



MOSQUITO

REPARATIE - HANDLEIDING



MOSQUITO

Samengesteld naar gegevens verstrekt door Meccanica Garelli en A. Knibbe, Amsterdam, door A. E. J. Doyer.

Gemonteerd aan Typhoon-rijwiel.
 Kleuren: grijs en zwart
 Motornummer: ingeslagen onder stroomafnemer.
 Framenummer: ingeslagen op de trapasplug.
 Prijs: f 495.— (zonder verlichting). Zonder rijwiel f 310.—.

BEDIENINGSORGANEN

Rechts op het stuur gecombineerde gasmanette en kleplicherhandle. Kleplicherhandle kan ook afzonderlijk gemonteerd worden.

MATEN EN GEWICHTEN

Wielbasis 1.12 m.	Zadelhoogte 91 cm.	
Totale lengte 1.84 m.	Grondspeling belast	cm.
Totale breedte 54 cm.	Gewicht (droog) 31 kg.	

TECHNISCHE GEGEVENS

Motortype: luchtgekoelde 1 cilinder 2-tact stijlstream.	
Boring en slag	35 x 40 mm.
Cylinderinhoud	38 cc.
Verhouding slag en boring	1.052 : 1.
Zuigeroppervlak	9.6 cm ² .

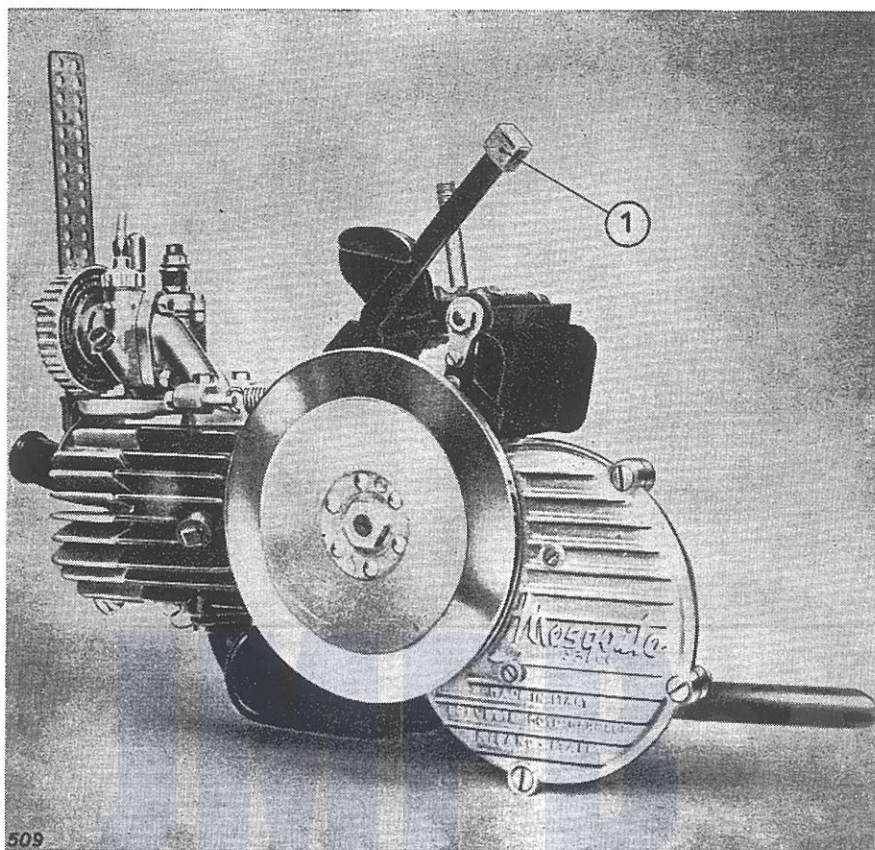
VERMOGEN-GEGEVENS

Maximaal vermogen 1 pk bij 4200 t/min.
 Maximaal koppel 0.56 mkg.
 Verbruik 500—655 cm³ per uur bij volle belasting.
 Maximum snelheid 38 km/h
 Kruissnelheid 30—35 km/h.

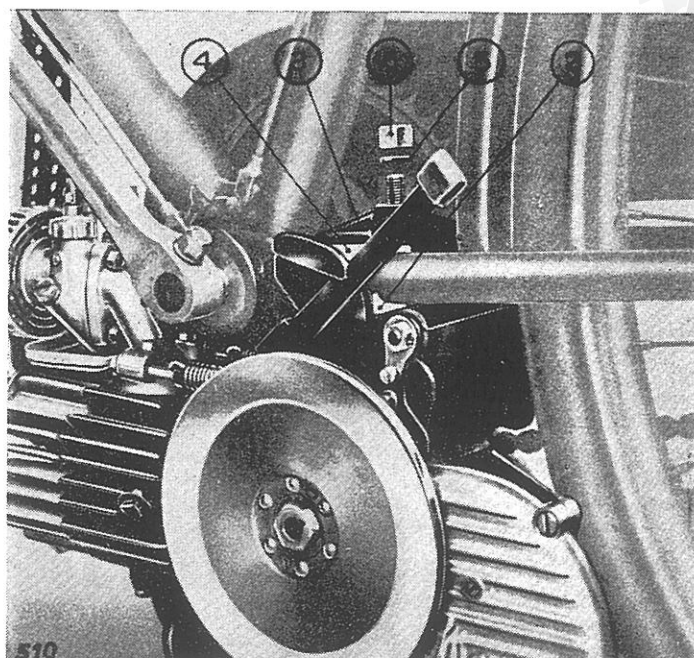
OVERBRENGINGSVERHOUDING

Vliegwiël 23 T, celleronwiël 46 T, = motor 1 : 2 op de rol.
 Omtrek rol 23½ cm, per meter 8½ omwenteling van motor.
 Bandenmaat 26 x 1¾ x 1¾".

2/MOSQUITO/MONTAGE



Afb. 1



Afb. 2

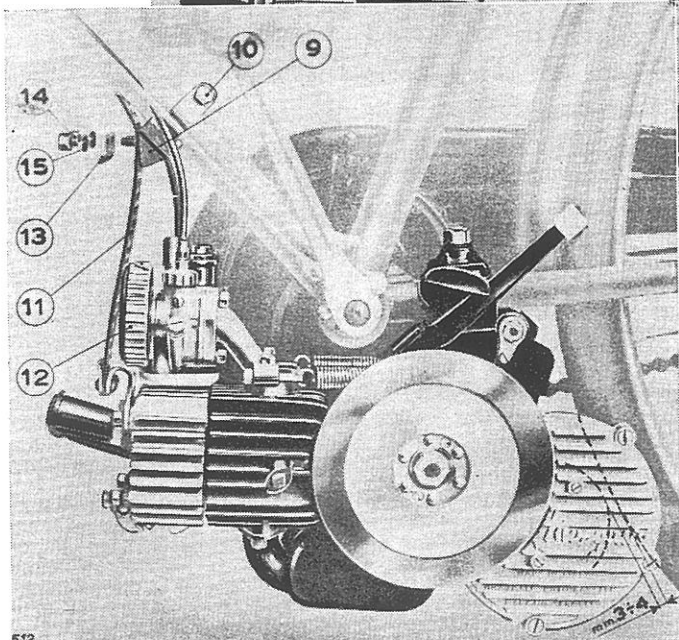
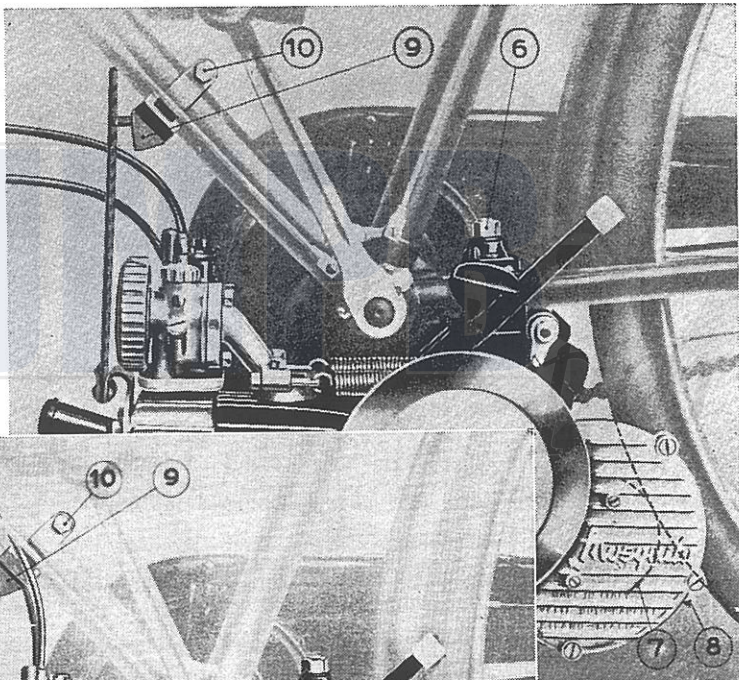
MONTAGE VAN MOTOR AAN GEWOON RIJWIEL. Hefboom 1 in „vrij” zetten. Motor provisorisch aan het frame bevestigen (afb. 2) en er op letten dat de verschuifbare klosjes 2 precies tegen de buis aanliggen. Daarna bevestigingsplaat 3 met klosjes 4 opzetten.

Veerring 5 opleggen en moer 6 opdraaien, echter niet vastzetten. Motor zover langs de bracket schuiven (afb. 3) tot de aandrijfrol de achterband juist raakt, de stand van de motor moet ongeveer horizontaal zijn. Proberen of de trappers vrij draaien en de motor niet raken. Het achterwiel moet zo staan dat de zijkant van de band ongeveer 6—7 mm van het carter is verwijderd, daarna moer 6 aandraaien.

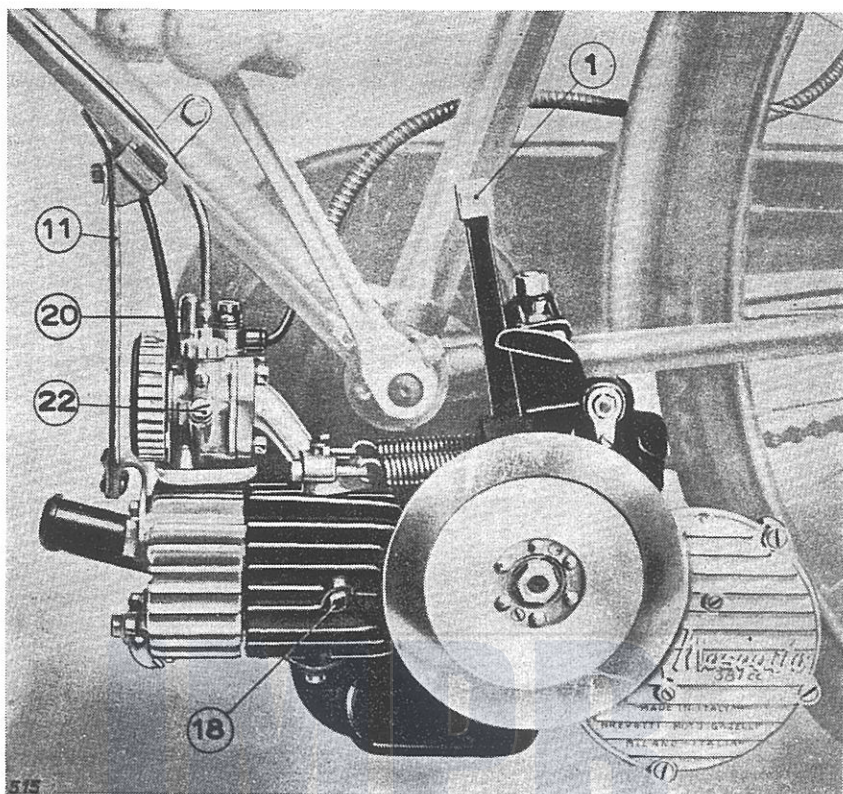
Plaatje 4 moet met de bolle zijde tegen de veer aanliggen zodat die veer zich daarover kan buigen. Wanneer dit plaatje verkeerd zou liggen buigt de veer steeds op één punt en loopt men kans dat zij afbreekt. (De veer moet zich over dat omgebogen plaatje kunnen afrollen). De tapeinden 3 hebben geen volle draad en het kan voorkomen, wanneer men de veerring 5 vergeet, dat de moer 6 op het eind van de draad vastloopt, voordat de veer wordt aangeklemd. Draait men dan door, gaat het tapeind in het bevestigingsblok draaien en beschadigt men dit.

Bevestigingsstuk 9 van de voorste framebuis met schroef 10 los bevestigen, zodat dit stuk, zo nodig, nog langs de buis kan schuiven.

Afb. 3



Afb. 4



Afb. 5

Verende ophanging (11 van afb. 4) zo aan de beide tapeinden van bevestigingsstuk 9 aanbrengen, dat de aandrijfrol niet meer dan 3 tot 4 mm van de band is verwijderd.

De trekveren worden ingehaakt voordat de motor wordt gemonteerd. De einden van de trekveren zijn wel eens verschillend omgebogen. Er moet op worden gelet, dat het verst omgebogen einde om de ontkoppelingshefboom wordt gehaakt met de open kant naar onderen, omdat dat punt er het gemakkelijkst uit kan schieten.

De moertjes op de veerspanners worden zover opgedraaid dat zij juist met volle draad pakken. De motor moet zo zijn gemonteerd dat er dan voldoende veerspanning is om slippen van de rol te voorkomen. Verder aanspannen mag alleen gebeuren wanneer de band erg glad is, de aandrijfrol versleten, of bij sneeuw of regen.

De verende ophanging moet de luchtfilter 12 bijna raken; dit is mogelijk door het verschuiven van het bevestigingsstuk 9.

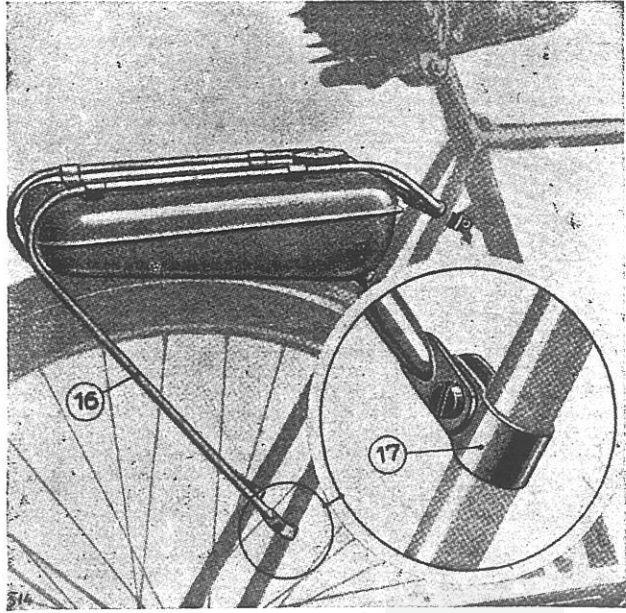
Plaatje 13 en veerringetjes 15 aanbrengen. Moeren 14 vastdraaien. Verende ophanging, indien nodig, korter maken, zodat de veer niet tegen de framebuis aanligt. Moer 10 vastdraaien. Het achterwiel moet nu vrij draaien en mag nergens de aandrijfrol raken. Zich er van overtuigen of bij normaal opgepompte band en met ingeschakeld hefboompje (afb. 5) de cylinder iets naar boven is gericht en de verende ophanging loodrecht naar beneden staat.

Montage van benzinetank, gas en kleplichterlabels.

Afb. 6 toont hoe de benzinetank wordt gemonteerd. Er moet op worden gelet dat de stang 16 zijwaarts op klem 17 wordt bevestigd en niet tussen de klem komt. Op afb. 7 is duidelijk te zien hoe gas- en kleplichterhandles worden gemonteerd.

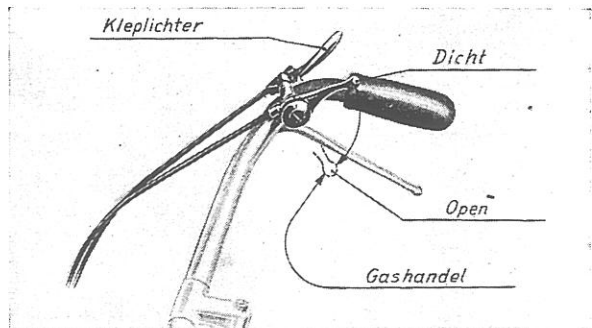
Het is van het grootste belang dat de motor zo ver mogelijk naar voren komt te zitten, omdat daardoor de vrije ruimte tussen carburator en opgaande framebuis groter wordt. Daar de motor tijdens het rijden regelmatig heen en weer veert en daarbij dikwijls verder naar achteren komt dan hij in rust in de aandrijfstand staat, is het belangrijk dat er ook voldoende ruimte is om die beweging te kunnen maken. Bovendien kan de voorste ophangveer in dat geval langer worden gehouden, waardoor de verende ophanging soepeler is en de rol beter in contact blijft met de achterband. Dit laatste is van belang in verband met

Afb. 6



bandenslijtage. De afstand tussen band en rol dient bij afgezette motor zo klein mogelijk te zijn (3-4 mm). Ook dit staat in verband met bandenslijtage. Bij het verzetten van het ontkoppelingshandle beweegt de motor zich n.l. eerst naar achteren tot hij met de rol tegen de band aanstuit. Eerst dan worden de trekveren gespannen. Wanneer nu de afstand tussen band en rol groot is, wordt teveel van de slag van de ontkoppelingshefboom gebruikt om de rol tegen de band te brengen en er is maar een klein gedeelte van de slag beschikbaar om de trekveren te spannen. Nu is het weliswaar mogelijk om die trekveren een grotere voorspanning te geven door het aandraaien van de moertjes op de veerspanners, waardoor de veerspanning groter wordt, maar daarmee blijft de totale veeruitslag beperkt en het gevolg is dat de motor minder soepel in het frame hangt. **Er is maar één manier om aan beide hierboven omschreven voorwaarden te voldoen en dat is om het achterwiel zo veel mogelijk naar voren te monteren.** In de meeste gevallen zal dit zonder bezwaar mogelijk zijn en zeker wanneer men de beschikking heeft over een halve schakel of verloopschakel voor de desbetreffende rijwielketting. In sommige gevallen zal het gewenst zijn tevens de achternok iets uit te vijlen, zodat het achterwiel nog meer naar voren kan komen. Er moet steeds rekening mee worden gehouden dat op den duur het achterwiel nog naar achteren wordt gezet om de rek in de ketting op te kunnen nemen, zodat het dus noodzakelijk is dat het wiel van het begin af aan zo ver mogelijk naar voren zit om deze achterwaartse beweging mogelijk te maken. De beste cylinderstand is horizontaal. Een kleine afwijking daarvan is niet bezwaarlijk daar het niveau van de vlotter hier slechts weinig hinder van ondervindt. Te schuin naar onderen heeft echter wél een bezwaar, n.l. dat men dan de kans loopt dat de ontkoppelingshefboom langs de nok op het motorcarter schiet, wat tot gevolg heeft dat de motor niet meer verzet kan worden. Aan de andere

Afb. 7



kant zal het in sommige gevallen, speciaal wanneer de achtersvork van de fiets erg lang is, beter zijn om de motor iets schuin naar onderen te monteren dan schuin naar boven. In het laatste geval blijft er n.l. heel weinig ruimte tussen carburator en opgaande framebuis over en wordt de voorveer te kort om zijn taak behoorlijk te kunnen uitvoeren.

Wanneer dan de motor met de cilinderkop iets lager gemonteerd wordt, is dit bezwaar te voorkomen, mits gecontroleerd wordt of hij niet te veel naar beneden staat, zodat de ontkoppelingshefboom langs de nok kan schieten.

Als de motor met de cilinderkop iets naar beneden helt dan komt de rol dichter bij het wiel en wordt de voorveer langer; dit is echter alleen nodig bij een fiets waarvan de afstand tussen trapas en achterband groot is. In alle andere gevallen is de horizontale stand te prefereren.

De stand van de voorveer.

Wanneer de motor in de aandrijfstand staat moet de voorveer loodrecht naar beneden wijzen. Dit is om twee redenen belangrijk.

In de eerste plaats omdat de veer dan niet op spanning staat en in de tweede plaats omdat het heen en weer trillen van de motor zo min mogelijk storend op de niveaustand in de carburator werkt.

Bij het heen en weer bewegen van de motor tijdens het rijden, moet die beweging zoveel mogelijk horizontaal zijn. Een horizontale trilling heeft n.l. weinig effect op de niveaustand terwijl een verticale trilling de vlotter op en neer kan doen bewegen, waardoor deze niet altijd afsluit wanneer het nodig is.

Wanneer de ophangveer loodrecht naar beneden staat is de beweging vrijwel uitsluitend heen en weer en de verticale trilling zo gering mogelijk.

Inkorten van de voorveer.

De voorveer moet worden ingekort, zodat deze niet tegen de opgaande framebuis aanligt. Het te lange einde mag niet worden omgebogen doch moet afgeknipt worden, juist op het tweede gaatje boven de gaatjes, waar hij definitief op bevestigd zal worden.

Wanneer de veer omgebogen wordt, komt er een spanning in dat gedeelte van de veer dat het meest te verduren krijgt, hetgeen ontoelaatbaar is. Het beste kan men de veer inkorten door hem in de bankschroef te klemmen zodat het stuk, dat er af moet, juist boven de bankschroef uitsteekt. Met een hamer slaat men het uitstekende gedeelte er dan af, waarna het einde op een slijpsteen netjes wordt bijgewerkt. Bij het gladlijpen van de veer moet men haar zo houden dat de platte kant van de veer in de richting van de slijpsteen staat. Wanneer men haar dwars daarop slijpt komt de veer in trilling en bestaat er kans dat zij afbreekt of uit de handen geslagen wordt. Bij het afhaken van de braam met de vlakke kant tegen de steen moet de veer onder 45° gehouden worden, zodat zij niet in trilling komt.

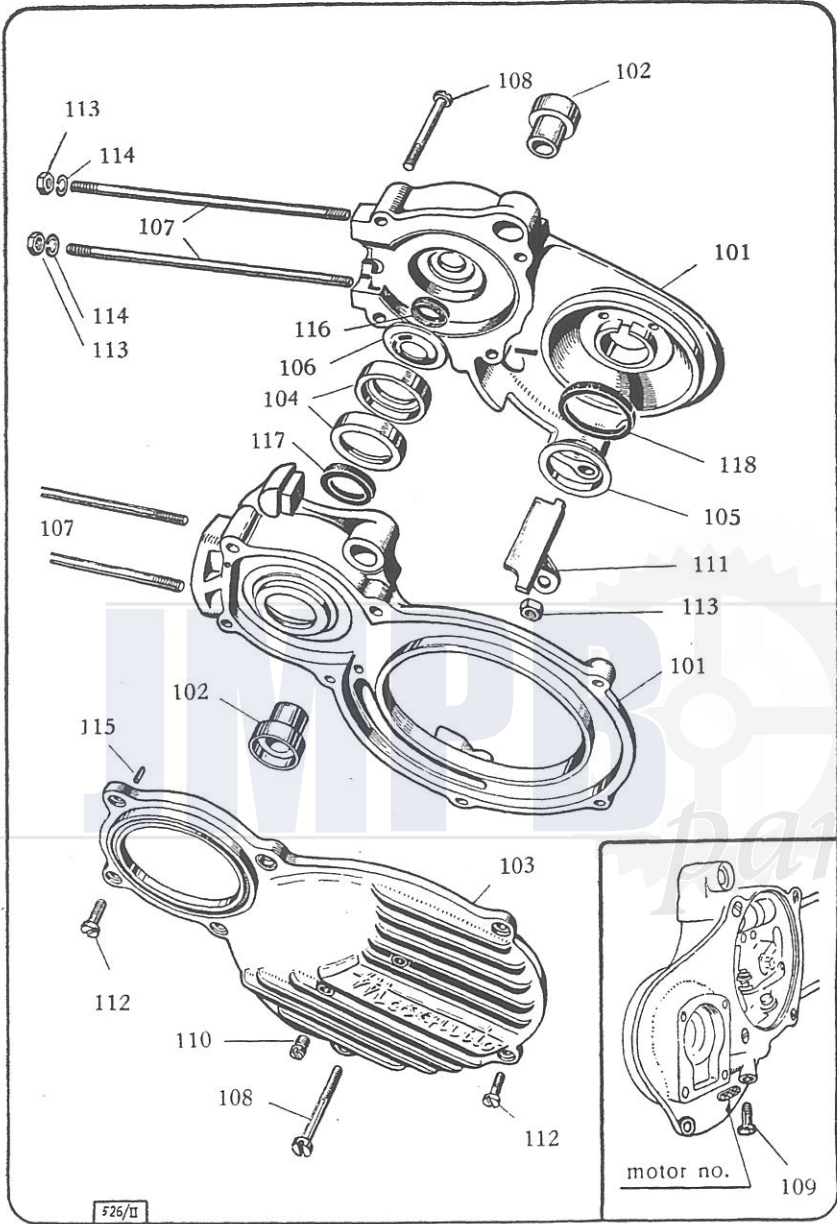
CARTER: aluminium, demontabel.

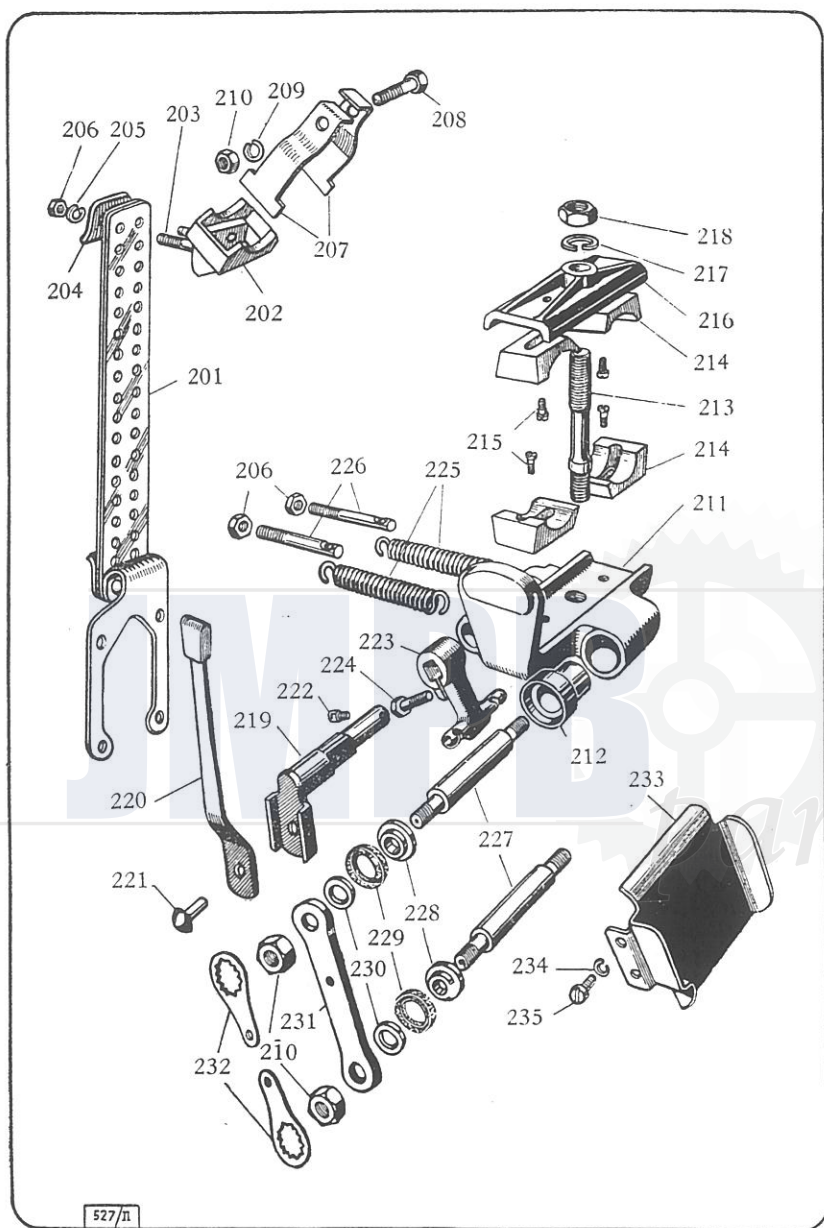
Rollenbaan 104 kan worden geleverd met vergrote uitwendige diam. om goede perspassing in carter te waarborgen, en met verkleinde inwendige diam. om lagerspeling op te heffen. Bestelnummers: 104a uitw. + 0.02 inw. — 0; 104b uitw. + 0.02 inw. — 0.02; 104c uitw. + 0.04 inw. — 0.02; 104d uitw. + 0.04 inw. — 0 mm

Rollenbaan alleen verwijderen of inpersen bij verwarmd carter.

Montage van het tandwielkastdeksel 103 kan geschieden als de pasrand van het carter goed schoon is gemaakt. Er wordt geen vloeibare pakking of iets dergelijks gebruikt en er moet op worden gelet dat het paspenetje 115 op zijn plaats komt. Voor en na het diagonaalsgewijs vastzetten van de 6 korte schroeven 112 wordt het deksel met een plastic hamer (op de M van Mosquito) op zijn plaats getikt, en gecontroleerd of het deksel niet op spanning staat. Na het controleren van het gemakkelijk draaien van de rol, worden de 2 stopschroefjes vastgezet en de vuilkrabber 111 tussen de beide carterhelften gehaakt. De lange schroef 8 wordt nu tot vlak voor de vuilkrabber in het onderste gat van het tandwielkastdeksel gestoken en de contra-moer er op gedraaid. Deze moer moet met de steeksleutel van 8 mm worden tegengehouden terwijl de lange schroef in het carter wordt vastgezet. (Er moet op worden gelet dat die moer noch tegen het carter, noch tegen de vuilkrabber vastloopt). Tenslotte wordt de vuilkrabber met deze moer vastgezet (rechts om) zodat de vuilkrabber juist vrij van de rol loopt.

Krukasdichting rechts wordt voor motornummer boven 560251 onder nr 116 a besteld.





Onder nr 211 a kan een bevestigingsstuk gemonteerd 211-212-213 besteld worden. As 219 wordt niet los verkocht. 219 a Ontkoppelingshefboom gemonteerd 219-220-221.

Bij het monteren van de scharnierpennen (227) moet er op worden gelet dat de moeren (210) goed worden vastgezet, daar deze pennen anders gaan draaien in de schommel (231). De pennen moeten bij montage goed worden ingevet met een „longvet”.

ZUIGER: gietijzer, diam. kop $34.94 \begin{smallmatrix} +.0 \\ -.01 \end{smallmatrix}$ mm, onderkant $34.96 \begin{smallmatrix} +.0 \\ -.001 \end{smallmatrix}$ mm;
 speling in de cylinder, boven .06 — .09, onder .04 — .07 mm;
 breedte der groeven, bovenste veer $2.60 \begin{smallmatrix} +.02 \\ -.000 \end{smallmatrix}$ mm;
 tweede veer $2.58 \begin{smallmatrix} +.02 \\ -.000 \end{smallmatrix}$ mm;
 derde veer $2.56 \begin{smallmatrix} +.02 \\ -.000 \end{smallmatrix}$ mm;
 overmaten 35.5 en 36 mm. resp. 318 a en 318 b.

ZUIGERVEREN:

slotopening .15 mm (in ontspannen toestand 5.5 mm);
 opwaartse speling in groef .15 — .30 mm;
 zijdelingse speling in groef .01 — .08 mm;
 overmaten 35.5 en 36 mm, resp. 319 a en 319 b.

ZUIGERPEN: diam. 13 mm; radiale speling in bus .026 — .057 mm; in zuiger idem;
 overmaten + .2, + .4, resp. 317 a, 317 b.

BIG END: 28 rollen 5 x 5 mm. speling .020 — .066 mm;
 overmaten

320 a	320 b	320 c	320 d	320 e
+ 2	+ 4	+ 6	+ 8	+ 10

KRUKAS: smeedstaal, 2 x gelagerd.

Krukas drijft kleine tandwiel aan (23 T grote tandwiel 46 T);
 schuine vertanding bevordert geruisloosheid;
 speling hoofdligers radiaal .008 — .049 mm;
 slingeren van de krukas .002 mm;
 axiale speling van de krukas .1 — .4 mm.

REVISIE van de krukas wordt door de importeur verzorgd.

Klepveer. Vrije lengte 25 mm.

Tandwielen. Vliegwielen 46 T, celleronwiel 23 T, worden op de fabriek bij elkaar gezocht op onderlinge nauwkeurige ingrijping en worden derhalve slechts paarsgewijze geleverd. Monteer dus nooit een willekeurig vliegwielen met een willekeurig celleronwiel.

Vóór de montage moeten de wielen goed worden schoongemaakt door tand voor tand met een schone doek af te vegen. Was het celleron-tandwiel nooit in petroleum, dieselolie, benzine of mengsmering af. Monteer het tandwiel bij voorkeur op de uit de motor genomen magneet.

In de tandwielkast mag geen vet! Alleen mag er wat vet aan de tanden gesmeerd worden, terwijl het kogellager met speciaal kogellageret ingevet moet zijn. Het is zeer aan te bevelen om van tijd tot tijd de tandwielen los te nemen, schoon te maken en opnieuw te monteren met nieuw vet (alleen aan de tanden gesmeerd). Hiervoor mag alleen wiellageret van gerenommeerde merken gebruikt worden. Voor de levensduur van de tandwielen zijn twee dingen van groot belang:

- a. een goed-sluitende rubber dichtingsring op het vliegwielen,
- b. een goed-sluitende aluminium keerring voor de aandrijfrol-afdichting.

Controleer de toestand van de rubber afdichtingsring bij het vliegwielen regelmatig. Deze moet gaaf zijn, mag niet gemakkelijk draaien in het carter, terwijl de naaf van het vliegwielen, waar deze dichtingsring op draagt, glad en zonder groeven moet zijn. (Eventueel corrigeren met fijn schuurlijnen).

Voor de aluminium keerringen bij de aandrijfrol zijn overmaten te verkrijgen. Het carter dient dan eveneens bijgewerkt te worden. Tussen keerring en carter mag niet meer dan 0.15 mm speling zijn.

De krukas-lagering moet in perfecte conditie zijn, daar anders de tandwielen aan zeer grote slijtage onderhevig zijn. De kogellagers, vooral die aan de aandrijfszijde van de rotor, moeten in perfecte conditie zijn. De aangrijping van de tandwielen moet over de volle breedte dragen. Zo nodig moet de conus van de krukas worden afgeslepen, hetgeen uitsluitend in speciale werkplaatsen of aan de fabriek kan worden uitgevoerd.

Bij montage van het celleron-tandwiel moeten eerst de vier schroeven worden vastgezet die de verbinding met de rotor vormen. Deze kruisgewijze en slag voor slag aandraaien totdat het tandwiel volkomen vlak tegen de rotor draagt. Daarna moeten de twee schroeven, die de verbinding met de aandrijfrol vormen, worden vastgezet. Tenslotte alle 6 schroeven borgen.

Het vliegwielen mag uitsluitend met de speciale trekker worden losgenomen.

Gebruik hiervoor nooit twee schroeven 5 x 48, die in de beide schroefdraadgaten van het vliegwielen geschroefd worden tot zij op het carter stuiten! Het carter wordt hierdoor onherstelbaar beschadigd.

Het tandwieldekseel en het celleron-tandwiel mogen daarentegen wel met twee schroeven 5 x 48 worden losgetrokken door deze, beurt om beurt, een halve slag verder te draaien, totdat het onderdeel vrij komt.

Controleer bij montage van het tandwiel-dekseel of de tap van 20 mm, waar het kogellager op draagt, niet versleten of beschadigd is.

Er mag van buiten af nooit vet in de tandwielkast gespoten worden!

CYLINDERKOP: lichtmetaal.

CYLINDERKOPPAKKING: koper.

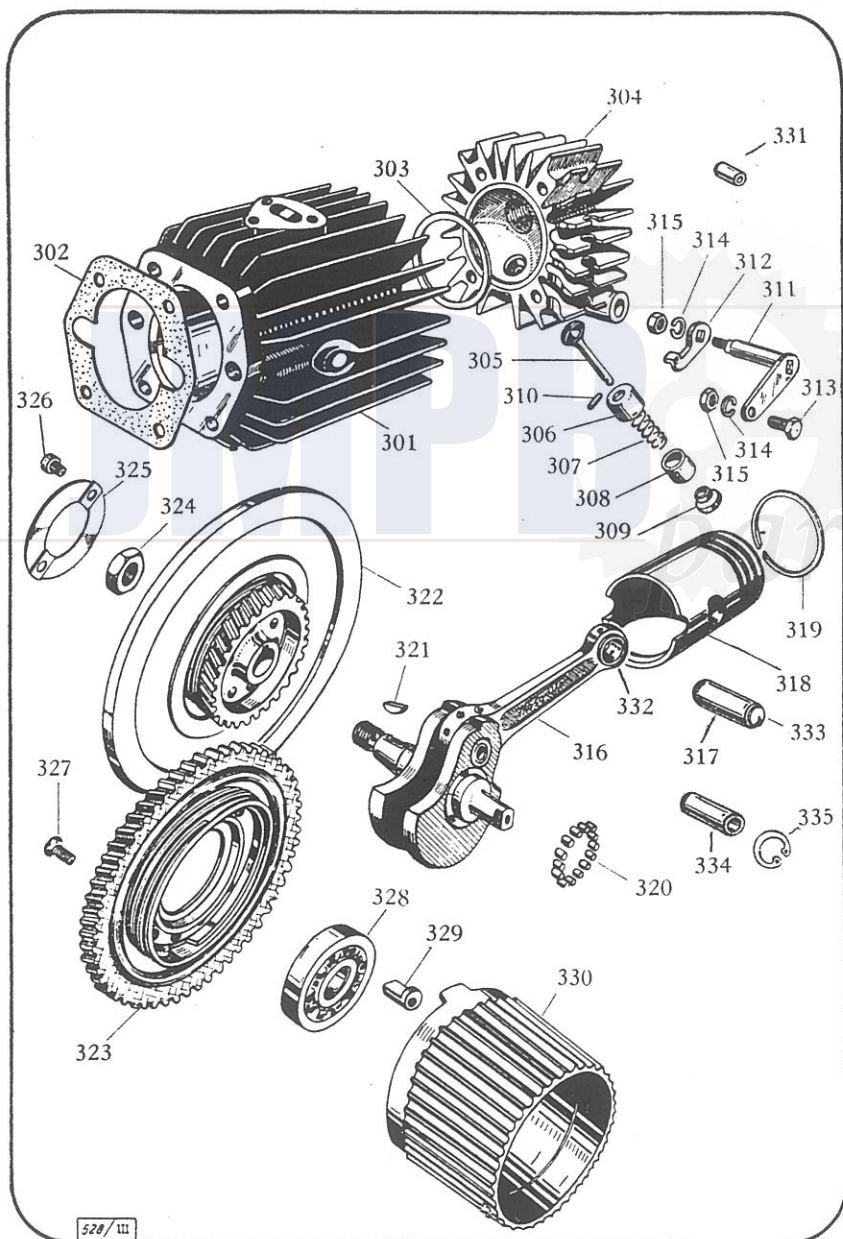
CYLINDER: gietijzer, standaard-boring 35 mm $-.0$
 $+.02$, maximale boring 36.5 mm.

Het uitkotten van de cilinder wordt door de importeur verzorgd.

CYLINDERVOETPAKKING: klingerit.

UITLAATPAKKING: klingerit.

INLAATPAKKING: papier.



Demontage van het vliegwiel.

Verwijder de twee stopschroefjes 326, die in het vliegwiel geschroefd zijn met een kleine schroevendraaier en monteer de uit elkaar genomen vliegwieltrekker in de vrijgekomen gaten. Maak vliegwielmoer 325 los met de zeskant van de trekker (normale rechtse draad). Draai het middengedeelte van de trekker om en schroef hem in het trekkerhuis, waarna het vliegwiel dan gemakkelijk loskomt. Leg het losse vliegwiel — met het tandwiel naar boven — op een schone plaats. Het hoofd-krukaslager, waarvan de rollen nu zichtbaar zijn, ligt open en het is zaak er voor te zorgen dat er geen vuil in komt.

Demontage van het tandwieldeksel.

Vervolgens moeten de zes korte schroeven 112, waarmee het tandwieldeksel vastzit, verwijderd worden (grootste schroevendraaier met wringstift gebruiken om beschadiging van de koppen te voorkomen).

Alvorens de onderste lange schroef 108 los te draaien, die tevens dient tot bevestiging van de vuilkrabber 111, moet eerst de borgmoer met de steeksleutel (8 mm) linksom worden losgezet. Nu mag de lange schroef 108 met de grootste schroevendraaier worden losgenomen, waarbij de contramoer met de steeksleutel wordt tegengehouden om doldaaien van de draad in het carter te voorkomen.

De beide stopschroefjes 110 worden nu met de kleine schroevendraaier uit het tandwieldeksel genomen en in de vrijgekomen gaten worden twee schroeven (als 108) gedraaid, totdat zij stuiten. Vervolgens moeten deze schroeven zorgvuldig, beurt om beurt, een halve slag verder gedraaid worden waardoor het tandwieldeksel vanzelf naar buiten komt. Deze instructie moet nauwkeurig worden opgevolgd, aangezien anders het deksel er scheef afgedrukt en de passing op het kogellager beschadigd wordt.

Bij het afdrukken van het deksel moet er op worden gelet dat het niet aan de voorzijde blijft hangen op het fixeerpennetje. Het deksel met de hand wat helpen. Leg het tandwieldeksel op een schone plaats weg, schroef de trekkerbouten er uit en doe de losse schroeven met de losgehaakte vuilkrabber in een doosje.

Demontage van het celleron-tandwiel.

In het metalen gedeelte van het celleron-tandwiel zitten zes koperen schroeven (twee groepen van 3). De twee buitenste van iedere groep dienen voor bevestiging van het tandwiel op de rotor, terwijl de middelste schroeven de verbinding tussen tandwiel en aandrijfrol vormen. Voor het demonteren van alleen het celleron-tandwiel moeten alle 6 schroeven worden losgenomen. Deze schroeven zitten flink vast en zijn bovendien tegen loslopen geborgd. Het opgestuikte materiaal in de schroefgleuven moet eerst verwijderd worden.

Met de grootste schroevendraaier — met gebruik van wringstift — moeten de twee middelste schroeven (bevestiging met de aandrijfrol) worden losgedraaid, waarna — beurt om beurt en kruisgewijze — de verbindingsschroeven met de rotor, steeds een halve slag losgeschroefd moeten worden. Wanneer deze schroeven erg vast zitten kunnen ze, door de schroevendraaier goed in de sleuf te zetten en met de plastic hamer een lichte tik op het handvat te geven, gelost worden. Na het verwijderen van alle 6 schroeven, kan het tandwiel verwijderd worden, hetgeen gebeurt met behulp van twee schroeven 108, die steeds — beurt om beurt — een halve slag worden aangedraaid. De montage van het celleron-tandwiel kan geschieden terwijl de motor in het frame hangt. Gebeurt dit bij een losse motor, moet eerst de bakelieten stroomafnemer gedemonteerd worden, aangezien de motor tijdens de demontage hierop rust.

Demontage van de complete magneet.

Demonteer de stroomafnemer door de vier bevestigingsschroeven los te draaien, die direct apart gehouden moeten worden, omdat zij een kleinere kop hebben, om het barsten van het bakeliet te voorkomen.

Na het contactveertje er uit en de pakking losgenomen te hebben, kan de contactschroef, met een kleine fittingschroevendraaier, worden uitgedraaid, de bakelieten wartelmoer een paar slagen los en de stroomafnemer van de bougiekabel getrokken worden. Wanneer magneet wordt gedemonteerd om het tandwiel schoon te maken en nieuw vet in de tandwielkast te doen, behoeft het celleron-tandwiel niet te worden gedemonteerd. Indien echter de rol, hetzij de stator, rotor of lagers moeten worden vernieuwd, moet het celleron-tandwiel wel worden gedemonteerd. Het is dan het beste om het in dit stadium te doen, aangezien de rotor dan goed gesteund is in het carter. Neem het onderbrekerdeksel los en demonteer de primaire draad naar de contacthamer. Na het openbuigen van het kabeloogje 516 moet de primaire draad zeer voorzichtig uit het doorvoerkanaal in het carter worden getrokken. Grote schade kan ontstaan wanneer te hard wordt getrokken aan het gedeelte van de draad dat naar binnen in de stator loopt. Als de ronde moer 505 — met een speciale pijpsleutel — is losgenomen, kan de complete magneet uit het carter worden gedrukt.

Demontage van de aandrijfrol.

De aandrijfrol kan nu, naar de zijde van het tandwiel van de stator worden afgetrokken. Dikwijls gaat dit tamelijk zwaar en moet dan met behulp van een pers

of in een goede parallel-bankschroef met speciale hulpstukken, gebeuren. Die hulpstukken bestaan uit een buis met iets grotere binnen-diameter dan die van de aandrijfrol en een drukstuk dat tegen de rotor past. Dit laatste kan eveneens uit een bus bestaan met een uitwendige diameter van maximaal 67,5 mm, waarin twee uitsparingen zijn gemaakt voor de borgnokken 530 die met uitpersen van de rol naar boven komen. Een oude aluminium zuiger kan hiervoor goede diensten bewijzen; een oude D.K.W.-zuiger 98 cc past zonder meer.

Bij de nieuwe motoren is de passing van de aandrijfrol op de rotor een glijdende schuifpassing inplaats van een perspassing. Hierdoor is het niet strikt noodzakelijk meer om speciale drukstukken te gebruiken voor het op- of afpersen van de aandrijfrol. In dat geval kan de aandrijfrol worden gedemonteerd zonder de magneet te demonteren. Volstaan kan worden met demontage van het celleron-tandwiel, met dien verstande, dat de beide middelste koperen schroeven van de twee groepen van 3 (de bevestiging dus van tandwiel met aandrijfrol) op hun plaats blijven.

Door het aandraaien van de trekkerboutjes komt dan het tandwiel, plus de aandrijfrol, los. Dit moet echter zeer voorzichtig gebeuren, daar er slechts weinig draad in het metalen gedeelte van het tandwiel zit, waardoor deze trekkerboutjes niet te veel kracht kunnen overbrengen. Gaat de demontage op deze wijze dan ook te zwaar, dan zit er niets anders op de complete magneet te demonteren en de rol er af te drukken met het speciale persgereedschap.

Montage van de aandrijfrol.

De aandrijfrol wordt op de rotor geschoven, zodanig dat de uitstekende lippen aan de tandwielzijde komen te zitten. Juist onder die lippen bevinden zich twee uitsparingen waarin de borgnokken 530 vallen. Het is dus zaak om de rol er zo op te schuiven dat het hart van die lippen in het hart van de uitsparingen van de rotor komen. Zit de rol een weinig gedraaid ten opzichte van die uitsparingen, dan is het nog wel mogelijk om de borgnokken in de uitsparingen te krijgen, doch dan geeft dit later toch moeilijkheden met de montage van het celleron-tandwiel. Om dergelijke moeilijkheden te voorkomen kan men beter de rol eerst op een oud tandwiel bevestigen. In de rotor worden dan vier pennen gedraaid (twee doormidden gezaagde trekstangen van de cylinder voldoen hiervoor uitstekend). Vervolgens wordt het tandwiel met aandrijfrol over die pennen geschoven en op de rotor geperst. Die pennen zorgen er dan voor dat de aandrijfrol niet verdraait en in de juiste stand komt te zitten. Vlak voor de borgnokken 530 in de uitsparingen van de rotor schuiven wordt gecontroleerd of zij wel recht voor hun opening staan.

Het is ook mogelijk de rol er „op het gezicht” op te persen en de borgnokken er op het laatste moment in te haken. Dit vereist echter veel vaardigheid en geluk en in de meeste gevallen blijkt dit meer tijd te vergen omdat de rol er toch weer af moet wanneer hij gedraaid zit.

De rol moet zover op de rotor worden geperst tot zijn lippen juist iets achter de vlakke kant van de rotor komen te liggen. Deze lippen mogen in geen geval ook maar iets uitsteken buiten de vlakke kant van de rotor, daar dit later moeilijkheden geeft met de montage van het celleron-tandwiel.

Montage van de complete magneet.

Wanneer het tandwiel reeds op de magneet vastzit, moet voor de montage vet in de vetkamer van de tandwielkast worden gedaan. Gebruik hiervoor 25 cc (een luciferdoosje vol is 25 cc) huls van doosje vullen en met binnendoosje vet eruit drukken van een taai, vloeibaar, chassissmeermiddel van gerenommeerde kwaliteit en wees er zeer spaarzaam mee, daar te veel vet zeer schadelijk is voor de tandwielen.

In de hals van de stator zit een borgpennetje 503 voor het kogellager. Dit pennetje moet tegenover de gleuf voor de primaire draad zitten. Wanneer de magneet wordt gemonteerd, moet dit pennetje omhoog zijn, zodat het in de uitsparing van het carter valt. Controleer of de rubber afdichtingsring, — aan de stroomafnemerzijde van de magneet —, nog voldoende afdicht. De ronde moer 505 wordt nu met de speciale pijpsleutel goed vastgezet. De draad wordt door het carter gestoken (wanneer dit moeilijk gaat, het stopschroefje in het carter verwijderen en met een pennetje het doorvoeren van de draad helpen). Daarna wordt het einde van de draad met de contactring 516 verbonden en met de onderbrekerhamer aangesloten. Er moet voor worden gezorgd dat de draad enige speling heeft in de uitsparing onder de stroomafnemer, zodat door het trillen van de motor niet aan het einde, dat in de stator loopt, wordt getrokken.

Montage van het Celleron-tandwiel.

Het cellerontandwiel kan worden gemonteerd wanneer de magneet reeds in het carter zit, doch het is beter dit op de rotor vast te schroeven voordat de magneet gemonteerd wordt, omdat dan beter kan worden vastgesteld of het volkomen vlak tegen de rotor ligt. Vooral wanneer een nieuwe rol is gemonteerd, die betrekkelijk zwaar op de rotor schuift, is dit aan te bevelen.

Het allerbelangrijkste bij de montage van het tandwiel is, dat het volkomen vlak ligt. Daarvoor moet de aandrijfrol aanvankelijk iets te ver doorgeschoven zijn

(lippen iets achter de vlakke kant van de rotor, zodat het tandwiel stijf tegen de rotor kan worden aangeschroefd met de vier koperen schroeven: de buitenste van de beide groepen van drie). Deze schroeven worden kruisgewijze en beurt om beurt een halve slag vastgezet met de grootste schroevendraaier. Pas daarna worden de twee middelste schroeven vastgezet, waarmede de rol door middel van de borgnokken tegen het tandwiel vastgetrokken wordt. Als de rol erg zwaar op de stator is geperst, gaat dit moeilijk. De koperen schroeven en borgnokken kunnen de kracht, die daarvoor nodig is, niet opbrengen en in zo'n geval moet de rol in bankschroef of persje worden aangedrukt. De buitenste schroeven daarna vastzetten en borgen, waarna tenslotte alle zes schroeven tegen loslopen worden gezekerd.

Montage van het vliegwiel.

Het vliegwiel is tezamen gebouwd met het stalen aandrijf wiel, de keerring van het carter en de keerring voor het tandwieldeksel. Bij de montage dient erop te worden gelet dat al deze functies goed kunnen worden uitgeoefend. Voor het tandwiel is het noodzakelijk dat het in een speciale stand ten opzichte van het magneettandwiel komt te staan.

Voor de afdichting van het carter moet de borst van het tandwiel op de rubber ring afdichten, de keerring voor het tandwieldeksel moet zuiver pas in dit deksel lopen en tenslotte mag het vliegwiel niet slingeren en moet muurvast op de as zitten.

De krukas moet zo worden gedraaid dat de spie in een lijn staat met de pijl op het tandwieldeksel en wel juist aan de andere zijde van de as. Daardoor kan het vliegwiel er direct in de goede stand opgeschoven worden, zodat de pijlen corresponderen.

De aandrijfrol wordt vervolgens zo gedraaid, dat zijn inkeping recht tegenover het merk op het carter staat. In deze stand worden de beide tandwielen in elkaar geschoven. Lukt dit niet direct dan wordt de aandrijfrol iets gedraaid, zodat de inkeping op de rol iets lager komt te staan (draaien zoals hij moet draaien, dus van de vliegwielzijde gezien met de wijzers van de klok mee). Het vliegwiel moet steeds in dezelfde stand gehouden worden, dus met de pijlen op elkaar.

Het kan n.l. voorkomen dat het onmogelijk is om de gefixeerde stand van het vliegwiel en de rol precies te laten kloppen. Dit kan een gedeelte van een tandafstand zijn verschoven en is alleen toelaatbaar, wanneer het merk op de rol naar de onderzijde verschoven is, niet wanneer het naar boven is, daar de rotor dan juist uit zijn veld wordt gedraaid. Het komt er dus op neer dat de tandwielen zo in elkaar moeten grijpen, dat de stator in het sterkste gedeelte van het veld staat, op het moment dat de onderbrekerpunten lichten.

Nu is het niet alleen hiervoor van belang dat de gefixeerde stand steeds wordt aangehouden, maar ook voor de tandwielen zelf. De tandwielen lopen n.l. op elkaar in tijdens het gebruik en daarom moeten steeds dezelfde tanden met elkaar in aangrijping zijn. Om dit te bereiken moeten wij als stelregel aanhouden dat de inkeping op de rol gelijk staat met het merk op het carter of iets daaronder, echter nimmer erboven, wanneer de pijlen van vlieg wiel en tandwieldeksel corresponderen. Het mag echter niet meer dan één tandafstand verschillen; dit is 4 mm gemeten op de omtrek van de rol. Bij het opdrukken van het vliegwiel mag de rubber dichting van het carter niet worden beschadigd. Wanneer het vliegwiel op zijn plaats zit, wordt de vliegwielmooer 324 op de as geschroefd en met het zeskant van de trekker vastgezet. De moer moet flink vastzitten, echter niet overdreven en nimmer met een pijp op de vliegwieltrekker werken. De moer moet gaaf en vlak zijn, want de zijde die tegen het vlieg wiel aanligt moet n.l. op het vlieg wiel afdichten. De carterdichting sluit buiten om de manchep op het tandwiel, zodat er nog een open verbinding blijft van het carter naar buitenlucht, via de spiebaan. Deze verbinding nu moet door de vliegwielmooer worden afgedicht. Wanneer die afdichting niet voldoende is, kan de olie vanaf de as naar buiten en het vlieg wiel wordt dan vet en vies. Het vlieg wiel mag niet slingeren. Dit slingeren is in de meeste gevallen te wijten aan een te hoge of een verkeerd gemonteerde spie. Na het verwijderen van de spie het vlieg wiel zonder spie monteren. Blijft het slingeren, dan moet gecontroleerd worden of het conisch gedeelte wel zuiver is. Hiertoe moeten potloodstrepen op het inwendige conische gedeelte van het vlieg wiel worden gezet. Nu wordt het vlieg wiel — zonder spie — op de as geschoven en ten opzichte van de as gedraaid. Bij het losnemen is dan direct te zien of de conus zuiver gedragen heeft (de potloodstrepen moeten dan over de gehele conus zijn uitgewist). Is dit niet het geval, dan moet een ander vlieg wiel worden gemonteerd.

De spie ligt met de ronde kant in de as. Bij het opschuiven van het vlieg wiel bestaat er altijd kans dat de spie draait en daardoor aan de achterzijde te hoog boven de as uitsteekt. Niet alleen slingert het vlieg wiel dan, maar er bestaat ook kans dat de borst op het tandwiel scheurt, ter hoogte van de spiebaan. Voor het vastzetten van de moer moet er zekerheid zijn dat de spie goed ligt. Het verdient aanbeveling de spie met de rechte kant op het aambeeld te zetten en dan een lichte hamer tik op de ronde kant te geven, die dan ter plaatse iets opstuikt (vooral niet te veel, daar zij anders niet meer in de as past).

Tot slot de beide stopschroefjes 326 monteren.

CARBURATEUR: Dellorto, vrije lengte veer 404 is 5 cm, 441 is 3 cm.

Plunjer 433 kan in overmaten ± 0.15 en ± 0.30 mm worden geleverd.

Naald 420 kan ook nog sterk en minder sterk conisch worden geleverd.

Schroef 23 (afb. 11) heeft tot doel de toevoer van benzine naar de carburateur te regelen om overlopen te voorkomen, hetgeen kan optreden bij zeer slechte wegen.

De benzine moet langs schroefdraad A lopen, hetgeen een zekere weerstand in de benzineleiding geeft. Wanneer de benzinetank geheel leeggereden is, dan moet de leiding met deze schroef ontlucht worden.

Vlotterpomp 20 (Afb. 5).

Deze pomp is niet de normale inrichting, die gebruikt wordt om het brandstof-niveau in de carburator te verhogen. De normale inrichting om het niveau te verhogen is voor de Mosquito niet praktisch, omdat men nooit weet, hoeveel benzine inderdaad wordt toegevoerd, waardoor de carburateur kan overlopen.

De carburateur voor de Mosquito is daarom voorzien van een pomp. Bij het indrukken van deze pomp wordt een kleine hoeveelheid benzine in de sproeikamer onder schroef 22 (Afb. 5) gespoten.

Bovendien kan men door deze pomp het volgende vaststellen: Is de weerstand bij het pompen geringer dan gewoonlijk, dan betekent dit: dat de tank leeg is; de benzineleiding nog gesloten; het zeefje, de benzineleiding of schroef 23 (Afb. 11) verstopt is.

Een zeer sterke weerstand evenwel betekent, dat de sproeier verstopt is. Meestal is het voldoende eenmaal te pompen om de sproeier weer te openen, zonder deze te demonteren. Wordt de carburator gedemonteerd voor de periodieke reiniging (zie onderhoud) of om een andere reden (b.v. overlopen der carburator) dan moet men de vlotter zeer voorzichtig behandelen, daar zij licht kan worden beschadigd.

Het beste is, voor het in elkaar zetten, wat benzine in de vlotterkamer te doen, zodat de vlotter hierop drijft, waardoor ook de vlotternaald, welke met de spitse punt naar boven moet staan, gemakkelijker in de daarvoor bestemde opening gaat.

CARBURATIE.

Om de motor beter te kunnen inrijden, wordt deze in de fabriek op een rijk gasmengsel ingesteld, waardoor in vele gevallen na 500 km een andere afstelling is vereist. Deze afstelling wordt altijd met een warme motor, b.v. na een rit van 2 tot 3 km gedaan; de luchtschuif moet dan op „Marcia” staan. Wanneer de carburator in orde is, moet de uitlaat tussen 15 en 25 km snelheid een eentonig gebrom te horen geven.

Op een vlakke weg en zonder wind is het normaal, dat de uitlaat beneden 15 km snelheid het z.g.n. 4-tact geluid geeft. Houdt dit 4-tact geluid bij snelheid boven 15 km niet op en geeft de uitlaat eerst bij steile hellingen of als de benzinekraan gesloten wordt weer het 2-tact geluid, dan betekent dit, dat er een kleinere sproeier moet worden ingezet.

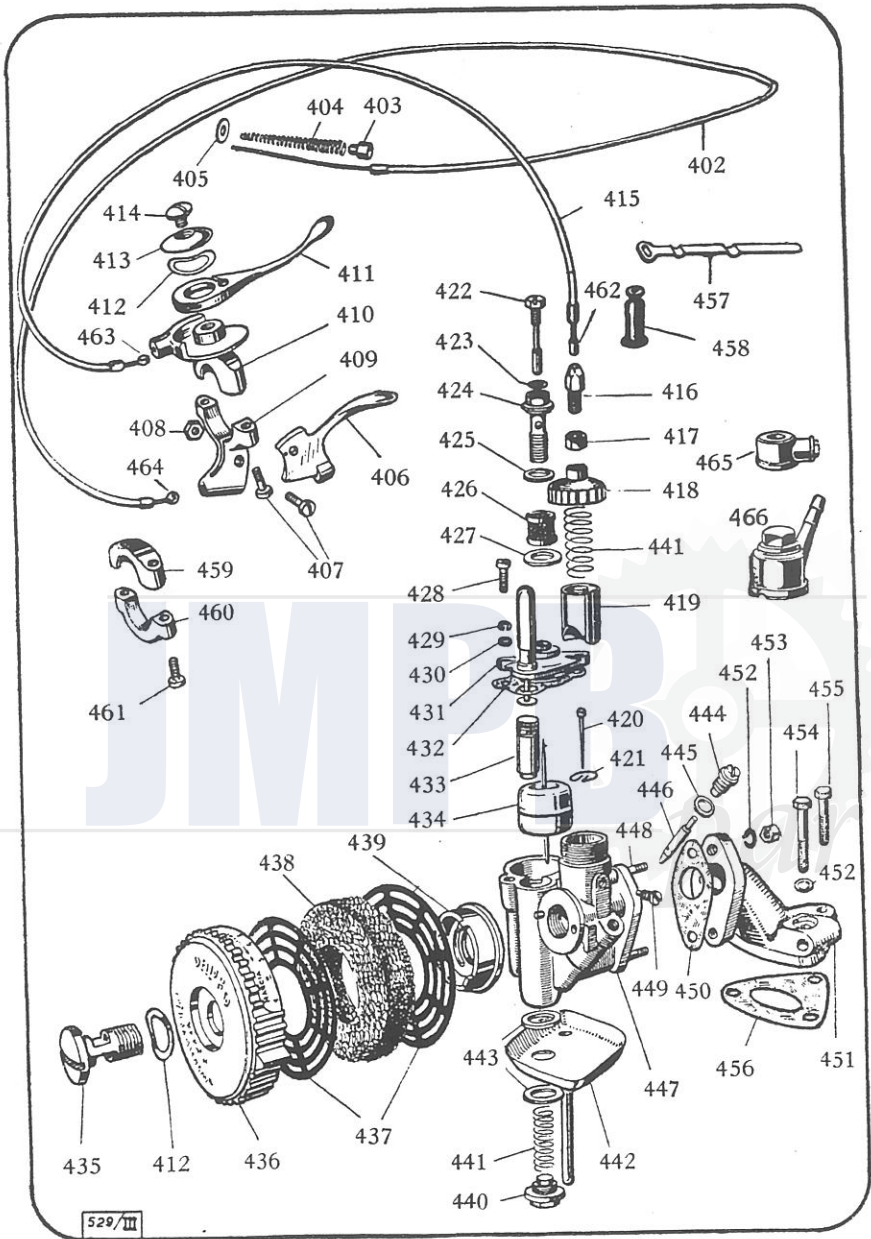
B.v. in plaats van nr. 43 een sproeier 42. Helpt dit nog niet, dan een 41.

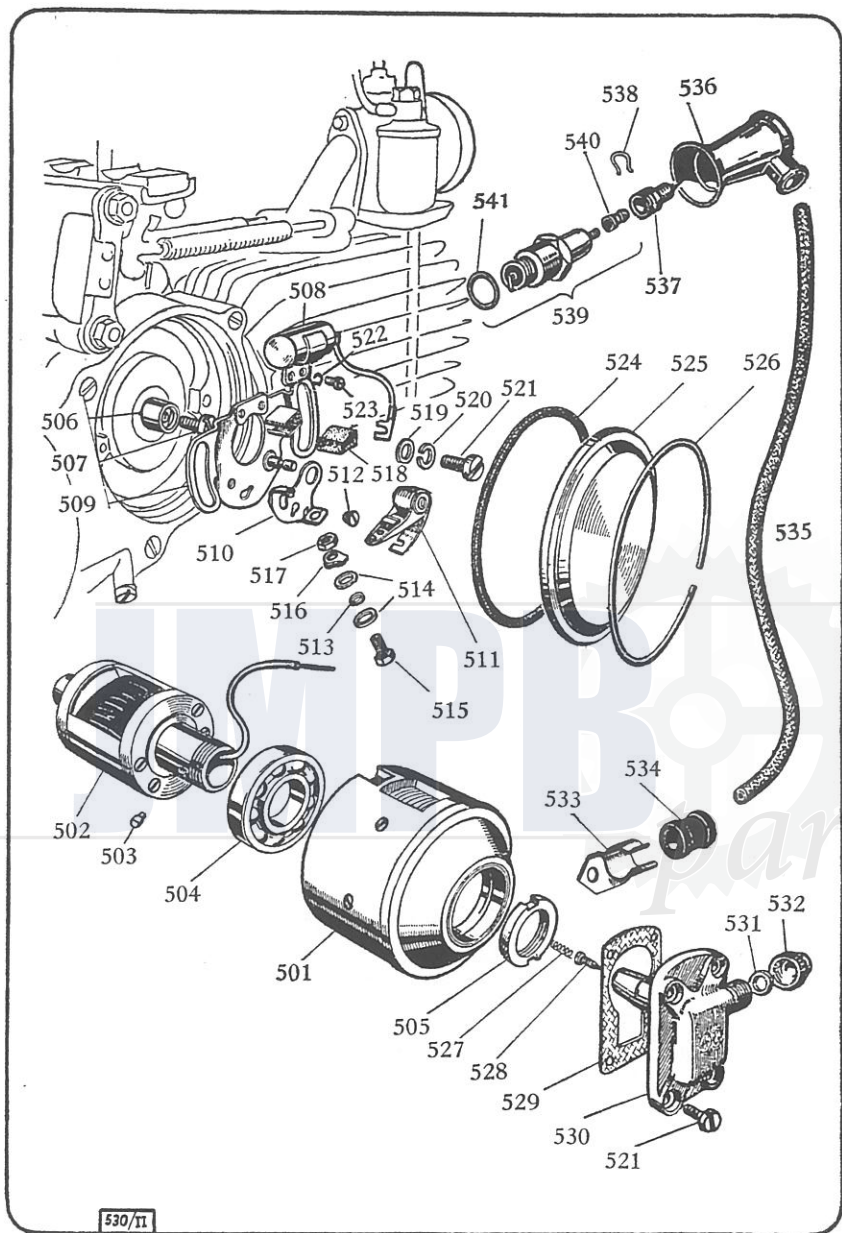
Wanneer echter het aanslaan zelfs met warme motor moeilijk is en de motor blijft 2-takten bij een snelheid van 20km/uur met de luchtschuif in de stand „Avviamento” (nok naar beneden) dan is de sproeier te klein.

Afb. 4 toont de luchtschuif 12, die met staalwol gevuld is en de carburator tegen vuil beschermt.

Deze schuif dient ook voor het regelen van het gasmengsel, de pijlrichting „Avviamento” maakt het mengsel rijker, de richting „Marcia” maakt het armer.

Om het aanslaan van een koude motor te bevorderen of steile hellingen te berijden, kan men de luchtschuif in pijlrichting „Avviamento” draaien; bij een normale weg moet men later weer op „Marcia” draaien. Dit laatste is belangrijk, omdat de motor anders spoedig vervuult.





Vrije lengte veer 527 is 14 mm.
 Rotor diam. inwendig 42.3 ± 0.2 .
 Stator diam. 42 mm — .009 — .025.
 Revisie wordt door importeur verzorgd.

AFSTELLING VAN DE ONTSTEKING.

Bij vrijwel iedere motor en zeker bij lichte twee-takt motoren, worden de meeste storingen door de ontsteking veroorzaakt. De ontsteking is toegankelijk gebouwd.

Contrôle op de ontstekingsvonk.

Wanneer men bij een Mosquito-motor wil controleren of de ontstekingsvonk krachtig genoeg is, dan is het niet voldoende om de bougie er uit te schroeven en tegen massa te testen.

Tijdens haar werk in de motor staat de bougie namelijk onder vrij hoge compressie en daardoor springt de vonk moeilijker over dan in de buitenlucht.

Om er zeker van te zijn, dat de vonk voldoende krachtig is, moet men dus een andere bougie of een vonkenbrug nemen waarvan de afstand tussen de electroden veel groter is (4 mm).

Wanneer met die test-bougie een behoorlijke vonk verkregen wordt, is men er zeker van dat een voldoende sterke vonk wordt opgewekt.

Contrôle op de bougie.

De Mosquito-motor is uitgerust met een Marelli-bougie Type CW 175 A. Voor vervanging kan KLG F 70 met één massa-electrode dienen. In het koude jaargetijde kan soms KLG F 50 betere resultaten geven daar dit type minder kans op vetslaan geeft.

De eigenschappen van deze bougies zijn de volgende:

1. De bougie is demontabel, waardoor gemakkelijke reiniging.
2. De warmte-graad van deze bougie is aangepast aan de normale werkings-temperatuur van de Mosquito-motor.
3. De schacht lengte is zodanig, dat zij precies in de cylinderkop past.
4. Dit type bougie heeft 1 massa-electrode, waardoor het aanslaan van de motor gemakkelijker gaat.

Ditwils wordt voor een 2-takt motor een bougie met 3 massa-electroden toegepast. Dit heeft het voordeel, dat de bougie langer meegaat omdat de slijtage over 3 punten is verdeeld. Het nadeel is echter, dat de vonk moeilijker overspringt, waardoor de motor minder gemakkelijk aanslaat. Het voordeel van het gemakkelijker aanslaan blijkt ruimschoots op te wegen tegen de iets grotere slijtage.

5. De lengte van het porceleintje dat buiten de bougie uitsteekt, is aangepast aan de grootte van de isolatiekap.
6. Het aansluitdopje van de bougie past precies in de isolatiekap.

De bougie moet in- en uitwendig schoon zijn (zandstralen) en de electroden-afstand moet tussen de 0,5 en 0,6 mm liggen. Men kan deze afstand het beste op 0,5 mm afstellen, aangezien door het gebruik deze afstand steeds groter wordt en nimmer kleiner. Hierbij moet steeds de massa-electrode en nooit de midden-electrode gebogen worden. Er moet op worden gelet dat geen scheurtjes in het porcelein zijn en test de bougie alvorens hem te monteren (liefst met een bougieter onder druk).

Contrôle op het ontstekingstijdstip.

Behalve de noodzaak, dat de ontstekingsvonk voldoende krachtig is, moet zij ook op het juiste tijdstip komen. Dat is even voordat de zuiger in zijn hoogste stand staat.

Om dat te kunnen controleren, moet het deksel van de onderbrekerkamer worden losgenomen, zodat de onderbrekerpunten zichtbaar worden. Op het moment dat de onderbrekerpunten juist van elkaar gaan, ontstaat de vonk. Dat moment is: 25 graden vóór de hoogste zuigerstand en dit punt wordt aangegeven door de pijl op het vliegwiel die dan correspondeert met de pijl op het tandwieldeksel. Men behoeft dus niet de bougie eruit te schroeven en af te stellen op een bepaald aantal mm vóórontsteking maar kan dit onmiddellijk van buiten af op het vliegwiel zien. Deze methode is veel overzichtelijker en bovendien veel nauwkeuriger en gemakkelijker. Men moet er natuurlijk op letten, dat de motor in de juiste richting wordt rondgedraaid. Deze draairichting van het vliegwiel is: tégen de wijzers van het uurwerk in, gezien vanaf de vliegwielzijde; met de wijzers van de klok méé wanneer men tegen de onderbrekerzijde van de motor kijkt.

Na enige oefening is het opzoeken van het juiste ontstekingspunt gemakkelijk te vinden. Wanneer men daarmee echter moeite heeft, of het bijzonder nauwkeurig wilt doen, klem dan een stukje dun papier (bijv. sigarettenvloe) tussen de onderbrekerpunten.

Zolang de punten op elkaar staan, kan men dit papier er niet zonder scheuren uittrekken. Als men dan met de ene hand voorzichtig aan het papier trekt, terwijl men met de andere hand het vliegwiel langzaam in de draairichting draait, voelt men plotseling dat het papier gemakkelijk tussen de punten uitgetrokken kan worden. Dat nu is het moment waarop de vonk ontstaat en in die stand moeten de beide pijlen corresponderen. Doen zij dat niet, dan staat de ontsteking

te laat wanneer de pijl op het vliegwielt hoger staat en te vroeg wanneer zij onder de pijl op het carter blijft. Een enkele mm afwijking is echter geen bezwaar. Het is altijd beter, dat de ontsteking iets te vroeg staat dan iets te laat, omdat door het slijten van de onderbrekerhamer de ontsteking op den duur iets later komt. Staat zij iets te vroeg, dan wordt de afstelling steeds beter; staat zij iets te laat, dan wordt de afstelling steeds slechter.

Het komt wel eens een heel enkele maal voor, dat de pijl op het vliegwielt niet correspondeert met de juiste zuigerstand. Dat kan alleen wanneer de spie van het vliegwielt kapot is. In zo'n geval moet er natuurlijk een nieuwe spie gemontereerd worden.

Wanneer de spie intact is, komt de pijl van het vliegwielt ter hoogte van het bovenste afsluitboutje in het tandwieldeksel als de zuiger geheel boven staat. Dit is ook de stand waarbij men de juiste lichthoogte van de onderbrekerpunten moet controleren (zie hieronder).

Contrôle op de lichthoogte van de onderbreker.

De goede werking van de ontstekingsvonk is sterk afhankelijk van de juiste lichthoogte, waarop de onderbrekerhamer staat afgesteld. Deze lichthoogte, moet zijn 0,35 - 0,4 mm en wordt gemeten wanneer de zuiger in zijn bovenste punt staat. In die stand is de onderbreker namelijk juist geheel open en of zij nu onmiddellijk daarna nog iets verder open gaat of iets sluit, doet weinig ter zake, omdat de vonk dan al geheel is uitgewerkt. Het instellen van de juiste lichthoogte is belangrijk, omdat bij een te grote opening de punten te langzaam worden geopend terwijl bij een te kleine lichthoogte, na enige slijtage, in het geheel geen onderbreking meer plaats vindt. Denk er steeds aan, dat bij het verstellen van de lichthoogte tevens het ontstekingstijdstip verandert, zodat dit laatste dan nagesteld moet worden.

Verstellen van de lichthoogte.

De contactplaat 510 is verstelbaar en wordt vastgezet door het schroefje 512. Door dit een slag los te draaien, kan men de contactplaat verschuiven waarmede de lichthoogte dan te regelen is. Voor het instellen van de lichthoogte kan men op twee manieren te werk gaan:

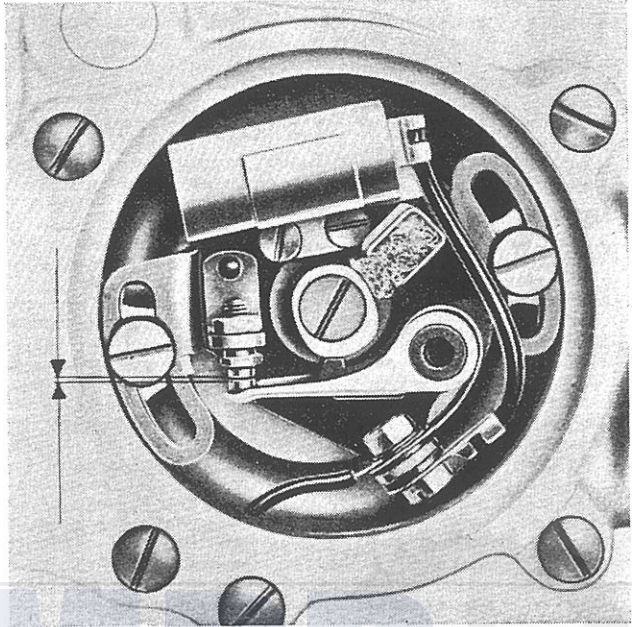
Methode A:

1. zet de zuiger in zijn bovenste stand door de pijl van het vliegwielt gelijk te zetten met het bovenste afstopschroefje op het tandwieldeksel (pijl staat dan horizontaal).
2. schroef 512 wordt een heel klein slagje losgezet, waardoor de contactplaat 510 verstelbaar is, doch nog voldoende klemt om niet door de veerdruk van de onderbrekerhamer verschoven te worden.
3. steek een schroevendraaier (ca. 5 mm breed) in de druppelvormige uitsparing in de contactplaat 510.
4. stel de lichthoogte in op een afstand van iets meer dan 0,35 mm door de schroevendraaier te verdraaien.
5. controleer deze afstand met een voelmaat (voelmaat 0,35 moet er vrij tussendoor gaan; voelmaat 0,4 moet er niet tussendoor kunnen).
6. zet schroef 512 vast, zodat de contactplaat niet meer kan verschuiven. Doe dit voorzichtig want schroef 512 zit slechts met een paar gangen in de montageplaat 509 vast en kan gemakkelijk dol gedraaid worden!!
7. controleer de lichthoogte nogmaals met de voelmaat want door het vastzetten van schroef 512 kan de contactplaat 510 zijn verschoven.
8. draai het vliegwielt totdat de onderbrekerpunten weer op elkaar staan en klem een stukje dik papier (briefkaart of dun glad carton) tussen de punten. Verschuif dit papier, zodat al de eventuele vuilresten van de punten worden opgenomen.

Methode B:

1. zet de zuiger in zijn bovenste stand door de pijl op het vliegwielt gelijk te zetten met het bovenste afstopschroefje op het tandwieldeksel (pijl staat dan horizontaal).
2. steek een voelmaat van 0,4 mm tussen de onderbrekerpunten.
3. schroef 512 wordt geheel losgezet zodat de contactplaat 510 gemakkelijk kan verschuiven.
4. verschuif de contactplaat 510 zodat er geen speling is tussen de onderbrekerpunten en de voelmaat.
5. schroef 512 wordt vastgezet (voorzichtig, want schroef 512 kan gemakkelijk dol gedraaid worden)!!
6. de lichthoogte van de onderbrekerpunten wordt met 2 voelmaten gecontroleerd. (0,35 mm moet er vrij tussendoor gaan, 0,4 mm moet juist klemmen).
7. maak de punten schoon door een stukje schoon stijf papier tussen de punten door te halen.

0.35--0.40 mm



Na enige oefening zal men volgens methode B het snelste kunnen werken, vooropgesteld, dat men hier een geschikte voelmaat gebruikt (één enkel los blad). Het veranderen van de lichthoogte verandert tevens het ontstekingstijdstip. Door het nauwer zetten van de punten wordt de ontsteking later gesteld, het groter maken van de lichthoogte vervroegt de ontsteking.

Verstellen van het ontstekingstijdstip.

Zoals reeds besproken, moet de vonk overslaan wanneer de pijl op het vliegwiel correspondeert met de pijl op het tandwieldekseel. De vonk ontstaat op het moment, dat de onderbrekerpunten beginnen te openen.

Dat punt wordt dus opgezocht (vliegwiel in draairichting draaien) en men kijkt aan de vliegwielzijde hoe de pijl dan staat. Blijkt de pijl op het vliegwiel onder de pijl op het tandwieldekseel te blijven, dan staat de ontsteking te vroeg en komt hij er boven dan staat de ontsteking te laat. Zij moet dan versteld worden in dezelfde richting waarin de pijl op het vliegwiel zich moet bewegen. Men kan dit ook als volgt onthouden:

De ontsteking komt vroeger, wanneer de montageplaat tegen de wijzers van de klok in gedraaid wordt en later, wanneer de montageplaat met de wijzers van het uurwerk meedraait. In beide gevallen natuurlijk tegen de onderbrekerzijde gezien.

De hoek die de onderbreker moet verdraaien, is gelijk aan de hoek die de pijl op het vliegwiel verschuiven moet. Aangezien de diameter van het vliegwiel 2 maal zo groot is als de diameter van de montageplaat, is de afstand in mm gemeten, die de montageplaat verdraaid wordt, de helft van het aantal mm dat de pijl op het vliegwiel verschuiven moet.

De afstelling van het ontstekingstijdstip dan pas uitvoeren wanneer de onderbreker-lichthoogte goed is afgesteld.

Dit is nodig omdat een verstellen van de lichthoogte tevens een verstelling van het ontstekingstijdstip meebrengt.

Ook is het noodzakelijk om na het verstellen van het ontstekingstijdstip de licht-hoogte nogmaals te controleren, omdat zij door het verdraaien van de montageplaat versteld zou kunnen zijn.

De tank en benzineleiding van de Mosquito-motor moeten, voordat zij worden gemonteerd, worden schoongespoeld om mogelijke vuilresten geheel te verwijderen. Wanneer dit wordt vergeten, bestaat er kans, dat de zeven in de leiding spoedig dicht of gedeeltelijk dicht komen te zitten, waardoor de eigenaar last ondervindt, omdat de motor niet voldoende benzine krijgt toegevoerd. Behalve door verstopte zeven kan de toevoer ook onderbroken worden door een verstopte ontluchting bovenop de tank, of door lucht in de toevoer bovenop de carburator. Dit laatste is het meest voorkomende en de klant moet dan ook op dit punt worden geïnstrueerd.

De andere twee oorzaken kunnen voorkomen worden door: 1e het ontluchtingsgaatje goed open te steken; 2e de tank en leiding schoon te spoelen voor montage.

Het ontluchtingsgaatje bovenop de benzinetank.

Iedere benzinetank heeft aan de bovenzijde een klein ontluchtingsgaatje. Dat gaatje is er in gemaakt, omdat het benziniveau tijdens het rijden zakt. Wanneer er nu geen ontluchting aanwezig was, dan zou er boven de benzine een vacuum of luchtverdunding ontstaan, waardoor na verloop van tijd geen benzine meer uit de leiding wil lopen. Daarom is het noodzakelijk, dat de buitenlucht in vrije verbinding staat met de ruimte bovenin de tank. Bij vrijwel iedere benzinetank is dat ontluchtingsgaatje in de benzinedop te vinden. Bij tweetaktmotoren, die met mengsmering worden gevuld, is dat altijd een bron van ergernis. Doordat er steeds een spoortje benzine uitklotst, verdampt en dus olie achterlaat, is de tank van een tweetakt vettig en smerig, temeer omdat alle stof direct op de olie vastplakt.

Daarom is bij de Mosquito dat ontluchtingsgaatje niet in de benzinedop gemaakt, maar in een apart buisje boven op de tank. De benzinedop kan in dit geval dus hermetisch afsluiten en is geen bron van ergernis meer.

Het ontluchtingspijpje is hoog boven de tank gemaakt en er bestaat voor de speciale constructie heel weinig kans, dat de zaak vettig wordt. Wilt men absoluut zeker zijn, dat er helemaal geen olie op de tank terecht komt, moet er een klein stukje plasticslang over het buisje heen worden geschoven en het door de zadelpen in de framebuis laten lopen. Men moet er in dat geval voor zorgen, vrij dikwandige slang te gebruiken, omdat het anders in de bocht wordt dichtgedrukt, waardoor er dus geen goede ontluchting meer aanwezig is.

Het hele kleine beetje olie, dat op den duur uit het slangetje druppelt, zorgt er verder voor, dat de trapas gesmeerd blijft.

Daar een wielrijder gesteld is op een schone fiets en zijn bagagedrager wil gebruiken voor vervoer van pakjes, is dit een goede voorzorgsmaatregel.

Voordat de tank wordt gemonteerd, moet door blazen worden gecontroleerd of het ontluchtingspijpje open is. Is dat niet het geval, steekt men het met een stukje staaldraad open. Dit, voordat de tank wordt schoongespoeld, omdat er anders misschien weer nieuw vuil in terecht komt.

Schoonspoelen van de benzinetank.

Voor het schoonspoelen van de benzinetank moet de benzinekraan worden gemonteerd. Doet men dit niet, dan blijft het vuil voor de zeef in de benzinekraan zitten en het schoonspoelen heeft weinig effect. Nu drukt men met de wijsvinger het gat voor de benzinekraan dicht en vult de tank met een liter schone benzine; spoelt haar goed om en laat de benzine er, door het wegnemen van de wijsvinger, snel uitlopen. Hierbij moet de benzinedop verwijderd zijn om het snel uitstromen mogelijk te maken.

Komt er veel vuil uit, zeef de benzine dan door een doek en herhaal de handeling. Het lijkt gemakkelijker om de kraan niet te demonteren en de benzine door de vulopening naar buiten te schenken. Doordat er echter een kraag aan de vulopening zit, die naar binnen in de tank steekt, is het niet mogelijk om het laatste restje benzine op die manier te verwijderen, dus ook niet het laatste restje vuil.

Schoonspoelen van de benzineleiding.

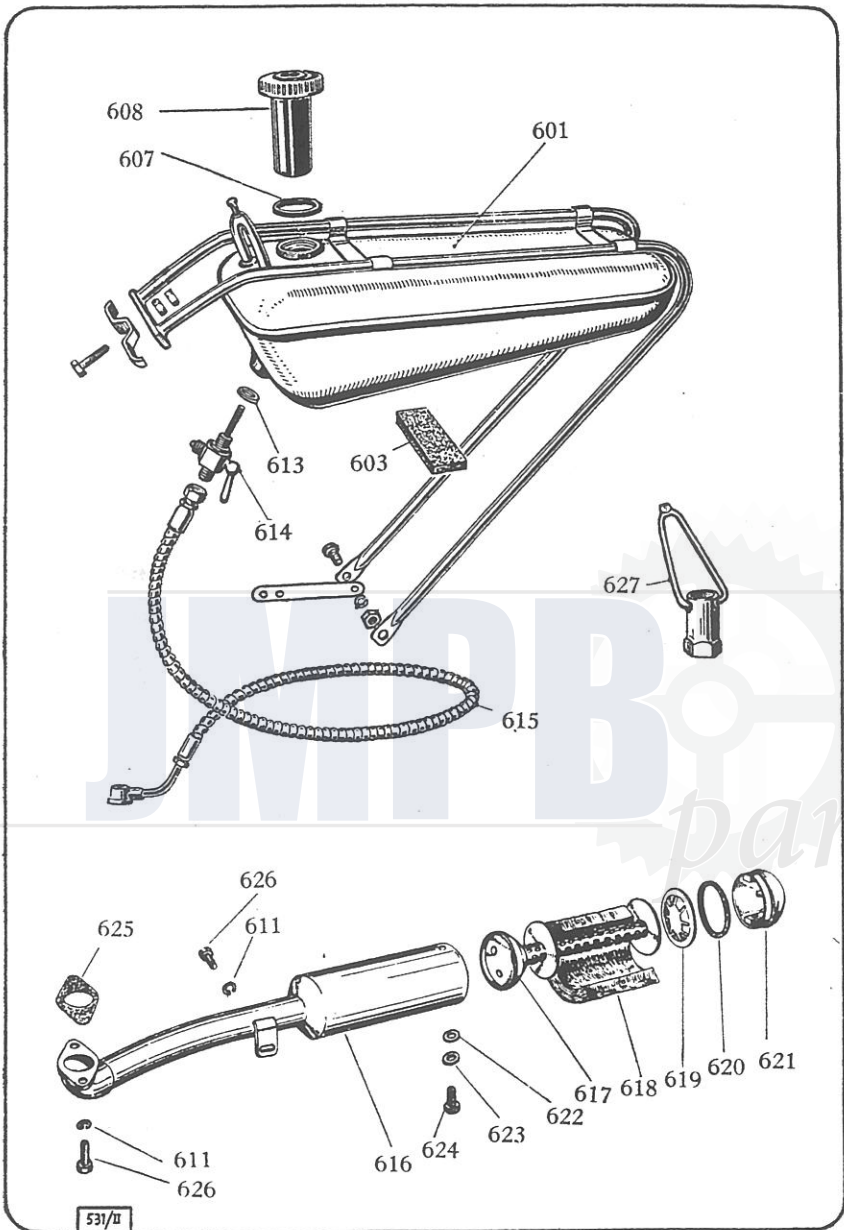
Wanneer de tank is schoongespoeld, wordt de benzinekraan weer gemonteerd, waarbij men er op letten moet, dat de fiber afdichting goed op zijn plaats komt te zitten. De benzinekraan wordt nu gesloten. (Op de nieuwe Gurtnerkranen staat ene „F” en een „O”. Ingedrukt bij „F” wil zeggen „Fermé” (gesloten). Ingedrukt bij „O” wil zeggen „Ouvvert” (open).

De benzineleiding wordt aangesloten en de tank gevuld met een liter schone benzine. Zonder het zeeftje, dat in de onderzijde van de leiding komt te zitten, laat men nu de tank via de benzineleiding leegstromen, zodat al het eventuele vuil uit de leiding wordt meegenomen. (Heeft men de beschikking over luchtdruk, dan is het gemakkelijker en beter, de leiding door te blazen).

Nu kan men de benzinetank monteren en de benzineleiding met de carburator verbinden. Bij dit laatste dient er op te worden gelet, dat de motor tijdens het rijden heen en weer beweegt. Men moet de leiding dus zo monteren, dat die beweging mogelijk is en dat zij nergens tegen de opgaande framebuis kan stoten. Het zeeftje bovenop de carburator mag vooral niet worden vergeten.

Ontluchtingsschroefje bovenop de carburator.

Dit schroefje (zie carburator-afb. op pag. 15, fig. 422) wordt voortaan met de naam ontluchtingsschroef bestempeld. In wezen is dit eigenlijk geen echte



ontluchtingsschroef, maar in de praktijk komt het er op neer, dat met deze schroef de benzineleiding ontluicht kan worden.

Het is gebleken, dat het eigenlijke doel van deze schroef door velen niet begrepen wordt en daarom wordt er hier wat meer van verteld.

Vrijwel iedere carburator en zeker die van de lichte motoren, waarbij slechts een kleine vlotter wordt toegepast, heeft een onregelmatige niveaustand, wanneer over een hobbelige weg wordt gereden. Dit komt omdat, door de hobbels van de weg, de benzine in tank en leiding heen en weer klotst. Hierdoor ontstaat een verhoogde druk op de vlotternaald, waardoor de niveaustand in de vlotterkamer hoger dan normaal komt te staan. Het gevolg is, dat het aangezogen gasmengsel rijker wordt, waardoor de motor gaat overslaan en niet meer naar behoren zal tweektaten. Op zich zelf is dit niet zo ernstig, maar de gevolgen zijn, dat door het te rijke mengsel, de motor spoedig vervuult en dus veel eerder ontkoold moet worden dan normaal het geval is.

Om dit bezwaar te ondervangen is bovenop de Mosquito-carburator een weerstand gemaakt, die de wiselende druk van de benzine vereffent en zodoende voor een regelmatige niveaustand zorgt. Deze weerstand bestaat uit een lang, nauw kanaal, waar de benzine door moet stromen om in de vlotterkamer te komen. Om zo min mogelijk ruimte in te nemen en tevens dit nauwe kanaal snel te kunnen reinigen, is de constructie zo uitgevoerd, dat de benzine langs de windingen van een schroefdraad moet stromen. Dit is het onderste gedeelte van de schroefdraad op de ontluchtingsschroef 422.

Die schroef is in een cilindrisch geboord gat geplaatst (gat in aansluitschroef 424), dat een inwendige diameter heeft, gelijk aan de uitwendige diameter van de ontluchtingsschroef. Hierdoor ontstaat een nauw spiraalvormig gewonden kanaaltje tussen schroef en kamer, waar de benzine door moet stromen en die de bovenomschreven dempende werking op de benzinetoevoer heeft.

Het komt nog wel eens voor, dat de ontluchtingsschroef verstopping van de benzinetoevoer veroorzaakt. Daarom zijn er veel monteurs geweest, die de ontluchtingsschroef hebben ingevijld, of in enkele gevallen zelfs geheel er af geknipt. Dit is echter absoluut ontoelaatbaar.

Wel bereiken zij daarmede, dat men geen last van een verstopte leiding meer heeft, dus op het eerste gezicht goed geholpen is, doch het gevolg is, dat de motor onregelmatig benzine krijgt en daardoor spoedig vervuult.

Wanneer de benzinezeef (fig. 426) bovenop de carburator in goede staat is, dan is het onmogelijk, dat er vuil in de ontluchtingsschroef komt.

De gaatjes in de zeef zijn n.l. veel kleiner dan het kanaaltje in de ontluchtingsschroefdraad en ieder vuiltje, dat de laatste zou kunnen verstopen, wordt bijgevolg reeds door de zeef tegengehouden.

Ondanks dit komt het toch voor, dat de ontluchtingsschroef verstopt en de motor niet voldoende benzine krijgt. Dit komt dan niet door vuil, maar omdat er lucht in de leiding is en die lucht belet de benzine om voldoende snel door te stromen. Het verschijnsel is in dat geval, dat de motor even loopt, dan weer afslaat en na even gestaan te hebben opnieuw kan worden gestart, maar spoedig weer stopt door gebrek aan benzine, enz.; kortom het typische beeld geeft van een tekort aan benzine. Men moet in dat geval de ontluchtingsschroef 422 losnemen. De benzinekraan openen totdat de benzine door schroef 424 naar boven komt zonder luchtbellen. Wanneer men dan de kraan sluit, moet de benzine met een bolle kop op de opening in schroef 424 blijven staan. Eerst dan mag de ontluchtingsschroef 422 weer worden gemonteerd.

Wanneer de leiding op die wijze goed is ontluicht, geeft schroef 422 geen enkele moeilijkheid meer. Alleen wanneer de benzinetank geheel is leeggereden, moet opnieuw worden ontluicht.

TYPHOON RIJWIEL

VERENDE VORK. Type Webb, vrije lengte veer 22.5 cm.

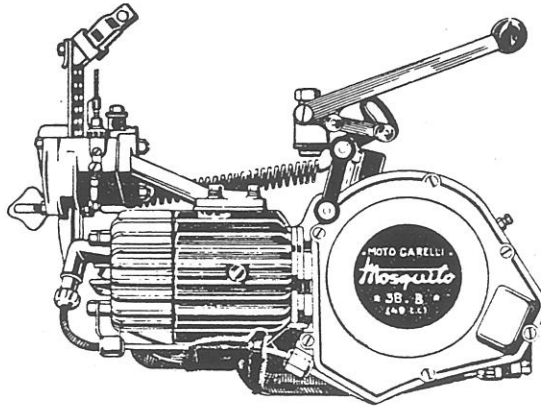
FRAME. Spoort bijzonder goed door grote stijfheid, verkregen door grote diam. van de framebuis, tevens benzinetank, inhoud 2 l. Kraan met reservekraan (3 standen) bolletje naar beneden is open, bolletje naar boven is reserve, bolletje dwars is dicht.

Extra lange bracketas (16.5 cm) maakt montage van rechte cranks mogelijk. Tankontluchting in zadelpen. Lip voor Jiffystand.

VOORWIEL. Verzwaarde velg, 36 gaats voor spaak 13.

ACHTERWIEL. Als voorwiel, Becksonnaaf.

KETTINGLIJN. Is naar buiten gebracht op 49 mm waardoor montage van rechte cranks mogelijk is.



MOSQUITO 38-B

*Samengesteld naar gegevens verstrekt door Meccanica Carelli en fa. A. Knibbe,
Amsterdam door W. Timmer en L. Overgaauw.*

Geïntroduceerd: 1954.

Kleuren: grijs en zwart, met verchroomde velgen.

Motornummer is ingeslagen: op de rechtercarterhelft aan de achterzijde.

Framenummer is ingeslagen: voor op de balhoofdbuis.

Identiteitsplaatje bevindt zich: op het vliegwieldeksel.

BEDIENINGSORGANEN EN INSTRUMENTEN

Links op het stuur: decompresseurhandle en lichtschakelaar. Standen van de schakelaar: recht is uit, 1e stand naar rechts is groot-, 2e stand naar rechts is dimlicht.

Rechts op het stuur: Magura voorrem- en gashandle.

In de koplamp: (Lucia) kan inwendig verlichte kilometerteller gemonteerd worden. Schaalbereik van deze teller is 60 km.

Naast bracket: ontkoppelingshevel.

Bowdenkabels:

Gas lengte 1000 mm, inwendige diam. 1.6 mm. Diam. 1 mm, lengte 1050 mm.

Handrem „ 900 mm, „ „ 2.5 mm, „ 2 mm, „ 1200 mm.

Decompres-

seur „ 1100 mm, „ „ 1.6 mm, „ 1 mm, „

MATEN EN GEWICHTEN

Wielbasis	1135 mm	Zadelhoogte	900 mm
Totale lengte	1825 mm	Instaphoogte	490 mm
Stuurbreedte	610 mm	Grondspeling	110 mm
Stuurhoogte	1000 mm	Gewicht (droog)	35 kg

TECHNISCHE GEGEVENS

Motortype: 1 cylinder 2 tact, steilstroomspoeling.

Boring en slag 40 × 39 mm Compressieverhouding 5.5 : 1

Cylinderinhoud 49 cc Verhouding slag en boring 1.0257 : 1

VERMOGEN GEGEVENS

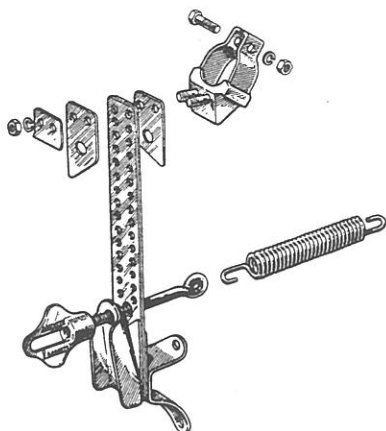
Maximaal vermogen 1 pk bij 2800 t/min.

Maximumsnelheid 35—40 km/u.

Kruissnelheid 32 km/u.

Stijgvermogen 10% zonder pedaalhulp.

Actieradius 210 km.



OVERBRENGINGSVERHOUDING

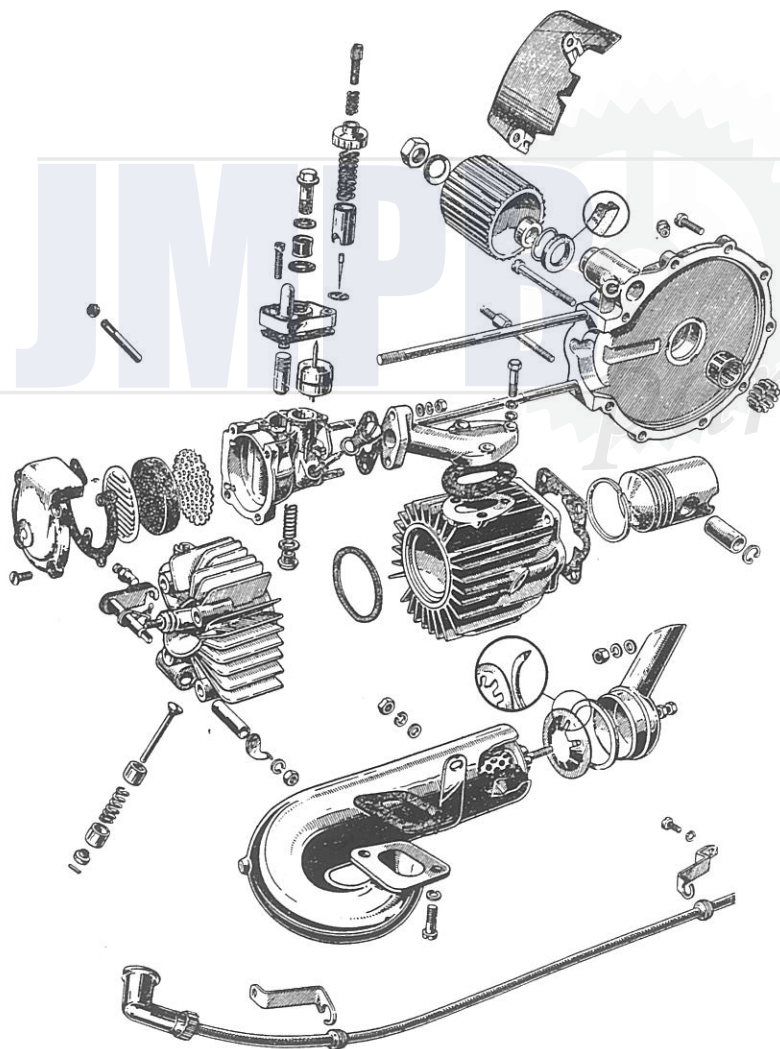
Overbrengingsverhouding 15 : 1.

BENZINE EN OLIE

Inhoud benzinetank 3.5 liter, waarvan $\frac{1}{2}$ liter reserve. Driewegskraan naar links is open, naar boven gesloten, naar rechts reserve.

Mengverhouding 1 : 12.5. Olie SAE 30—40.

Verbruik 1 liter op 60 km.



MOTOR

Cylinderskop: lichtmetaal, bevestigd met 4 moeren, diagonaalsgewijs aantrekken.
Cylinderskoppakking: koper. Bij montage moet er op gelet worden dat de opening in de pakking voor het decompressie kanaal met dit kanaal komt te corresponderen.

Decompresseur: vrije lengte veer 25 mm, diam 9 mm, 7 windingen. Klep kan pas in de zitting geslepen worden.

Cylinder: gietstaal, standaardboring 40 mm, maximale boring 41 mm.

Cylindervoetpakking: papier.

Inlaatkpakking: gewapend grafiet.

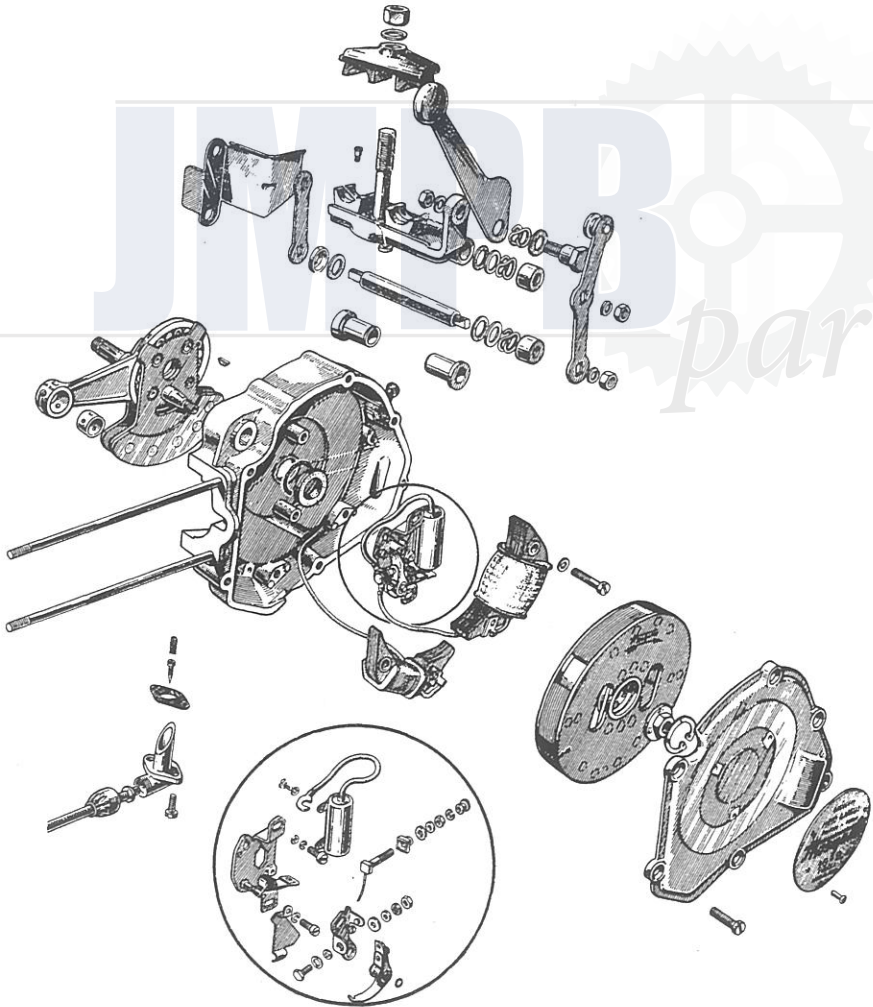
Uitlaat: plaatijzer met lichtmetalen demper, open eind, demontabel. Doorboord voorstuk en 2 schotjes. Bevestigd met bouten aan de cylinder en met 1 bout aan de rechtercarterhelft.

Uitlaatpakking: grafiet.

Carter: lichtmetaal, 2 delig plus vliegwieldeksel.

Rubber krukasafdichtingen: links $24/20 \times 13 \times 4$ mm, rechts $26 \times 18 \times 4$ mm.

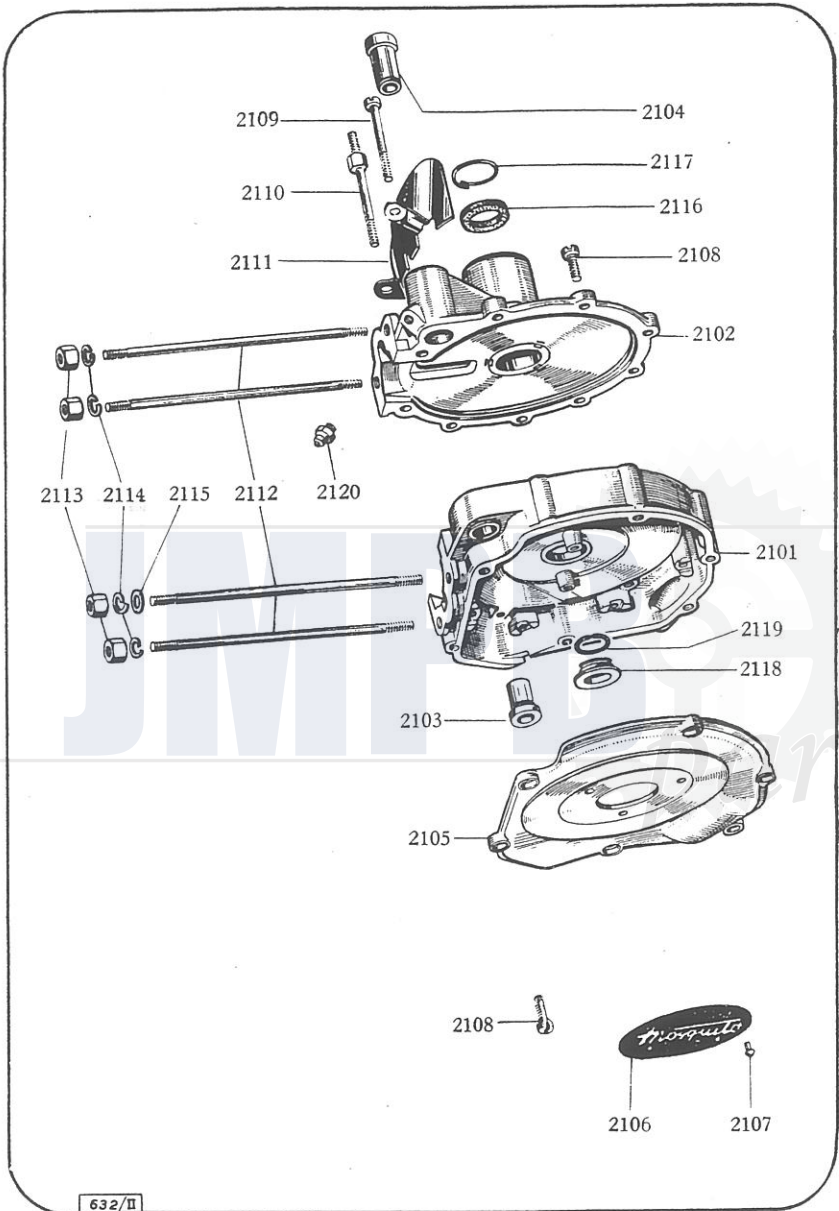
Zuiger: gietijzer, bol. Zuiger is voorzien van een merkteken, dat bij montage naar boven gericht moet zijn.



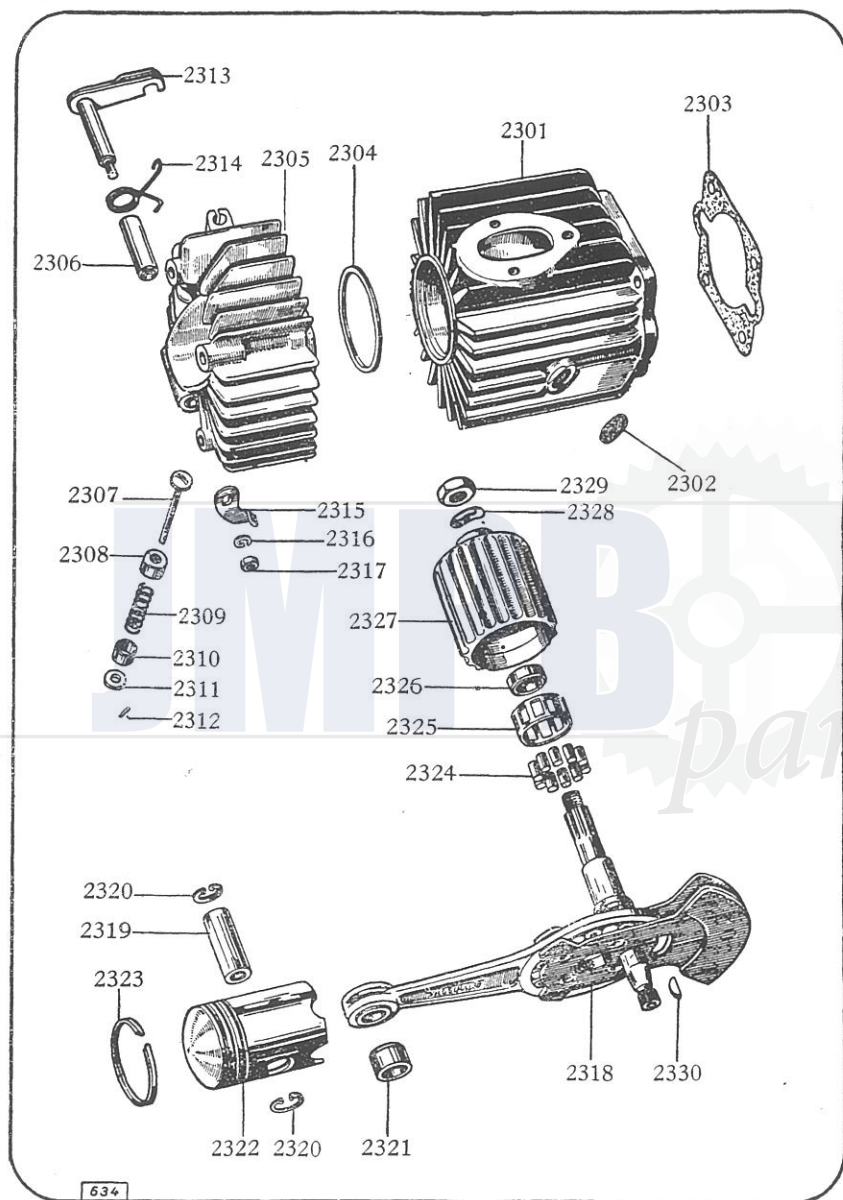
- Overmaten:** 40.5 41.0
Bestelnummers: 2322A — 2322 B
- Zuigerveren:** 3 compressieveren $\varnothing \times 2.5$ mm.
- Overmaten:** 40.5 41.0
Bestelnummers: 2323A — 2323B
Slotspeling 0.2 mm.
- Zuigerpen:** uitwendige diam. 14 mm, inwendige diam. 9 mm, lengte 32.5 mm.
- Overmaten:** 14.1 14.2 14.3
Bestelnummers: 2319A — 2319B — 2319C
- Zuigerpenbus:** brons, uitwendige diam. 16.5 mm, inwendige diam. 13.8 mm, lengte 12 mm. Na inpersen $4 \times$ doorboren.
- Drijfstang:** smeedstaal, I-vorm. Kleine oog is $4 \times$ doorboord. Krukwangen bedekken big-endlager niet geheel, waardoor smering van dit lager mogelijk wordt.
- Big-endlager:** zie krukas.
- Krukas:** smeedstaal, 4 delig. Rechterwang is verzwaaard. Krukas wordt uitsluitend compleet geleverd.
- Hoofdlagers:** deze lagers zijn in de rechtercarterhelft ondergebracht.
Links rollager 10 rollen 5×10 mm, rechts een kogellager. Voor vervanging van dit lager moet de rechtercarterhelft in zijn geheel besteld worden.
- Overmaten:** +0.01 +0.02 +0.03
Bestelnummers: 2324A — 2324B — 2324C
- Ontsteking:** Mosquito, met ingebouwde lichtspoel 6 V 5 W. Voorontsteking af te stellen door merktekens vliegwieler/carter. Puntenafstelling 0.35—0.45 mm.
- Lampen:** koplamp 2 stuks Philips 7088D $10/6$ V 0.8 W. Achterlicht 7121D 6 V 0.05 W.
- Bougie:** Bosch W 175 T1, elektrodenafstand 0.5—0.6 mm.
- Carburateur:** Dellorto T 10 FE, boring $\varnothing$ 10 mm, hoofdsproeier 52 (sproeiers verkrijgbaar van 48 t/m 56 (zie onderdelen). Mengselnaald 5.
- Luchtfilter:** droog, demontabel, staalwolelement.
- Aandrijving:** standaard uitgerust met stalen rol, doch carborundum rol kan geleverd worden. Bestelnummer 2327a.
- Ontsteking:** Mosquito vliegwielmagneet met ingebouwde lichtspoel 6 V 5 W. Voorontsteking af te stellen door merktekens op vliegwieler/carter.
Puntenafstelling 0.35—0.45 mm.
- Lampen:** voor 2 stuks Philips 7088D $10/6$ V — 0.8 W, achter 7121D 6 V 0.05 W.
- Bougie:** Bosch W 175 T1, elektrodenafstand 0.5—0.6 mm.
- Carburateur:** Dellorto T10FE, boring 10 mm. Hoofdsproeier 52, sproeiers verkrijgbaar 48 t/m 56.
- Luchtfilter:** droog, staalwolelement, demontabel.

RIJWIELGEDEELTE

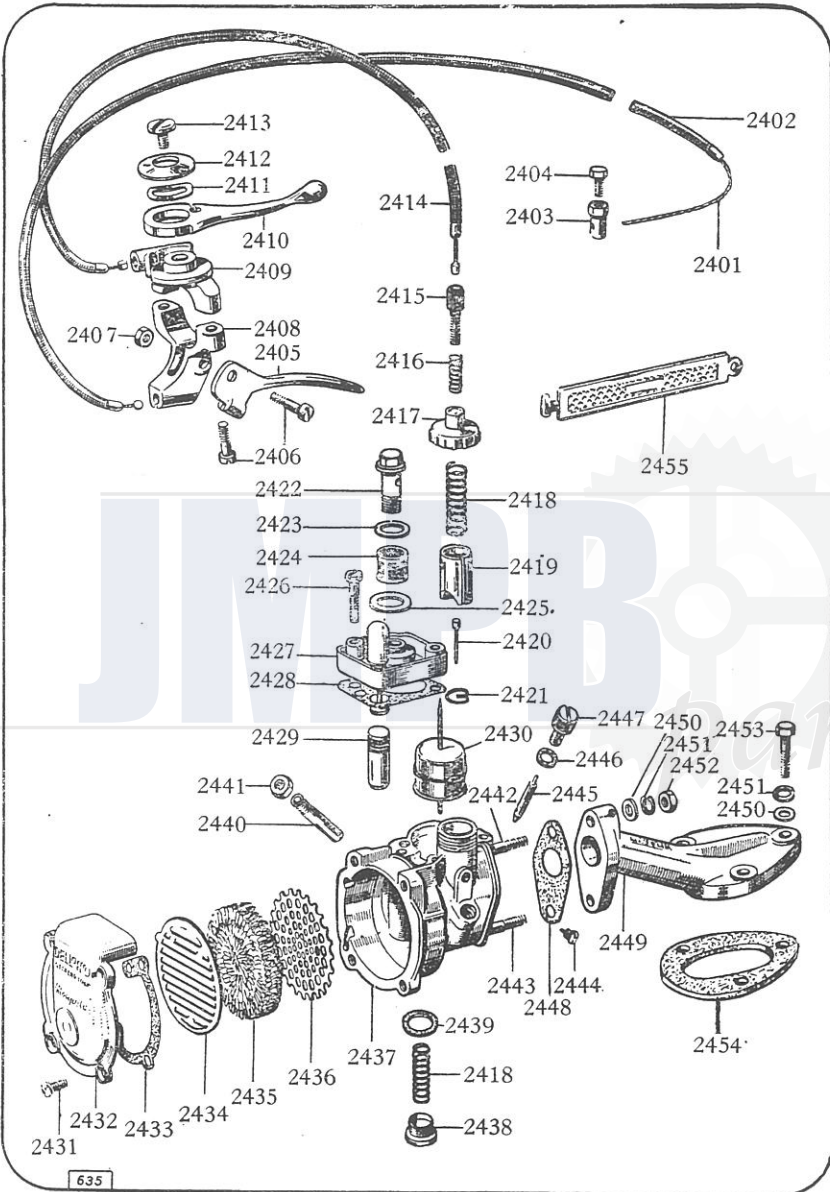
- Rijwielketting:** Coventry $\frac{1}{2}$ " $\times$ $\frac{1}{8}$ ", 84 schakels inclusief verbindingsschakel.
- Voorwiel:** velgmaat 25" $\times$ 2", 36 gaats.
Spaken: links en rechts 13/240, kruis over 3.
Lagers: cups en cones met $\frac{1}{4}$ " kogels.
Diam. as $\frac{3}{8}$ ".
Naafbreedte 100 mm.
- Achterwiel:** velgmaat 25" $\times$ 2", 36 gaats.
Spaken: links en rechts 13/248, kruis over 4.
Lagers: zie Becksonnaaf.
Diam. as $\frac{3}{8}$ ".
- Remmen:** diam. remtrommel voorrem 92 mm. Remvoering 100 $\times$ 18 $\times$ 4 mm, bevestigd met 6 aluminium klinknagels per remschoen.
- Frame:** open frame, geperste stalen plaat (koud gewalst) gelast.
- Voorvork:** merk Pieracci, paralelogram, vrije lengte vorkveer 225 mm, totale uitslag 75 mm.
Vrije lengte vorkveer telescoopvork 200 mm.
- Balhoofdlagers:** cups en cones met $5/32$ " kogels.
- Gearingblad:** 36 T.
- Achterwielkettingwiel:** 18 T.



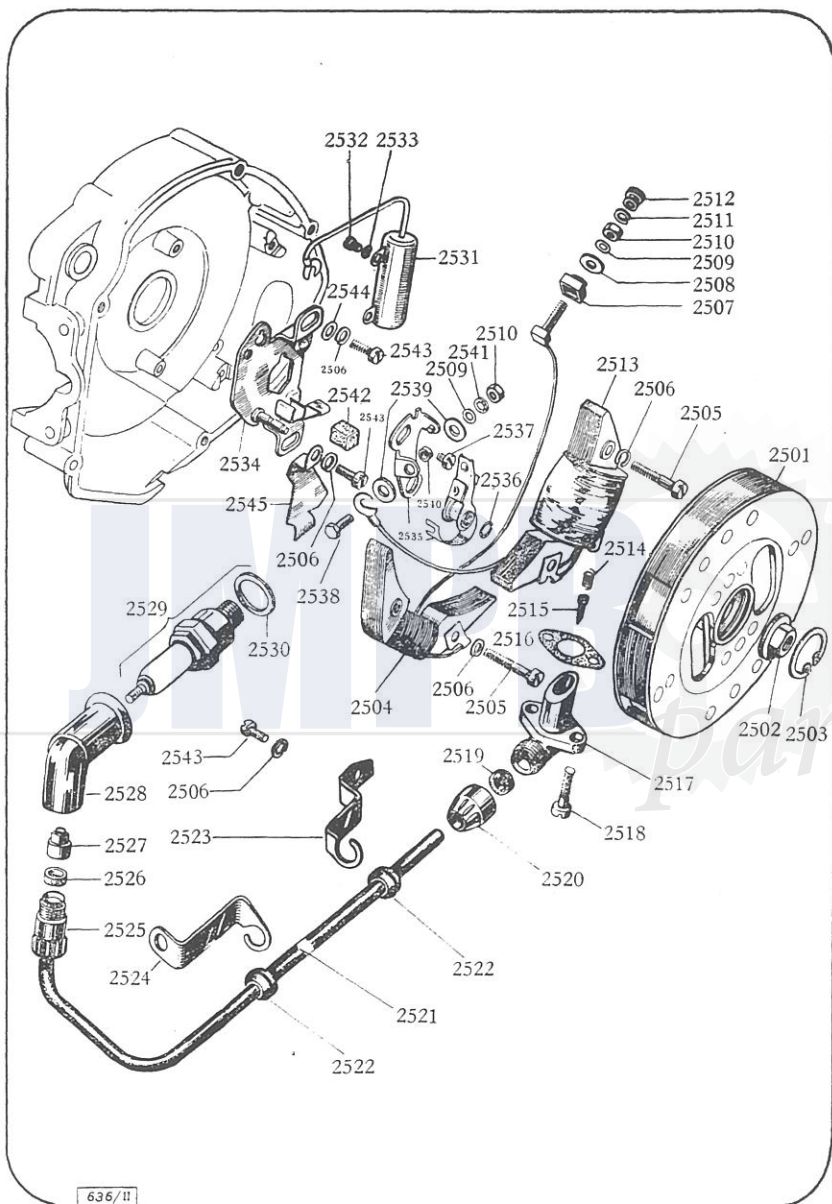
632/II



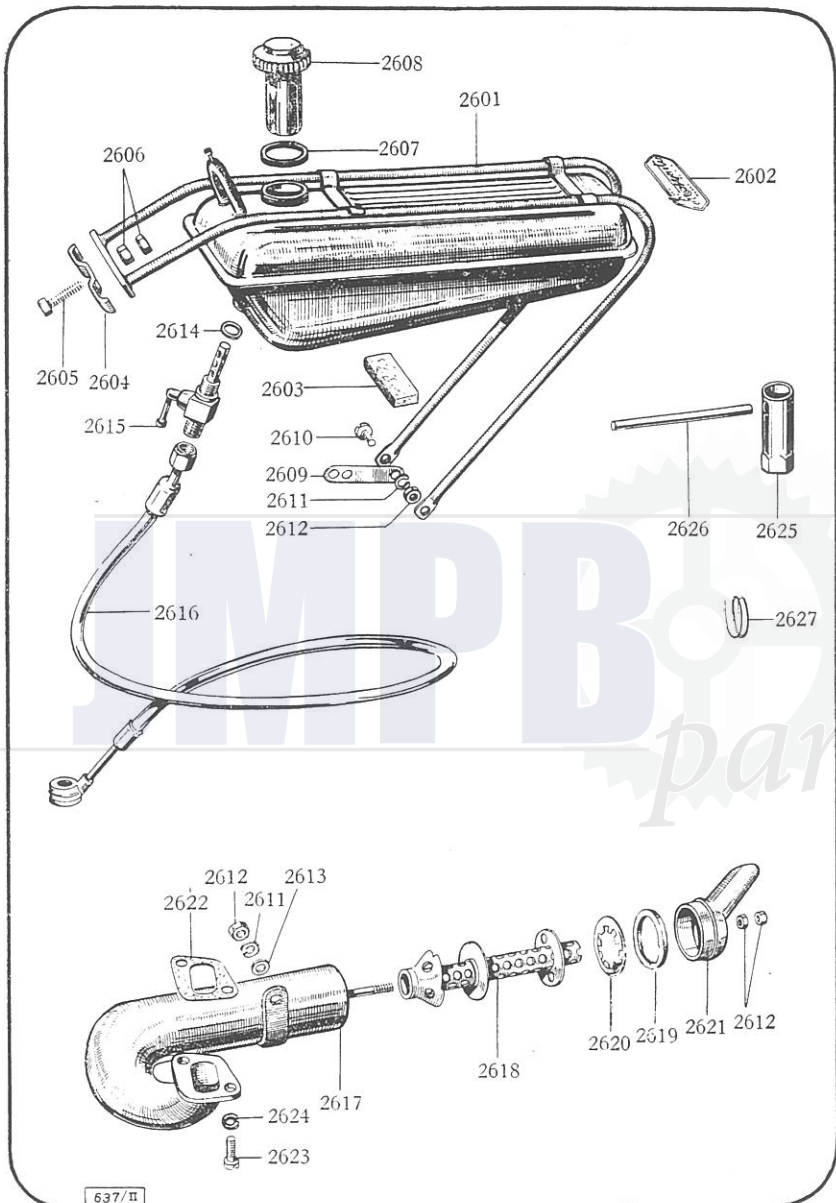
Cylinder, zuiger, krukas en lagering



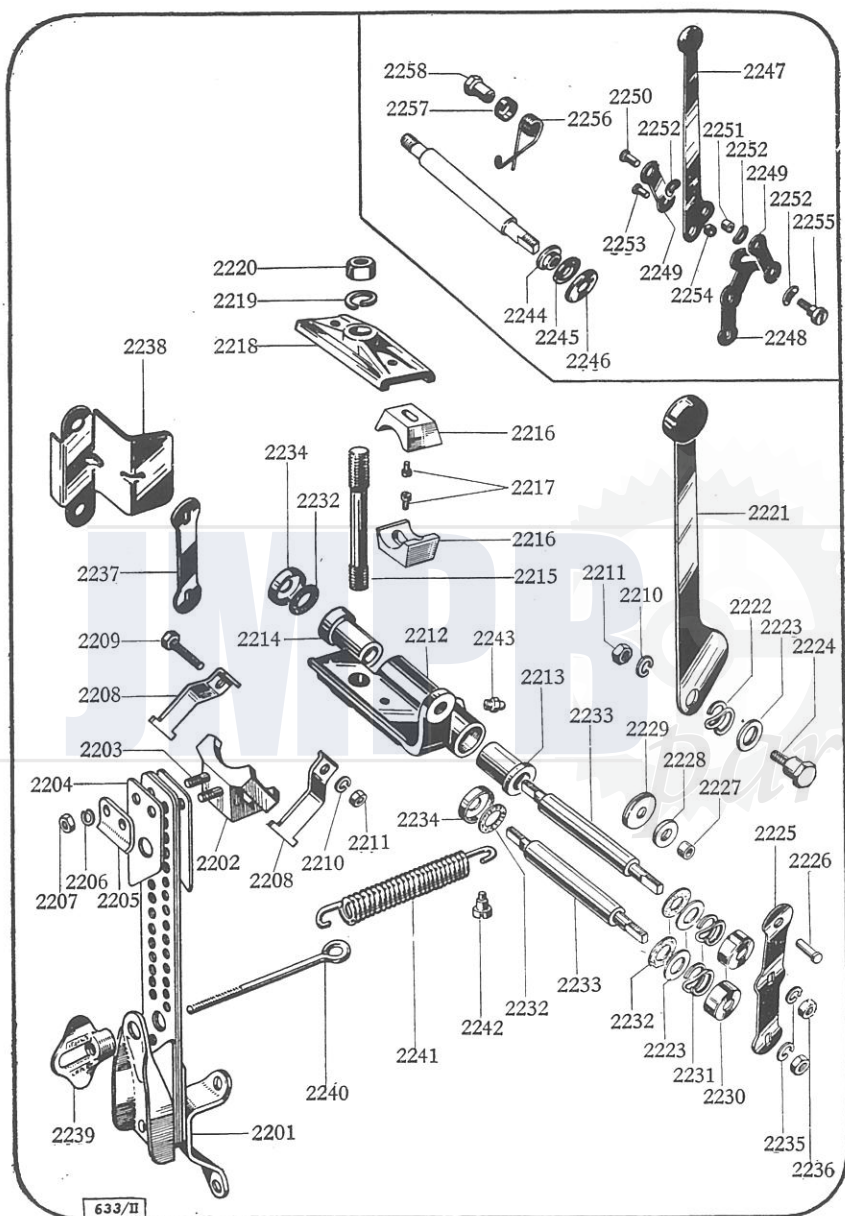
Carburateur



Vliegwielmagneet



Uitlaat en tank. (Bij montage aan normaal rijwiel)



MONTAGE VAN DE MOTOR AAN EEN GEWOON RIJWIEL

Zet de hefboom in vrij en bevestig de motor provisorisch aan het frame, zorgdragend dat de verschuifbare klosjes precies tegen de buis aanliggen. Daarna de bevestigingsplaat met de klosjes opzetten, de veerring (2219) opleggen en de moer (2220) opdraaien (niet vastzetten).

De veerring (2219) mag niet vergeten worden, aangezien de moer (2220) anders op het eind van de draad vastloopt voordat de veer wordt aangeklemd. Bij verder doordraaien zou dan het tapeind in het bevestigingsblok gaan draaien, waardoor dit beschadigd zou worden.

De motor zover langs de bracket schuiven, tot de aandrijfrol de achterband juist raakt. De stand van de motor moet ongeveer horizontaal zijn. Om te voorkomen, dat de trapper de motor raakt, moet de trapas van het bijgeleverde verlengstuk worden voorzien, dat met een crankspie bevestigd wordt, waarna de crank op de gebruikelijke wijze, door middel van een crankspie, bevestigd wordt. De afstand tussen het carter en de zijkant van de band moet ongeveer 6—7 mm zijn. In deze stand de moer (2220) vastzetten.

Het bevestigingsstuk van de voorste framebuis (2203) wordt nu met de schroef (2209) los bevestigd, zodat dit stuk nog langs de buis kan schuiven.

De verende ophanging (2201) zo aan de beide tapeinden van het bevestigingsstuk (2201) aanbrengen, dat de afstand tussen de band en de aandrijfrol niet meer dan 3 mm bedraagt. De trekveer (2241) moet worden ingehaakt voordat de motor wordt gemonteerd. De vleugelmoer (2239) kan, indien nodig, van een opvulring worden voorzien, want er moet voldoende veerspanning zijn om slippen van de rol te voorkomen. Bij sneeuw of regen kan dan zonodig nog iets meer spanning gegeven worden.

De plaatjes (2205) worden aangevuld met 2 platte plaatjes (2204) waarvan er één voor en één achter de verende ophanging (2201) komt te liggen met het afgeschuinde deel aan de onderzijde, kruislings tegenover elkaar. Vervolgens de moer (2211) vastdraaien. Het achterwiel moet nu vrij kunnen draaien en mag nergens de aandrijfrol raken. Bij een normaal opgepompte band en met ingeschakeld hefboompje moet de cylinder iets naar boven gericht zijn en de verende ophanging loodrecht op de hartlijn van de cylinder staan, of hiermee een kleinere hoek dan 90° maken, waardoor de veerspanning van nr. 2241 mede wordt ondersteund.

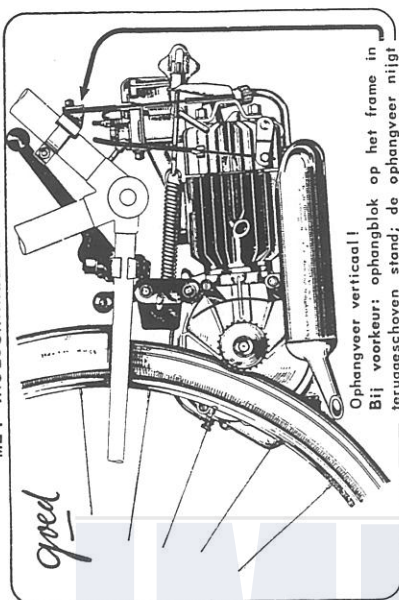
Het is van het grootste belang, dat de motor zover mogelijk naar voren komt te staan, omdat daardoor de vrije ruimte tussen carburateur en opgaande framebuis groter wordt. Daar de motor tijdens het rijden regelmatig heen en weer veert (en daarbij dikwijls verder naar achteren komt dan hij in rust en in de aandrijfstand staat), is het belangrijk, dat er voldoende ruimte is om die beweging te kunnen maken. Bovendien kan de voorste ophangveer in dat geval langer worden gehouden, waardoor de verende ophanging soepeler is en de rol beter in contact blijft met de achterband; dit laatste in verband met de bandenslijtage. Zoals gezegd moet de afstand tussen band en rol, bij afgezette motor, 3 mm zijn. Ook dit staat in verband met de bandenslijtage. Bij het verzetten van het ontkoppelingshandle beweegt de motor zich n.l. eerst naar achteren tot hij met de rol tegen de band stuit, dan pas wordt de trekveer gespannen. Wanneer nu de afstand tussen band en rol te groot is, wordt teveel van de slag van de ontkoppelingshefboom gebruikt om de rol tegen de band te brengen en blijft maar een klein gedeelte van de slag beschikbaar om de trekveer te spannen. Het is weliswaar mogelijk om die trekveer een grotere voorspanning te geven door het aandraaien van de vleugelmoer, maar daarmee blijft de totale veeruitslag beperkt, wat tot gevolg heeft dat de motor minder soepel in het frame hangt.

Er is maar één manier om aan beide voorwaarden te voldoen en dat is door het achterwiel zoveel mogelijk naar voren te monteren.

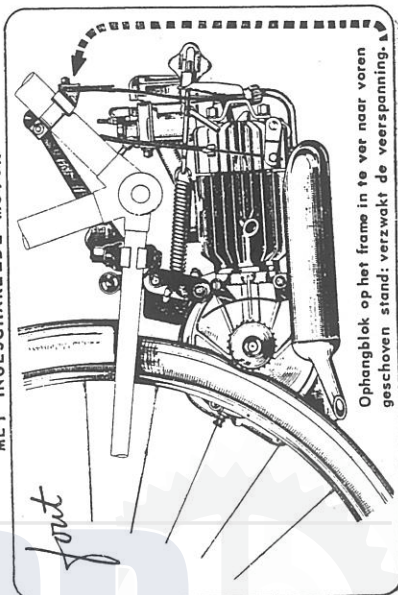
In de meeste gevallen zal dit mogelijk zijn (en zeker wanneer er beschikt kan worden over een halve schakel of verloopschakel voor de rijwielketting). Het kan in sommige gevallen gewenst zijn tevens de achtervork iets uit te vijlen, waardoor het achterwiel nog meer naar voren kan komen, want er moet altijd rekening gehouden worden met het feit, dat het op den duur naar achteren moet worden gezet om de rek in de ketting op te kunnen vangen. Hiervoor moet het achterwiel van stond af aan dus zover mogelijk naar voren geplaatst worden om deze achterwaartse beweging mogelijk te maken.

De beste stand voor de cylinder is de horizontale. Een kleine afwijking is niet bezwaarlijk, daar het niveau in de vlotterkamer hier slechts weinig hinder van ondervindt. Aan de andere kant zal het in sommige gevallen (speciaal wanneer de achtervork van de fiets erg lang is), beter zijn om de motor iets schuin naar onderen te monteren in plaats van schuin naar boven. In het laatste geval blijft er n.l.

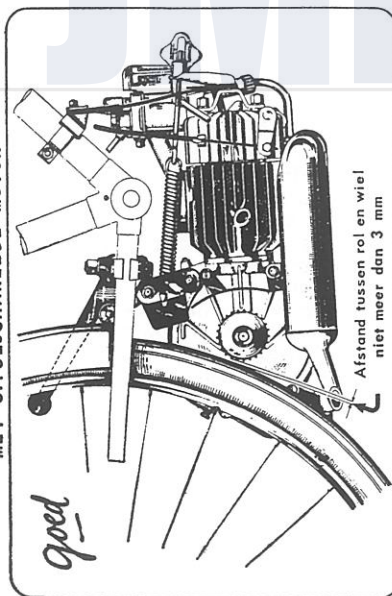
MET INGESCHAKELDE MOTOR



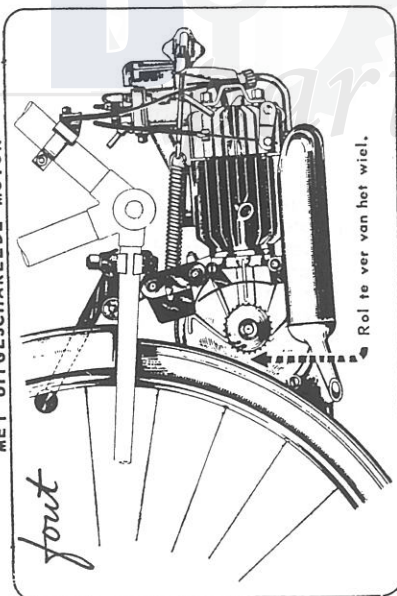
MET INGESCHAKELDE MOTOR



MET UITGESCHAKELDE MOTOR



MET UITGESCHAKELDE MOTOR



weinig ruimte tussen carburateur en opgaande framebuis over en wordt de voorveer te kort om zijn taak behoorlijk te kunnen uitvoeren. Wanneer de motor met de cilinderkop iets lager gemonteerd wordt, is dit euvel te voorkomen. Als de motor met de cilinderkop iets naar beneden helt, dan komt de rol dichter bij het wiel en wordt de voorveer langer; dit is echter alleen nodig bij een fiets, waarvan de afstand tussen trapas en achterband groot is. In alle andere gevallen is de horizontale stand te prefereren.

De stand van de voorveer.

Wanneer de motor in de aandrijfstand staat, moet de voorveer loodrecht staan ten opzichte van de hartlijn van de cilinder. Dit is om twee redenen belangrijk:

1e. omdat de veer dan niet op spanning staat,

2e. omdat het heen en weer trillen van de motor zomin mogelijk storend op de niveaustand van de carburateur werkt.

Het is n.l. zò, dat bij het heen en weer bewegen van de motor tijdens het rijden, deze beweging bij voorkeur horizontaal moet zijn. Een horizontale trilling heeft natuurlijk weinig effect op de niveaustand, terwijl een verticale trilling de vlotter op en neer kan doen bewegen, waardoor deze niet altijd afsluit wanneer het nodig is. Het is dus begrijpelijk, dat wanneer de ophangveer loodrecht naar beneden staat, de beweging vrijwel uitsluitend heen en weer, en de verticale trilling praktisch nihil is.

De voorveer moet, indien nodig, worden ingekort, omdat hij niet tegen de opgaande framebuis mag liggen.

Het overcomplete stuk mag niet worden omgebogen, doch moet afgeknipt worden, juist op het tweede gaatje boven de gaatjes, waar hij definitief op bevestigd zal worden. Zou de veer omgebogen worden, dan kwam er een spanning in dat gedeelte van de veer dat het meest te verduren krijgt. Het beste is om de veer in de bankschroef te klemmen dat het stuk, dat eraf moet, juist boven de bekken uitsteekt en dit stuk er dan met een hamer af te slaan. De veer dan op een slijpsteen bijwerken, doch houd hem met de platte kant in de richting van de slijpsteen. Wanneer de veer dwars op de slijpsteen gehouden wordt, dan komt hij in trilling en bestaat de kans dat hij afbreekt of uit de handen geslagen wordt.

DEMONTAGE VAN DE MOTOR

Maak de lichtdraad los en neem de motor van het frame. Verwijder de uitlaat door de moer (voorzien van plaatje en veerring), waarmede hij aan het carter verbonden is, los te nemen en maak daarna de flensaansluiting aan de cilinder los.

Verwijder, met behulp van een 8 mm steeksleutel, het overlooppijpje (2440) van de carburateur, los de spanning van de veer (2241), haak de veer los en leg het ontkoppelingshandle naar achteren. Neem vervolgens de carburateur, compleet met aanzuigbuis, van de cilinder.

Maak de bougiekap los en draai de bougie uit de cilinderkop.

Na het verwijderen van de vier moeren (2113) komen de ophangveer, de bougiekabelsteun (2524), de cilinderkop en de cilinder vrij.

Verwijder de twee borgveertjes van de zuigerpen, druk de pen uit de zuiger en neem de zuigerveren van de zuiger en onthoud, welke de bovenste en de onderste is.

Demonteer de verdere ophangingsonderdelen.

Draai de zes schroeven uit waarmede het vliegwieldeksel bevestigd is en neem het deksel af. Er is geen pakking gemonteerd.

Blokkeer het vliegwiel met behulp van de speciale sleutel (indien niet voorhanden, de rol met een waterpomptang vasthouden) en draai de moer (2329) los (rechtse draad). De aandrijfrol kan dan zonder meer met de hand van de krukas genomen worden.

De vliegwielmoe (2502) doet tevens dienst als trekker; om die reden mag de springring (2503) niet verwijderd worden.

De onstekings- en de condensatorkabel zijn met een schroefje aan de contactplaat bevestigd. Na het losmaken van de beide kabels, moeten de twee bevestigingschroeven van de grondplaat verwijderd worden en de grondplaat uit het huis genomen worden. Let op de spie!

De onstekings- en de lichtspoel zijn vrij na het verwijderen van de twee bouten waarmede iedere spoel bevestigd is.

Nu aan de andere kant van de motor de negen schroeven, waarmede de rechter-carterhelft bevestigd is, uitdraaien en deze helft verwijderen.

De krukas kan nu zonder meer uitgenomen worden. De buitenring van het rol-

lager en het dichte kogellager 6201 2 RS kunnen uitsluitend in de werkplaats van de Importeur vervangen worden, waartoe de rechtercarterhelft opgezonden moet worden.

De hermontage geschiedt in omgekeerde volgorde, doch er moet voor gezorgd worden, dat de hefboom van de kleplichter boven de uitlaat komt en dat de cijfers in de zuiger boven komen. De zuigerveren op hun oorspronkelijke plaats brengen.

De- en hermontage van de carburateur.

Draai de vier schroeven uit, waarmee het deksel (2432) van de luchtfilter bevestigd is, neem de pakking (2433) van de pennetjes en verwijder achtereenvolgens de filterplaat (2434), het filterelement (2435) en de achterste filterplaat (2436).

Het vlotterdeksel (2427) is bevestigd met 2 schroeven; verwijder de schroeven en neem het deksel alsmede de pakking (2428) af. De veer (2418), de pluiner (2429) en de vlotter (2430) kunnen nu zonder meer uitgenomen worden.

Draai het mengkamerdeksel (2417) van het huis en laat het, met de kabel, gasschuif en naald aan de kabel hangen. Is verdere demontage van deze onderdelen nodig, maak dan de gaskabel los, neem de gasschuif (2419) met de naald (2420) en de veer (2421) uit.

De sproeierhouder (2447) moet nu uit het huis gedraaid en de sproeier (2445) uitgenomen worden.

De naald (2420) is in vier maten verkrijgbaar t.w. 5, 3, 2 en 1; 5 is standaard.

De sproeier is verkrijgbaar in de nos. 48 — 49 — 50 — 51 — 52 — 53 en 54.

De pluiner (2429) is ook verkrijgbaar in de overmaten + 0.15 en 0.30. Bij bestelling 2429 en resp. a of b opgeven.

De hermontage geschiedt in omgekeerde volgorde, doch er moet voor gezorgd worden dat het veertje (2421) zo gemonteerd wordt, dat de gleuf in de gasschuif correspondeert met het geleideschroefje (2444).

AUTOMATISCHE GANGWISSEL „CENTREMATIC“

Deze gangwissel is niet een eenvoudige automatische koppeling, doch een onderdeel tussen de krukas en de aandrijfrol, waarin, op ingenieuze wijze, automatisch door centrifugale krachten, in combinatie met een freewheel, de verbinding tussen krukas en aandrijfrol tot stand komt — of verbroken wordt. De constructie zou vergeleken kunnen worden met een trommelrem, waarvan de ankerplaat op de krukas bevestigd is, terwijl de trommel op de aandrijfrol gemonteerd is. Het freewheel is een hulponderdeel voor het starten van de motor.

De samenwerking van deze onderdelen is als volgt:

De krukas brengt de aandrijfrol in beweging wanneer een bepaald toerental is bereikt, waardoor, door een centrifugale kracht, de segmenten tegen de trommel gedrukt worden. Bij een laag toerental van de motor is de verbinding automatisch verbroken omdat de veren de segmenten van de trommel trekken.

De aandrijfrol brengt, via het freewheel, de krukas in beweging, wanneer deze in rijrichting draait.

Deze twee groepen draaien onafhankelijk van elkaar op nastelbare kogellagers.

De praktische werking.

De gangwissel functionneert zonder extra bedieningsorganen. Alles wordt met de gasmanette geregeld.

Tijdens het rijden is het voldoende de gasmanette te sluiten. Terwijl het rijwiel, met of zonder gebruik van de remmen stopt, loopt de motor rustig, stationnair verder. Het rijwiel kan dan ongehinderd voor- en achterwaarts bewogen worden.

Bij stilstaande motor kan het rijwiel vrij achteruit gereden worden; bij een voorwaartse beweging van het rijwiel draait de motor direct rond.

Het wegrijden en stoppen met stationnair draaiende motor.

Het rijwiel staat dus stil. Door het langzaam openen van de gasmanette (het toerental wordt dus opgevoerd), zal het rijwiel zich automatisch, zonder pedaalhulp, in beweging zetten. Bij een normale snelheid blijft er een vaste verbinding tussen de krukas en de aandrijfrol.

Wordt de gasmanette gesloten, dan stopt de fiets, de motor blijft stationnair draaien. Het in- en uitschakelen van de gangwissel verloopt volautomatisch.

Het stijgvermogen.

Bij een stijging tot ca. 7% — natuurlijk met vol gas — blijft de verbinding compact

als reed het rijwiel op een vlakke weg. Zodra de stijging groter wordt, gaat het rijwiel langzamer rijden. De motor blijft echter op toeren omdat de centrematic zich automatisch instelt en als het ware slipt — al naar gelang de te overwinnen stijging en de centrifugale kracht van de segmenten groter of kleiner is.

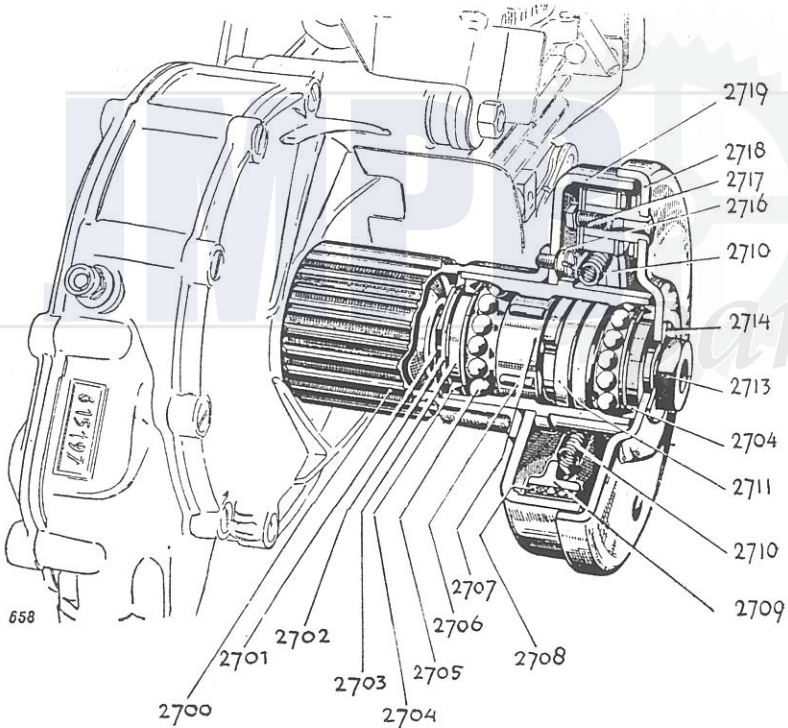
Op zeer steile hellingen is het mogelijk, zelfs gewenst, met de pedalen de motor te helpen. De motor blijft echter constant de fiets aandrijven; oververhitting van de centrematic is hierbij uitgesloten. Wel kan de motor oververhit worden wanneer geen pedaalhulp geboden wordt of als het rijwiel stopt en de motor volgas door-draait. Dit moet voorkomen worden!

Tijdens het afdalen van een heuvel blijft de verbinding tussen de motor en aandrijfrol intact, hetgeen een belangrijke beveiliging is door de remmende werking van de motor met gesloten gasmanette. Voor een vrije afdaling moet de motor worden uitgeschakeld.

Het starten.

Het starten van een motor, uitgerust met een Centrematic, geschiedt op dezelfde wijze als bij een Mosquito met vaste aandrijfrol.

Er zijn met de centrematic echter nog een paar extra startmogelijkheden t.w. door het rijwiel, met opgetrokken kleplichter en gedeeltelijk geopende gasmanette,



- 2700 Aandrijfrol.
- 2701 Borgmoer.
- 2702 Geperforeerde borgplaat.
- 2703 Stelconus.
- 2704 Afdichtring (2 stuks).
- 2705 $\frac{1}{4}$ " kogels van het kogellager
(2 × 17 stuks).
- 2706 Stalen rol 10×4 mm (5 stuks).
- 2707 Rollenkooi.
- 2708 Segmentbekleding (2 stuks).

- 2709 Lichtmetalen segment (2 stuks).
- 2710 Trekveer (2 stuks).
- 2711 Schokbrekerveer.
- 2713 Holle bout.
- 2714 Verende borgring.
- 2716 Schroef met ronde kop.
- 2717 Schroef met zeskantige kop.
- 2718 Ankerplaat.
- 2719 Trommel.

enige schreden aan de hand mee te voeren en dan de kleplichter los te laten. De motor zal onmiddellijk aanslaan en, wanneer de gasmanette gesloten wordt, stationnair blijven draaien.

Een andere methode is:

Zet het pedaal, aan de zijde waar de berijder staat, in gunstige stand, trek de kleplichter op, open de gasmanette gedeeltelijk, til het achterwiel even op, trap het pedaal omlaag en laat halverwege de kleplichter los. Ook op deze manier zal de motor aanslaan en, na het weer sluiten van de gasmanette, rustig stationnair blijven draaien. Het stopzetten van de motor geschiedt natuurlijk met behulp van de kleplichter.

Montage van de centrematic.

Blokkeer het vliegwiel met behulp van de speciale sleutel (indien niet voorhanden de rol met een waterpomptang vasthouden) en draai de moer (2329) van de krukas. De vaste aandrijfrol kan nu zonder meer met de hand van de krukas genomen worden. Verwijder afstandsbusje no. 2326.

Schuif de centrematic op de krukas en breng de holle bout (2713) aan. Deze bout heeft inwendige schroefdraad en is als het ware een verlengstuk van de krukas. Tijdens het vastzetten van deze bout moet de centrematic met speciaal gereedschap (klemband) vastgehouden worden.

De gasschuif van de carburateur moet vervangen worden door een, waarin onderin een kleine insnijding is aangebracht, waardoor een kleine hoeveelheid gasmengsel wordt aangezogen, zodat de motor stationnair kan blijven draaien bij gesloten gasmanette. Heeft de motor dan toch nog neiging om af te slaan, dan moet dit met de stelschroef, bovenop het mengkamerdeksel, worden gecorrigeerd.

Het onderhoud.

De centrematic behoeft geen periodiek onderhoud. Het kan voorkomen, dat hij niet goed meer functioneert wanneer de bekleding van de segmenten fettig is of tengevolge van een roestige trommel. Demonteren en schoonmaken van de segmenten en trommel zal dan nodig zijn.

