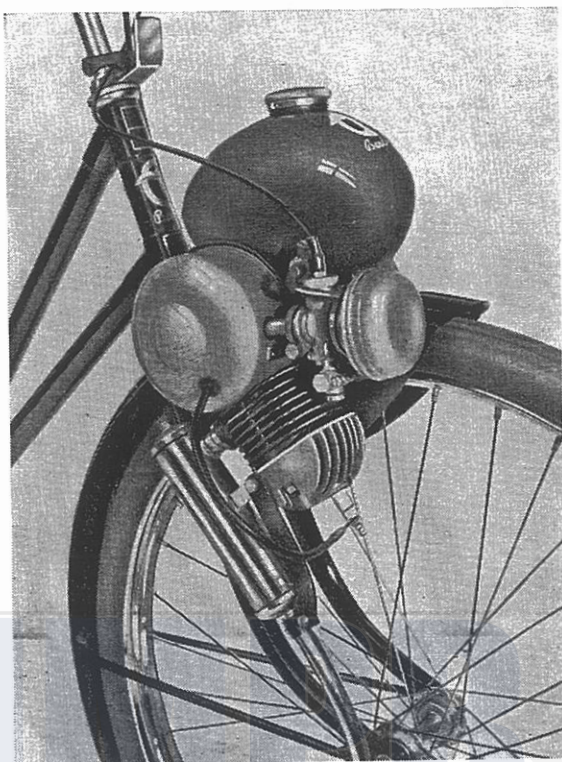
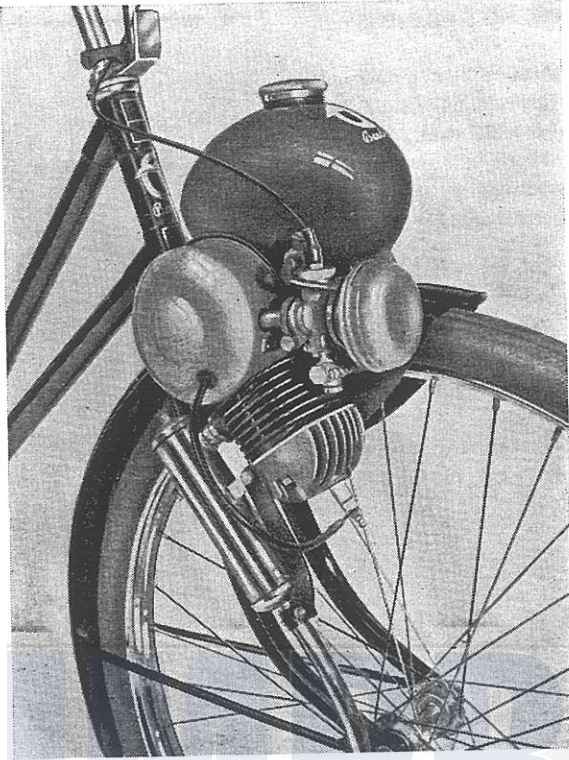




BERINI *parts*
REPARATIE - HANDLEIDING



BERINI

*Samengesteld naar gegevens verstrekt door
N.V. Motorenfabriek Pluvier te Rotterdam*



Geïntroduceerd : 1949.

Kleuren : Zwart, rood, groen en blauw.

Motornummer is ingeslagen op het platte deksel.

BEDIENINGSORGANEN EN INSTRUMENTEN

Links op het stuur koppelingshandle, rechts op het stuur gasmanette.

MATEN EN GEWICHTEN

Gewicht motor (droog) $7\frac{1}{2}$ kg.

Gewicht met rijwiel 27 kg.

BENZINE EN OLIE

Inhoud benzine tank ca 1.4 l. Mengverhouding 1 l. SAE 40 op 25 l. benzine.
Verbruik ca 75 km per liter.

TECHNISCHE GEGEVENS

Motortype : 1 cylinder 2-tact omkeer
spoeling met roterende gasschuif.

Boring en slag 36 x 32 mm.

Cylinderinhoud 32 cc

Compressieverhouding 5.9 : 1

Verhouding slag en boring 1.125 : 1

VERMOGENS GEGEVENS

Snelheid bij 1000 t/min 7.6 km/u.

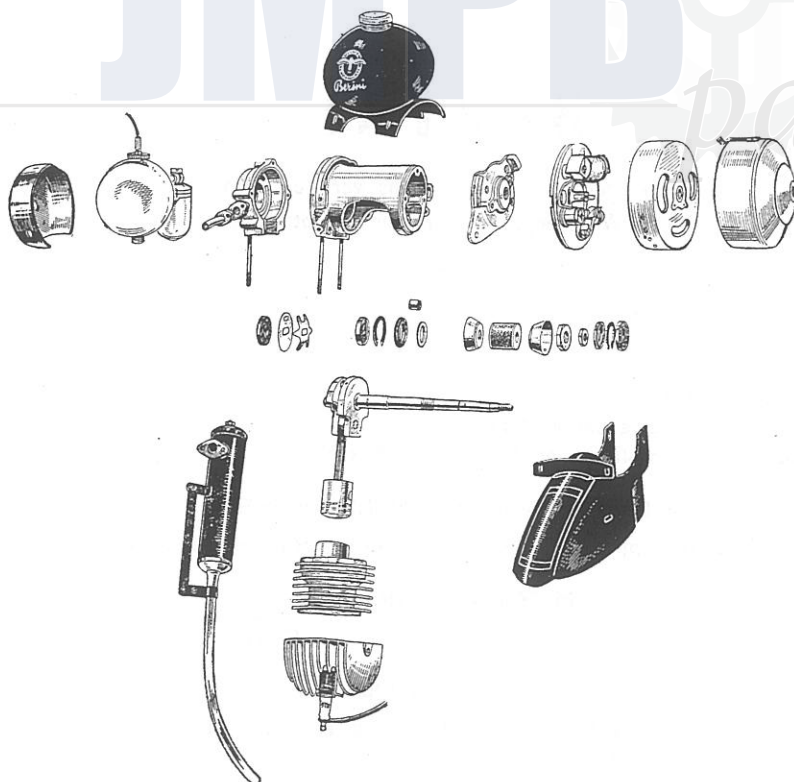
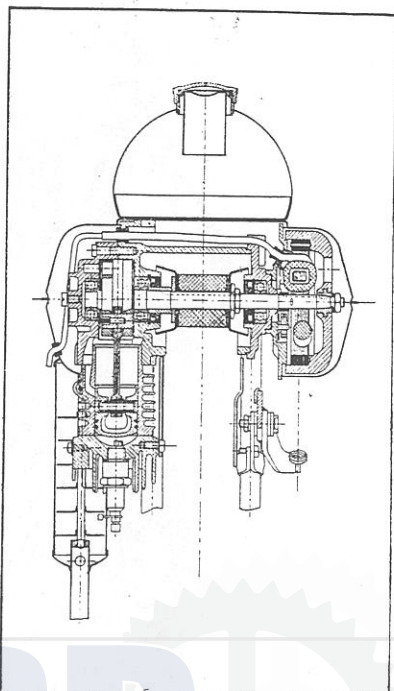
Snelheid bij (max.) 5000 t/min 38 km/u.

Zuigersnelheid bij 5000 t/min 1050 ft/min.

Rem pk 0.6

Klimvermogen (zonder trappen) ca 5—6%.

Maximaal vermogen 0.7 pk bij 4000 t/min.



MOTOR

Montage van motor : zie hiervoor speciale werkplaats-instructies.

Cylinderkop : aluminium, wordt „koud” op cylinder gemonteerd.

Cylinder : gietijzer, met 2 overstroompoorten en 1 uitlaatpoort.

Cylindervoetpakking : graphiet.

Inlaatpakking : geïmpregneerd papier.

Uitlaat : plaatijzeren lichaam met 6 schotjes, open eind, lengte pijp 25 cm, flens op cylinder met 2 schroeven.

Uitlaatpakking : koper/asbest.

Carter : licht metaal, demontabel.

Zuiger : lichtmetaal, vlak, hoogte 36 mm, compressiecentrum 24.3 mm.

Diam. bovenkant mantel 35.91 mm.

Diam. onderkant mantel 35.93 mm.

Diam. 1e zuigerdam 35.88 mm.

Diam. 2e zuigerdam 35.89 mm.

Speling bovenkant mantel 0.11—0.12 mm.

Speling onderkant mantel 0.06—0.07 mm.

Zuigerveren : Uitwendige diam. 36 mm — 0.009 tot 0.025 mm (gemonteerd), breedte $1.4 + 0.08$ mm, hoogte 2 mm — 0.010 tot 0.015 mm, eindspeling recht slot $1.7 \text{ mm} + 0.15$, bajonet slot $0.15 \text{ mm} + 0.15$ mm, zijdelingse speling in groef 0.6 tot 1.1 mm, opwaartse speling in groef 0.025 tot 0.045 mm.

Zuigerpen : diam. 9 mm — 0.005.

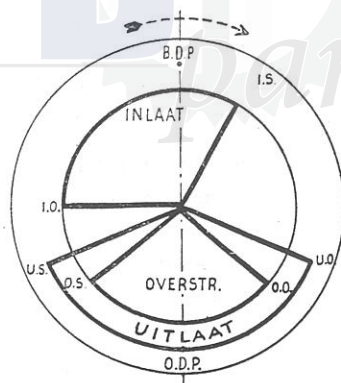
Zuigerpenbus : inw. diam. 9 mm, uitw. diam. 11 mm, lengte 11 mm.

Drijfstaag : ECMo, uit een stuk geperst, lengte v. hart tot hart der ogen 64 mm.

Krukas : diam vliegwielszijde 12 mm, aandrijfszijde 15 mm. Op de krukas is een roterende gasschuif gemonteerd.

Inlaat opent 90° voor B.D.P., inlaat sluit 30° na B.D.P.

Totale inlaattijd 120° .



Hoofdlagers : aanzuigzijde 1 kogellager 6201 (32 x 12 x 10 mm), carterzijde 1 kogellager 6202 (35 x 15 x 11 mm), platte dekselzijde 1 kogellager 6201.

Big end lager : 10 rollen 3 x 5 mm in bronzen kooi.

Bougie : KLG type F 50 of Bosch type W 175 T 1. Electrodenafstand 0.40—0.45 mm.

Onsteking : Wico—Pacy FW 1091 Z of FW 1131 Z.
of: Bosch MZ/UN 1/110 R2 of R5. Puntenafstelling 0.45 mm.
Voorontsteking 1.8 mm voor B.D.P. bij 32 cc. (26 cc 1.5 mm).

4 I BERINI / MOTOR

Carburateur : aangesloten op het carter door middel van een korte aanzuigbuis. Amal, type 380/1. Hoofdsproeier 32, naaldsproeier diam 0.745 mm, gasschuif nr. 4, naaldpositie middelste slot, gewicht vlotter 2.4 g.

of: Zenith type 10 MS. Hoofdsproeier 48, stationaire sproeier 45, gewicht vlotter 5.4 gr.

Lengte gaskabel buiten 82 cm, binnen moet de afstand, in gemonteerde toestand, tussen kabelshuls en **ronde** soldeernippel, 35 mm zijn.

Koppelingsveren : vrije lengte trekveer 97 mm, drukveer 20.3 mm, drukveer van de kabel 9 mm.

Lengte koppelingskabel buiten 76,5 cm, binnen 95 cm of langer.

Speling 0.5—1 mm, te meten bij de verstelbare nippel aan uiteinde.

ONDERHOUDSCHEMA

I. Na de eerste 100 km of ca. 5 rij-uren :

- a. bougie controleren en reinigen, eventueel elektroden-afstand bijstellen (0,45 mm.);
- b. alle bouten en moeren controleren (vooral de cilinderkopmoeren) en eventueel vastzetten;
- c. bevestiging van de motor aan het rijwiel controleren;
- d. afstelling van de koppeling controleren, eventueel bijstellen.

II. Na elke 500 km. of ca. 25 rij-uren :

- a. luchtfilter schoonmaken;
- b. bougie controleren en reinigen, eventueel elektroden-afstand bijstellen (0,45 mm.);
- c. alle bouten en moeren controleren (vooral de cilinderkopmoeren) en eventueel vastzetten;
- d. bevestiging van de motor aan het rijwiel controleren;
- e. afstelling van de koppeling controleren en eventueel bijstellen.

III. Na de elke 1000 km. of ca. 50 rij-uren :

- a. carburateur en luchtfilter reinigen;
- b. onderbrekerpunten controleren en eventueel bijstellen (0,45 mm.);
- c. smeerviltje van onderbrekernok van een druppel olie voorzien;
- d. bougie controleren en reinigen, eventueel elektroden-afstand bijstellen (0,45 mm.);
- e. alle bouten en moeren controleren (vooral de cilinderkopmoeren) en eventueel vastzetten;
- f. bevestiging van de motor aan het rijwiel controleren;
- g. afstelling van de koppeling controleren en eventueel bijstellen.

IV. Na elke 1500 km. (of ca. 75 rij-uren) :

Als sub II genoemd en bovendien:

- a. de cilinderkop, uitlaatpoort en bovenkant van de zuiger ontkolen.

V. Na elke 2000 km. (of ca. 100 rij-uren) :

Als sub III genoemd en bovendien:

- a. de knalpot ontkolen.

BERINI

REPARATIE - HANDLEIDING

Samengesteld door
N.V. Motorenfabriek Pluvier - Rotterdam

INHOUD:

- 1 Verwijderen van de motor
- 2 Het aanbrengen van de motor
- 3 Ontkolen van de motor
- 4 Demontage en montage van ontsteking
- 5 Demontage en montage van onderbrekernok
- 6 Demontage van carterdeksel
- 7 Montage van carterdeksel
- 8 Verwijderen van aandrijfrol
- 9 Demontage van carterhelften
- 10 Demontage van krukas uit linker carterhelft
- 11 Demontage van zuiger
- 12 Demontage kogellager aan korte zijde van krukas
- 13 Demontage kogellager aan lange zijde van krukas
- 14 Demontage en montage van cylindertapeinde
- 15 Demontage en montage simmerring in linker carterhelft
- 16 Contrôle kogellagers
- 17 Contrôle roterende gasschijf
- 18 Contrôle sterveer
- 19 Contrôle van roterende gasschijf bij niet gedemonteerde motor
- 20 Contrôle aandrijfrol
- 21 Contrôle krukas
- 22 Contrôle stofkap
- 23 Montage kogellagers op krukas
- 24 Montage krukas in linker carterhelft
- 25 Montage rechter carterhelft
- 26 Montage van zuiger en richten van drijfslag
- 27 Montage van cylinder
- 28 Montage van cylinderkop
- 29 Carburateur AMAL
- 30 Ontsteking Wico Pacy
- 31 Carburateur Zenith
- 32 Ontsteking Bosch
- 33 Afstellen van ontstekingstijdstip
- 34 Storingen van de motor
- 35 Proefstand

BENODIGD GEREEDSCHAP

Voor alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de Berini (type M 13) zijn de volgende gereedschappen vereist:

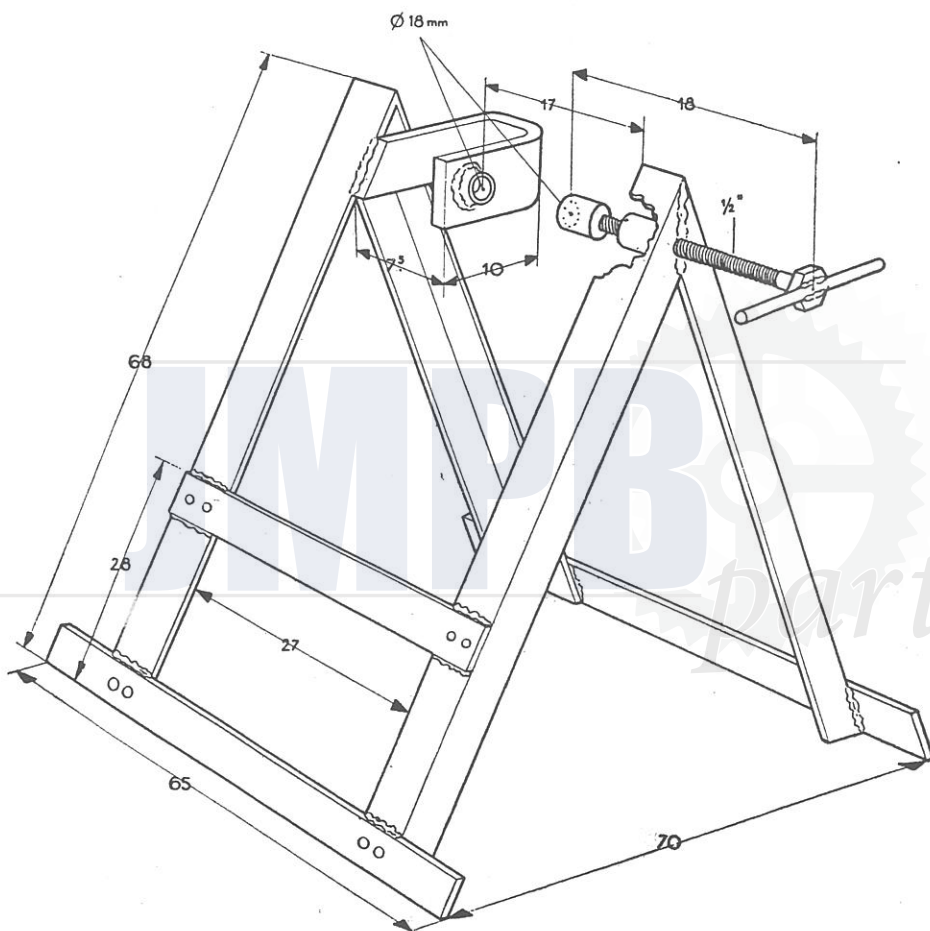
1. Contra-sleutel voor het tegenhouden van het vliegwiel.

2. Kleine trekker voor het vliegwiel.

3. Trekker voor het carterdeksel.

4. Zuigerveer montering.

5. Voelmaat voor het afstellen van onderbrekerpunten en bougie-electroden.



ill. 1

Maten: centimeters.

Materiaal: hoekijzer 2" x 2", totale lengte 280 cm.

platijzer 2" x 5/16", totale lengte 170 cm.

platijzer 3" x 1/2", totale lengte ca 30 cm.

Verbindingen: lassen en klinken.

6. Montageplaat voor het ondersteunen van de krukas tijdens het oppersen der beide kogellagers.

7. Zuigerpen-drukker voor het uit- en inpersen van de zuigerpen.

8. Kleine trekker voor het kogellager op de korte krukaszijde.

9. Grote trekker voor het kogellager op de lange krukaszijde.

10. Slagpijp voor het op- en afpersen van diverse onderdelen.

11. Pensleutel, passend op de stofkap, voor het tegenhouden van de krukas.

12. Dubbele pijpsleutel voor het los- en vastdraaien van de beide moeren, welke de aandrijfrol opsluiten.

13. Afstel-pen voor het bepalen van het ontstekingsstijdstip.

14. Dubbel gebogen sleutel voor het losdraaien van de achterste bout in de uitlaatflens.

15. Afdrukschroef om de rechter carterhelft te verwijderen.

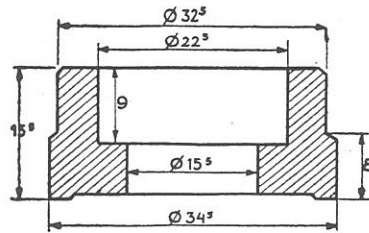
16. Geleide-pen om zuigerpen te leiden tijdens het inpersen.

Dit gereedschap is verchromd en op bestelling uit voorraad leverbaar. Bij bestelling opgeven of montage op een speciaal bord is gewenst of los te leveren. Prijs op aanvraag.

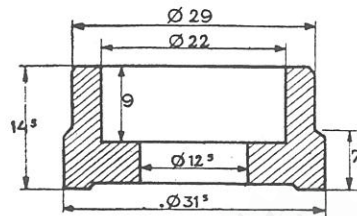
Overig benodigd gereedschap

- 1 zware schroevendraaier
- 1 grote schroevendraaier
- 1 middelgrote schroevendraaier
- 1 kleine schroevendraaier
- 1 ringsleutel van 14 mm
- 1 pijpsleutel van 10 mm
- 1 pijpsleutel van 9 mm
- 1 steeksleutel 8-9 mm
- 1 steeksleutel 10-11 mm
- 1 tang met platte bekken
- 1 tang met spitse bekken
- 1 hamer koper/fiber (500 gram)
- 1 schuifmaat
- 1 micrometer 25-50 mm.

ZELF TE MAKEN GEREEDSCHAP

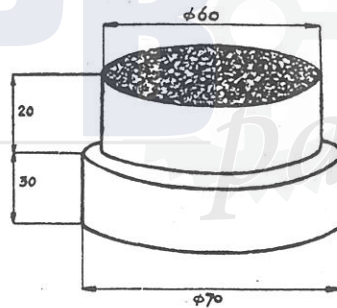


ill. 2



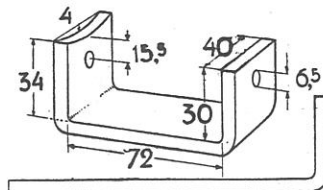
ill. 3

Taats Ø 35 mm (zie ill. 2). Taats Ø 31 mm (zie ill. 3).



ill. 4

Klembeugel met pen voor de motor (zie ill. 4).



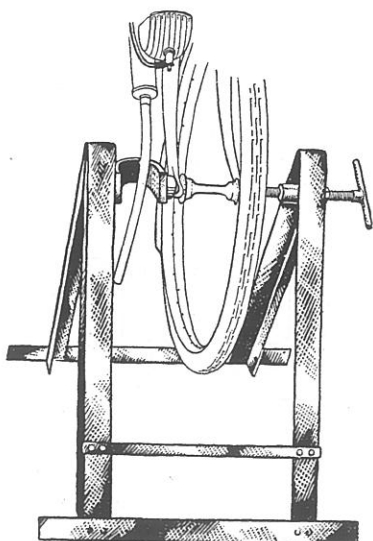
Pen: diam. Ø 6 mm, gestrekte lengte 190 mm.

ill. 5

Schuurschijf om dichtingsvlak van roterende gasschijf in rechter carterhelft te vlakken (zie ill. 5). Gebruik Jewelite Waterproof 150 C 73 1960 en plak dit vast.

1. HET VERWIJDEREN VAN DE MOTOR

- a. Zet de fiets vast door het voorwiel in de speciale stand te klemmen (zie ill. 6), of hang de fiets aan haken zoals elk normaal rijwiel.
- b. Verwijder rechter sierdeksel.
- c. Verwijder carburateur door de klemschroef enige slagen los te draaien (de moer blijft zitten op de bout).
- d. Demonteer benzineleiding aan tankzijde.
- e. Maak de koppeling los door:
 1. de trekveer af te haken van de veerhouderbout bij ingekoppelde stand;
 2. de moer en veerring van de veerhouderbout te verwijderen;
 3. de veerhouderbout weg te trekken en veerring, sluitringen en moer weer daarop aan te brengen.
- f. Draai de moer los van de bevestigingsbout en verwijder deze laatste. Schuif de afstandringen, de onderleg-ring en de veerring weer op de bout en draai de moer enige slagen op de bout.
- g. Inspecteer de conditie van beide rubber bussen. Vervang deze wanneer ze uitgeslagen zijn.
- h. Plaats de motor op de spanbeugel (zie ill. 4), welke reeds in de bankschroef is vastgezet en schuif de pen door de gaten. Klem de motor niet zó maar in de bankschroef;



ill. 6

beschadigingen of vallen zijn hiervan meestal het gevolg!

Vergeet niet de spanning van de voorwielspaken te controleren en vernieuw deze, indien nodig. Evenzo de spaken van het achterwiel.

Voorzie het freewheel, indien aanwezig, gelijktijdig van olie.

Controleer of het voorwiel niet slingeret. Dit veroorzaakt trillingen en versnelt de bandenslijtage.

Inspecteer de wiellagers op ruimte en vernieuw indien nodig. Eens of tweemaal per jaar moeten deze eveneens van nieuw vet worden voorzien.

2. HET AANBRENGEN VAN DE MOTOR

Zie hiervoor punten 20 t/m 24 van het **Montage Voorschrift**. Controleer vooral de werking en afstelling van de koppeling, als beschreven in de punten 36, 37, 38 van het **Montage Voorschrift**.

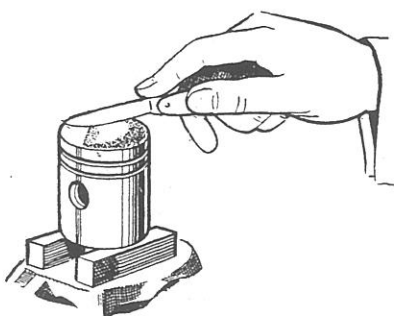
Belangrijk: Controleer of de uitlaatpijp zich niet laat verdraaien en of de strip aan de wielzijde van de klembeugel is bevestigd. Zie toe dat de afstand tussen uitlaatpijpeinde en spaken minstens 12 cm bedraagt en de splitpen is omgezet. (Zie ook montage voorschriften, punt 7.)

3. HET ONTKOLEN VAN DE MOTOR

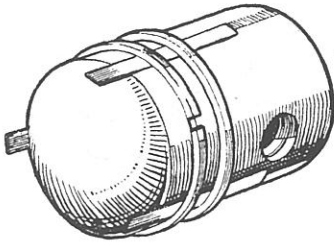
Het ontkolen van de Berini is geen ingewikkelde bewerking, doch dient met zorg te worden uitgevoerd. Het verdient aanbeveling de motor van het rijwiel af te nemen (handeling a).

Verwijder echter allereerst de uitlaat van de cilinder, ter voorkoming van het breken der uitlaatflens.

- a. Zet de motor in de klem met de cilinder naar boven.
- b. Verwijder bougie.



ill. 7



ill. 8

c. Demonteer de cilinderkop.

N.B. Er is geen cilinderkop pakking.

d. Licht nu de cilinder voorzichtig rechtstandig omhoog. Vooral niet draaien of wringen, anders breken de zuigerveren.

e. Is de cilinder verwijderd, dan de opening rondom de drijfstang met een schone doek afstoppen. De cilinder-voetpakking moet na elke demontage van de cilinder vernieuwd worden.

f. Ontdoe de cilinder van alle kool-aanslag aan de bovenzijde (de z.g. stootrand) en reinig de poorten, vooral die van de uitlaat. **Let hierbij vooral op, de uitmondingen van deze poorten in de cilinderboring niet te beschadigen**, daar anders de zuiger ernstig te lijden heeft. Polijst zonodig alléén de gereinigde vlakken. Zie toe dat alle koolresten en andere ongerechtigdheden verwijderd worden, ook aan de buitenzijde van de cilinder. Het beste is de gehele cilinder te wassen met schone benzine en daarna met druklucht schoon te blazen.

g. Schraap nu alleen de bovenzijde (en niet de zijkant!) van de zuiger voorzichtig schoon (ill. 7) zonder te krassen.

Kom vooral niet met schuurlijnen op de loopvlakken van zuiger en cilinder!

h. Het is noodzakelijk de zuiger-veergroeven in de zuiger om de andere ontkolingsbeurt vrij te maken van koolaanslag. Hiertoe moeten de zuigerveren worden verwijderd, hetgeen met veel zorg dient te geschieden door 3 dunne stukjes metaal, op gelijke afstand van elkaar, achter de bovenste veer te steken en deze gelijkmatig omhoog te brengen. De tweede veer wordt op gelijke wijze verwijderd (zie ill. 8). Verwissel vooral de veren niet en monteer ze altijd in dezelfde volgorde en stand! (Niet omkeren dus!). De bruine kant van de veren altijd naar de cilinder-

kop toe, de glimmende kant naar onderen.

i. Krab elke groef schoon (b.v. met een stuk oude zuigerveer), evenals de achterzijde van elke veer.

j. Plaats de veren stuk voor stuk onder in de cilinderboring en controleer de slotopening (zie ill. 9).

Voor veren met een **verspringend slot**, als geïllustreerd, mag de opening tussen de pijlen niet meer bedragen dan 0,5 mm. Is dit meer, dan dient de veer vernieuwd te worden. Controleer óók de nieuwe veren! Een lichtstreepje in het slot is reeds voldoende in dit geval.

Bij veren met een **recht slot** moet de opening minimaal 1,8 mm bedragen en maximaal 2,5 mm.

k. Bij het monteren lette men er vooral op dat de zuigerveer-uiteinden vrij staan van het pennetje en overtuig U dat dit lang genoeg is. **Het ontkolen van de uitlaat.**

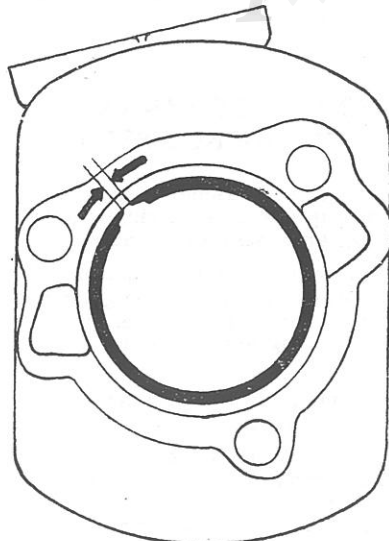
l. Verwijder beide moeren op het deksel van het knaldemperhuis, benevens de daartussen liggende veerring en de (onderste) sluitring.

m. Schuif het knaldemperhuis van de uitlaat af.

n. Reinig het huis inwendig.

o. Ontdoe de zes schotten van koolaanslag.

Belangrijk: Zie toe dat de spindel, met de zes schotten, nog geheel gaaf



ill. 9

is en niet gescheurd of gedeeltelijk weggebrand. Is dit laatste het geval, dan moet de uitlaatpijp met het daarin **gelaste** binnenwerk vervangen worden door een nieuwe.

p. Verwijder alle koelresten van het onderste deksel en uit de gaten in het begin van de uitlaatpijp.

q. Reinig de uitlaatpijp inwendig en blaas deze door met druklucht, bij voorkeur tegen de stroomrichting der gassen in.

r. Monteer het geheel in omgekeerde volgorde en zet de beide moeren goed vast. Vervang de eventueel aanwezige aluminium sluitring door een stalen. Een aluminium ring mag niet meer worden gebruikt. Overtuig U dat alle bouten en moeren van de uitlaat goed worden vastgezet en voorzien zijn van tand- of veerringen. Vervang de splitpen door de uitlaatpijp bij deze gelegenheid door een nieuwe.

Bevestig uitlaat pas aan cylinder even voordat de motor op het rijwiel wordt geplaatst, anders bestaat de kans dat de uitlaatflens van de cylinder afbreekt. Bij het afstellen van de koppeling ondervindt men veel gemak van de aanwezigheid van de uitlaatpijp. Door het uiteinde te bewegen kan de afstand van rol tot band zeer nauwkeurig worden bepaald.

Belangrijk: Zet eerst de flens vast op de cylinder met de twee bouten en bevestig daarna de strip aan de cylinderkop (zie **Montage Voorschrift** punt 19).

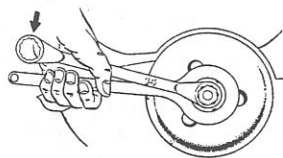
4. DEMONTAGE VAN DE ONTSTEKINGSINSTALLATIE

Benodigd gereedschap: speciaal-gereedschap nrs. 1, 2 en ringsleutel 14 mm en grote schroevendraaier.

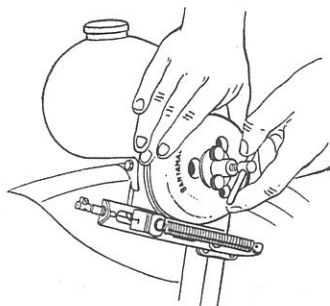
a. Verwijder de vliegwielmoer door de contrasleutel nr. 1 in de gaten van het vliegwiel te plaatsen en de moer met de ringsleutel los te draaien (ill. 10).

b. Draai kruk van trekker zo ver mogelijk terug.

c. Plaats vliegwieltrekker nr. 2 op het vliegwiel en draai de drie gekartelde schroefjes in de daarvoor bestemde gaten in het vliegwiel (ill. 11). Klop of sla **nooit** op het vliegwiel: dit veroorzaakt verlies van het magnetisme!



ill. 10



ill. 11

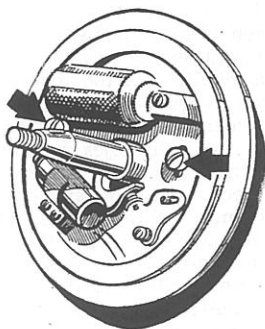
Belangrijk: De genoemde drie schroefjes moeten zóver in het vliegwiel worden gedraaid, dat de onderkant van de trekker **volkomen vlak** tegen het vliegwiel ligt.

d. Draai de kruk van de trekker naar rechts, terwijl het vliegwiel met de hand wordt tegengehouden (ill. 11).

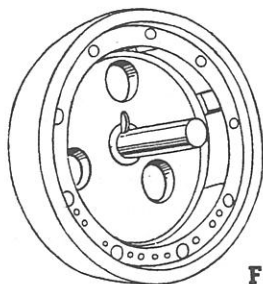
e. Maak bougiekabel los van bougie.

f. Met de schroevendraaier beide schroeven, welke in de sleufgaten zijn aangebracht (ill. 12), verwijderen en de grondplaat voorzichtig afnemen.

g. Leg het vliegwiel **direct** weer terug op de grondplaat, zulks ter voorkoming dat de magneet verzwakt wordt.



ill. 12



ill. 13

Montage van de ontstekingsinstallatie geschiedt in omgekeerde volgorde. Het is belangrijk om bij het aanbrengen van het vliegwiel nauwkeurig te letten op de vliegwielspie, dat deze **niet tegenover de ontstekingsspoel** staat tijdens deze behandeling. Ingeval de spie van zijn plaats zou schuiven (zie ill. 13), zal deze de spoel onherstelbaar beschadigen.

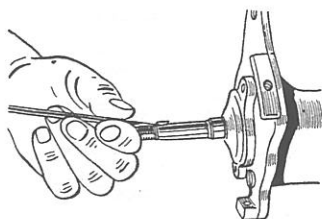
Belangrijk: Is de ontstekingsspoel vervangen of gedemonteerd geweest, dan dient men er vooral op te letten dat de ruimte tussen de poolschoenen en het vliegwiel zo klein mogelijk moet zijn. Aanlopen echter beschadigt zowel de spoel als vliegwiel en krukas!

Controleer derhalve of het vliegwiel na een dergelijke handeling steeds vrij loopt, door dit met de hand te draaien (bougie demonteren!), en scherp te luisteren naar enig bijgeluid. Loopt spoel aan, dan alléén het hoge punt van de pool met een zoetvijn wegnemen.

5. DEMONTAGE VAN DE ONDERBREKERNOK

Nadat vliegwiel en grondplaat zijn verwijderd kan de onderbrekernok gedemonteerd worden op de volgende wijze:

- De vliegwielspie uit de krukas nemen (ill. 14).



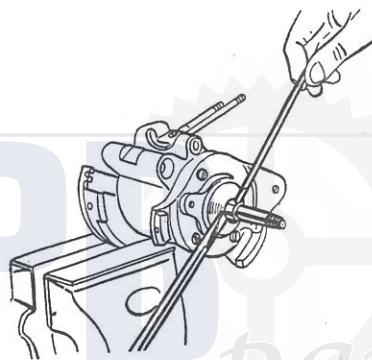
ill 14

- Het borgveertje van de onderbrekernok verwijderen.
- De onderbrekernok laat zich dan door middel van twee schroevendraaiers van zijn plaats schuiven (ill. 15).

Zit de nok zó vast dat deze zich niet laat verwijderen met de schroevendraaiers, dan kan, met behulp van de carterdekseltrekker nr. 3, het deksel met de nok plm. 1 cm verschoven worden. Druk het deksel weer op zijn plaats, waarna genoeg ruimte is ontstaan tussen deksel en nok om deze verder te verwijderen.

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

Belangrijk : De onderbrekernok wordt gemonteerd met het ingeperste spietje naar de buitenzijde.

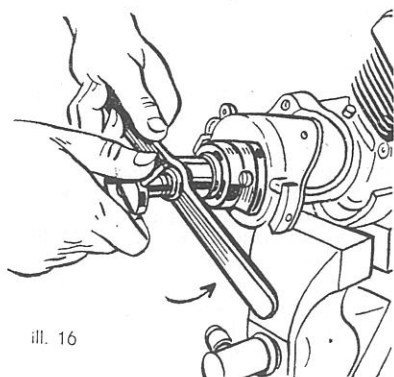


ill. 15

6. DEMONTAGE VAN HET CARTERDEKSEL

Benodigd gereedschap: carterdekseltrekker nr. 3, grote schroevendraaier.

- Allereerst worden de drie carter-schroeven losgedraaid en geheel verwijderd.
- De kleine kruk van de carterdekseltrekker nr. 3 wordt, alvorens deze op de krukas te schroeven, zo veruit- of ingedraaid dat de schroefdraad niet meer zichtbaar is.
- Het geheel door middel van de kleine kruk op de krukas schroeven, totdat niet verder meer gedraaid kan worden.
- Daarna de grote kruk rechtsom draaien, totdat de flens van de grote trekker tegen het carterdeksel ligt. De hierin voorkomende gaten moeten corresponderen met de beide gaten in het carterdeksel, waarin de twee grondplaatbouten hebben gezeten.



ill. 16

e. Bevestig de trekker op het carterdekse met deze twee bouten, waarbij erop gelet moet worden dat beide vlakken goed tegen elkaar aan liggen.

f. Met de hand wordt de kleine kruk vastgehouden en door de grote kruk linksom te draaien zal het carterdekse vanzelf los komen (ill. 16).

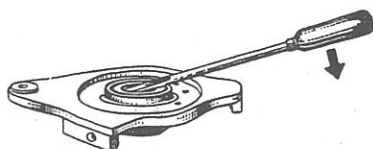
g. Kan niet verder meer met de grote kruk gedraaid worden, dan de beide krukken gelijktijdig losdraaien.

h. Het carterdekse van de trekker losmaken.

i. Controleer de simmerring in het carterdekse op beschadiging, soepelheid van het gummi en conditie van het spiraalveertje. Vervang indien nodig.

f. Controleer het kogellager achter de simmerring en vervang indien nodig. Bij demontage deksel, kogellager invetten met kogellagervet.

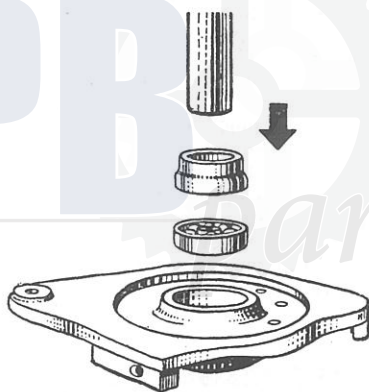
k. Demontage van de simmerring geschiedt met behulp van een grote schroevendraaier, waarmee de ring uit het deksel wordt gewipt (zie ill. 17). De simmerring is hierna niet meer bruikbaar.



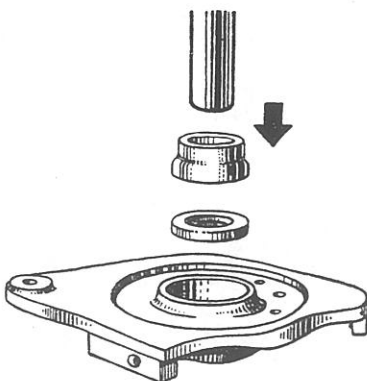
ill. 17

l. Het kogellager kan alleen na demontage van de borgveer worden verwijderd door het deksel aan de onderzijde boven een gasvlam te verwarmen tot ca. 80° C, waarna het lager door middel van licht geklop eruit valt. Montage van het kogellager geschiedt in omgekeerde volgorde met behulp van de kleine taats (zie ill. 18). Er moet speciaal op worden gelet, dat de ruimte tussen kogellager en simmerring geheel wordt opgevuld met kogellagervet.

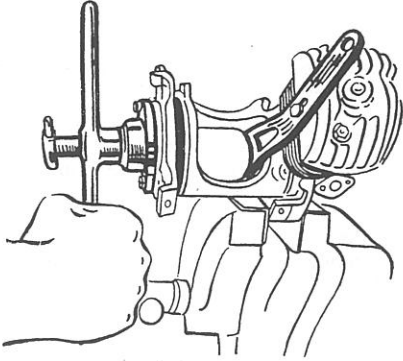
Het monteren van een nieuwe simmerring geschiedt in koude toestand, terwijl de open zijde van de ring naar het kogellager moet zijn gekeerd. Het verdient aanbeveling om op de simmerring de taats (zie ill. 3) te leggen, die de gehele ring bedekt, en hiermede de simmerring gelijkmatig in het deksel te persen (zie ill. 19).



ill. 18



ill. 19



ill. 20

7. MONTAGE VAN HET CARTERDEKSEL

Benodigd gereedschap: carterdeksel-trekker nr. 3, grote schroevendraaier, pensleutel nr. 11.

a. Schuif het carterdeksel zo ver mogelijk op de krukas, in de stand van ill. 21.

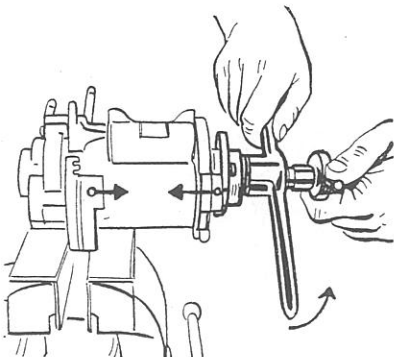
b. De grote kruk zo ver mogelijk linksom tegen de kleine kruk aandraaien.

c. Het geheel samen rechtsom op de krukas draaien. Gebruik van beide schroeven onnodig.

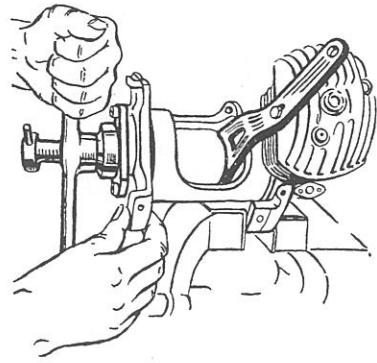
d. Monteer pensleutel (zie ill. 20) als beschreven in handeling 8, pt. 1 blz. 18.

e. Draai grote kruk rechtsom, waardoor het carterdeksel verder op de krukas wordt geschoven.

f. Even voordat het deksel op zijn plaats zit, moet dit zó verdraaid worden, dat de nok, waarop de benzine-tank bevestigd moet worden, ligt tegenover eenzelfde nok die op de grote carterheft zit (zie ill. 21).



ill. 21



ill. 22

Nu het carterdeksel met de hand vasthouden en met de grote kruk het deksel verder op zijn plaats duwen (zie ill. 22).

g. De drie boutgaten zullen nu bijna geheel corresponderen met de drie gaten in de grote carterheft. Zo niet, dan kan dit alsnog geschieden door het deksel enigszins te verplaatsen met een fiber hamer.

Belangrijk: Als de passing van het deksel op de carterheft te nauw is, zal het deksel niet vlak liggen tegen de carterheft, en de krukas gaan wringen. Worden nu tóch de schroeven vastgezet, dan zal de krukas klem lopen en hierdoor de trekkracht van de motor ongunstig beïnvloeden. In zulke gevallen moet de inwendige pasrand van het deksel een weinig uitgeschrapt worden.

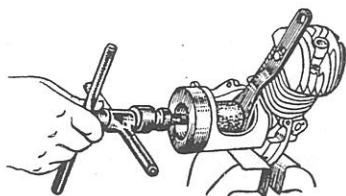
b. Verwijder nu de trekker door deze in zijn geheel linksom los te draaien.

8. VERWIJDEREN VAN DE AANDRIJFROL

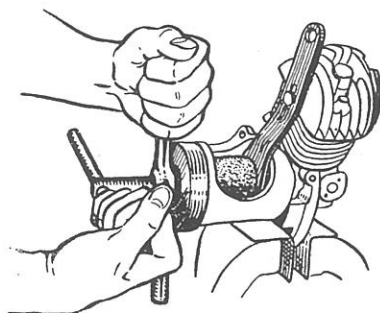
Benodigd gereedschap: dubbele pijpsleutel nr. 12 en pensleutel nr. 11.

Belangrijk: De dubbele pijpsleutel bestaat uit drie delen, t.w. de buitenste sleutel, welke past op de grote moer, en de binnenste sleutel, welke past op de kleinere contra-moer en de schijf met passend voor het carter.

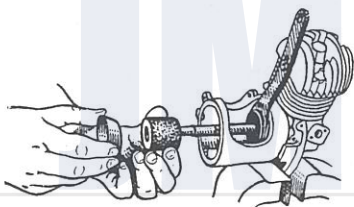
a. De pensleutel 11 wordt op de stofkap gezet, welke het dichtst bij de cylinder is, en vastgezet met het boutje in de cylinderkop, waarmede het spatscherm bevestigd was. (ill. 20). Zorg moet hierbij worden gedragen dat het pennetje van de sleutel valt in het gaatje in de stofkap. Nu heeft men beide handen vrij om met de dubbele pijpsleutel te werken.



ill. 23



ill. 24



ill. 25

b. De schijf op de open zijde van de carterhelft aanbrengen (ill. 23).

c. De pijpsleutel door het gat in de schijf op de krukas schuiven.

d. Breng beide pijpsleutels over de moeren.

e. De kruk van de grote pijpsleutel met één hand tegen houden en de kruk van de kleine pijpsleutel (de buitenste) linksom draaien. (ill. 24).

f. Daarna de kruk van de grote pijpsleutel linksom draaien.

g. De dubbele pijpsleutel en de schijf in zijn geheel van de krukas afnemen.

h. De buitenste stofkap verwijderen.

i. Aandrijfrol van de krukas nemen. Laat de rol zich niet met de hand verwijderen, dan pensleutel van stofkap nemen en met een schroevendraaier **deze kap met rol** van krukas afdrukken. (Schröevendraaier **niet** tussen kap en rol steken!)

N.B. Bij het vernieuwen van de aandrijfrol kan de pensleutel blijven zitten (ill. 25).

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

j. Ingeval van verdere demontage, moet de binnenste stofkap, afstandsring en -bus verwijderd worden. Alvorens bij montage het afstandsbusje op de krukas te schuiven, verdient het aanbeveling om dit zowel inwendig als uitwendig van wat olie of vet te voorzien. Controleer de stofkappen, of de nok niet ingeslagen is.

9. DEMONTAGE CARTERHELFTEN

Benodigd gereedschap: grote schroevendraaier en afdrukschroef nr. 15.

a. Nadat de aandrijfrol is verwijderd (zie handeling 8 punt 1 t/m 10) wordt ook de tweede stofkap van de krukas genomen, tezamen met de daarachter liggende afstandring en afstandbus.

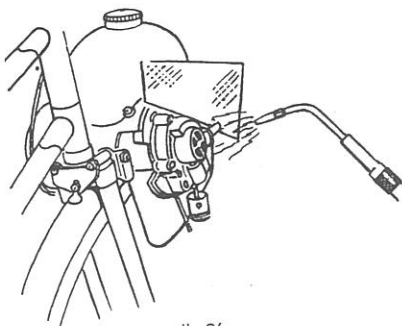
b. Verwijder cilinderkop en cilinder, als beschreven in handeling 3, punt 2, 3 en 4.

c. Verwijder de vijf carterschroeven.

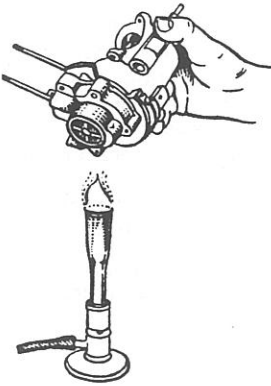
d. Verwijder de schroef uit het kruisstuk van de rechter carterhelft.

e. Verwarm de rechter carterhelft tot ca. 80° C (zie ill. 26, waarbij tank en kraan afgeschermd moeten worden, of 27). Let er op dat niet alleen de temperatuur niet te hoog wordt, doch tevens de zuiger niet wordt verwarmd, als deze nog niet is gedemon-teerd.

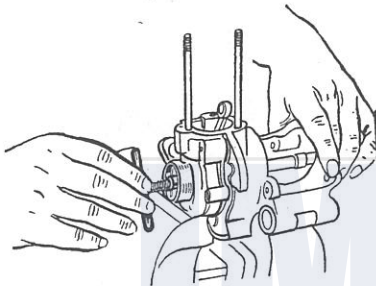
f. Indien warm genoeg, draai afdrukschroef in het gat van het kruisstuk, totdat de carterhelft los komt (ill. 28).



ill. 26



ill. 27



ill. 28

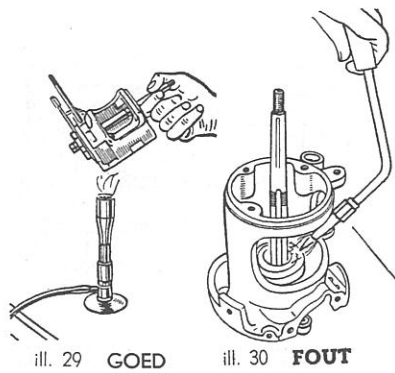
N.B. Dit voorverwarmen is uitermate belangrijk en zeer noodzakelijk, aangezien het aluminium, waarvan de beide carterhelften zijn vervaardigd, bij verhitting meer uitzet dan staal of ijzer. Het verwarmen vergemakkelijkt derhalve het demonteren en monteren der onderdelen en zonder dit verwarmen zouden de onderdelen dermate beschadigd worden, dat zij niet meer bruikbaar zijn.

10. DEMONTAGE KRUKAS UIT GROTE (L) CARTERHEFT

a. De carterhelft voorzichtig en gelijkmatig voorverwarmen met een gasvlam op de wijze volgens ill. 29.

Belangrijk: In geen geval mag de vlam komen aan de binnenzijde van de carterhelft, daar anders de aldaar aanwezige simmerring ernstig wordt beschadigd en onbruikbaar wordt (zie ill. 30).

b. Is de vereiste temperatuur bereikt, dan kan de krukas zonder moeite uit het carter verwijderd worden.



ill. 29 GOED

ill. 30 FOUT

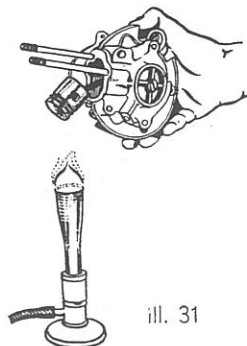
11. DEMONTAGE VAN DE ZUIGER

Benodigd gereedschap: zuigerpendrukker nr. 7, punttang.

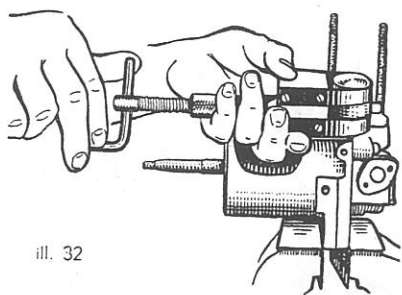
1. Verwijder voorste tapeinde uit linker carterhelft (zie par. 14).
2. Met de punttang de beide borgveertjes verwijderen.
3. Verwijder beide zuigerveren als beschreven in par. 3 r.
4. De zuiger boven een gasvlam verwarmen tot ca. 80° C (ill. 31).
5. De zuigerpendrukker op de zuiger aanbrengen en de kruk zover aandraaien totdat het uiteinde van de spindel tegen de zuigerpen komt, waarna snel de zuigerpen wordt uitgedrukt (ill. 32).

Belangrijk: Het verdient aanbeveling om de zuiger aan een zijde op de bovenzijde van een merkteken te voorzien, zodat deze steeds in dezelfde stand weer wordt gemonteerd. Ook de zuigerveren dienen niet verwisseld noch omgekeerd te worden.

Demonteer alléén de zuiger, indien dit strikt noodzakelijk is (b.v. zuigerpen of krukas vernieuwen). Dit voorkomt het ovaaltrekken van de zuiger.



ill. 31

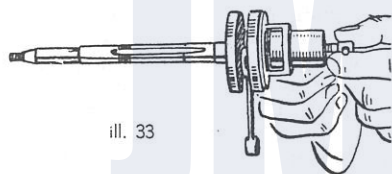


ill. 32

12. MONTAGE KOGELLAGER AAN KORTE ZIJDE VAN KRUKAS

Benodigd gereedschap: kogellager-trekker nr. 8.

1. Kruk van de trekker zo ver mogelijk uitschroeven.
2. Trekker om kogellager schuiven.
3. Met één hand de pen van de trekker vasthouden en met de andere hand de kruk rechtsom draaien (ill. 33), waarna het lager vanzelf loskomt.

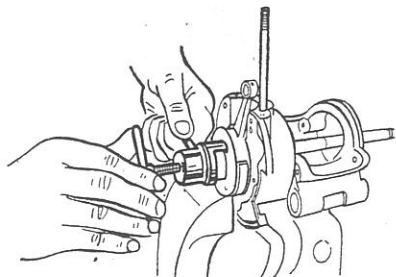


ill. 33

Belangrijk: Bij montage moet er op gelet worden, dat de roterende gasschijf steeds in dezelfde positie wordt gemonteerd en het gat daarin correspondeert met het gat in de kruk-wang.

Voorzie de roterende gasschijf van wat olie, alvorens deze te monteren. Montage bij gedemonteerde krukas geschiedt als beschreven in par. 23, d, e en f. Kogellager even voorverwarmen (zie ill. 35).

Bij verwisseling van kogellager, roterende gasschijf of sterveer bij een gemonteerde motor, gaat men als volgt te werk:

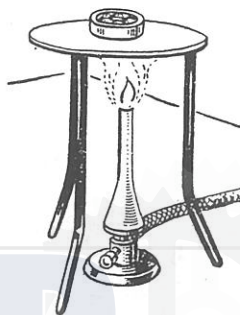


ill. 34

- a. Demonteer cylinderkop.
- b. Verwijder cylinder.
- c. Verwijder tapeinde uit rechter carterheft en voorste tapeinde uit linker carterheft (par. 14).
- d. Demonteer rechter carterheft (par. 9, a t/m f).
- e. Verwijder kogellager als hiervoor omschreven (ill. 34).

Montage geschiedt als volgt:

- a. Verwarm kogellager tot 80 à 90° C boven een indirecte gasvlam, als aangegeven in ill. 35, of leg het in kokende olie.



ill. 35

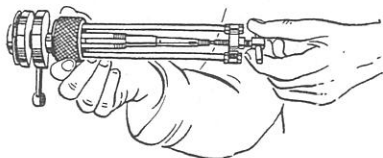
- b. Bij een juiste lagerpassing zal het lager schuivend op de astap gaan. Mocht dit, ondanks de juiste temperatuur, niet het geval zijn, schuur dan de astap een weinig af met fijn polijstlinnen. De knelpassing mag echter nóóit verloren gaan! Sla nimmer op de krukas, nòch op het lager.

13. DEMONTAGE KOGELLAGER AAN LANGE ZIJDE VAN KRUKAS

Benodigd gereedschap kogellager-trekker nr. 9.

- a. Kruk van trekker zo ver mogelijk uitdraaien.
- b. Trekker aanbrengen als aangegeven in ill. 36 en daarna kruk rechtsom draaien, waarna het lager loskomt.

Montage geschiedt als beschreven in par. 23, punt a, b en c.

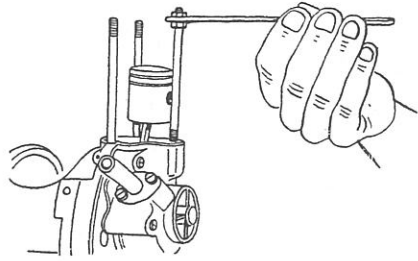


ill. 36

BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN

14. Verwijderen van cylindertap-einden.

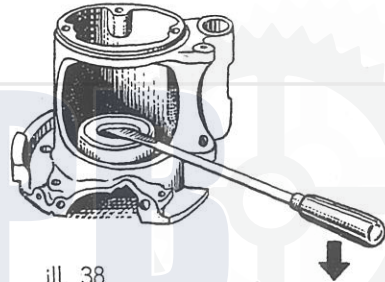
Draai twee moeren op één tapeinde, houdt de onderste moer tegen met een sleutel en draai daarna de bovenste moer vast op de onderste. Vervolgens met dezelfde sleutel de **onderste moer** linksom draaien, waarna het tapeinde loskomt (zie ill. 37).



ill. 37

15. Demontage simmerring in linker carterhelft.

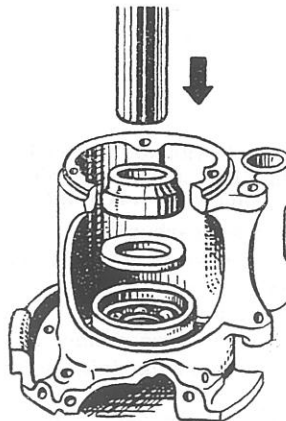
- Leg carterhelft met de flenszijde op de bank.
- Wip de simmerring eruit met behulp van de grote schroevendraaier (ill. 38). De simmerring is na deze handeling niet meer bruikbaar. Montage geschiedt met behulp van de taats (ill. 2) op de wijze als aangegeven in ill. 39. De simmerring wordt met de open zijde gekeerd naar de borgveer.



ill. 38

17. Controleer de afdichting van de roterende gasschijf in de rechter carterhelft op de volgende wijze:

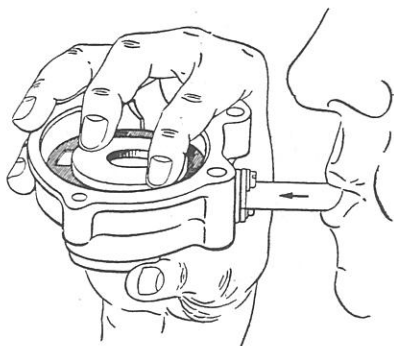
- Controleer of de roterende gasschijf volkomen vlak is.
- Leg gasschijf met de zelfde kart op het draagvlak, nadat de schijf van **dunne olie** is voorzien.
- Druk schijf aan met de hand, nadat een **extra schijf** op de gasschijf is gelegd (ter voorkoming dat de laatste krom gedrukt wordt). Zie ill. 40.
- Blaas met de mond in de aanzuigbuis en controleer of lucht ontsnapt langs de dichtingsvlakken. **Herhaal dit in verschillende standen van de gasschijf.**



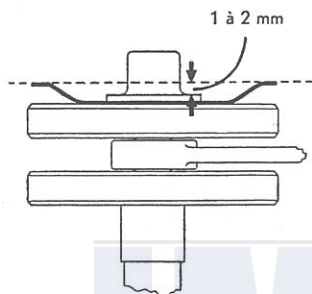
ill. 39

18. Controleer of de sterveer tussen krukwang en roterende gasschijf in goede staat verkeert.

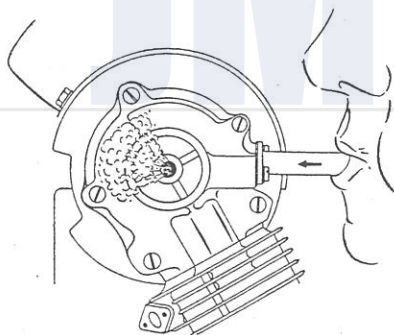
Belangrijk: Verander in geen geval de spanning van de sterveer en tracht niet de draaischijf te richten indien zulks nodig mocht zijn. Vervangen is in zulke gevallen de enige oplossing. Gelegd op krukas, moet bij juiste spanning de veer 1 à 2 mm boven het rechthoekige vlak uitsteken (ill. 41).



ill. 40



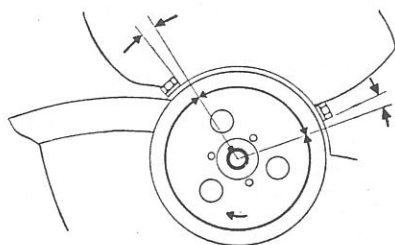
ill. 41



ill. 42

19. Contrôle van de roterende gasschijf bij NIET gedemonteerde motor geschiedt het beste als volgt:

- Verwijder carburateur.
- Verwijder rechter sierdeksel.
- Verwijder schroef in kruisstuk. (Denk aan de fiberring).
- Demonteer vliegwielmoer.
- Blaas in aanzuigpijpje (liefst met rook).
- Verdraai vliegwiel in draairichting van motor, totdat lekkage plaats vindt via het gat in het kruisstuk (ill. 42).



ill. 43

g. Draai door totdat lekkage op-houdt. Spiebaan staat thans als in ill. 43.

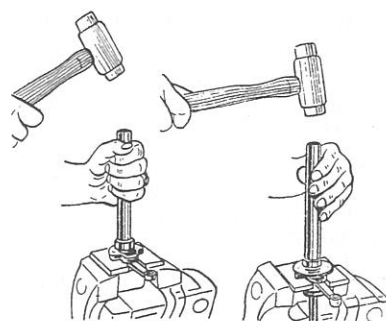
h. Blijf langzaam doordraaien en **zuig** nu aan de inlaatbuis. Indien de gasschuif ergens lekt, voelt men dit onmiddellijk, doordat het zuigen minder effect geeft. In dit laatste geval moet de rechter carterhelft gedemon-teerd worden en de afdichting van roterende gasschuif verbeterd met behulp van schuurpapier (zie ill. 5). Vervang schuurpapier na 5 of 6 keer.

20. Controleer de aandrijfrol op event. haarscheuren in het carborundum en de loden zijvlakken op be-schadiging. Controleer passing van rol op de krukas (speling max. 0.15 mm, te meten met een voelmaat).

21. Controleer de krukas op event. beschadigingen en slingering, en het drijfstanglager op zijdelingse ruimte (max. 0.15 mm) en op radiale ruimte (nihil).

22. Controleer beide stofkappen van de aandrijfrol, of de nok in het gat niet ingeslagen is.

Benodigd gereedschap: slagpijp nr. 10, montageplaat nr. 6, hamer.



ill. 44

ill. 45

23. Montage kogellagers op krukas.

a. De krukas wordt op de montageplaat (nr. 6) geschoven met de lange as naar boven en op de geopende bankschroef gelegd als aangegeven in ill. 44. (Krukwang niet in de bekken klemmen.)

b. Kogellager voorverwarmen (zie ill. 35.)

c. Schuif grote kogellager over de lange zijde van de krukas, gevolgd door de slagpijp en pers het kogellager op de as totdat dit aan zit. Controleer het lager nu op lichte loop.

d. Draai de krukas om en schuif de montageplaat op dezelfde wijze tussen de krukwingen (ill. 45).

e. Leg de sterveer met de gebogen uiteinden naar boven op de daarvoor bestemde plaats; plaats de roterende gasschijf met de juiste zijde naar boven daarop. **Vergeet niet dat het gat in de gasschijf moet corresponderen met het gat in de krukwing.**

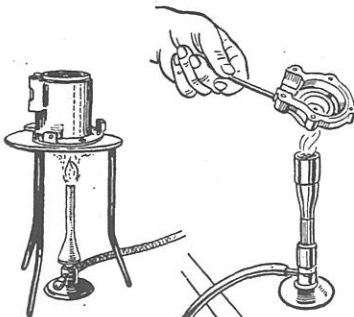
f. Plaats slagpijp op het voorverwarmde kogellager en pers deze op zijn plaats. Controleer het lager nu op lichte loop.

Belangrijk: Lopen de kogellagers na montage niet meer licht, dan lager verwijderen en krukas op die plaats met polijstlinnen wat afnemen. **Passing moet knelpassing blijven!**

24. Montage krukas in linker carterhelft.

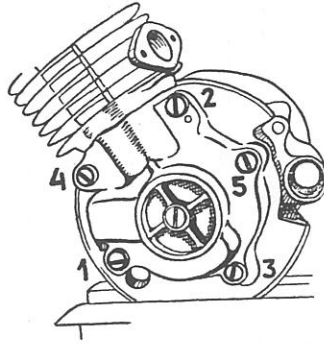
a. De carterhelft wordt met gemonteerde simmerring en borgveer boven een indirecte gasvlam voorverwarmd tot ca. 80° C, op de wijze als aangegeven in ill. 46.

b. Plaats de verwarmde carterhelft op de montageplaat en breng de krukas aan door deze rechtstandig door de simmerring en carterhelft te laten zakken.



ill. 46

ill. 47



ill. 48

N.B. Wacht met verdere bewerkingen tot carterhelft weer handwarm is. Dit ter voorkoming dat het lager niet op zijn plaats zou blijven zitten.

c. De pakking tussen beide carterhelften moet na elke demontage vernieuwd worden. Reinig beide dichtingsvlakken der twee carterhelften en leg de nieuwe pakking op zijn plaats. Dompel de pakking bij voorkeur in schone lijnolie, alvorens te monteren. Gebruik nooit vloeibare pakking noch motorolie!

25. Montage rechter carterhelft.

a. Verwarm de rechter carterhelft tot ca. 80° C boven een gasvlam, als aangegeven in ill. 47.

b. Breng het carter op zijn plaats, nadat het kogellager en de roterende gasschijf van olie zijn voorzien.

c. Breng de carterschroeven 1 en 5 (ill. 48) aan en zet deze vast, totdat het carter aan ligt.

d. Nadat de beide schroeven zijn vastgezet, met een fiberhamer enige lichte kloppen op het carter geven, zodat het kogellager op zijn plaats komt.

e. Zet de schroeven 1 en 5 nu goed vast, monteer de overige schroeven en draai nu alle schroeven aan in de volgorde, als aangegeven in ill. 48.

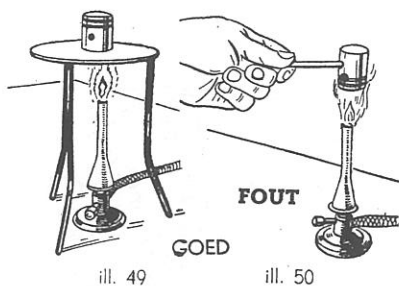
f. Controleer of krukas licht loopt.

g. Het schroefje met fiberring in het midden van het kruisstuk vastdraaien.

Belangrijk: Controleer na handeling 26 en 27 of de motor steeds licht en gemakkelijk draait.

26. Montage van de zuiger.

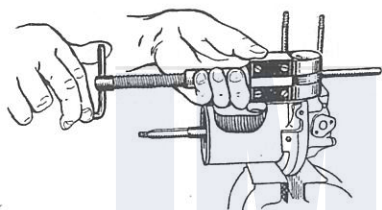
Benodigd gereedschap: zuigerpenpers nr. 7, geleidepen nr. 16, punttang.



a. De zuiger boven een indirecte gasvlam verwarmen tot ca. 80° C, op de wijze als aangegeven in ill. 49 en niet als in ill. 50!

b. Breng geleidepen door zuiger en drijfstaag.

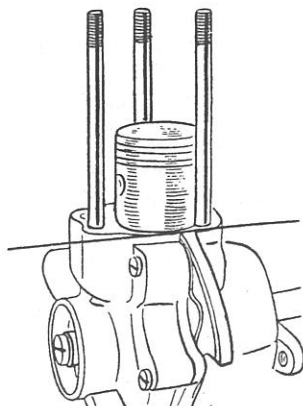
c. Met de zuigerpenpers de zuigerpen snel op zijn plaats brengen (ill. 51).



ill. 51

N.B. Het is mogelijk de drie cylindertapeinden op hun plaats te laten zitten, indien een tapeinde van de linker carterhelft binnen de zuigerpenpers valt. Anders moet het voorste tapeinde uit de linker carterhelft worden verwijderd.

d. Borgveertjes van de zuigerpen op hun plaats brengen met de punt-



ill. 52

tang. Er moet op gelet worden dat deze borgveertjes goed in de daarvoor bestemde groef in de zuiger vallen, daar anders loslopen niet uitgesloten is en ernstige beschadigingen van cylinder en zuiger het gevolg zijn.

e. Controleer of de zuiger thans recht staat ten opzichte van de drijfstaag. Hiertoe laat men de onderkant van de zuiger rusten op het bovenvlak van het carter (zie ill. 52). Deze vlakken moeten evenwijdig lopen.

Lopen beide vlakken niet evenwijdig, zodat aan één zijde een lichtstreek te zien is, dan moet de drijfstaag gericht worden, hetgeen als volgt dient te geschieden:

1. Verwijder beide borgveertjes van zuigerpen met de punttang.

2. Breng door de zuigerpen een recht stuk rond staal met een diameter van 5 mm en niet langer dan 20 cm.

3. Breng zuiger omhoog.

4. Houdt drijfstaag met de platte kanten stevig geklemd tussen een Bahco sleutel.

Doet U dit niet, dan wordt het big-end lager ovaal gebogen en zal dit spoedig vastlopen!

5. Richt drijfstaag voorzichtig en stukje voor stukje. Men buigt al gauw te veel!

f. Monteer tapeinden wederom.

27. Montage van de cylinder.

Benodigd gereedschap: montageering voor zuigerveren nr. 4.

a. Alvorens de cylinder te monteren moeten de zuiger en de zuigerveren van een weinig olie worden voorzien, alsmede de cylinderboring.

b. Smeer cylindervoetpakking in met vet en plaats deze onder tegen de cylindervoet.

N.B. De cylindervoetpakking vooral niet voorzien van vloeibare pakking.

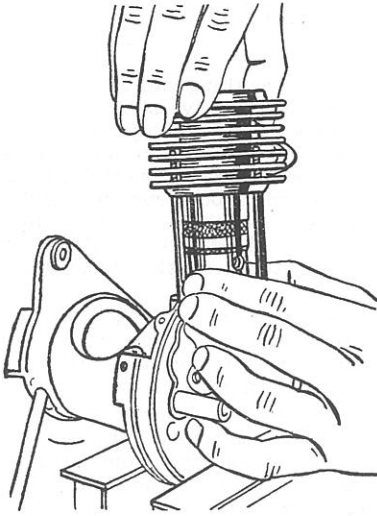
c. De montageering wordt met de afgeschuinde kant naar onderen, over de zuiger gebracht. Op deze wijze worden de zuigerveren samengeperst.

Belangrijk: Men lette vooral op de juiste plaatsing van het zuigerveerslot ten opzichte van de pennetjes.

d. De cylinder wordt op de tapeinden geplaatst en over de bovenkant van de zuiger geschoven (zie ill. 53). Het is wenselijk om tijdens deze handeling de zuiger in de bovenste stand te brengen en daar te houden.

e. Cylinder voorzichtig en rechtstandig over de zuiger heen drukken totdat de montageering vrijkomt, waarna deze verwijderd wordt.

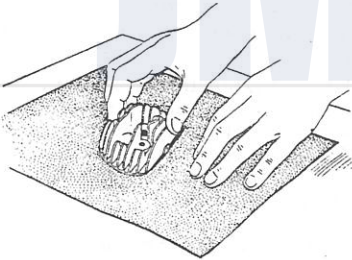
f. De cylinder nog verder naar beneden drukken totdat deze tegen de pakking aan zit.



ill. 53

28. Montage cilinderkop.

a. Alvorens de cilinderkop te monteren dient het dichtingsvlak gecontroleerd te worden op beschadigingen. In geval deze voorkomen is het noodzakelijk de cilinderkop te vlakken



ill. 54

met behulp van een stuk **fijn** schuur-
linen op een vlakplaat of spiegelglas
(ill. 54).

b. Cilinderkop over de cylinder
aanbrengen **zonder gebruikmaking
van dichtingsmiddelen**. Cilinderkop-
pakking is niet aanwezig.

c. Sluiteringen op tapeinden aan-
brengen. Veerringen aanbrengen en
de drie cilinderkopmoeren beurte-
lings en gelijkmatig aantrekken.

Monteer nu achtereenvolgens:

1. Ontstekingsinstallatie en stel
deze af. (Zie par. 30 Wico of par. 32
Bosch).

2. Het Berini spatbord (vijf bouten,
waarvan één via de rechter binnen-
zijde van het spatbord in de cilinder-
kop is gedraaid).

3. De benzinetank (vier bouten).

4. De inlaatbuis, voorzien van een
nieuwe pakking.

5. De complete uitlaat. (Zie par.
3 r).

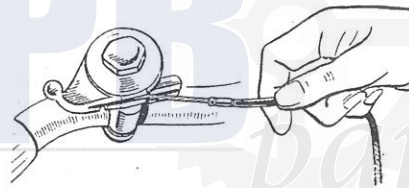
Plaats nu de motor op het rijwiel
(zie **Montagevoorschrift 20-24**).

Monteer de carburateur. Zorg dat
deze zuiver verticaal staat.
Breng voorband op de juiste span-
ning.

Stel koppeling nauwkeurig af (zie
Montagevoorschrift 36-38) en con-
troleer de werking enige malen.
Sluit de gaskabel aan (zie ill. 55).

Probeer het rijwiel, liefst op de weg
of op de proefstand.

Na het proefdraaien, als de motor
door en door warm is, **alle bouten en
moeren**, vooral die van carter en
cilinderkop, nogmaals natrekken.



ill. 55

29. DE AMAL CARBURATEUR

De Amal carburateur (ill. 56) is van fabriekswege afgesteld op maximaal vermogen en zuinigheid, doch het is mogelijk deze afstelling op eenvoudige wijze te veranderen, indien zich verschijnselen voordoen welke duiden op een te arm of een te rijk mengsel. De carburateur bestaat in feite uit drie delen, n.l.:

1. De vlotterkamer, waarin de vlotter en vlotternaald met zitting.
2. De mengkamer, waarin de hoofden naaldsproeier, de regelnald en de gasschuif.
3. De luchtfilter, welke tevens dienst doet als „choke”.

De mengkamer is met twee tapeinden aan de vlotterkamer verbonden met daar tussenin een pakking. Tevens is hier een fijne benzinezeef aangebracht.

De hoofdsproeier regelt de maximale benzinetoevoer (bij vol gas dus), terwijl de tapse regelnald in de naaldsproeier dit doet bij lagere snelheden. De stand van de naald in de sproeier beïnvloedt het benzine/luchtmengsel. Vijf (soms drie) uitsparingen zijn aangebracht in het dikke (bovenste) eind van de naald en een klemveertje in één daarvan stelt de diepte af tot waar de naald in de sproeier kan zakken. Meestal zal dit de middelste groef zijn en het verdient aanbeveling dit zo te laten, tenzij er duidelijke aanwijzingen bestaan dat het mengsel onjuist is. Hoe dichter het klemveertje naar het bovineinde van de naald wordt verplaatst, hoe armer het mengsel wordt en omgekeerd.

STORINGEN

- a. **Overlopen** wordt meestal veroorzaakt door:
 1. Vuil rondom de vlotternaald, waardoor deze niet meer afsluit op de zitting. Reinigen.
 2. Verbogen vlotternaald. Vernieuwen is hier de enige oplossing.
 3. Versleten naald en/of zitting. Vernieuwen is noodzakelijk, doch draai de nieuwe zitting niet te vast aan, anders breekt deze af in de vlotterkamer!
 4. Het klemmetje op de vlotter valt niet goed in de groef van de naald.
 5. Lekke vlotter, waardoor deze volloopt en zinkt. Vernieuwen.
 6. Raken van de punt van de vlotternaald tegen de bodem van het gat in vlotterkamerdeksel. Spits iets korter maken en afronden.

7. Lekke pakking van vlotterkamerdeksel. Pakking vernieuwen en bij montage aan beide zijden van een weinig vloeibare pakking voorzien. Controleer tevens de overige fiberringen van de carburateur en voorziet ze van wat vloeibare pakking bij de montage. (Vloeibare pakking kan met spiritus gemakkelijk verwijderd worden.)

8. Niveau te hoog. Dit kan verlaagd worden door een extra fiberring te plaatsen tussen vlotterkamer en vlotternaaldzitting.

9. Afstelling van koppeling onjuist, waardoor de motor op en neer springt van de band. Controleer werking van het schuifstuk (zie **Montagevoorschrift**, punt 33 en aanwijzing punt 34).

b. Reinigen van de sproeier.

1. Zet de benzinekraan dicht.
 2. Met de Berini-sleutel wordt de onderste moer van de mengkamer losgeschroefd.
 3. Verwijder hoofdsproeier met een goed passende schroevendraaier.
 4. Blaas de sproeier door en houdt hem tegen het licht om te zien of de doorlaat geheel vrij is.
- Het monteren geschiedt in omgekeerde volgorde.

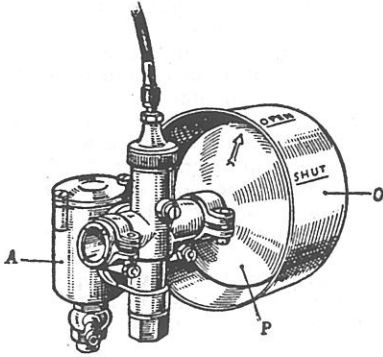
N.B. Prik nooit met een naald, ijzerdraad of een ander metalen voorwerp in het gat van de sproeier. Hierdoor wordt de doorlaat beschadigd en zal de afstelling ongunstig worden beïnvloed.

c. Het losnemen van de carburateur.

1. Zet de benzinekraan dicht.
2. Verwijder de rubber benzineleiding door deze aan de zijde van de benzinekraan los te maken.
3. Draai de klemschroef van de luchtfilter enige slagen los en verwijder de filter.
4. Draai de klemschroef van de carburateur enige slagen los, verwijder de carburateur.
5. Verwijder gasschuif uit de carburateur en laat de gasschuif aan de kabel zitten.

d. Contrôle van de vlotter.

1. Draai de beide schroeven van het vlotterkamerdeksel los en verwijder dit deksel. Beschadig hierbij de papieren pakking niet.



ill. 56

2. Schroef de dopmoer los onder aan de vlotterkamer.

3. Verwijder de fiberring.

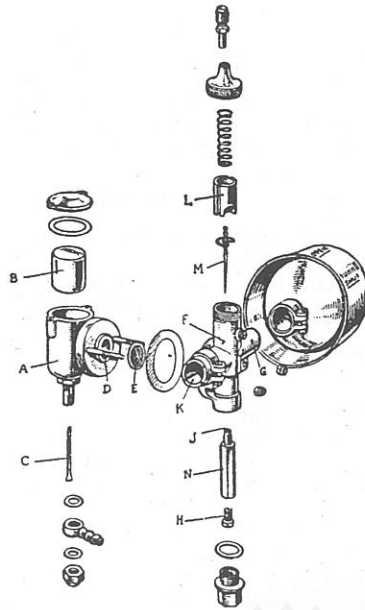
4. Verwijder aansluitstuk van de benzineleiding.

5. Verwijder de tweede fiberring.

6. Druk de vlotternaald loodrecht naar beneden, totdat deze uit de klem springt, welke boven op de vlotter is gesoldeerd, en trek de naald aan de onderzijde geheel uit de vlotter. Druk echter niet te hard, daar anders de vlotter gedeukt wordt. Komt de naald niet gemakkelijk vrij, buig dan de klem voorzichtig met een kleine schroevendraaier een weinig open.

7. Reinig het geheel grondig met schone benzine en controleer de vlotter. Indien vermoed wordt dat deze lek is, schudt de vlotter dicht bij Uw oor en luister of er iets in zit. De meest zekere methode is de vlotter onder te dompelen in bijna kokend water. Ontsnappen er luchtbelletjes, dan is de vlotter lek. Indien nodig, vervangen door een nieuwe vlotter. Het opbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde.

Wel dient er goed op gelet te worden, dat de klem op de vlotter precies valt in de groef van de vlotternaald.



e. Het reinigen van de filter.

Deze filter bevindt zich tussen de flensverbinding van meng- en vlotterkamer en laat zich gemakkelijk schoon spoelen zonder verdere demontage.

1. Verwijder alle losse delen uit de carburateur.

2. Spoel het lege huis grondig in een bakje met **schone** benzine.

3. Blaas schoon met druklucht.

4. Monteer losse delen weer in carburateur.

f. Afstellen van het mengsel.

1. Schroef de gekartelde dop los waar de gaskabel uitkomt.

2. Trek de gasschuif voorzichtig loodrecht naar boven.

3. Maak de binnenkabel los door eerst de buitenkabel bij de manette eruit te nemen en daarna pas de nippel met binnenkabel in de gasschuif. (Deze nippel zit in een uitsparing en de kabel gaat door een zaagsnee in de schuif).

4. Verwijder de schroefveer en de regelnaald met klem.

5. Verplaats klem naar behoefte (zie g en h). Let er op de **naald niet krom** te buigen tijdens deze handeling.

g. Mengsel te rijk.

Dit openbaart zich door veel blauwe walm en een abnormaal benzineverbruik en wordt veroorzaakt of door een overlopende carburateur, een loszittende hoofd- of naaldsproeier, een vervuilde of dichtzittende luchtfilter. Overmatige blauwe walm kan ook veroorzaakt worden door een te rijke smering!

Om het mengsel armer te maken verplaatst men de klemveer van de regelnaald eerst één inkeping naar boven en probeert de motor. Indien blijkt dat dit niet voldoende is, dan twee of meer.

h. Mengsel te arm.

Dit kan het gevolg zijn van te weinig toevoer van benzine door de rubberleiding, verstopte filters, een verstopte hoofdsproeier, een lekkende simmerring of een luchttek in carter of aanzuigbuis. (Zie controle van roterende gasschijf, par. 10).

Wil men de naald verstellen, dan verplaatst men de klemveer eerst één inkeping verder naar beneden en probeert de motor. Indien blijkt dat dit niet voldoende is, dan twee of meer.

i. Het monteren van de gasschuif.

1. Steek de naald door de gasschuif heen, waardoor de naald naar beneden wijst en blijft hangen op de klemveer.
2. Schuif de spiraalveer over de binnenkabel en nippel tot aan de schroefkop.
3. Breng de binnenkabel door de

zaagsnee en trek de nippel in de uitsparing. Let hierbij op dat de spiraalveer volkomen recht in de gasschuif blijft staan en de klemveer dus op zijn plaats houdt.

2. Breng nu de gasschuif **rechtstandig** in de mengkamer.

Belangrijk: Aan de buitenkant van de mengkamer is een klein schroefje te zien, waarvan het einde juist binnen in de mengkamer steekt. Dit gedeelte behoort te vallen in de zaagsnede van de gasschuif tegenover die, waar de gaskabel door loopt en belet hierdoor dat de gasschuif zich kan verdraaien. Afgeschuinde kant van gasschuif naar voren.

5. Schroef de dop weer op de mengkamer en bevestig de buitenkabel in de gasmanette (zie ill. 55).

j. Het reinigen van de luchtfilter.

1. Draai klemschroef van luchtfilter ca. twee slagen los en verwijder filter.
 2. Verwijder moer voorop luchtfilter en demonteer beschermkap.
 3. Spoel filter in **schone** benzine en laat het enige tijd daarin liggen.
 4. Voorzie filter van wat **schone** olie en monteer in omgekeerde volgorde.
- Belangrijk:** Het is mogelijk de gasschuif met behulp van de kabelstelschroef zó af te stellen, dat de motor stationnair blijft doorlopen als de gasmanette geheel wordt dicht gedaan. Dit is **onjuist** daar anders de motor niet afgezet kan worden en, mocht zulks nodig zijn, tot stilstand gedwongen moet worden door de aandrijfrol te laten pakken op de band.

30. WICO-PACY ONTSTEKING

De ontsteking geschiedt door een „Bantamag” vliegwielmagneet, welke direct zichtbaar is als het linker sierdeksel met de klemveer wordt verwijderd. De magneet bestaat uit twee hoofd-onderdelen:

- a. Het vlieg wiel of rotor dat magnetisch is en volkomen uitgebalanceerd.
- b. De grondplaat, waarop gemonteerd de ontstekingsspoel, de onderbrekerpunten, de condensator en het smeerviltje (zie ill. 57).

Alle kleine onderhoudswerkzaamheden kunnen via de drie grote gaten in het vlieg wiel uitgevoerd worden en is derhalve demontage ervan hiervoor niet noodzakelijk.

a. Smering.

Een houder met een stukje geolied vilt rust tegen de onderbrekersnok op de krukas. Deze nok beweegt de onderbrekershamer en daarom is het noodzakelijk, dat het vilt elke 500 km van **niet meer dan 1 druppel dunne olie** voorzien wordt. Verdraai het vlieg wiel zover dat de vilthouder zichtbaar is en laat de oliedruppel op het vilt vallen. Vooral niet meer dan

1 druppel, anders komt er olie op de onderbrekerspunten en loopt de motor niet meer.

b. Het afstellen van de onderbrekerpunten.

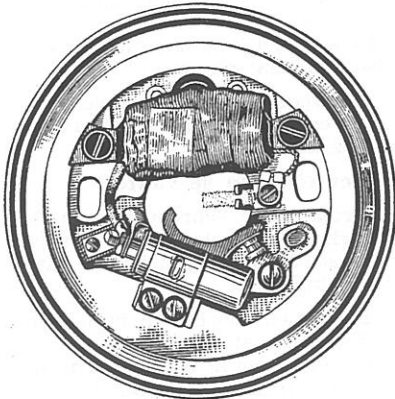
Benodigd gereedschap: speciaal gereedschap nr. 5, grote schroevendraaier.

1. Verdraai het vlieg wiel, totdat de onderbrekerpunten zichtbaar zijn door het gat in het vlieg wiel waar BANTAMAG bij staat. Deze laatste zijn dan geheel geopend en de afstelling kan plaatsvinden door dit gat (zie ill. 58).

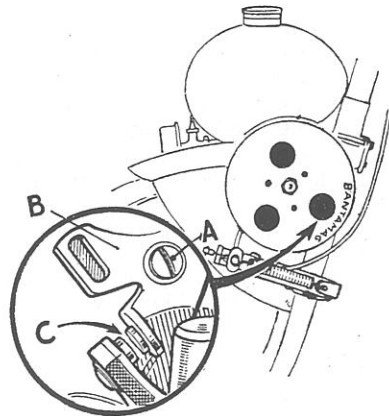
2. Draai schroef A een halve slag los.

3. Met een schroevendraaier kan nu de contactplaat B zó versteld worden, dat de opening C tussen de punten 0,45 mm (.018") bedraagt. Meet dit met speciaal gereedschap nr. 5. Indien juist, zet schroef A vast, draai het vlieg wiel enige slagen rond en controleer afstand C nogmaals.

Voor afstellen van ontstekingstijdstip zie par. 33.



ill. 57



ill. 58

31. DE ZENITH CARBURATEUR

De Zenith carburateur (ill. 59) is van fabriekswege afgesteld op maximaal vermogen en zuinigheid, doch het is mogelijk deze afstelling te veranderen door de hoofdsproeier te vervangen door één maat groter of kleiner, al naar gelang zich verschijnselen voordoen welke duiden op een te arm of te rijk mengsel.

De carburateur bestaat uit drie delen, t.w.:

1. De vlotterkamer, waarin vlotter met naald en de zitting.
2. De mengkamer, waarin de hoofden hulpsproeiers en de gasschuif.
3. De luchtfilter, welke tevens dienst doet als „choke”.

De vlotterkamer wordt door de hoofdsproeierhouder en een verbindingsschroef met de mengkamer verbonden. Een pakking zorgt voor een lekvrije afdichting. Het is mogelijk de vlotterkamer op twee manieren op de mengkamer aan te sluiten, doch oorspronkelijk zit deze links van de mengkamer, dus tussen motor en mengkamer in.

De hoofdsproeier bepaalt de maximale benzinetoevoer (bij vol gas dus), terwijl de hulpsproeier dit doet bij de lagere snelheden. Tevens zorgt de sproeierbuis Sb voor een juiste mengverhouding bij alle snelheden. Deze sproeierbuis wordt op zijn plaats gehouden door een borgschroef, welke alleen verwijderd kan worden als de hulpsproeier Ss gedemonteerd is.

Storingen.

a. **Overlopen** wordt meestal veroorzaakt door:

1. Vuil tussen vlotternaald en -zitting, waardoor deze niet meer afsluiten. Reinigen.
2. Beschadigde punt van de vlotternaald. Vernieuwing van vlotter met naald is hier de enige oplossing.
3. Versleten naald en/of zitting. Vernieuwing is noodzakelijk.
4. Lekke vlotter, waardoor deze gedeeltelijk volloopt en te diep blijft liggen.
5. Lekke pakking van vlotterkamerdeksel. Pakking vernieuwen en bij montage aan beide zijden van een weinig vloeibare pakking voorzien. Controleer tevens de overige pakkingen en fiberringen en vernieuw deze zonodig.

6. Niveau te hoog. Dit komt praktisch nooit voor en kan verholpen worden door de bovenzijde van de

vlotterkamer af te nemen met een zoetvijl. Het is echter uiterst moeilijk deze zijde vlak te houden en daardoor niet aanbevelenswaard.

7. Afstelling van de koppeling onjuist, waardoor de motor op en neer springt op de band. Controleer werking van het schuifstuk. (Zie Montagevoorschrift, punt 33 en aanwijzing punt 34).

b. Reinigen van de sproeier.

1. Zet benzinekraan dicht.
2. Demonteer sproeierhouder Sh met hoofdsproeier Hs.

3. Verwijder hoofdsproeier, blaas deze door en houdt hem tegen het licht om te zien of de doorlaat geheel vrij is.

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

Prik nooit met een naald, ijzerdraad of een ander metalen voorwerp in het gat van de sproeier. Hierdoor wordt de doorlaat beschadigd en zal de afstelling ongunstig worden beïnvloed. Is de carburateur ernstig vervuild, dan is het gewenst óók de hulpsproeier Ss en de sproeierbuis Sb te reinigen.

c. Het losnemen van de carburateur.

1. Zet de benzinekraan dicht.
2. Draai klemschroef van de luchtfilter ca. twee slagen los en verwijder luchtfilter.
3. Verwijder de rubber benzineleiding door deze aan de zijde van de benzinekraan los te maken.

4. Draai klembout van de carburateur ca. twee slagen los en verwijder de carburateur.

N.B. Bij montage dient er op gelet te worden, dat de vier zaagsneden van het opvulstuk A tussen die van de mengkamer in staan, anders wordt valse lucht aangezogen.

5. Verwijder gasschuif uit de carburateur en laat de gasschuif aan de kabel zitten.

d. Contrôle van de vlotter.

1. Draai beide schroeven van het vlotterkamerdeksel los en verwijder dit deksel. Beschadig hierbij de papieren pakking niet.

2. Inspecteer vlotter en indien vermoed wordt, dat deze lek is, dompel de vlotter onder in bijna kokend water. Ontsnappen er luchtbelletjes, dan is de vlotter lek. Vervangen is de zekerste methode.

N.B. Bij montage dient men er aan te denken, dat de scherpe punt van de vlotternaald naar boven moet wijzen.

e. Reinigen van de benzinefilter.

Deze filter bevindt zich binnen in het aansluitstuk van de benzineleiding op het deksel van de vlotterkamer.

1. Verwijder de schroef uit het aansluitstuk.
2. Verwijder aansluitstuk met beide fiberringen.

3. Reinig filter in schone benzine en blaas schoon met druklucht. Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

f. Reinigen van luchtfilter.

1. Draai klemschroef van luchtfilter ca. twee slagen los.
2. Verwijder filter van carburateur.
3. Verwijder klemveer in rand van filterhuis met een tang. (Pas op voor uw ogen als klemveer wegspringt!)
4. Demonteer achterplaat waaraan klembeugel.
5. Spoel filterelement in schone benzine en laat het enige tijd daarin liggen.
6. Blaas filterelement schoon met druklucht. Kom niet aan de achterzijde (via de spleetgaten) daar anders eventueel nog aanwezig vuil weer in het element terug wordt geblazen.
7. Bevochtig element met wat schone motorolie en laat uitdruipten. Montage in omgekeerde volgorde.

g. Mengsel te rijk.

Dit openbaart zich door veel blauwe walm en een abnormaal benzineverbruik en wordt veroorzaakt of door een overlopende carburateur, een loszittende hoofdsproeier, een vervuilde of dichtzittende luchtfilter, of een verstopte sproeierbuis. Te veel olie

door de benzine geeft óók veel blauwe walm!

Zijn alle mogelijke fouten onderzocht, dan kan de hoofdsproeier 48 vervangen worden door een 46.

N.B. Bedenk echter dat bij een motor, welke plotseling te rijk mengsel krijgt en voordien steeds goed heeft gelopen, de fout niet gezocht moet worden in een te grote sproeier, doch in een slijtagefout.

h. Mengsel te arm.

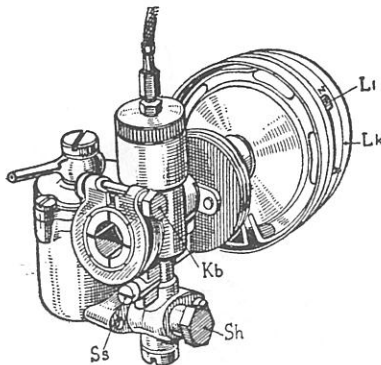
Dit kan het gevolg zijn van te weinig toevoer van benzine door de rubberleiding, een verstopte hoofdsproeier, een lekkende simmerring of een luchttek in het carter of de aanzuigbuis. (Zie controle van roterende gaschijf in par. 9).

Onderzoek nauwkeurig alle mogelijke fouten, alvorens een grotere maat (nr. 50) hoofdsproeier te monteren.

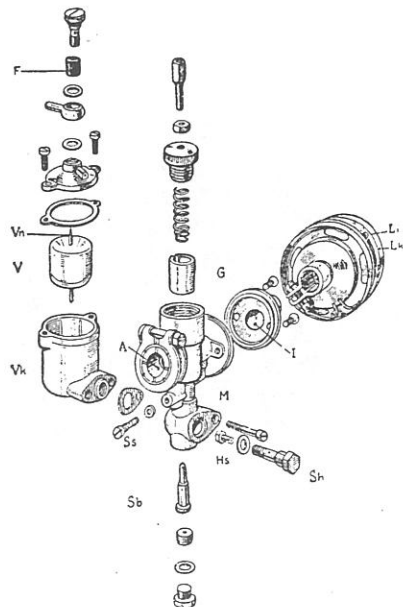
Zie ook N.B. van punt g.

i. Demontage van gasschuif.

1. Schroef gekartelde dop los waar de kabel uitkomt.
 2. Trek gasschuif voorzichtig loodrecht naar boven.
 3. Maak binnenkabel los door éérst de buitenkabel bij de manette eruit te nemen en daarna pas de nippel met binnenkabel in de gasschuif. (Deze nippel zit in een uitsparing en de kabel gaat door een zaagsnede in de schuif).
 4. Verwijder de schroefveer.
- Montage geschiedt in omgekeerde volgorde. Bedenk hierbij, dat de afgeschuinde kant van de gasschuif naar voren (richting luchtfilter) gekeerd moet zijn.
- Bevestig als laatste de buitenkabel in de manette (zie ill. 55).



ill. 59



32. BOSCH ONTSTEKING

Een Berini-motor kan ook uitgerust zijn met een Bosch vliegwielmagneet, hetgeen van buitenaf direct zichtbaar is, daar de beide sierdeksels van twee klemveertjes voorzien zijn, welke aan het deksel zijn geklonken. De magneet bestaat uit twee hoofd-onderdelen:

1. Het vliegwiel of rotor, dat magnetisch en volkomen uitgebalancerd is.

2. De grondplaat, waarop gemonteerd zijn de ontstekingsspoel, de onderbrekerpunten, de condensator en het smeerviltje (zie ill. 60).

Alle kleine onderhoudswerkzaamheden kunnen via de drie niervormige gaten in het vliegwiel uitgevoerd worden en derhalve is demontage van het vliegwiel hiervoor niet noodzakelijk.

a. Smering.

Een houder met een stukje geolied vilt rust tegen de onderbrekersnok op de krukas. Deze nok beweegt de onderbrekershamer en daarom is het noodzakelijk dat het vilt elke 500 km van niet meer dan 1 druppel dunne

olie voorzien wordt. Verdraai het vliegwiel zover, dat de vilt houder zichtbaar is en laat de oliedruppel op het vilt vallen. Vooral niet meer dan 1 druppel, anders komt er olie op de onderbrekerspunten en loopt de motor niet meer.

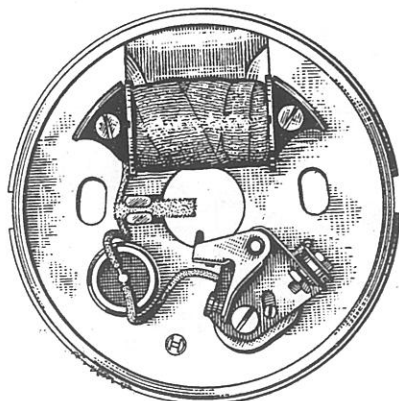
b. Het afstellen van de onderbrekerpunten.

Benodigd gereedschap: speciaal gereedschap nr. 5, grote schroevendraaier.

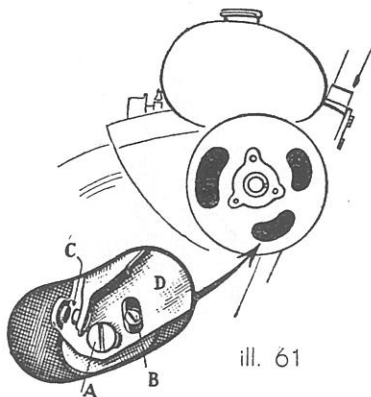
1. Verdraai het vliegwiel totdat het grote gat links van de as ligt, als aangegeven in ill. 31. De onderbrekerpunten zijn dan geheel geopend en de afstelling kan plaats vinden.

2. Draai schroef A een halve slag los.

3. Met een kleine schroevendraaier kan door middel van de excentrische stelschroef B de contactplaat D zó veresteld worden, dat de opening C tussen de punten 0,45 mm (.018") bedraagt. Meet dit met speciaal gereedschap nr. 5. Indien juist, zet schroef A vast, draai het vliegwiel enige slagen rond en controleer afstand C nogmaals.



ill. 60

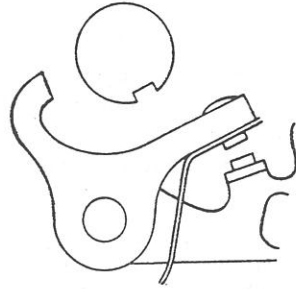


ill. 61

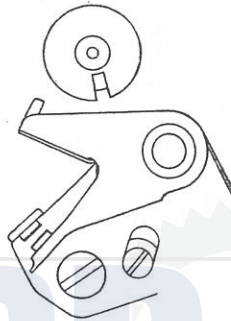
33. AFSTELLEN VAN HET ONTSTEKINGSTIJDSTIP

Benodigd gereedschap: speciaal gereedschap nrs. 1, 2 en 13, ringsleutel 14 mm, grote schroevendraaier, schuifmaat.

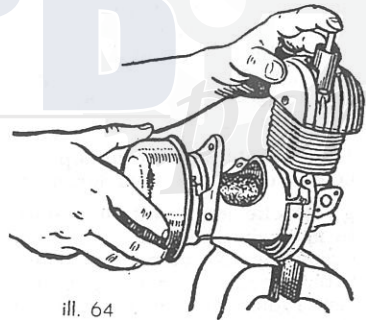
1. Vlieg wiel demonteren (zie par. 4).
2. **Bij Wico.** Krukas draaien, totdat spiebaan staat als aangegeven in ill. 62. Dit komt overeen met dezelfde stand als wanneer de punten zichtbaar zijn door het gat waarbij **BAN-TAMAG** staat (ill. 58).
3. **Bij Bosch.** Krukas draaien, totdat spiebaan staat als aangegeven in ill. 63. Dit komt overeen met dezelfde stand als wanneer de punten zichtbaar zijn door het grootste van de drie niervormige gaten (ill. 61).
3. Onderbrekerpunten afstellen op 0,45 mm, indien dit nog niet is geschied.
4. Verwijder bougie.
5. Schroef speciaalgereedschap nr. 13 in het bougiegat en draai de borgschroef los.
6. Zoek het hoogste punt van de zuiger op (ill. 64).
7. Meet nu de lengte van de stelpen met de schuifmaat (ill. 65).
8. Verdraai vlieg wiel een halve slag tegen de draairichting in.
9. Bij 26 cc motor (boring 32 mm) dient de voorontsteking 1,5 mm, bij de 32 cc motor (boring 36 mm) 1,8 mm te bedragen.
Zet stelpen nu 1,5 of 1,8 mm dieper in de cylinder (afhankelijk van het type motor) en draai de borgschroef vast.
10. Verdraai vlieg wiel voorzichtig in draairichting, totdat de zuiger tegen de stelpen stoot.
11. Maak beide schroeven van ontstekingsgrondplaat los (ill. 12) en verdraai plaat in draairichting van motor.
12. Leg een sigarettenvloeijsje tussen de onderbrekerpunten (nu zal het vloeijsje klem zitten tussen de punten).
13. Verdraai grondplaat langzaam tegen draairichting van de motor in, tegelijkertijd voorzichtig aan het vloeijsje trekkend.
14. Op het moment dat het vloeijsje los komt, ophouden met draaien van de grondplaat.
15. Beide schroeven van grondplaat (ill. 12) goed vastzetten.
16. Controleer afstelling nogmaals, nadat de krukas enige slagen rondgedraaid is.



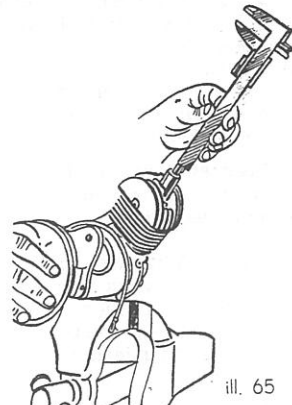
ill. 62 WICO PACY



ill. 63 BOSCH



ill. 64



ill. 65

34. STORINGEN VAN DE MOTOR

De hierna te noemen nummers der paragrafen verwijzen naar de desbetreffende methode, waarop deze werkzaamheden worden verricht.

1. Motor slaat niet aan.

Mogelijke oorzaken:

a. Aandrijfrol pakt niet, spanning van koppelingstrekkveer te gering, bandenspanning te laag, of rol is los op de krukas.

Opheffing: Koppeling opnieuw instellen (Montage Voorschrift, punten 20 t/m 24 en 36, 37 en 38); bandenspanning controleren, rol vastzetten (par. 8).

b. Motor is vastgelopen.

Opheffing: Probeer of vliegwiël bij koude motor met de hand draaibaar is. Zo niet, dan motor demonteren, te beginnen bij cilinder, daarna systematisch verder zoeken.

c. Geen brandstof in de tank.

d. Benzinekraan gesloten.

e. Sproeier verstopt.

Opheffing: Benzinekraan dichtzetten, hoofdsproeier demonteren en doorblazen. Zie par. 29 b).

N.B. Controleer vóór het doorblazen of vuil in de sproeier aanwezig is. Zo niet, dan ligt de oorzaak van de storing elders (b.v. benzinetoevoer of ontsteking).

f. Ontluchtgat in tankdop verstopt.

Opheffing: Vuil verwijderen.

g. Choke klep sluit onvoldoende of in het geheel niet af.

Opheffing: Na demontage van luchtfilter trachten afsluiting te verbeteren. Indien niet mogelijk, luchtfilter vernieuwen.

h. Bougie vet geslagen, elektrodenafstand te groot of te klein, aanslag op de elektroden.

Opheffing: Bougie verwijderen en met een staalborstel of door zandstralen reinigen. Electroden opnieuw afstellen. Bougie testen.

i. Magneet vonkt niet, slechte verbindingen, gebroken bougiekabel, ontstekingsspoel of condensator defect.

Opheffing: Vliegwiël met de hand ronddraaien en vonk van kabelschoen controleren. Eventueel vliegwiël demonteren (zie 4), verbindingen controleren en afzonderlijk spoel en condensator testen. resp. vervangen. (Zie 5).

j. Onderbrekerpunten ingebrand en vuil, opening te groot of te klein, onderbrekerhamer blijft hangen.

Opheffing: Contactvlakken opschuren en opening nauwkeurig afstellen. Hamer proberen, asje zonedig polijsten. Zie par. 30 b of par. 41 b).

k. Olieresten en water in de carburateur.

Opheffing: Carburateur demonteren, grondig reinigen en zonedig opnieuw afstellen. Zie par. 29 d en verder.

2. Motor slaat aan, doch houdt direct daarna weer op.

Mogelijke oorzaken:

a. Brandstoftoevoer onvoldoende.

Opheffing: Aansluitstuk onder vlotterkamer losmaken en vaststellen of toevoer bij geopende kraan voldoende is. Zonedig benzinekraan verwijderen en filter reinigen.

b. Choke dicht laten staan.

Opheffing: Choke openen, bougie verwijderen, droogmaken en reinigen.

c. Condensator defect. Merkbaar als bij draaiende motor een vonk bij de onderbrekerpunten zichtbaar is.

Opheffing: Vliegwiël verwijderen en onderbrekerpunten vlakken. Blijft de vonk, dan condensator vernieuwen. Zie par. 4.

d. Bougie defect.

Opheffing: Zie h hierboven. Helpt dit niet, dan bougie vernieuwen.

3. Motor slaat plotseling af tijdens het rijden.

Mogelijke oorzaken:

a. Sproeier verstopt door vervuilde benzine.

Opheffing: Zie 1 e hierboven. Indien dit veelvuldig en met korte tussenpozen voorkomt, is het noodzakelijk de benzinetank te demonteren en grondig te reinigen, terwijl dit ook met de benzinekraan en carburateur dient te geschieden. Naspoelen met schone benzine.

b. Bougie verontreinigd of defect.

Opheffing: Zie 1 h hierboven.

c. Opening van onderbrekerpunten te klein.

Opheffing: Zie 1 j hierboven.

d. Ontstekingsspoel slecht.

Openbaart zich doordat motor in koude toestand goed aanslaat doch, indien op bedrijfstemperatuur gekomen, slecht of geheel niet loopt. Opheffing: Vliegwielen demonteren en spoel vernieuwen. Zie par. 4 en 5.

e. Los contact ergens in de onstekingsinstallaties.

Deze fout is te herkennen aan het onregelmatig trekken van de motor tijdens het rijden.

Opheffing: Vliegwielen demonteren en alle aansluitingen controleren. Zie par. 4 en 5.

f. Motor loopt vast tengevolge van oververhitting, rijden zonder olie, of mechanisch defect. Krukas kansoms in het laatste geval niet meer gedraaid worden, waarna algehele demontage noodzakelijk is.

Opheffing: Cylinder demonteren, zuiger controleren en beschadigde plekken eventueel met fijn polijstlinnen bijwerken. Nieuwe zuigerveren monteren. Bij ernstige beschadiging van zuiger en cylinder, deze beide vernieuwen.

In hardnekkige gevallen, waarbij zuiger steeds vastloopt, moet nagegaan worden of de drijfstang niet krom is. Dit is te zien aan tekening van de zuiger aan één zijde. Zie par. 26 punt e.

4. Motor heeft te weinig vermogen, geen constant vermogen of komt niet op toeren.

Mogelijke oorzaken:

a. Koolafzetting in uitlaat, uitlaatpoort, zuigerbodem en cylinderkop. Bij twee takt motoren is het mogelijk, dat, na 1200—1500 km te hebben afgelegd, de onvermijdelijke roet- en koolafzetting zó groot is, dat het vermogen merkbaar afneemt, ten gevolge van de slechte spoeling.

Opheffing: Demontage van cylinder en uitlaat, en koolaanslag verwijderen. Zie par. 3.

b. Valse luchtaanzuiging via de inlaat.

Opheffing: Flensaansluiting van aanzuigpijp natrekken, eventueel pakking vernieuwen. Lasverbinding van flens aan pijp controleren op lekkage. Carburateur aansluiting en bevestiging controleren. Beide overstroomkanalen in cylinder uitwendig op eventuele gietgal inspecteren.

c. Te veel of te weinig brandstof, verkeerde afstelling van carburateur. Opheffing: Brandstoftoevoer controleren. Carburateur en niveau controleren. Losse naaldsproeier of verkeerde maat hoofdsproeier. Verstopte luchtfilter, versleten en verkeerd gemonteerde gasschuif. Zie par. 29 of par. 31.

d. Slechte bougie of ontstekingstijdstip te laat.

Opheffing: Bougie vervangen en elektroden juist afstellen. Ontstekingstijdstip opnieuw instellen. Zie par. 33.

e. Luchttek in carterhelften. Openbaart zich doordat motor onbelast goed op toeren komt, doch belast geen trekkracht heeft.

Opheffing: Motor demonteren en simmerring vernieuwen. Zie par. 6. Carterafdichting vlakken met zéér fijn schuurlinnen op vlakplaat en nieuwe pakkingen monteren, welke gedrenkt moeten zijn in lijnolie.

f. Mechanische weerstand door inwendig defect. Dit gaat meestal gepaard met metaalachtige bijgeluiden en event. zwaar lopen van de krukas. Opheffing: Motor demonteren en de defecte onderdelen vernieuwen. Indien kogellagers defect zijn geraakt, moeten tevens de lagerpassingen in de carterhelften worden gecontroleerd!

g. Roterende gasschijf sluit onvoldoende af.

Kromme gasschijf of gebroken sterveer veroorzaken een sterke afname van het vermogen.

Opheffing: Controleer afdichting van gasschijf. Zie par. 14 tot 19.

Vernieuwen van de gasschijf is noodzakelijk, eventueel het draagvlak daarvan in de rechter carterhelft bijwerken met behulp van schuurschijf (zie par. 19h).

h. Slechte compressie. Wordt veroorzaakt door versleten of ten gevolge van oververhitting te slap geworden en eventueel vastzittende zuigerveren.

Opheffing: Zuigerveren vernieuwen (zie par. 3) en zuigerveergroeven in de zuiger ontdoen van koolaanslag. Bij dit laatste erop te letten, dat de zijkanalen van de groeven niet beschadigd worden!

i. Loszittende aandrijfrol.

Opheffing: Rol demonteren en indien speling op de krukas te groot is, rol vernieuwen. Zie par. 8.

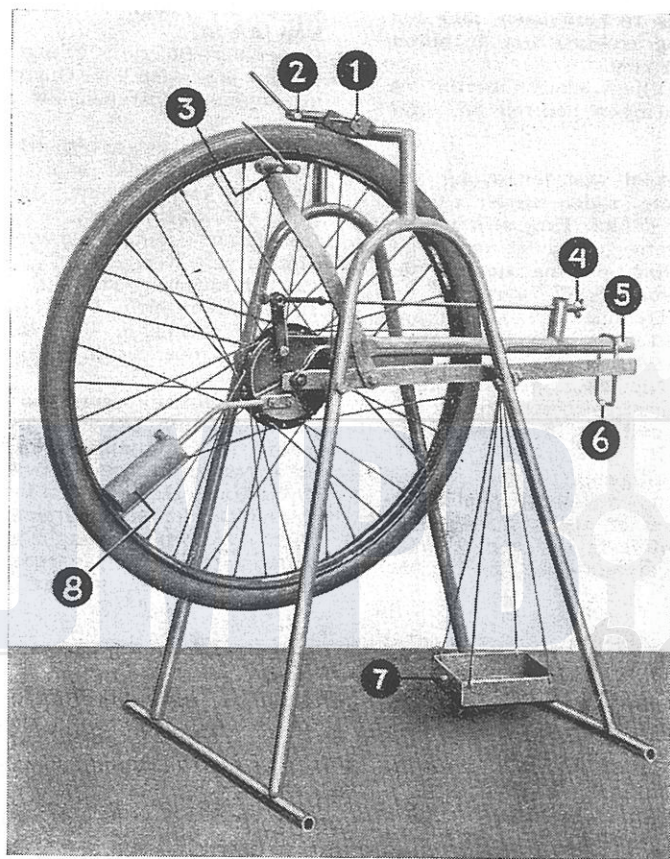
j. **Lekke afdichting van cilinderkop.**
Opheffing: Cilinderkop demonteren en met zeer dun schuurlinnen op vlakplaat vlakken. Zie par. 28.

k. **Onvoldoende doorlaat van knal-**

demper of uitlaatpijp.

Opheffing: Knal demper demonteren en pijp inwendig grondig reinigen. Om te controleren of het inwendige van de pijp vrij is van aanslag, laat men er een 5/16" kogel doorheen lopen.

PROEFSTAND



ill. 66

Deze proefstand is ontworpen om een motor op zijn vermogen te testen, zonder dat het noodzakelijk is de motor op een rijwiel te monteren en op de weg te proberen.

Het aanbrengen van de motor op de proefstand is uitermate eenvoudig en kan in enkele ogenblikken geschieden, zonder het gebruik van hulpstukken e.d. De steun 1 neemt hier de plaats in van de voorste motorbevestigingsplaat 203, en de motor moet hieraan worden bevestigd door middel van de pen 2, die de lange bout 197 van de motorbevestiging vervangt. Daarna wordt de motor met de rol op de band gedrukt, tot-

dat de pen 3 in het gat van het carterdeksel gedraaid kan worden. In dit gat is anders de veerhouderbout nr. 171 bevestigd. Is de motor op de bovenomschreven wijze aangebracht, dan kan deze worden aangeslagen door het wiel met de hand in rijrichting te draaien. Loopt de motor eenmaal, dan plaatst men een gewicht van bijv. 1 kg in het bakje 7 en wordt de vleugelmoer 4 aangedraaid totdat hefboom 5 zich in opgaande richting gaat bewegen. Gas bijgeven is vermoedelijk noodzakelijk. Nu plaatst men op een afstand van ca. $\frac{1}{2}$ m van de motor een elektrische ventilator van minstens 125 Watt en

22 cm vleugeldiameter en richt de luchtstroom zó, dat deze op de cylinder valt. Dit is zeer belangrijk, daar anders de zuiger te warm wordt en vastloopt.

Is dit alles geschied, en de normale werkt temperatuur van de cylinder bereikt, dan legt men een totaal gewicht van 6 kg. in het bakje bij een 32 cc motor (4,5 kg bij een 26 cc motor) en geeft geleidelijk aan meer gas, terwijl de vleugelmöer steeds verder wordt aangedraaid.

Deze handelingen dienen gelijktijdig te geschieden en op elkaar afgestemd te zijn. Draait men bijv. de vleugelmöer te snel aan (dus te snelle remwerking) en wordt te weinig gas bijgegeven, dan gaat hefboom 5 plotseling omhoog en slaat de motor direct af. Geeft men daarentegen te veel gas en wordt de vleugelmöer naar verhouding te langzaam aangedraaid, dan zal het motortoerental veel te snel oplopen.

Uiteindelijk moet de hefboom 5 bij de minimum belasting van 6 kg in het midden van de beugel 6 blijven zweven. Of hierbij het gas geheel of gedeeltelijk open staat is van ondergeschikt belang. In het laatste geval trekt de motor dus meer dan het vereiste minimum. Voor de 32 cc motor is dit 6—6,5 kg., voor de 26 cc motor 4,5—5 kg bij ingelopen motor. Wil men het vermogen zo nauwkeurig mogelijk bepalen, dan wordt het totaal gewicht in het bakje telkens met 50 gram verhoogd, totdat bij volgas de hefboom in het midden van de beugel blijft staan.

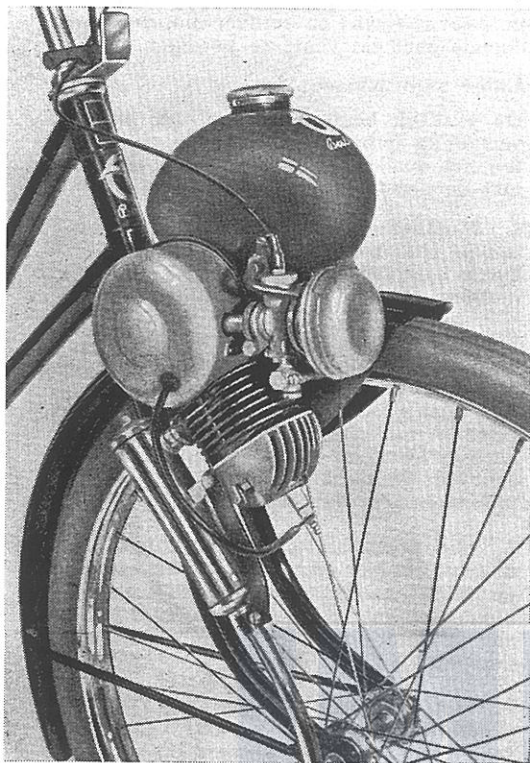
Voldoet de motor aan de minimum eis, wat trekkracht betreft, dan kan deze zonder meer op het rijwiel wor-

den gemonteerd, en is hiermede de zekerheid verkregen, dat de motor in staat is rijwiel en berijder met voldoende snelheid voort te bewegen.

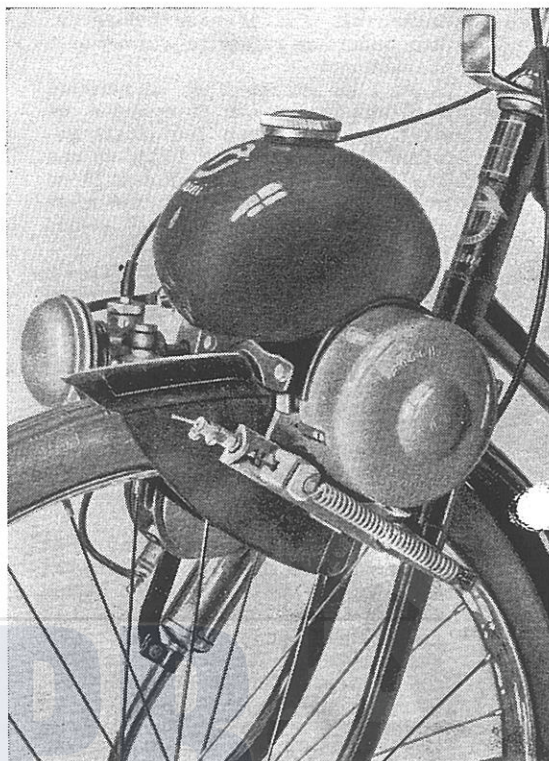
Enige aanwijzingen:

De praktijk heeft bewezen, dat bij veelvuldig gebruik de volgende punten het snel en gemakkelijk werken met de proefstand bevorderen.

1. Monteer een gasmanette met het handle naal beneden op de korte verticale buis aan de zijde van de trommelrem.
2. Zorg voor een afvoer van de uitlaatgassen door middel van een stofzuigerslang of andere flexibele leiding met grote doorlaat. Voorzie het uiteinde van een haakje, zodat, wanneer de slang op de uitlaatpijp wordt schoven, dit aan het beugeltje van de uitlaat kan worden bevestigd.
3. Stel proefstand op bij een buitenmuur. Hierdoor wordt de afvoer van de uitlaatgassen zo kort mogelijk gehouden en kan men een benzinetankje aan de muur ophangen (let op hoogteverschil!)
4. Het verdient aanbeveling de proefstand op de vloer vast te zetten, bij voorkeur gemonteerd op rubber of kurk ter demping van eventuele trillingen.
5. Aantal benodigde gewichten: 1 van 4 kg, 3 van 1 kg en 1 van 500 gr. Hiervoor kan ook brons of ander metaal gebruikt worden van hetzelfde gewicht, na bijv. met slagcijfers van een aanduiding voorzien te zijn.



CYLINDERZIJDE



ONTSTEKINGSZIJDE

BERINI MONTAGE VOORSCHRIFT

1. Voorbereidende werkzaamheden
2. Aanbrengen van de Motorbevestigingsplaten
3. Montage van de Motor op het rijwiel
4. Montage van de koppeling

1. VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

De BERINI-motor kan op elk rijwiel vóór het balhoofd worden gemonteerd en drijft door middel van een rol het voorwiel aan. Door intrekken van het koppelingshandle is het mogelijk de aandrijving uit te schakelen. Hierdoor komt namelijk de gehele motor, dus óók de rol, omhoog en vrij van de band.

1. Alvorens een BERINI-motor op een gebruikt rijwiel gemonteerd mag worden, moet men dit rijwiel aan de navolgende controle onderwerpen:

- Voorvork en frame op breuken en scheuren onderzoeken.
- Lagers van het balhoofd controleren. Vernieuwen als deze niet in orde zijn.
- Controleren of voorwiel en achterwiel volkomen rond zijn.
- Spaken van beide wielen op spanning controleren.

e. Nazien of beide wielen licht lopen. Lagers zo nodig vernieuwen.

2. Nu het voorwiel uit de voorvork verwijderen.

Het verdient aanbeveling om het voorwiel van een BERINI-band te voorzien, welke een bijzonder profiel heeft en speciaal voor dit doel is vervaardigd. Deze band is in verschillende maten verkrijgbaar.

N.B. Na montage van de band het voorwiel nog niet monteren.

3. Indien het voorwiel van een velgrem of handrem is voorzien, deze verwijderen.

4. De rem of remmen nauwkeurig afstellen en op een goede werking controleren.

5. De dynamo, indien aanwezig, aan de achterzijde van de voorvork of op de liggende of staande achtervork monteren.

2. AANBRENGEN VAN DE MOTORBEVESTIGINGSPLATEN

6. Het voorspatbord midden onder de vorkkroon afzagen (zie ill. 67).

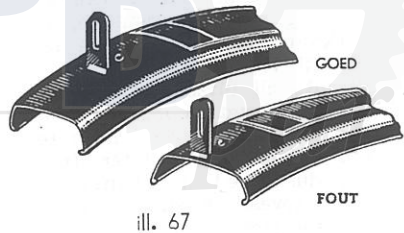
N.B. Hierna het spatbord nog niet monteren.

7. Alvorens nu de motorbevestigingsplaten op de vorkkroon te monteren, wordt eerst met behulp van een liniaal vastgesteld of de vorkkroon in het midden dikker is dan aan de uiteinden, waar de vorkscheden er in steken (zie ill. 68).

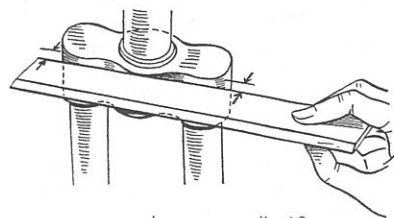
8. Is dit het geval, dan gaat men als volgt te werk:

Met behulp van twee stripjes (ill. 69) de ruimte opvullen tussen de motorbevestigingsplaat A en de voorzijde van de vorkkroon. Bij een smalle vork kan het noodzakelijk blijken de stripjes een vorm te geven zoals in illustratie 69a is afgebeeld. De twee stripjes volgens illustratie 70 komen tussen de achterplaat C en de achterzijde van de vorkkroon.

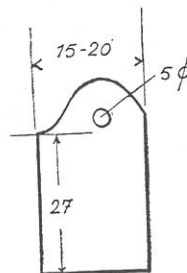
Deze stripjes kunnen zonder veel moeite gemaakt worden van een stukje bandijzer, koper of aluminium. Hiervoor GEEN carton of leer gebruiken! De dikte van de stripjes wordt bepaald door, en is gelijk aan, de afstand tussen de pijltjes in illustratie 68.



ill. 67



ill. 68



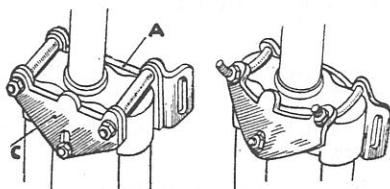
ill. 69a



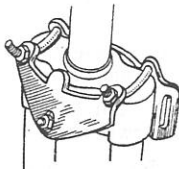
ill. 69



ill. 70



ill. 71



ill. 72

Illustratie 72 toont de resultaten als men de motorbevestigingsplaten zonder meer op een vorkkroon monteert, waarvan de uiteinden DUNNER zijn dan het middenstuk.

Het behoeft geen betoog, dat een dergelijke bevestiging zeer ondeugdelijk is en een slechte indruk maakt. Illustratie 71 laat zien op welke wijze de opvulstripjes worden gemonteerd en het succes, waarmee deze kleine moeite wordt beloond.

AANWIJZING:

De achterste plaat C heeft in het midden een verhoging. Blijkt het door deze verhoging niet mogelijk de achterste plaat vlak tegen de achterkant van de vorkkroon te laten rusten, dan kan men deze verhoging verwijderen.

9. De onderste bout E van de motorbevestiging kan meestal tegen de onderkant van de vorkkroon aanliggen (zie ill. 77).

Slechts bij uitzonderlijk hoge vorkkronen is het noodzakelijk, een gat dwars door de kroon heen te boren om de bout door te laten. In zo'n geval dus niet de sleufgaten in de motorbevestigingsplaten naar beneden uitvlijen.

Zijn de uiteinden van de vorkkroon DIKKER dan het middengedeelte, dan kan zonder meer tot het monteren van de motorbevestigingsplaten worden overgegaan, echter met inachtneming van de punten 10, 11 en 12.

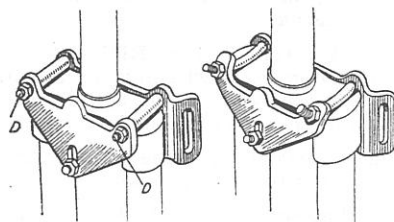
10. Om te voorkomen dat de ogen van de motorbevestigingsplaten verbuigen tijdens het vastzetten der twee bovenste bouten (ill. 74) moeten van het 80 mm lange pijpje, dat los wordt bijgeleverd, twee stukjes worden afgezaagd.

De lengte van deze twee pijpjes of afstandsbussen kan gemakkelijk worden bepaald door:

- Met behulp van een schuifmaat de dikte van de vorkkroon aan de uiteinden te meten (zie ill. 76).
- Het pijpje in de bankschroef te plaatsen en een stuk af te zagen, dat de breedte van een zaagblad korter is

dan de gemeten afstand tussen de schuifmaat-bekken.

Is de kroon voorzien van een verchromde sierkap, dan de busjes tweemaal de zaagbladbreedte korter maken, daar bij het aantrekken van de moeren de sierkap enigszins in elkaar wordt gedrukt.



ill 73 (GOED)

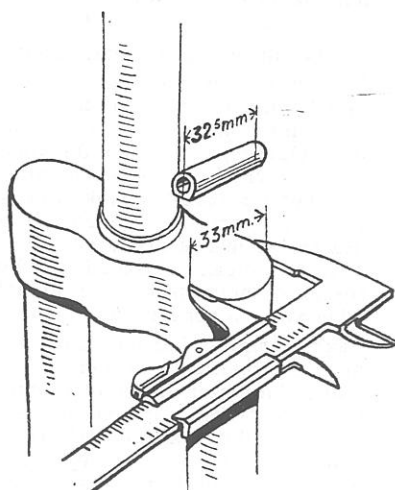
ill. 74 (FOUT)

11. De afstandsbussen worden over de beide bouten D geschoven en het geheel kan dan goed vastgezet worden, zonder dat de ogen verbuigen (zie ill. 73).

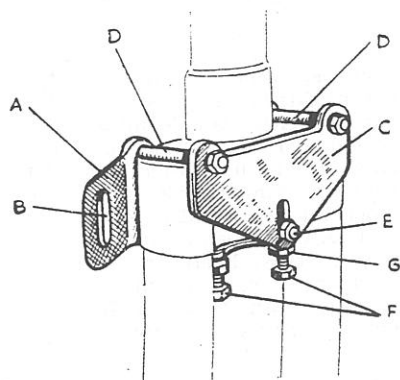
12. Indien de kroon te hoog is om de busjes op de beide bouten geplaatst te krijgen, dan kunnen de busjes aan de onderkant, waar zij op de vorkkroon rusten, zover afgevijld worden, tot ze er wel over gaan (ill. 75). Is de bovenzijde van de kroon niet vlak, dan moet de onderzijde van de afstandsbuis op deze vorm aansluitend gevijld worden.



ill 75



ill. 76



ill. 77

13. Alvorens de platen te monteren, de twee drukkoutjes F aan de onderzijde zover mogelijk uitdraaien. Nu de platen met de drie lange bouten D en E op de kroon aanbrengen en alle moeren voorlopig licht aantrekken. De boutjes F met hun contra-moeren G eveneens niet te sterk vastzetten.

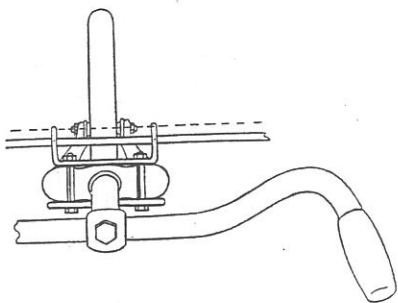
14. Thans moet de voorste bevestigingsplaat zuiver gericht worden ten opzichte van het voorwiel, waartoe eerst het wiel op de normale wijze in de vork wordt aangebracht en vastgezet.

Dit richten geschiedt als volgt:

a. De beide bovenste bouten D tegen de bovenkant van de vork tikken.

b. Door de beide sleufgaten van de voorste plaat een lange rechte pen leggen en controleren of deze pen, gezien vanaf het stuur, evenwijdig loopt aan de vooras (ill. 78).

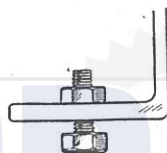
Is dit niet het geval, dan aan één van de zijden een vulplaatje leggen volgens het model in illustratie 69 tussen de kroon en de voorste plaat, zodat de lange pen wel evenwijdig aan de vooras loopt.



ill. 78

15. De bout E, welke midden onder tegen de vorkroon komt te liggen, kan tevens het steuntje van het spathbord vasthouden. Het zal echter meestal nodig blijken, het gat in dit steuntje naar beneden toe iets uit te vijlen. Dit is vooral belangrijk om het spathbord zo dicht mogelijk tegen de vorkroon te laten aansluiten.

16. Nu alle moeren definitief vastzetten, ook de drukkoutjes F en deze laatsten met de contra-moeren G zekeren. Blijkt echter, dat de drukkoutjes **niet** tegen de onderkant van de kroon komen, dan kan men de contra-moeren ook aan de bovenkant van de plaat monteren, zodat de drukkoutjes verder ingeschroefd kunnen worden (zie ill. 79). Nu nogmaals controleren of de door de sleufgaten geplaatste pen evenwijdig loopt aan de vooras.



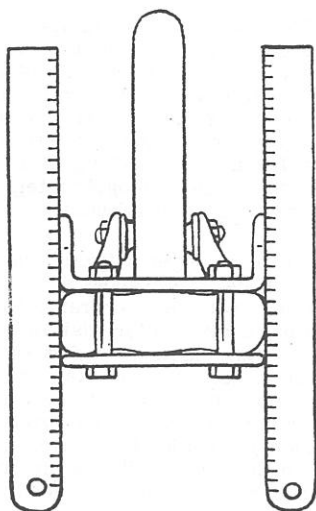
ill. 79

17. Het kan voorkomen, dat na montage van de twee motorbevestigingsplaten, de beide lippen met sleufgaten van de voorste plaat iets naar binnen zijn getrokken. Hierdoor zou het aanbrengen van de motor tussen deze lippen aanzienlijk bemoeilijkt worden, terwijl dan zeer waarschijnlijk de motor scheef zou komen te staan.

18. In dit geval moeten de beide lippen gericht worden, hetgeen op de volgende wijze dient te geschieden: Ter controle een rei tegen de lip aanleggen en vergelijken of de rei evenwijdig loopt aan de velg van het voorwiel (zie ill. 80). Nu de lip verbuigen met behulp van een handschroef en **NIET MET EEN BAHCO-SLEUTEL OF DERGELIJKE**. De bekken van zo'n sleutel zijn te smal, waardoor de lip, na het verbuigen, niet vlak meer is. Deze beweging herhalen voor de andere zijde, als aangegeven in illustratie 80.

N.B. Een motor, welke scheef boven het wiel staat, verslindt banden! (Denkt u maar aan het wieltje van een scheefstaande fietsdynamo).

19. Alvorens nu de motor te bevestigen, eerst de uitlaat op de cylinder vastzetten. Men ondervindt hiervan veel gemak tijdens het stellen van de koppeling. Alle lak van het draagvlak van de uitlaatflens verwijderen, daar



ill. 80

men anders geen goede afdichting van de koper-asbest pakking verkrijgt, die tussen cilinderflens en uitlaatflens gemonteerd wordt.

BELANGRIJK!

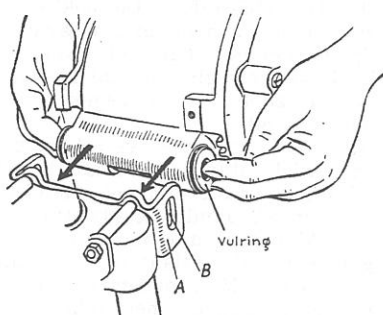
Eerst de beide flensboutjes goed vastzetten, daarna het extra boutje monteren, waarmede het steuntje van het knaldemperhuis en de strip van het beugeltje van de uitlaatpijp aan de cilinderkop worden bevestigd.

N.B. Denkt u er vooral om, dat dit boutje gemakkelijk ingeschroefd moet kunnen worden. ZONDER DE UITLAAT op een of andere wijze TE FORCEREN. Hierdoor wordt de beschadiging van de uitlaat of het afbreken van de uitlaatflens van de cilinder voorkomen. Zonodig de twee flensboutjes weer losnemen en het gat in het steuntje zover uitvilen totdat na montage van de flensboutjes, ook het derde boutje gemakkelijk is vast te zetten.

Het klemboutje losdraaien, waarmede de carburateur op de aanzuigbuis wordt geklemd en de carburateur van de zuigbuis afschuiven. Thans de klemveer en het rechter sierdekse losnemen en controleren of de vijf carterbouten allen gelijkmatig zijn vastgezet.

3. MONTAGE VAN DE MOTOR OP HET RIJWIEL

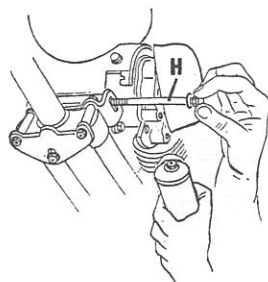
20. Aan de achterzijde van de motor bevinden zich twee rubber lagerbussen, waartussen een lange afstandsbus. De BERINI plaatst men met de aandrijfrol zó op de voorband, dat genoemde rubberbussen wijzen in de richting van de omgebogen lippen van plaat A (zie ill. 81). Tegen elke rubberbus een afstandsring leggen en het geheel op zijn plaats schuiven, waarbij erop moet worden gelet, dat de openingen van de rubberbussen corresponderen met de sleufgaten B in plaat A.



ill. 81

21. Alvorens nu de lange bout H aan te brengen, eerst een tapse pen, een z.g. „zoeker”, door de hierboven genoemde delen steken, om zodoende snel en gemakkelijk de bout H, met een sluitring, te kunnen aanbrengen (zie ill. 82).

22. Deze bout H kan alléén van rechts naar links (van achter het stuur gezien) geschoven worden en gaat door de volgende onderdelen: Rechter sleufgat in plaat A, afstandsring, rubberbus, lange afstandsbus, tweede rubberbus, twee afstandsring en linker sleufgat in plaat A.

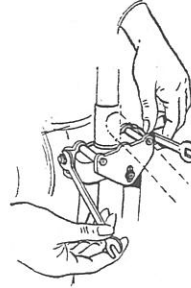


ill. 82

23. Vervolgens de tweede sluitring aanbrengen en de moer handvast aandraaien. Voordat deze moer definitief vastgezet wordt, moet eerst de juiste hoogte van bout H in het sleufget gevonden zijn. Door de bout H in de sleufgaten van de voorste plaat op en neer te verschuiven, kan men de afstand van de band tot aan de punt van het BERINI-spatbord groter of kleiner maken. Wanneer de aandrijfrol juist tegen het hoogste punt van de op spanning zijnde band ligt, moet de punt van het BERINI-spatbord ongeveer 40 mm van de band verwijderd zijn.

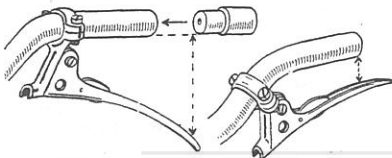
24. Daarna controleren of de motor zich recht en haaks boven de voorband bevindt en de moer stevig vast-

zetten, zie illustratie 83. (In ill. 82, 83 en 86 is het BERINI-spatbord gemakshalve weggelaten).



ill. 83

4 MONTAGE VAN DE KOPPELING



ill. 84

ill. 85

25. Bij montage van het koppelings-handle op de linkerzijde van het stuur dient er vooral op gelet te worden, dat het bevestigingsbeugeltje op een **recht gedeelte vóór het handvat** wordt geplaatst.

26. Is het stuur vlak vóór het handvat niet recht, dan moet de linkerzijde van het stuur zóver worden verlengd (b.v. door middel van een metalen busje of een houten klosje), totdat de **rechte lengte in totaal ca. 10 cm bedraagt**. Het handle moet n.l. zover ingetrokken kunnen worden, dat dit automatisch door de pal wordt vastgezet (zie ill. 84 en 85).

27. Nu de trekveer S (ill. 86) van de veerhouderbout N afhaken. Bij eventuele demontage vooral letten op het kleine drukveertje, dat zich tussen de kabel-stelschroef T en de eindnippel V bevindt.

28. Vervolgens de veerhouderbout N met het schuifstuk M van de geleidbeugel L afnemen.

29. Thans de koppeling door middel van de voorvorkbeugel K aan de linkerzijde van de voorvork bevestigen. De schroeven echter nog niet geheel vastzetten.

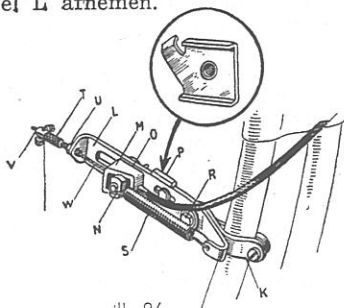
30. De binnenkabel van de koppelingskabel enige malen in de buitenkabel heen en weer schuiven, teneinde te controleren of de binnenkabel voldoende ingevet is. Zo niet, dan invetten.

31. De afstand van het draaipunt van de koppeling R tot de er boven gelegen bout H moet ca. 85—90 mm bedragen, zoals aangeduid in illustratie 87. Blijkt bij verdere montage, dat de trekveer S de onderzijde van het vliegwieldeksel raakt, dan moet de vorkbeugel K iets lager aan de vork bevestigd worden, zodat de veer juist vrij van het deksel blijft.

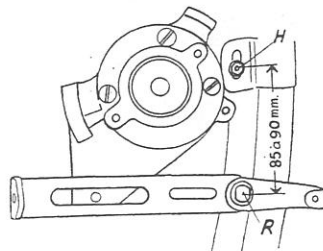
32. Nu de voorvorkbeugel goed vastzetten op de voorvork door de beide schroeven gelijkmatig aan te draaien en met de bijbehorende moertjes aan de achterkant tegen lostrillen zekeren.

33. Controleren of de geleidbeugel L **volkomen vlak** tegen het carterdeksel aan ligt (zie ill. 88).

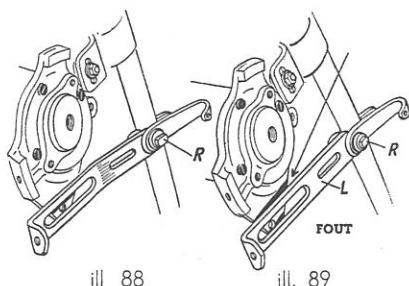
Indien een rijwiel is uitgevoerd met een extra brede voorvork, volg men de aanwijzingen als beschreven in punt 38.



ill. 86



ill. 87



ill. 88

ill. 89

(Bij deze ill. is duidelijkheidshalve de grote ring niet getekend welke tussen geleidbeugel L en het carterdeksel behoort te liggen.)

34. De veerhouderbout N kan nu achtereenvolgens door de voorste gleuf van de geleidbeugel L, de stalen opvulling, het gat in het aluminium carterdeksel van de motor en door het gat in het BERINI-spatbord gebracht worden.

De veerring en de moer komen dan tegen de binnenkant van het brede spatbord te liggen.

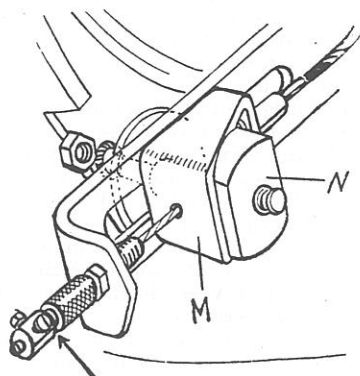
Het schuifstuk M (ill. 91) wordt gemonteerd met de brede zijde naar voren gericht en NOOIT ANDERS-OM.

AANWIJZING:

Het aanrakingsvlak van geleidbeugel L en het schuifstuk M mag nooit gesmeerd worden. Ter wille van een goede werking moeten deze delen zelfs DROOG blijven.

35. Voordat de moer aan de binnenzijde van het spatbord vastgezet wordt, plaatst men een schroevendraaier tussen de veerhouderbout N en het schuifstuk M, en wel zodanig, dat het schuifstuk zich ten opzichte van de veerhouderbout N zover mogelijk naar links (dus naar voren) verplaatst (zie ill. 90).

Deze methode vergemakkelijkt de montage van het geheel, terwijl tevens de schroevendraaier verhindert, dat de veerhouderbout N meedraait, wanneer de moer wordt vast-



Vrije slag in gekoppelde stand 1.5 mm

ill. 91

gezet. Het vastzetten geschiedt in niet geblokkeerde stand.

Tijdens het vastzetten van de veerhouderbout N lette men er vooral op, dat het schuifstuk M niet onder de schuine kant van de veerhouderbout N geklemd wordt.

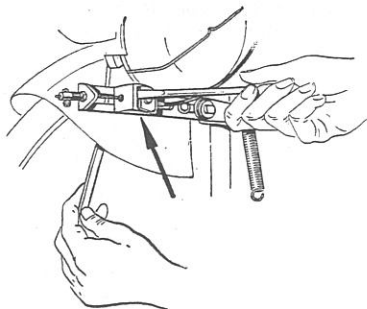
Zou dit wel het geval zijn, dan komt bij het ontkoppelen normaal het schuifstuk naar voren, doch de veerhouderbout zit dan los. M.a.w. de moer aan de binnenzijde van het spatbord kan nog meer aangetrokken worden. De borst van de veerhouderbout dient stevig tegen de grote sluitring aan te liggen.

AANWIJZING:

Men overtuige zich, dat de bovenkant van het schuifstuk M evenwijdig loopt aan de geleidbeugel L, daar anders de binnenkabel spoedig doorschuurt op de rand van het gat in het schuifstuk (zie inl. 91).

De juiste werking van de koppeling is als volgt:

In gekoppelde stand zal, nadat de spanning van de buitenkabel tegen het schuifstuk is weggefallen, de drukveer dit schuifstuk naar achteren verplaatsen, met het gevolg, dat dit „klem” komt te zitten tussen de geleidbeugel en de twee schuine kanten van de veerhouderbout. Hiermede wordt bereikt, dat de motor, ook bij het berijden van een slechte weg, steeds dezelfde stand blijft behouden ten opzichte van de band. Werkt deze blokkeer-inrichting niet, dan springt de motor op en neer, tengevolge waarvan een zeer snelle en abnormale bandenslijtage zal ontstaan.

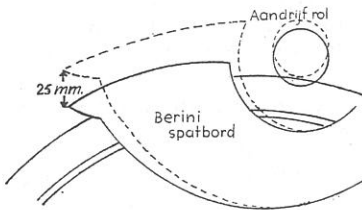


ill. 90

36. Wanneer de aandrijfrol juist het hoogste punt van de op spanning zijnde band raakt zal de voerpunt

van het BERINI-spatbord een zekere afstand van de band verwijderd zijn (± 40 mm).

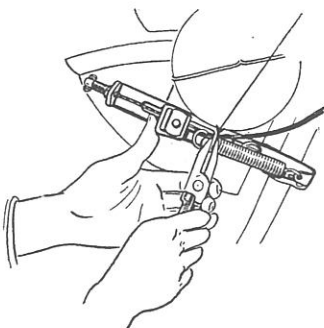
Deze afstand wordt gemeten, waarna de verstelbare aanslag P naar voren, tegen de motor, wordt aangeschoven en het boutje handvast wordt gezet. Nu wordt de motor naar beneden gedrukt, totdat de punt van het spatbord 25 mm dicht bij de band is gekomen, en in deze stand wordt de door de motor verschoven aanslag stevig vastgezet (zie ill. 92).



ill. 92

37. Thans wordt de trekveer gemonteerd, zoals in illustratie 93 is aangegeven. Wanneer de motor tegen de aanslag P ligt, moet de verende eindnippel V met de twee schroefjes zó worden vastgezet, dat er tussen de eindnippel en de kabelstelschroef T een speling is van 1.5 mm.

N.B. Deze speling is zeer belangrijk, daar anders de motor tijdens het in bedrijf zijn aan de koppelingskabel hangt, waardoor de blokkerende werking van het koppelingsmechanisme verloren gaat.

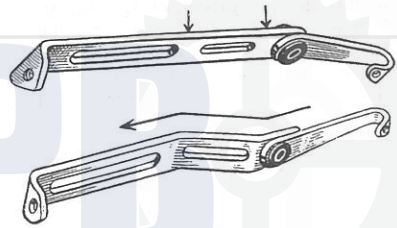


ill. 93

In ontkoppelde stand moet de aandrijfrol minstens 2 mm vrij van de band lopen. Is dit na montage op de hierboven omschreven wijze niet bereikt, dan dient de voorvorkbeugel K iets hoger aan de vork bevestigd en de afstelling volgens de punten 36 en 37 herhaald worden.

De motor enige malen snel achter elkaar in- en uitschakelen en de hierboven omschreven afstelling nogmaals controleren.

38. Bij een rijwiel, dat is uitgevoerd met een extra brede voorvork, zal de geleidbeugel ten opzichte van het carterdeksel een stand innemen, zoals in illustratie 89 te zien is. Wanneer in een dergelijk geval de verhouderbout met het schuifstuk gemonteerd wordt, is het onmogelijk, dat het koppelingsmechanisme goed kan functionneren.

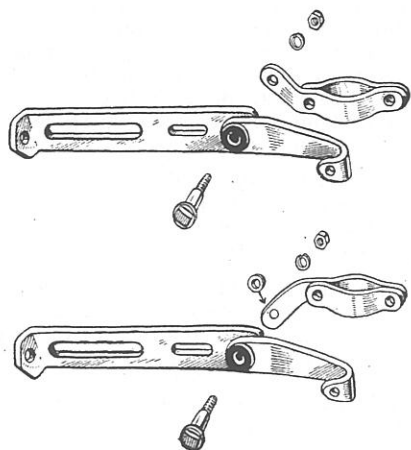


ill. 94 en 95

Om in een geval, als hierboven omschreven, tot een goed resultaat te komen, dient het volgende te geschieden:

De geleidbeugel L los nemen bij het draaipunt R van de voorvorkbeugel, waarna de geleidbeugel op twee punten (zie de pijlen in ill. 94) zover wordt omgezet als nodig is om tot de vereiste evenwijdige stand van de beugel ten opzichte van het carterdeksel te komen (zie ill. 95 en 88).

Het voorste gedeelte van de geleidbeugel moet namelijk vlak liggen tegen en evenwijdig lopen aan het carterdeksel, met de grote ring tussen geleidbeugel en carterdeksel. Zijn in de geleidbeugel twee, praktisch haakse, knikken, aangebracht volgens illustratie 31 en zou het voorste gedeelte van de geleidbeugel nog niet vlak liggen tegen, en evenwijdig lopen aan de grote ring, dan kan de volgende verandering worden uitgevoerd.



ill. 96

Demonteer de vorkbeugel K en plaats deze omgekeerd aan de vork. Zodoende zal de geleidbeugel in zijn geheel dichter bij de ring komen. Tussen vorkbeugel en geleidbeugel moet dan een vulring ter hoogte van het draaipunt van de geleidbeugel worden

gelegd (zie ill. 96). Het is mogelijk dat de knikken nu weer iets minder scherp gemaakt moeten worden. Een kleine correctie kan altijd nog worden aangebracht door het voorste gedeelte van de vorkbeugel K nog iets te verbuigen en door de ene schroef iets te lossen, terwijl de andere iets verder kan worden aangedraaid.

39. Rechter sierdeksel, klemveer en carburateur weer monteren

De bowdenkabel van de koppeling, evenals die van het gasmanette, kunnen meestal door de lantaarnhaak gevoerd worden, zodat de kabels netjes zijn weggewerkt.

Vastzetten ervan met een rubber kabelhouder is aan te bevelen; dit voorkomt doorschuren van de buitenkabel.

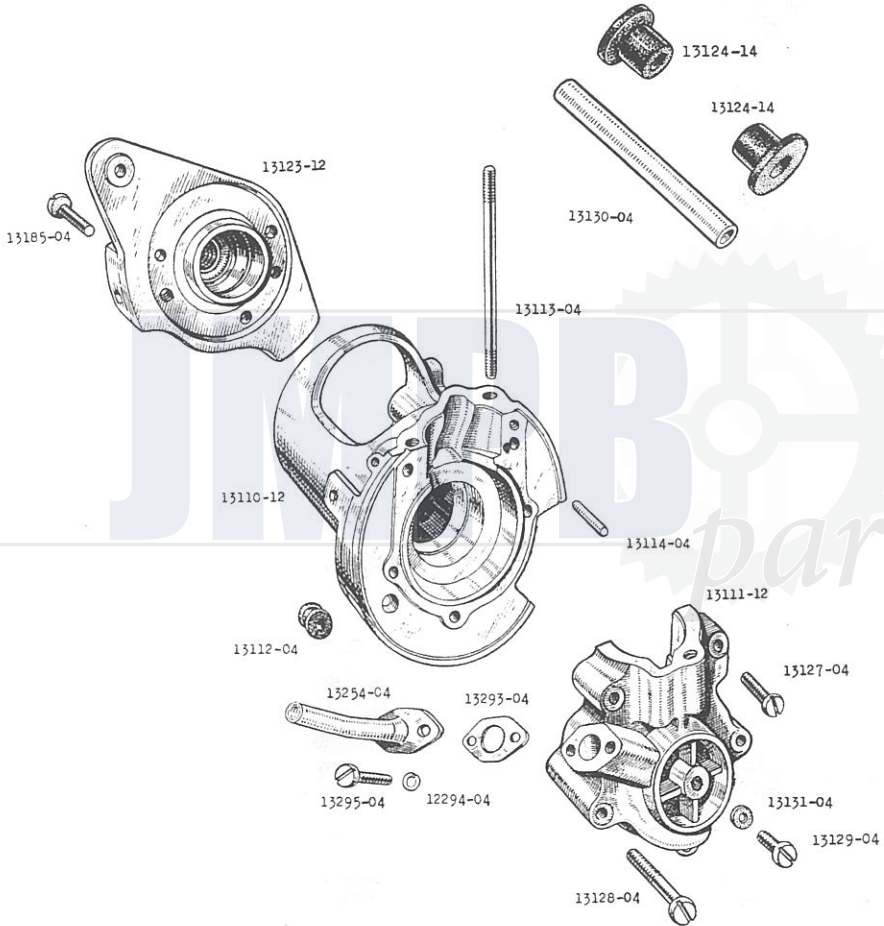
40. Het gasmanette wordt rechts op het stuur bevestigd.

De bowdenkabel van het gasmanette kan eventueel naar gelang van de stuurhoogte worden ingekort. Lengteverschil tussen binnen- en buitenkabel moet 32 mm zijn. Dit inkorten gaat het beste door de nippel aan de zijde van het manette op de juiste plaats te solderen.

JMFB
parts

BERINI

ONDERDELEN DOCUMENTATIE



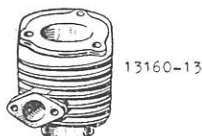
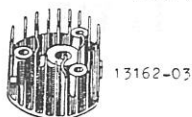
1. CARTER

13110—12 (linker carterhelft) en 13111—12 (rechter carterhelft) worden alleen geleverd als één geheel.

Niet afgebeeld: 13115—04 (carterpakking).

 12166-04

 12165-04

 12164-04


13240-24

14243-04



14241-14

12244-04

2. CYLINDER EN KRUKAS

13237-04 is aandrijfrol met lood. Het bestelnr. voor aandrijfrol zonder lood is 13237-14.

Zuiger 1e overmaat (+ 0.25 mm): 13248-04

Zuiger 2e overmaat (+ 0.50 mm): 13248-14

Zuigerveer 1e overmaat (+ 0.25 mm): 13249-04

Zuigerveer 2e overmaat (+ 0.50 mm): 13249-14

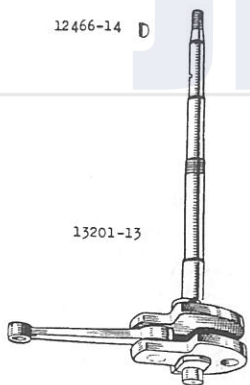
12180-04



12322-14



12466-14 D



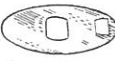
12213-04



12223-04



12218-14



12236-04



12236-04



12119-04



13220-04



13236-04



13238-04



13204-04



13237-14



13204-04



13233-04



13221-04



13232-04

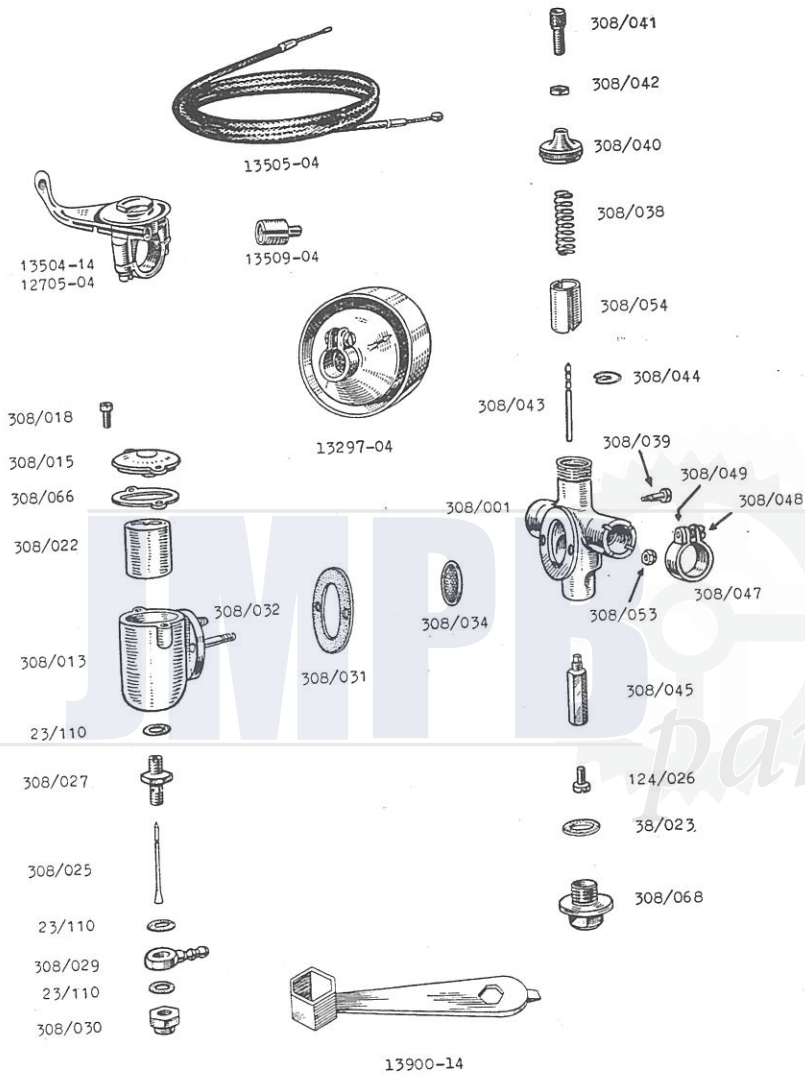


13119-04



13245-04





3. AMAL CARBURATEUR

13504—14: Gasmanet compleet groot

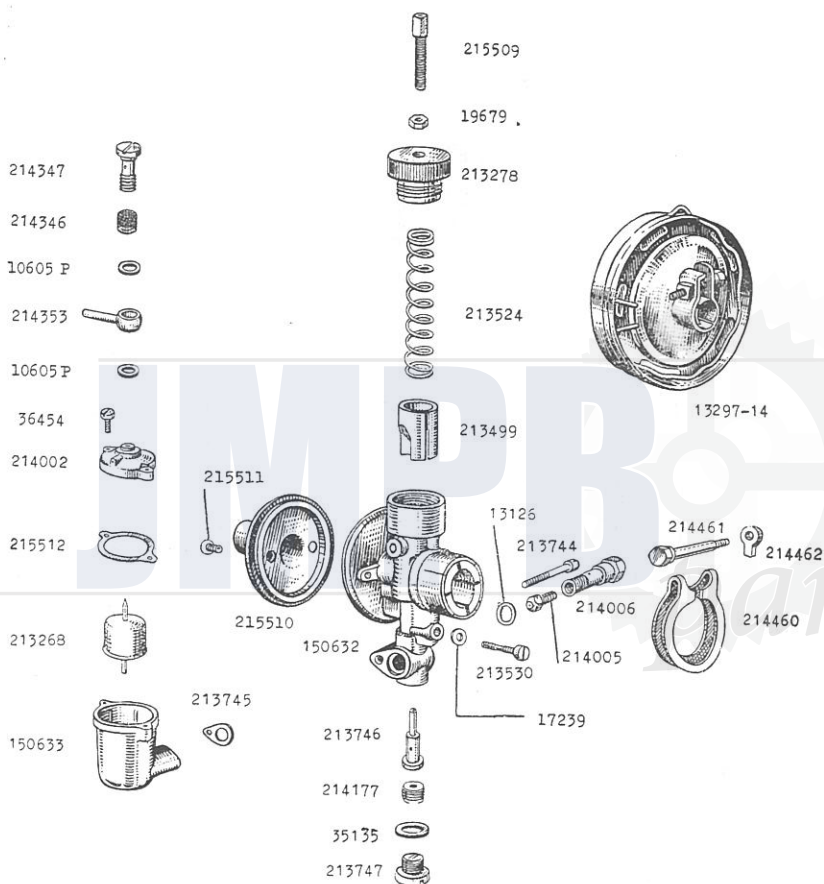
12705—04: Gasmanet compleet klein

124/026/30: Hoofdsproeier no. 30. Hoofdsproeiers 32 en 35 hebben deze cijfers als laatste getal.

Kabelnippel 13509—04 alleen bij 13504—14.



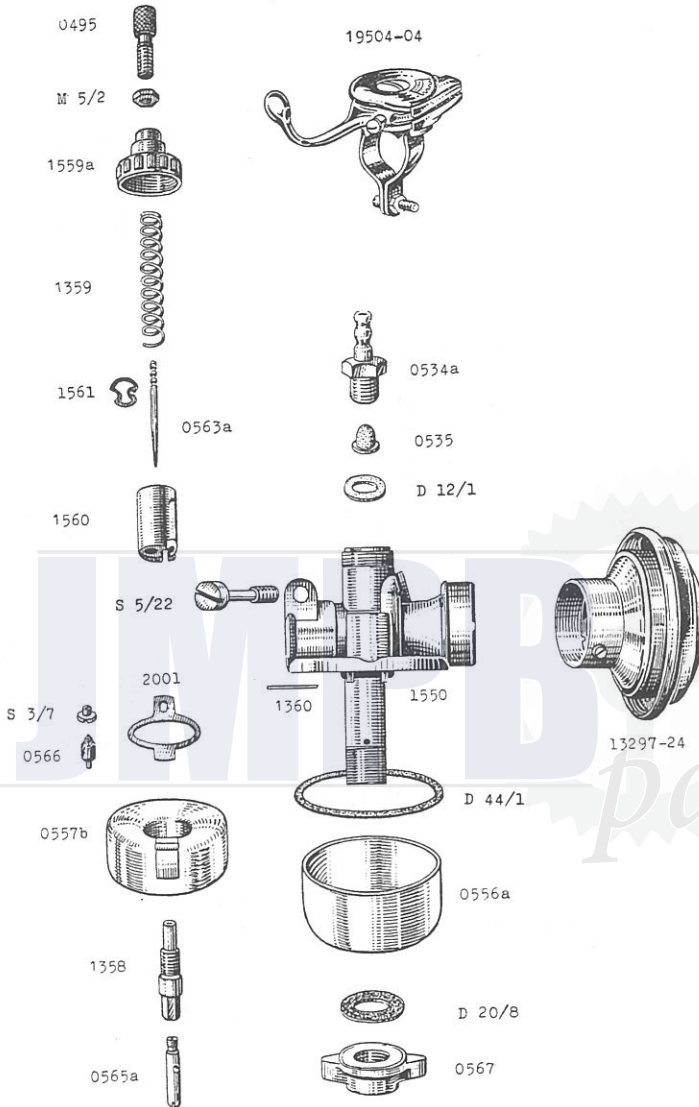
13900-24



4. ZENITH CARBURATEUR

214005: hoofdsproeier no. 46—48—50.

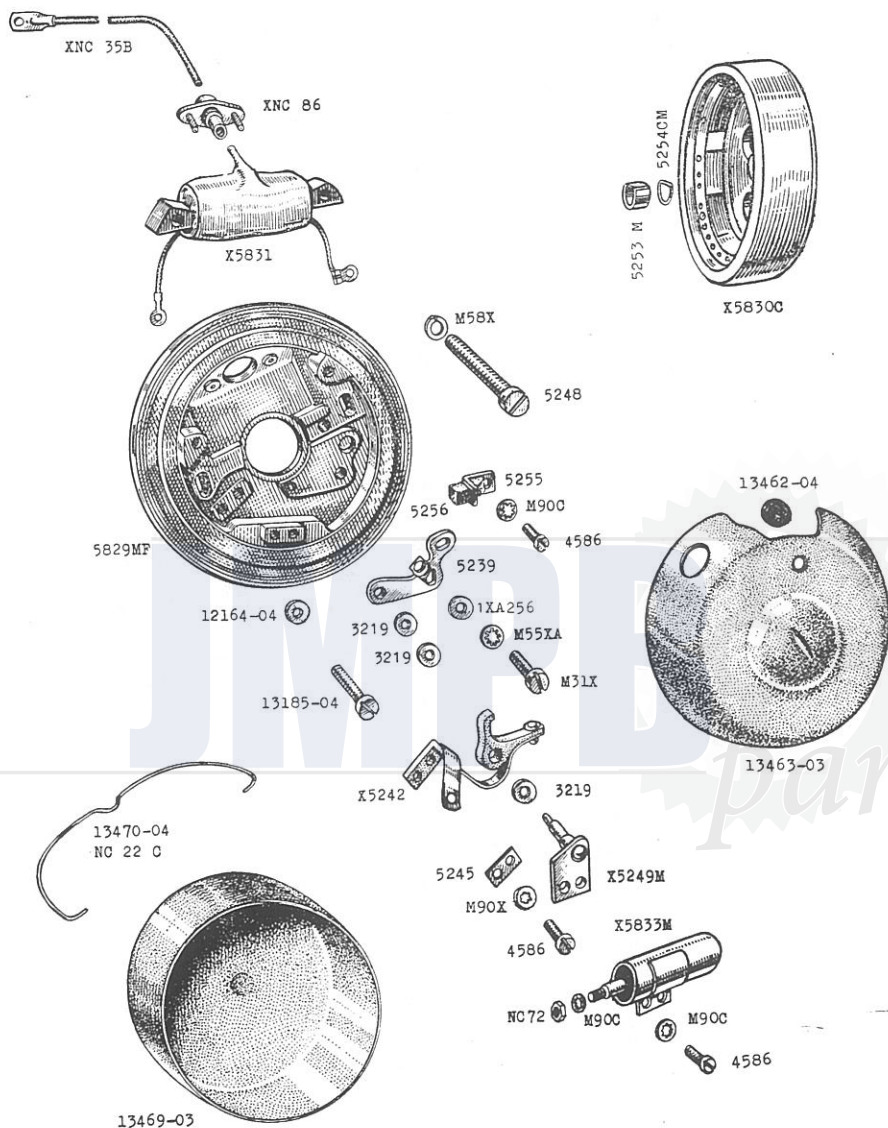
Niet afgebeeld: 12705—04 en 13504—14 (gashandle). 13505—04: gaskabel compl.



5. BING CARBURATEUR

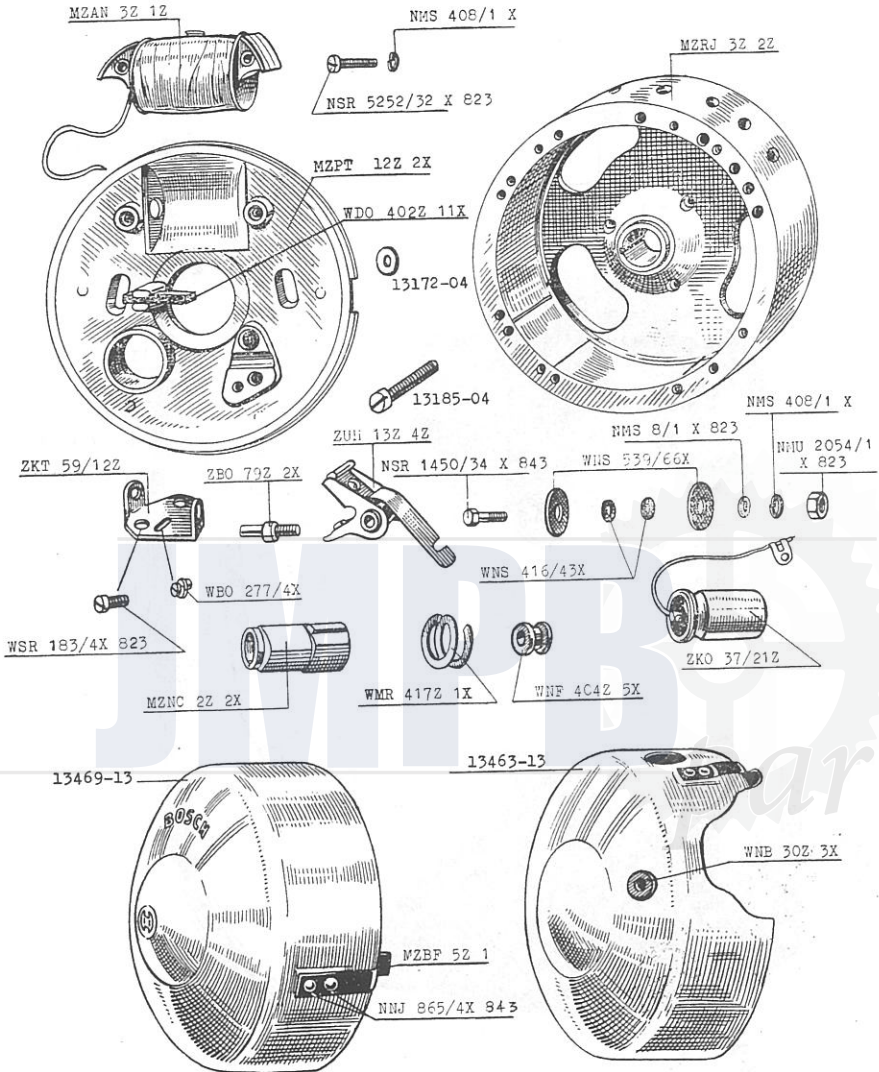
0565a/54: hoofdsproeier 54.

Bij hoofdsproeier 56 en 58 wordt het nummer door deze getallen gevolgd.
Niet afgebeeld: 13505—14 (gaskabel compleet).



6. WICO ONTSTeking

X 5242 (contactthamer) en 5239 (contactplaat) alleen leverbaar als één geheel.
5255 (smeervilthouder) en 5256 (smeervilt) alleen leverbaar als één geheel.



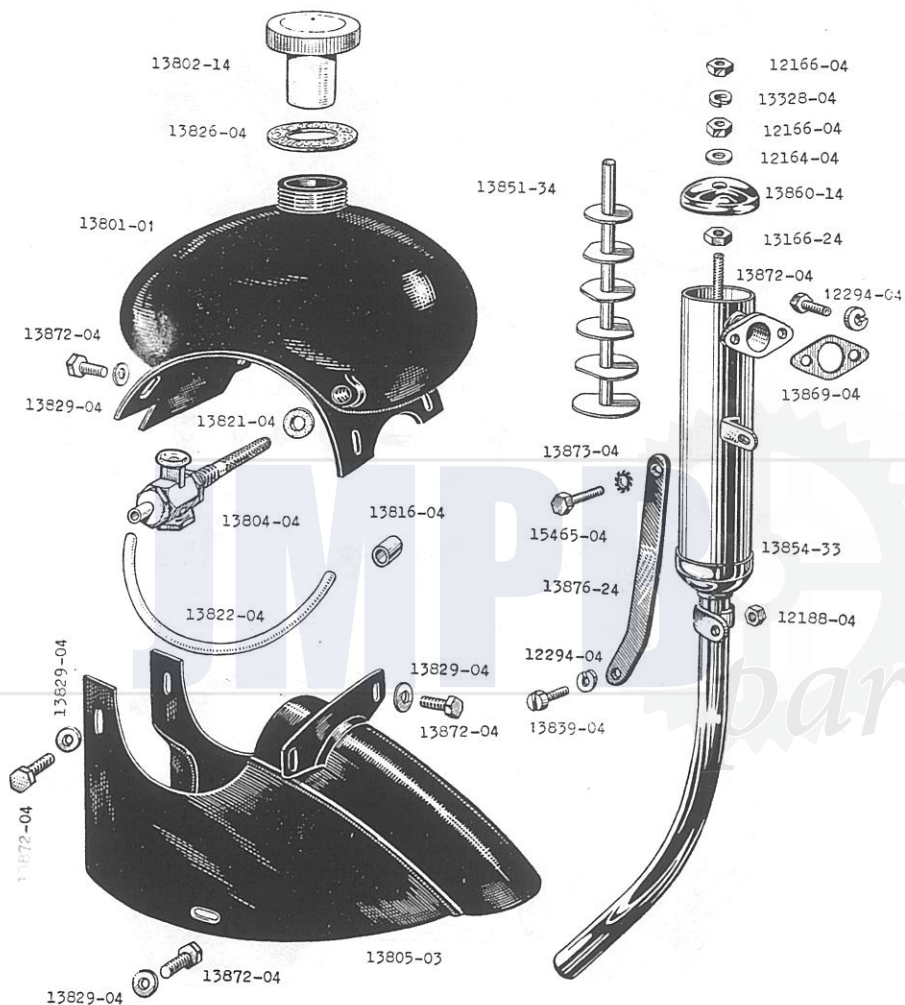
7. BOSCH ONTSTeking

13460—23 NZ UN 1/110 R 2: ontsteking compleet.

13463—13 NZMK 1Z 2Z: sierdeksel compleet.

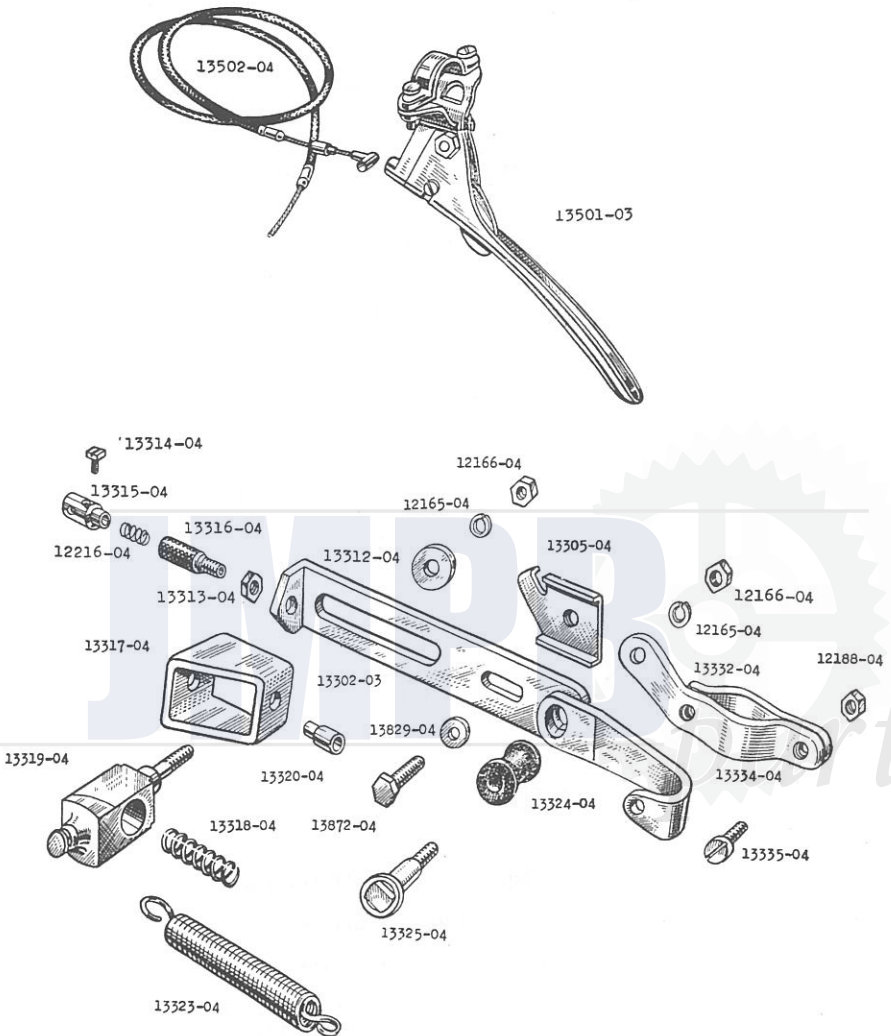
13469—13 MZMK 1Z 1Z: magneetdeksel compleet.

ZUH 13 Z 42 (contacthamer) en ZKT 59/12 Z (contactplaat) alleen leverbaar als één geheel.

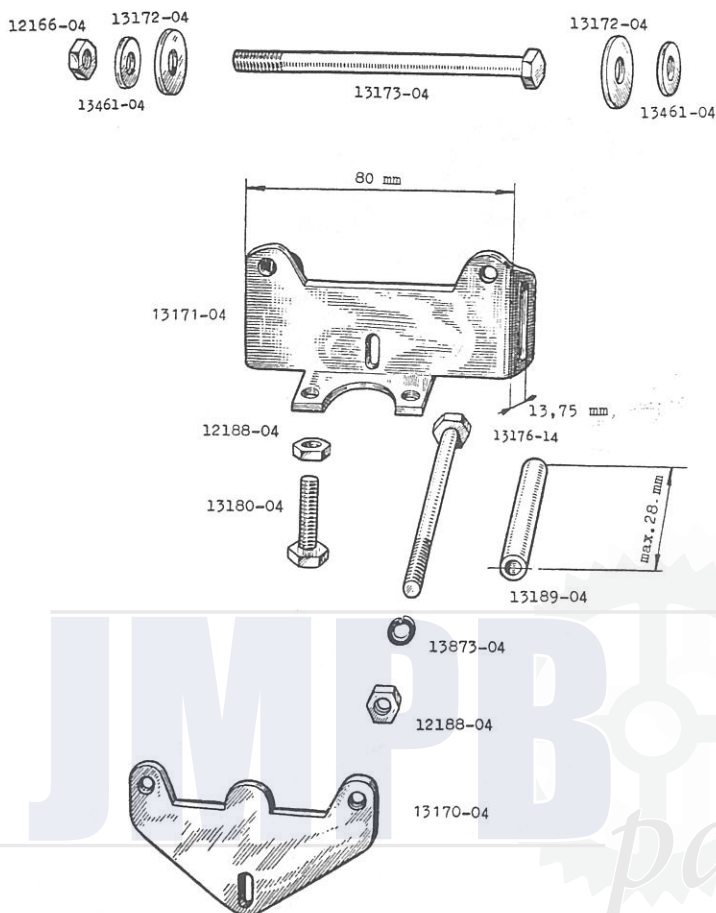


8. TANK, SPATBORD EN UITLAAT

13850-02: uitlaat compleet.



9. KOPPELING



10. MOTOROPHANGING

13189—04 (afstandsbus) wordt in 1 lengte geleverd.

EXTRA'S (niet afgebeeld)

13946—00	Buitenband	26" x 1½" x 1¾"
13946—10	"	28" x 1½" x 1¾"
13946—20	"	26" x 1½" x 1⅝"
13946—30	"	28" x 1½" x 1⅝"
12947—00	Binnenband	26" x 1½" x 1¾"
12947—10	"	28" x 1½" x 1¾"
12947—20	"	26" x 1½" x 1⅝"
12947—30	"	28" x 1½" x 1⅝"
131300—02	Voorvork	26" compleet
131300—12	"	28" "
131304—04	Kroonkap	