hebben, n.l. 5 mm. (fig. 42/27)

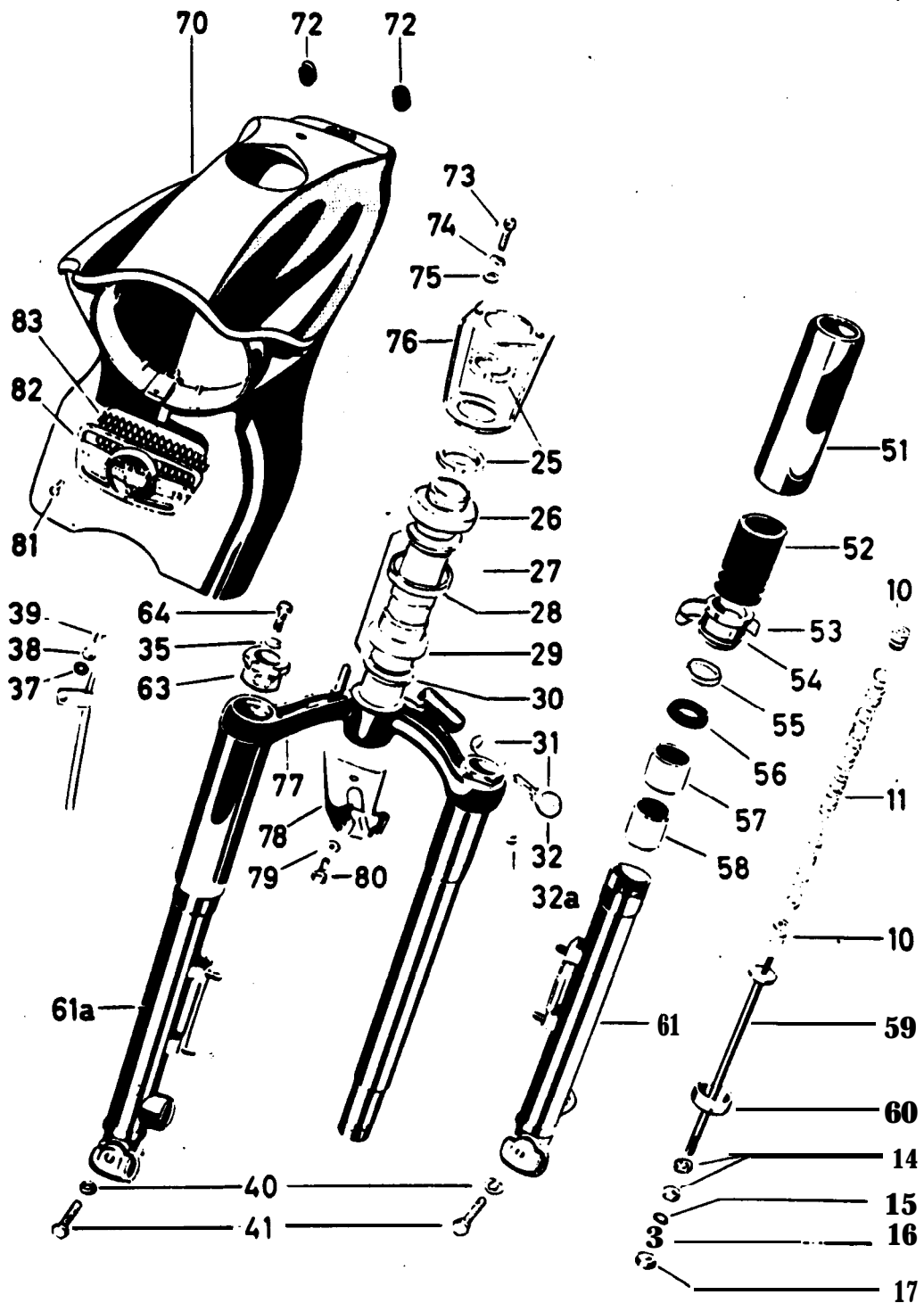


Fig. 42. Demontage voorvork

Voorvork monteren.

De montage volgt in omgekeerde volgorde van demontage. Wanneer beschadigde delen van de balhoofdagering vervangen moeten worden, dan, tevens nieuwe kogels monteren, aan elke zijde 21 stuks. De balhoofdcups (fig. 42/28 en 29) tot aan de borst in de buitenbalhoofdbuis persen. Opletten dat beide cups evenwijdig staan. Ook de conus (fig. 42/30) op het kroonstuk moet goed vlak aanliggen.

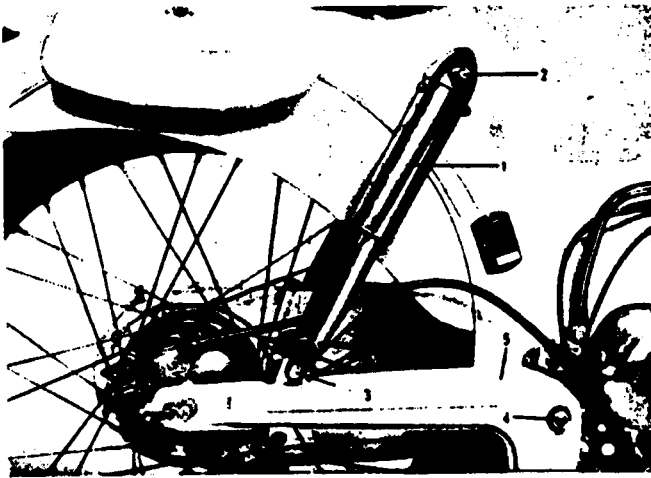
- 1 Hiervoor heeft de voorvork niet geheel gedemonteerd te worden. Wel moet de koplampbody losgemaakt worden. Hiertoe stuur omhoog halen (zo hoog mogelijk). Bevestigingsschroeven van de koplampbody losmaken. Belschaal afschroeven. Dan de body omhoogtillen en zo verdraaien dat de bovenste dopmoer (fig. 42/63) van het been waaraan gewerkt moet worden, geheel vrijkomt.
- 2 Voorwiel verwijderen (zie vorig hoofdstuk, punt 8).
- 3 Spatbord verwijderen (zie vorig hoofdstuk, punt 9).
- 4 Moer onderin de onderste glijdbuis (fig. 42/17) losdraaien en deze buis omlaag trekken. Er vallen dan gelijk een stalen en een fiberring (fig. 42/16,15) uit de buis, die dus onder de moer hebben gelegen. De olie loopt dan uit de vork, dus van tevoren lekbakje plaatsen.
- 5 Viltstrookje (fig. 42/53) van de dopmoer (fig. 42/54) nemen. Steekas in de buis plaatsen, daar waar hij normaal ook zit en met een steeksleutel SW36 de dopmoer losdraaien. Het meedraaien van de buis is te voorkomen door de steekas vast te houden. De glijdbuis (fig. 42/61) is nu te verwijderen.
- 6 Boven op het been de bout (fig. 43/64 uit de veerhouder (fig. 42/10) draaien. Let op de sluitring (fig. 42/ 35).
- 7 Dopmoer (fig. 42/60) met steeksleutel SW23 losdraaien en deze met de veer (fig. 42/11), de veerhouders (fig. 42/10), de lange bout (fig. 42/59) en de twee moeren (fig. 42/14) verwijderen. Deze delen moeten dus als een geheel uit de binnenbuis komen. Is een van de veerhouders uit de veer gedraaid, dan de veer van boven bij de eerste gang iets dichtknijpen, waardoor de veerhouder beter door de veer wordt vastgehouden.
- 8 Glijdbussen (fig. 42/57 en 58) van de vork nemen, evenals de dopmoer (fig. 42/54).
- 9 Buitenbuis (fig. 42/51) met de daar ingeklemde rubberbuffer (fig. 42/52) indien nodig van de binnenpijp nemen. Dit gaat vrij moeilijk. Het beste is om met een stukje kopshout en een hamer deze bus er af te kloppen.
- 10 Dopmoer (fig. 42/63) met steeksleutel SW27 losdraaien en verwijderen.

- 1** Sierbus met rubber (fig. 42/51 en 52) monteren. Eerst binnenpijp oliën, dit vergemakkelijkt de montage. Dopmoer (fig. 42/54) op de onderbuis (fig. 42/61) schroeven tot het eind van de draad. Dan dit geheel over de binnenpijp aanbrengen tot hij tegen de rubberbuffer (fig. 42/52) stuit. Nu met een rubber hamer onder tegen de onderbuis slaan, waardoor sierbus en rubberbuffer op hun plaats komen. Dopmoer weer van onderbuis schroeven.
- 2** De dopmoer (fig. 42/54) is van binnen voorzien van een viltring (fig. 42/55) en een oliekeerring (fig. 42/56). Deze op beschadiging en passing controleren en zonodig vernieuwen. Dopmoer op de binnenpijp aanbrengen.
- 3** Fiber glijdbussen (fig. 42/57 en 58) op speling en beschadiging controleren en zonodig door nieuwe vervangen. Bussen op hun plaats aanbrengen, grote boven (met afgeronde kant omlaag) en kleine onder.
- 4** Veersamenstelling in het been schuiven en de dopmoer (fig. 42/60) goed vastzetten. Controleren of de moertjes (fig. 42/14) tot het einde van de draad zijn opgeschroefd en goed tegen elkaar in zijn aangedraaid.
- 5** Onderbuis (fig. 42/61) aanbrengen en dopmoer (fig. 42, 54) weer goed vastdraaien zoals bij de demontage omschreven is. Viltstrip (fig. 42/53) aanbrengen en het geheel omhoog schuiven.
- 6** Eerst het einde van de bout (fig. 42/59) door het gaatje onder in de onderbuis steken. Achtereenvolgens de fiberring (fig. 42/15) stalen ring (fig. 42/16) en de moer (fig. 42/17) aanbrengen en de moer goed vastzetten. De fiberring altijd vervangen om olie lekkage te voorkomen.
- 7** Onderbuis nu zover omlaag trekken dat de viltstrip (fig. 42/53) net bij de sierbus (fig. 42/51) zichtbaar is. Dan 40cc olie per voorbuis in de voorvork gieten ; hiervoor dezelfde olie gebruiken als voor de versnellingsbak is voorgeschreven.
- 8** Onderbuis nu weer voorzichtig omhoog schuiven (niet ineens, anders komt de olie weer naar buiten) tot de veer iets boven het kroonstuk uitsteekt. Nu eerst de bout (fig. 42/64) met de ring (fig. 42/35) door de dopmoer (fig. 42/63) steken en enige gangen in de veerhouder (fig. 42/10) schroeven. Nu eerst de dopmoer (fig. 42/63) goed vastzetten en dan de bout vastdraaien.
- 9** Ten slotte achtereenvolgens de punten 1,2 en 3 van de demontage in omgekeerde volgorde uitvoeren.

N.B.

Wanneer de voorvork na een aanrijding of iets dergelijks ontzet is, deze dan niet richten doch vernieuwen. Het kroonstuk is n.l. van gietstaal. Dit is een zeer sterk materiaal, maar als het tweemaal verbogen wordt (éénmaal tijdens de aanrijding en eenmaal tijdens het richten) kunnen haarscheuren optreden. Dat het materiaal hierdoor verzwakt, spreekt voor zich en breuk van het kroonstuk is hiervan het gevolg.

Fig. 43. Demontage swingarm



- 1 Veerelement
- 2 Bevestigingstapeind
- 3 Beveiligingsbout
- 4 Swingarmas
- 5 Swingarm

Demonderen van de veerelementen:

- 1 Een van de twee moeren van de bovenste ophangbout (fig. 43/2 en 44/36) losdraaien en de bout aan de tweede moer eruit trekken. Achter de moer zit een veerring. Tussen de bagagedrager en de kop (fig. 44/38) zitten nog twee ringen (fig. 44/35) en een busje (fig. 44/34). Als geen bagagedrager gemonteerd is, dan is de bout vaak korter (180 mm tegen 214 mm) en rust de veerring direct tegen de sluitring.
- 2 Moer van de onderste ophangbout (fig. 43/3) losdraaien. Rechts komt dan ook de remkabelhouder (fig. 44/57) vrij. Bout verwijderen. Afstandsbus (fig. 44/59) uitnemen en veerelement (fig. 43/1) verwijderen. Indien bout (fig. 44/58) in plaats van 6 mm, 8 mm dik is, vervalt de afstandsbus (fig. 44/59).

Monteren veerelement

Dit geschiedt geheel in omgekeerde volgorde.

Veerelement uit elkaar nemen.

- 1 Moer (fig. 44/42) en verende ring (fig. 44/41) van de bout (fig. 44/40) verwijderen en de bout uit het veerelement nemen.
- 2 Kop (fig. 44/38) uit de buitenbus (fig. 44/46) nemen.
- 3 Buitenbus omlaag drukken. Plaat (fig. 44/43) van de veer nemen en de veer (fig. 44/45) evenals de rubberstaaf (fig. 44/56) uit het veerelement nemen.
- 4 Bus geheel van de voet (fig. 44/50) schuiven. Er komen nu twee rubberringen vrij nl. boven een grote dikke, maat 43x29x5.8 (fig. 44/44) en onder een kleine, maat 41x34x6 (fig. 44/51)
- 5 Achtereenvolgens de delen 47,48,47 en 49 (fig. 44) van de voet nemen en op beschadiging en slijtage controleren. Zonodig vervangen.
- 6 Controleer de silentblocs (fig. 44/39) in de kop en in de swingarm op slijtage. Zonodig oude uitpersen en nieuwe monteren.

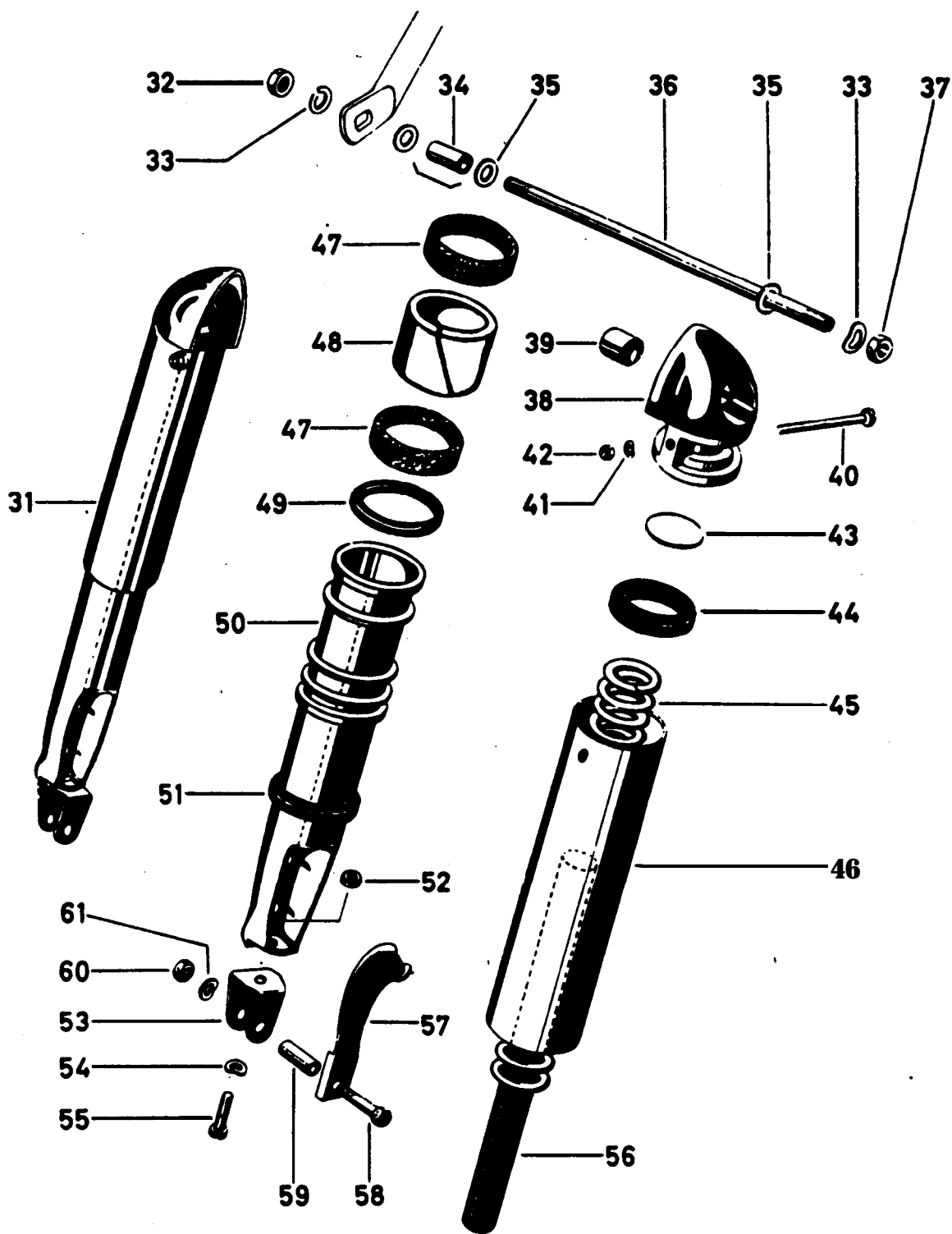


Fig. 44. Demontage veerelement

Veerelement in el kaar zetten.

Dit geschiedt geheel in omgekeerde volgorde.

Achter swingarm demonteren.

- 1** Achterwiel demonteren (zie instructieboekje)
- 2** Ketting afschermplaat demonteren (zie onder hoofdstuk Het werken aan de motor”).
- 3** Ketting demonteren en uit de kettingkast halen.
- 4** Veerelementen demonteren (fig. 43/1)
- 5** Asmoer (fig. 43/4) van de swingarm draaien. Uitlaat demonteren (Behalve bij het zgn. "potje").
- 6** Scharnieras uit het frame en de swingarm trekken. Swingarm (fig. 43/5) samen met standaard verwijderen.
- 7** Standaard demonteren ; eerst de veer afhaken, Bz-ring en sluitring, eventueel ook verende ring, aan een der zijden van de standaard verwijderen, as uit de lagers nemen, standaard verwijderen.

Achter swingarm monteren.

Eerst de silentblocs voor en achter op slijtage controleren. Zonodig vernieuwen door de oude eruit te persen en nieuwe aan te brengen. Ook de lagers van de standaardscharnieras indien nodig vervangen. Bij een nieuwe swingarm zijn de silentblocs al ingeperst. De lagers voor de standaardscharnieras en de rubber aanslagoppen voor de standaard, moeten nog wel gemonteerd worden.

Montage volgt geheel in omgekeerde volgorde, dus eerst de standaard monteren en dan pas de swingarm inbouwen.

Demontage en montage voornaaf

Het demonteren van de naaf wordt altijd begonnen bij de remplaat.

- 1** Eerst de drukring (fig. 45/26) op de as in de remplaat met twee schroevendraaiers of doorslagen uitdrukken.
- 2** Complete remplaat (fig. 45/5) uit de naaf nemen. In deze toestand zijn alle werkzaamheden aan de rem en de km-telleraandrijving uitvoerbaar.
- 3** Keerringen en lagers alleen dan demonteren wanneer zij beschadigd of versleten zijn, of wanneer de lagers gesmeerd moeten worden. Hiertoe eerst de ronde moer (fig. 45/25) van de buitenas (fig. 45/21) schroeven.
- 4** De vetkeerring wordt met een doorslag op de beide dunne plekken in de wand van deze ring doorgedrukt en daarna, door de doorslag in de ontstane gaten te steken, uit de naaf gewipt. Vetkeerring (fig. 45/18 rechts) vernieuwen.
- 5** Vervolgens de dunne stalen ring (fig. 45/24) uit de naaf verwijderen.

- 6 Nu met de seegerringtang de kleine seegerring (fig. 45/19), geheel rechts) demonteren en de as (fig. 45/21) vanaf de remplaatzijde uitpersen.
- 7 Grote seegerring (fig. 45/23) uitnemen en het lager uit de naaf persen. Let op de achter het lager liggende dikke ring (fig. 45/22).
- 8 Op de as zitten nu nog een vetkeerring en een lager. Vetkeerring van de as nemen en het lager na demontage van de buitenste seegerring (fig. 45/19 geheel links) van de as persen. Gok aan deze zijde is het aan te bevelen een nieuwe vetkeerring te gebruiken.

De montage gaat geheel in de omgekeerde richting. Om de vetkeerringen te monteren de montagehuls en - doorn 050.1000.0-W42 gebruiken, en wel de huls aan de remplaatzijde en de doorn aan de andere.

Let op dat de schuine' kant van de gleuf in ring 26 (fig. 45) naar binnen en de scherpe kant dus naar buiten gemonteerd wordt, daar anders de ring niet makkelijk meer gedemonteerd kan worden.

De behandeling van de achternaaf gaat op overeenkomstige wijze. Alleen ligt hier de ring (fig. 45/26) niet in-, maar op de remplaat en zijn aan het andere uiteinde van de as een drukring en een stukje plastic slang gemonteerd.

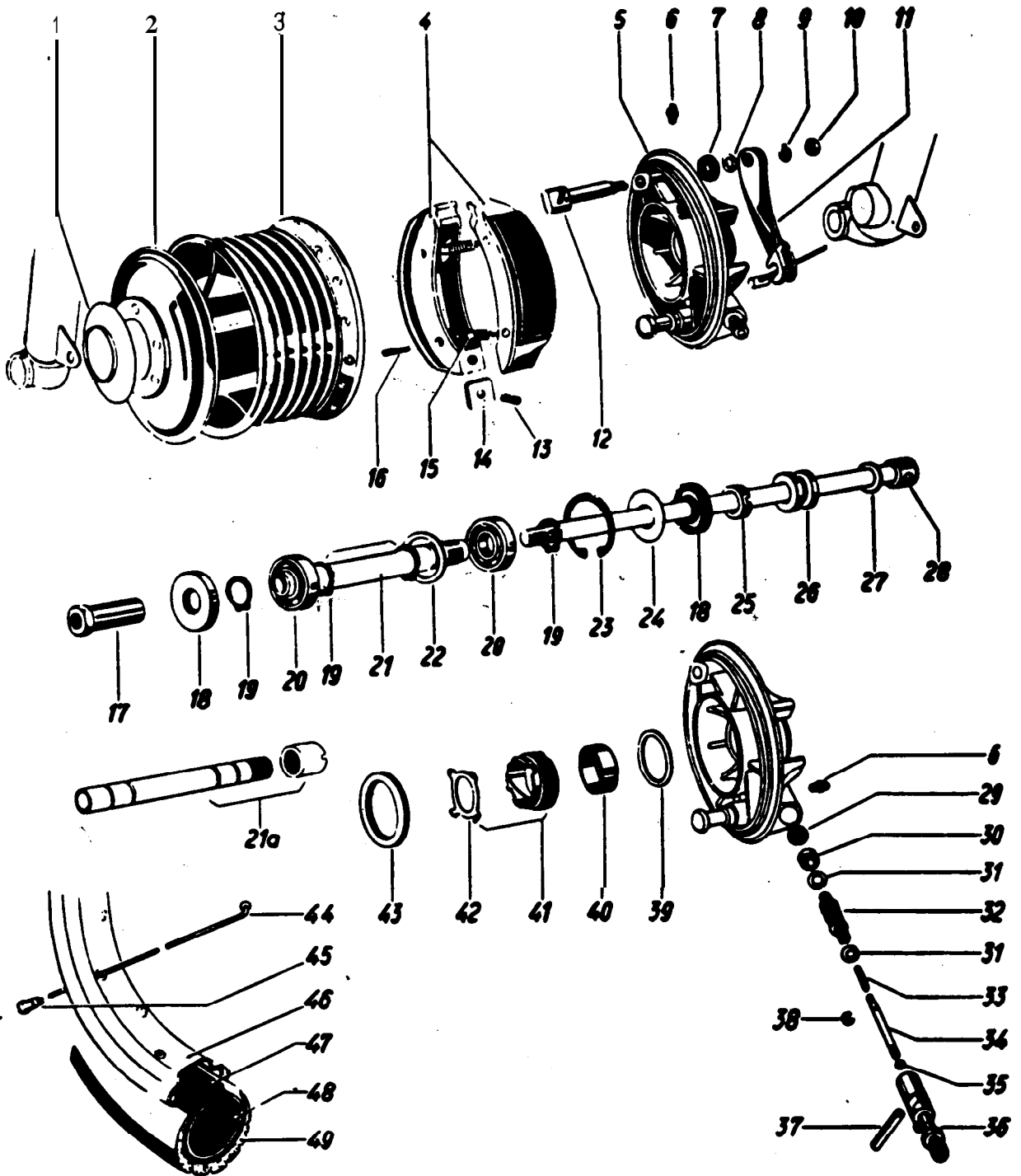


Fig. 45. Demontage voorwiel en km-telleraandrijving

Kilometertelleraandrijving demonteren en monteren

- 1** Na demontage van de remplaat (zie demontage voornaf punt 1 en 2) wordt de kerfstift (fig. 45/37) uit de remplaat geslagen, nadat de remschoenen verwijderd zijn.
- 2** Nu het kabel-aansluitstuk uit de ankerplaat nemen (fig. 45/36)
- 3** Uit het kabel-aansluitstuk komt dan het meenemerasje (fig. 45/34), waarop de Bz-ring (fig. 45/38) zit. Aan de lange zijde van de as ligt een kleine aanloopring 7,5x4x0,3 (fig. 45/35) en aan de andere zijde een drukveer (fig. 45/33).
- 4** Nu kan men het tandwiel (fig. 45/32) uit de ankerplaat nemen. Dit tandwiel ligt aan weerszijden opgesloten tussen stalen aanloopringen (fig. 45/31) 13x8x0,3.
- 5** Onder in de remplaat zitten dan nog een lagerbusje (fig. 45/30) en een rubberafdekplaatje (fig. 45/29).
- 6** De grote vetkeerring (fig. 45/43) uit de remplaat verwijderen. Nu kan het aandrijftandwiel met meenemer (fig. 45/41) van het lager (fig. 45/40) opgenomen worden. De meenemer (fig. 45/42) is van het tandwiel te verwijderen.
- 7** Het witmetalen lager (fig. 45/40) zit op een kraag in de remplaat gedrukt en is te vervangen.. Denk aan de aanloopring tussen het lager en de remplaat (fig. 45/39).

De montage gaat geheel in omgekeerde volgorde.

Goed opletten dat de meenemer (fig. 45/34) goed in het aansluitstuk geplaatst wordt. Dus eerst op de lange zijde van de as het aanloopringetje tegen de Bz-ring plaatsen, als in het aansluitstuk steken (met de lange zijde) en daarna de drukveer.

Brandstoftank demonteren (behalve het type VS50 S

- 1** Brandstofkraan sluiten en brandstofleiding afnemen.
- 2** Gereedschaptrommeldeksel (fig.46/2) verwijderen door de knop los te draaien (fig. 46/3). De knop van het deksel is te verwijderen door de rubber of plastic klemring (fig. 46/5) van de hals van de knop (fig. 46/3) te verwijderen. Gereedschap uit de trommel halen.
- 3** Het moertje (fig. 46/6) losdraaien en achtereenvolgens de volgende onderdelen verwijderen : ring (fig. 46/7), klemplaat (fig. 46/8), tussenlegrubber (fig. 46/9) en zover aanwezig opsluitrubber (fig.46/9a) en rubbertule (fig. 46/10) met de huls (fig. 46/11).

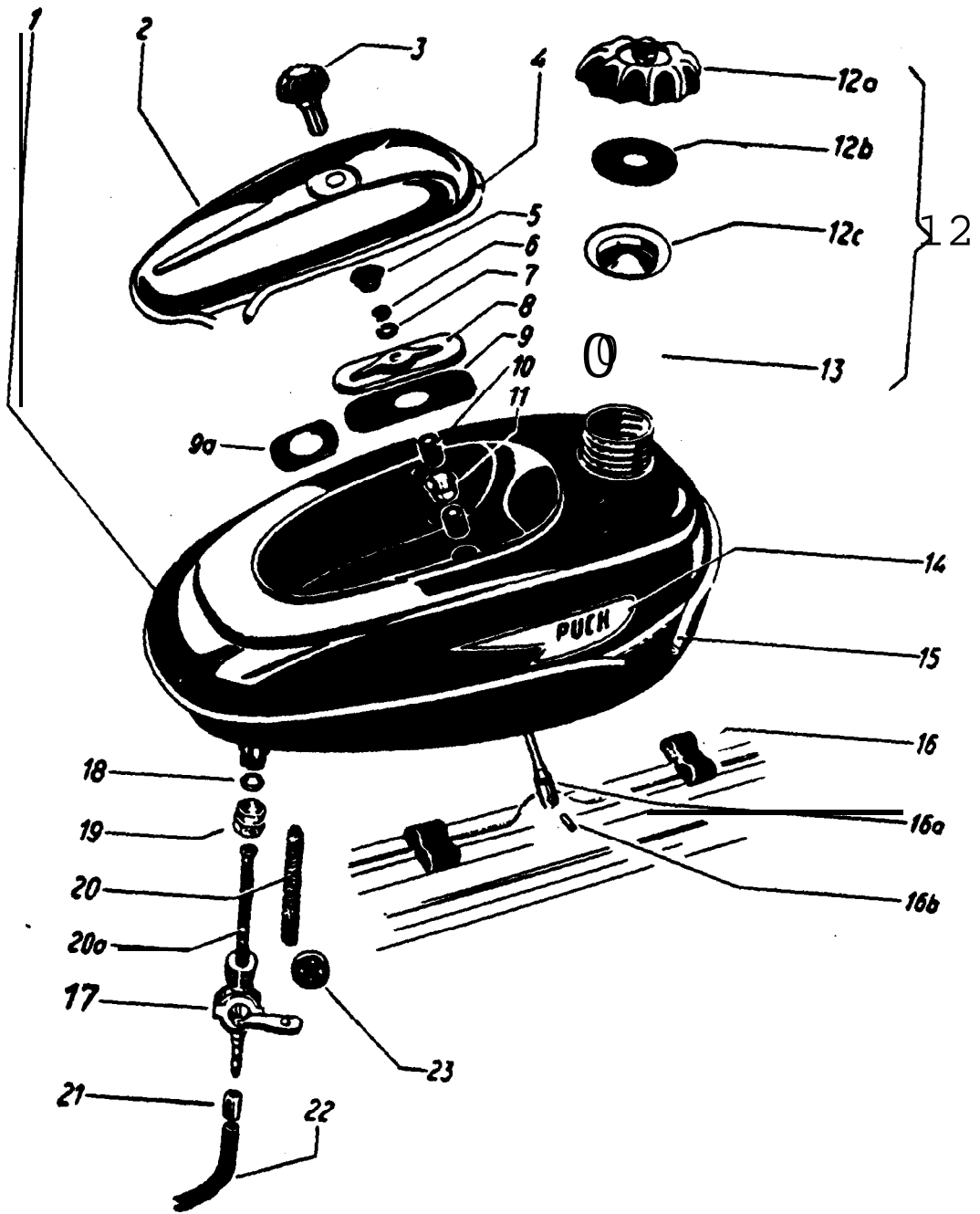


Fig. 46. Demontage brandstoftank

- 4 Tank over het hevestigingstapeind heen tillen en terzijde leggen.
- 5 Indien nodig kan nu het bevestigingstapeind (fig. 46/16a) van het frame verwijderd worden door meteendoorslagde pen (fig. 46/16b) uit te slaan. Hierbij de andere kant goed ondersteunen, zodat het kromslaan van de bevestigingslip voorkomen wordt. Opletten in welk gat het tapeind bevestigd zit. Op het tapeind zit nu nog een rubber (fig. 46/10).
- 6 Tankdop (fig. 46/12) van de tank draaien en de tank leeg laten lopen.
- 7 Kraan afschroeven door de moer (fig. 46/19) los te draaien. Let op de filterpakkingring (fig. 46/18). Eventueel ook de eindloze sierstrip (fig. 46/15) verwijderen.
- 8 Op het frame liggen nu ook nog de rubberkussens (fig. 46/16) die bij beschadiging ook vervangen moeten worden.

Montage volgt in omgekeerde volgorde.

Demontage en montage van de tank, type **VS50** LS.

- 1 Buddy-seat verwijderen door aan de achterzijde onder het dek twee boutjes uit te schroeven en aan de voorzijde de bovenste bevestigingsbout te verwijderen.
- 2 Achterste bevestigingsbout van de tank losdraaien.
- 3 Tankdop afnemen en het sierdekje voorzover aanwezig verwijderen.
- 4 Kraan sluiten en brandstofleiding losnemen.
- 5 Voorste tankbevestigingsbout verwijderen en tank afnemen, brandstof zonodig weg laten lopen.
- 5 Moet ook het tussenschot verwijderd worden, dan de twee bouten losmaken. Let op de vulbusjes. Tussenschot wegnemen.

Montage volgt in omgekeerde volgorde.

Kabels

Het vernieuwen van de kabels zal geen moeilijkheden geven, uitgezonderd de versnellingskabel. Dit wordt hieronder apart behandeld. Voor de achterremkabel moet het koppelingsdeksel gedemonteerd worden. Volg hiervoor de beschrijving bij demontage en montage van de motor.

Niet vergeten de versnellingsbak weer met olie te vullen !!!!

Versnellingshandle na het losmaken van de koppelingskabel van het stuur nemen. Oude versnellingskabel bij de motor losmaken. Klemstuk uit de draaihandle nemen en het klemmschroefje van de soldeernippel losdraaien. Koppelingshandle inknippen en de kabel met de nippel uit de draaigreep nemen.

Montage:

Bij de soldeernippel midden in de kabel, de beide buitenkabels met de stelnippels geheel terugschuiven tot de eindnippels. Nu zal blijken dat de soldeernippel niet in het midden van het vrijgekomen deel van de binnenkabel zit. Het korte deel moet nu, van het midden van de soldeernippel uit, tot het einde van de buitenkabelstelnippel gemeten 95 mm lang zijn en het lange deel 125 mm, bij gebruik van originele kabels.

Pak nu de draaihandle in de normale positie met ingeknepen koppelingshandle in de linkerhand.

Nu de nippel met het lange eind in de richting van de koppelingshandle in zijn uitsparing brengen, en wel zodanig dat het lange eind van de kabel naar voren wijst. Klemmschroefje vastzetten nadat door het uitdrukken van de koppelingshandle de nippel volledig op zijn plaats is gedrukt.

Het korte kabeleind in de linker groef van de draaihandle leggen, de lange in de andere groef waarbij deze een gehele slag om de handle gelegd wordt.

Klemstuk aanbrengen en de handle op het stuur monteren. Kabel aan motor bevestigen en afstellen zoals omschreven bij :“Motor weer in het rijwiel monteren.”

Monteren van de versnellingskabel bij het VSS0D mode

Versnellingsdraaihandle, na losnemen van versnelling-en koppelingskabel, van het stuur nemen door het afstelschroefje los te draaien. De twee kabeleinden kunnen nu uit de draaihandgreep verwijderd worden.

Van de (nieuwe) versnellingskabel de buitenkabels met de stelnippels geheel terugschuiven tot zij stuiten tegen de klemnippel in het midden van de kabel. Als nu een goede kabel is gebruikt zal men zien dat we een kort en een lang binnenkabeleinde hebben. Deze einden moeten resp. 95 mm en 110 mm lang zijn, gemeten vanaf het eind van het pijpje en over de nippel heen, dus niet tot het midden van de nippel.

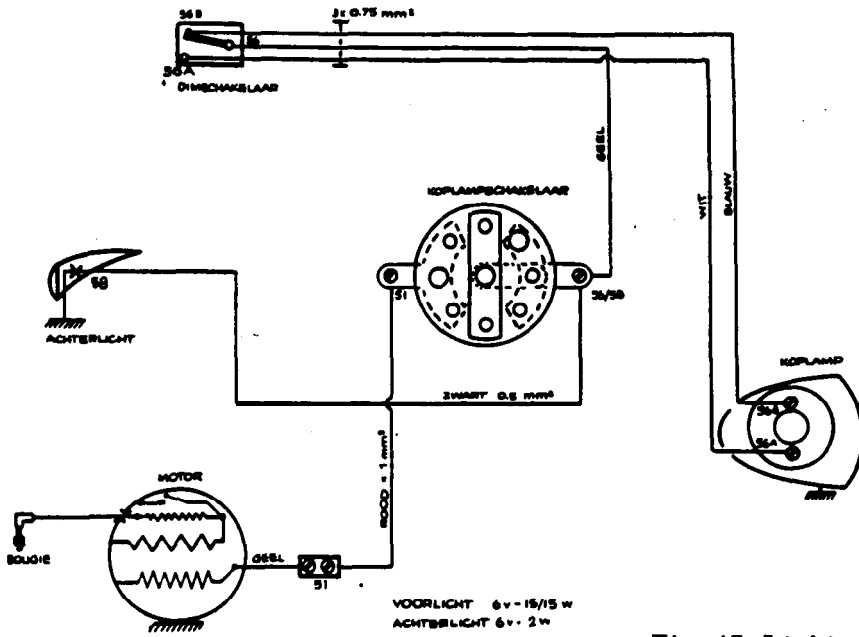
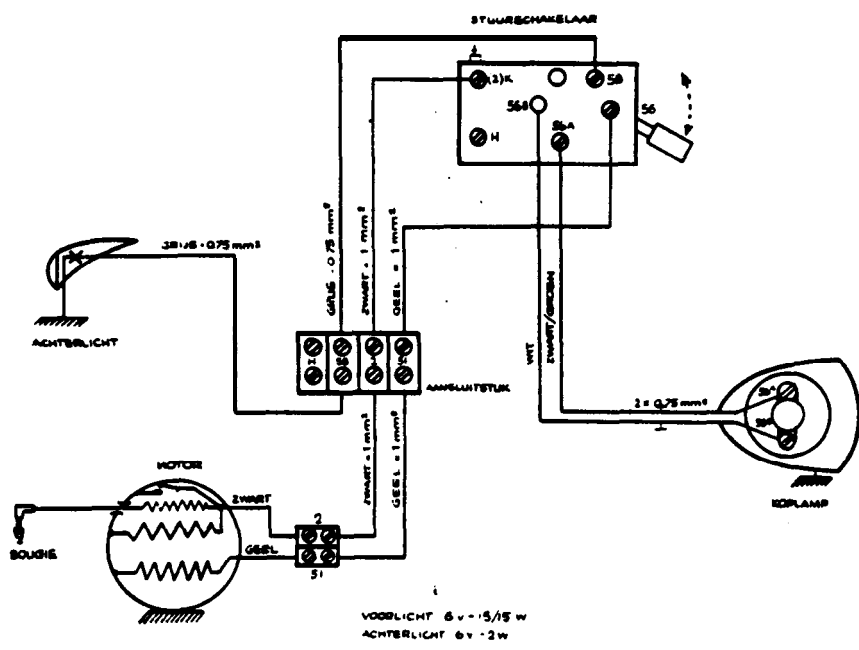
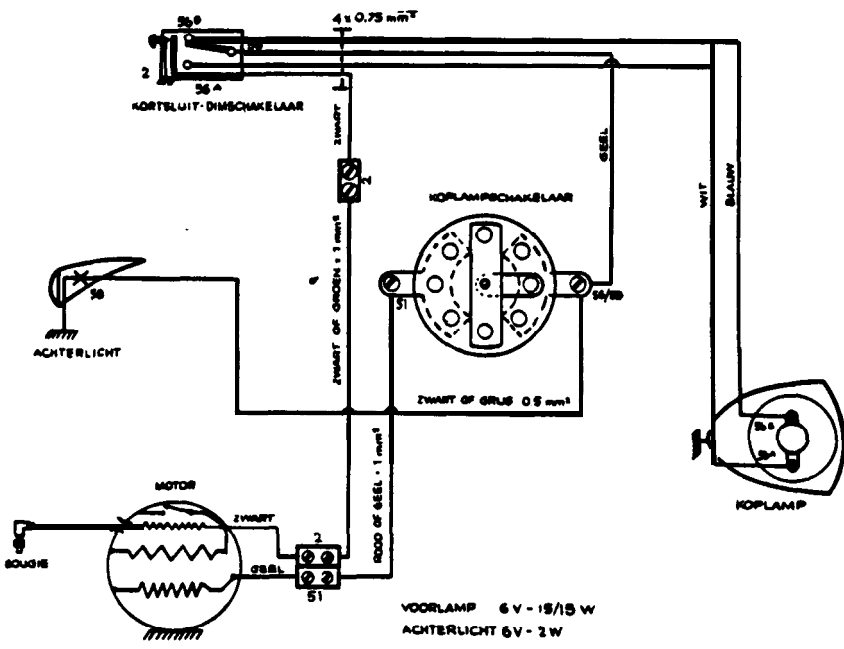


Fig. 47. Lichtschema's



De nippel van het lange kabeleind wordt in de voorste nippeluitsparing gehaakt en de kabel naar buiten (dus in de richting van de koppelingshandle) gelegd. De nippel van het korte kabeleind wordt in de andere uitsparing gehaakt en de kabel naar binnen gelegd. De beide kabels nu in hun groef leggen en de draaihandle weer over het stuur in het klemstuk schuiven. Stelschroef aan draaien, tot het kogeltje net met een lichte druk over de draaihandle rolt. en de 0-stand goed te voelen is. Opletten dat de kabels goed liggen in het klemstuk zodat de voorste kabel niet door de koppelingshandle stuk wordt gedrukt. Bevestiging van de kabel aan de motor en het afstellen is beschreven bij : "Motor weer in het rijwiel monteren"

Afstellen van de carburateur

De hierna beschreven afstelling geldt voor de Bing carburateur 1/12/122. Hoofdsproeier 50.

Naald in tweede gleuf, van boven af geteld, geklemd.

Uitgevoerd met vanaf het stuur te bedienen choke en een vlotterpen, deze laatste alleen gebruiken als de temperatuur buiten 5° of lager is.

Na ongeveer 500 km inrijden kan het soms nodig zijn een sproeier no. 48 te monteren. Dit moet proefondervindelijk vastgesteld worden. Daartoe de kleinere sproeier monteren en even de bromfiets gaan berijden. Als men nu langzaam of met een gematigde snelheid rijdt en het gas ineens opendraait dan moet de motor direct fel accelereren. Ook mag dan het trekvermogen niet zijn teruggelopen. Blijkt de motor nu goed op te nemen en goed te blijven trekken, dan kan sproeier 48 gemonteerd blijven.

Als een en ander niet klopt dan sproeier 50 weer monteren. Het is verkeerd te denken dat een kleinere sproeier een vermindering van het brandstofverbruik geeft. Als de motor, niet goed afgesteld is, dan is juist het tegendeel het geval. Is de bromfiets al langer bereden, dan de carburateur als volgt afstellen :

In deze carburateur zitten twee brandstoftoevoer regelende organen, n.1. de hoofdsproeier enerzijds en de naaldsproeier met regelnaald anderzijds.

De hoofdsproeier regelt de hoeveelheid brandstof bij een stand van de gasschuif vanaf 3/4 open tot volgas. Is de carburateur hier te rijk of te arm afgesteld, dan resp. kleinere of grotere hoofdsproeier monteren. De regelnaald regelt de brandstoftoevoer bij een stand van de gasschuif vanaf stationair draaien (0) tot 3/4 open. Staat de carburateur te rijk of te arm gesteld dan regelnaald resp. een groef hoger of lager monteren. Als de motor na het laten zakken van de regelnaald dan nog te rijk blijft staan, dan een andere naaldsproeier monteren, aangezien deze dan door het trillen van de hardstalen regelnaald te groot geworden is. Let erop, dat men een naaldsproeier met hetzelfde nummer monteert als gemonteerd is geweest. Staat de motor over het gehele gasbereik te rijk of te arm, dan eerst naar een oorzaak buiten de carburateur zoeken. Te rijk staan kan veroorzaakt worden door b.v. een vervuild luchtfilter en te arm door een lekke pakking of oliekeerring.