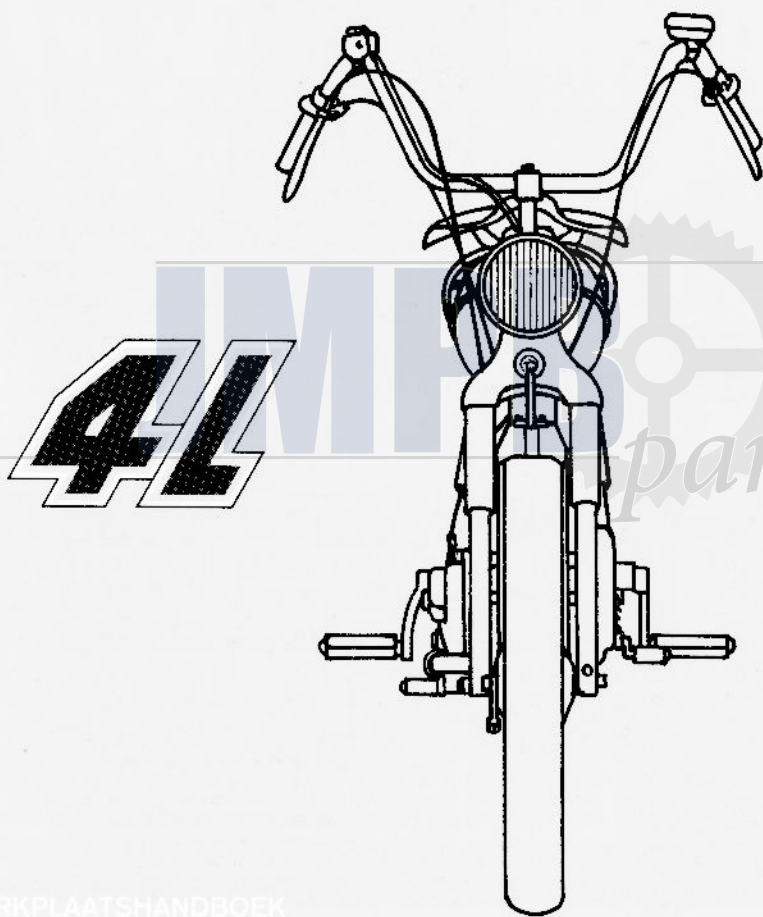


TOMOS



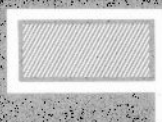
4L

WERKPLAATSHANDBOEK

VREDESTEIN
Sprint
GRIP
met **NYLON** binnenwerk

geeft de brommer méér prestatie...

- feilloos bochtenwerk
- grote wegzekeerheid bij nat weer
- méér remkapaciteit
- groot inkasservermogen



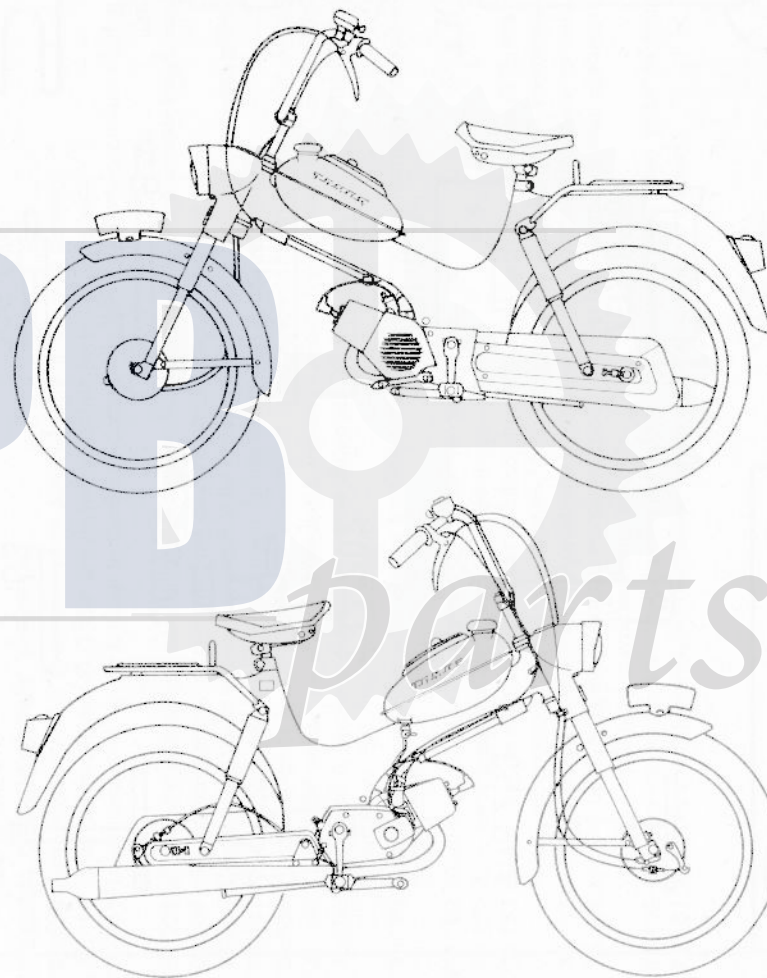
VREDESTEIN

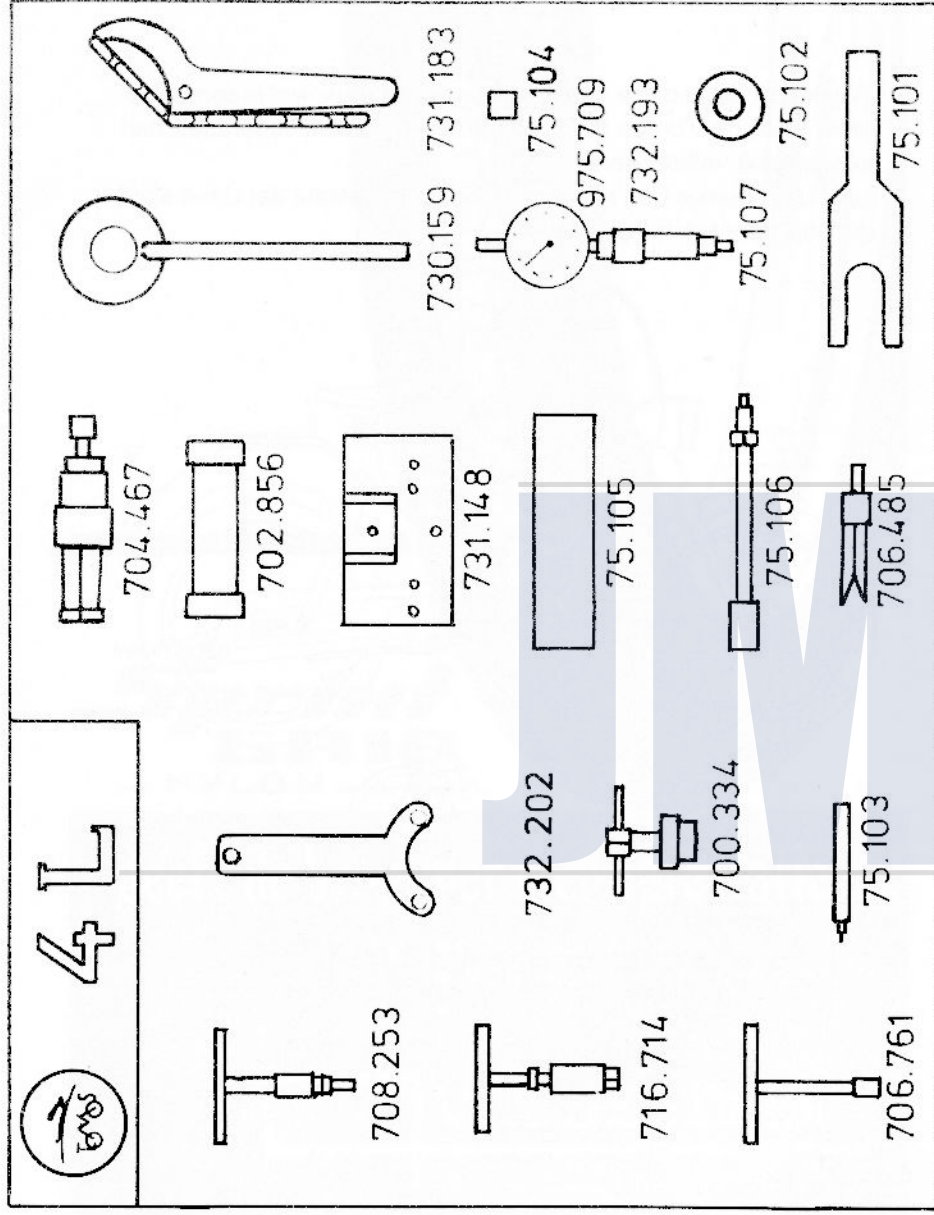
FIETSBANDEN • BROMFIETSBANDEN

VOORWOORD

Wij hopen dat U d.m.v. dit werkplaatshandboek, wat is samengesteld door de Tomos technici, de uit te voeren reparaties met succes zult volbrengen.

Legt U dit boekje dan ook op een zodanige plaats dat U het altijd dadelijk kunt raadplegen.





SPECIAAL GEREEDSCHAP TOMOS 4L

- 708.253 Pistonpenbustrekker Ø 10 mm, om de pistonpenbus in- en uit te persen.
- 716.714 Pistonpenbustrekker Ø 12 mm, om de pistonpenbus in- en uit te persen.
- 706.761 Trekhelpstuk om op de kruktap te monteren zodat de krukas axiaal bewegen kan worden om de lagerspeling vast te stellen.
- 732.202 Vliegwielt tegenhouden, om het vliegwiel tegen te houden zodat de vliegwiemoer losgedraaid kan worden.
- 700.334 Vliegwieltrekker om het vliegwiel van de conische kruktap te demonteren.
- 75.103 Centerpons, om de koperen borgstift in de schakelpen te tikken, zodat ook de trekas geborgd is.
- 704.467 Krukaslagentrekker om de lagerringen van de kruktappen te demonteren.
- 702.856 Handpers om de krukaslagerringen en -schalen te monteren op de kruktappen en in de carterhelften.
- 731.148 Klokhouder om op het rechter carterdeel te monteren zodat U op de houder de klok (975.709) kunt monteren.
- 75.105 Afstandsbus, samen te gebruiken met de verlengas (75.106) en de lagertrekker (706.485) om het lager van de tussenas uit het linker carterdeel te demonteren.
- 730.159 Koppelingshuistegenhouders, om het koppelingshuis tegen te houden wanneer U de moer in het koppelingshuis moet losdraaien.
- 975.709 Micro-klok om de krukaslagerspeling te kunnen vaststellen.
- 75.107 Asje, om het asje van de microklok te verlengen.
- 732.193 Klokhouder om in het draaieind van de cilinderkop te draaien, zodat de micro-klok (975.709) samen met het asje (75.107) in de houder gemonteerd kunnen worden. Met behulp van deze delen kunt U de voorontstekingsring juist afstellen.
- 731.183 Kettingwielt tegenhouden om het voortkettingswiel tegen te houden, wanneer U de moer van het kettingwiel moet demonteren.
- 75.104 Bus om op de koppelingtrekas te monteren, zodat, wanneer U de koppelingmoer monteert en aandraait, de veerschalen van de koppelinggroep worden samengedrukt.
- 75.102 Montagering om de afstandshims van het koppelingdrukklager te monteren zodat de shims niet kunnen verschuiven.
- 75.101 Vork met conische poten om de rechter- van de linkerschede te demonteren.

TECHNISCHE GEGEVENS

Motor	- één-cilinder tweetakt met omkeerspoeling
Slag	- 43 mm
Boring	- 38 mm
Cilinderinhoud	- 49 cc
Kompressieverhouding	- 7,0 : 1
Max. koppel	- 29,3 kgcm bij 3500 omw./min.
Max. toerental	- 6500 omw./min.
Mengverhouding	- 1 : 25 (4 %)
Cilinder	- gietijzer
Cilinderkop	- aluminium
Carburateur	- BING 1/12/220 met chokeschuij
Naaldstand	- in tweede gleuf van boven
Sproeiermaat	- 66
Ontsteking	- BOSCH vliegwielmagneet 6 volt - 17 watt
Voorontsteking	- 1,8-2,0 mm voor B.D.P.
Kontaktpuntenafstand	- 0,35-0,45 mm
Bougie	- BOSCH W 225 T1
Elektrodenafstand	- 0,5 mm
Aantal versnellingen	- 4
Velgmaat	- 18"
Bandenmaat	- 22 x 2 x 2,50
Ketting	- 1/2 x 3/16
Spaken	- Ø 3 mm - 178 mm lang
Ledig gewicht	- 57 kg
Tankinhoud	- 5,5 liter (waarvan 0,5 liter reserve)
Toelaatbaar totaalgewicht	- 205 kg
Lengte	- 1850 mm
Breedte	- 680 mm
Hoogte	- 1150 mm
Inhoud versnellingsbak	- 400 cc motorolie SAE 30
Inhoud achterschokbreker	- 48 cc schokbrekerolie SAE 20 (per poot)
Inhoud voorvorkpoten	- 60 cc schokbrekerolie SAE 40 (per poot)
Lampen	- vóór 6 V 15/15 W achter 6 V 5 W stop 6 V 5 W
Overbrengingsverhoudingen	- 1e versnelling 59,91 : 1 2e versnelling 31,34 : 1 3e versnelling 21,99 : 1 4e versnelling 17,14 : 1
Framenummer	- rechts in frame boven scharnierpunt van de achterbrug
Motornummer	- rechts in het carter onder cylinder
Rijkskeurnummer	- B 1133 links boven bij balhoofd

DEMONTAGE VAN MOTORBLOK UIT FRAME

Olieplug demonteren (deze bevindt zich midden onder het motorblok) en de olie uit het motorblok laten lopen.

Luchtkoelingkap en carburateur met filterelement demonteren.

Verchroomd deksel van het koppelingdeksel demonteren en de koppeling-kabel uit de hevels wippen.

De achterremkabel en eventueel het voetrempedaal demonteren.

Uitlaat, beide cranks, vliegwieldeksel, ventilator en ketting demonteren.

De elektrische leidingen kunt U lostrekken nadat U de twee bovenste motor-bouten heeft gedemonteerd.

Hierna kunt U de onderste motorbout demonteren en het motorblok uit het frame pakken.

DEMONTAGE VAN DE MOTORDELEN

Het motorblok in de bankschroef plaatsen, zodanig dat de cilinder naar rechts boven wijst.

De druklagermoer (linkse draad), druklager en koppelingdekselbouten demonteren.

Het koppelingdeksel eventueel met een plastiek hamer lostikken.

Nadat het deksel is gedemonteerd, kunt U de komplette tussenas (kerstboom) uit het carter demonteren.

Hierna de drukgroep (platen e.d.) uit het koppelinghuis demonteren.

De moer, die in het koppelinghuis zit, demonteren (linkse draad). Het koppelinghuis kunt U dan tegenhouden met speciaal gereedschap (houder 732.202).

Het koppelinghuis voorlopig laten zitten totdat de beide carterhelften gedemonteerd zijn.

Het motorblok nu zo in de bankschroef zetten dat het vlieg wiel naar U toe wijst. De cilinderkop en cilinder demonteren.

De vliegwielhoer en het vlieg wiel (met speciaal gereedschap) demonteren (houder 710.391 en trekker 700.334).

Hierna het voorkettingwiel demonteren met behulp van speciaal gereedschap (houder 731.183).

De drie boutjes van de ontstekingsgrondplaat demonteren en de grondplaat aan de stroomdraden laten hangen.

Carterbouten demonteren en het motorblok met de trapas in de bankschroef klemmen, zodanig dat de zijde van de ontsteking naar beneden wijst.

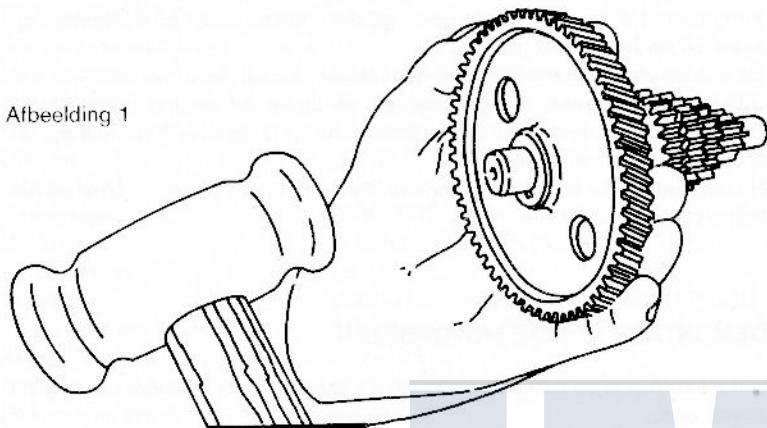
De rechter carterhelft (de bovenste) van de linker carterhelft demonteren zodat U de krukas met een plastiek hamer uit het koppelinghuis kunt tikken.

Hierna alle onderdelen goed schoonmaken en controleren op beschadigingen.

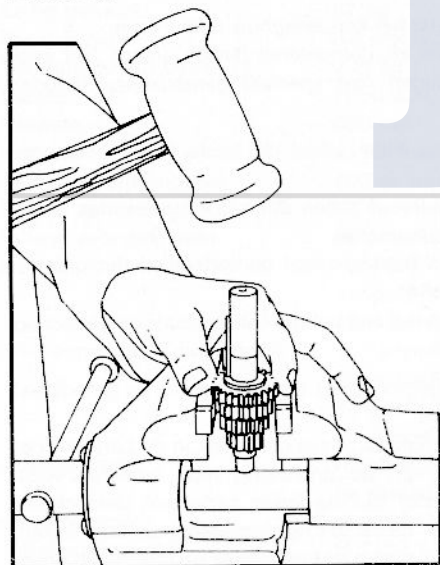
DEMONTAGE VAN DE TUSSENAS

Het aandrijftandwiel met een plastik hamer van de as tikken (zie afb. 1), dan de afstandsbus verwijderen.

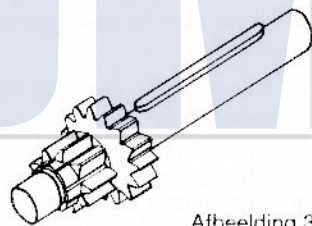
Afbeelding 1



Vierde en derde versnellingsandwiel één voor één demonteren (zie afb. 2).
ATTENTIE: de twee laatste tandwielen (tweede en eerste versnelling) kunnen niet gedemonteerd worden, deze vormen namelijk één geheel met de tussenas (zie afb. 3).

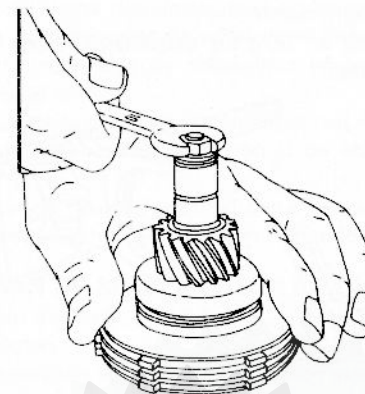


Afbeelding 2



Afbeelding 3

DEMONTAGE VAN DE DRUKGROEP

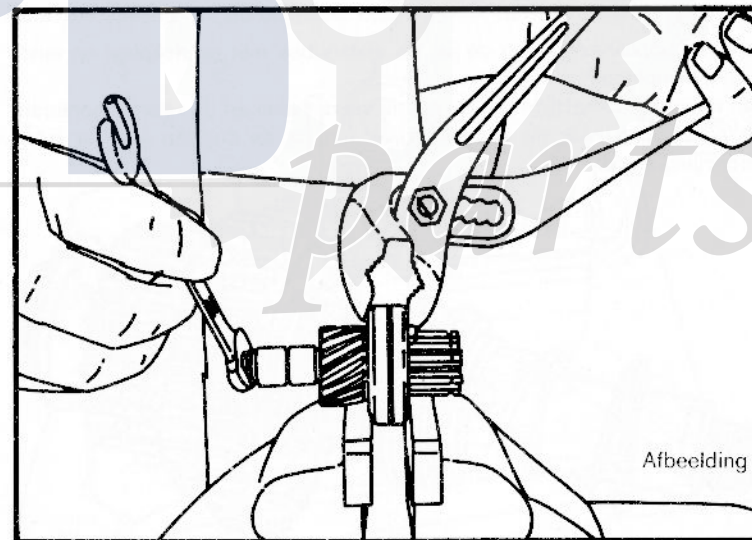


Afbeelding 4

Op de koppelingas speciaal gereedschap plaatsen (bus 75.104) en de koppelingmoer monteren, deze aandraaien totdat de veerschalen zijn samengedrukt zodat U dan de seegering en de koppelingplaten kunt demonteren (zie afb. 4).

Het aandrijftandwiel met de veerschalen in de bankschroef klemmen.

De koppelingmoer weer demonteren en de veerschalen aan de bovenkant inknippen zodat U de borgpen kunt demonteren uit het aandrijftandwiel (zie afb. 5).



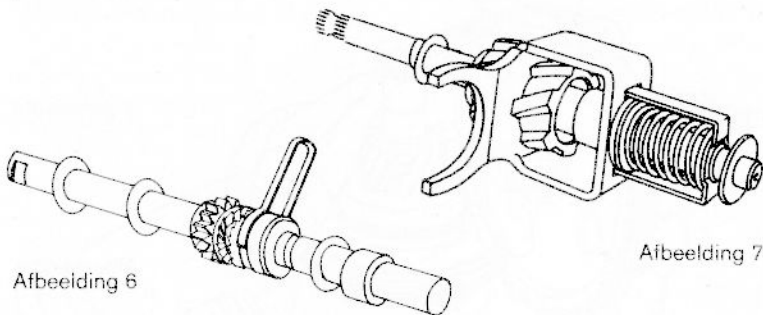
Afbeelding 5

DEMONTAGE VAN DE TRAPAS

(zie afb. 6)

Alle losse onderdelen demonteren.

De seegering, kransring en borgring demonteren zodat het starttandwiel gedemonteerd kan worden.



Afbeelding 6

Afbeelding 7

DEMONTAGE VAN DE SCHAKELVORK EN AS

(zie afb. 7)

De schakelvork van de geleidebus nemen.

De schakelvorkveer, de beide veerbeugels en de plaatring demonteren. Indien nodig, de kerfstift in de geleidebus vernieuwen.

Opm. De schakelas wordt alleen compleet geleverd, d.w.z. met geleidebus.

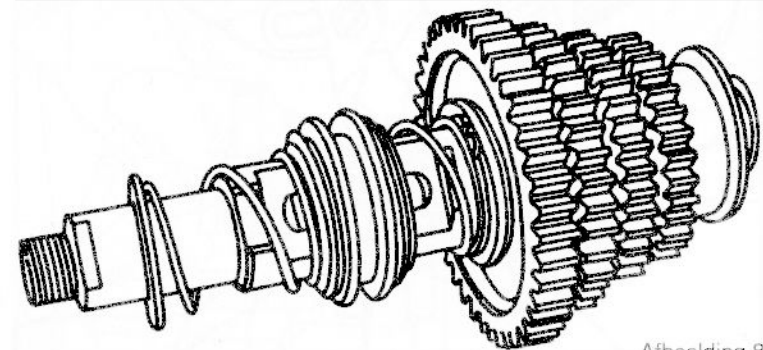
DEMONTAGE VAN DE HOOFDAS

(zie afb. 8)

Aan de koppelingzijde van de as, de afstandbus met de dekplaat en tandwielen demonteren.

Aan de voortandwielzijde van de as, de veerschalen en de veer demonteren.

De schakelpen naar de koppelingzijde van de as drukken (dus in vijfde versnelling stand).



Afbeelding 8

Hierna de hoofdas vertikaal vasthouden met de voortandwielzijde naar beneden gericht; wanneer U hierna met de hoofdas op de werkbank tikt, zullen de beide kogels en dekplaten met de schakelmof loskomen van de hoofdas. In de hoofdas, bevinden zich de schakelpen en trekas, welke d.m.v. een koperen stift geborgd zijn.

De schakelpen kan gedemonteerd worden door met een hamer op deze pen te slaan, zodat de koperen stift breekt en U de schakelpen uit de trekas kunt drukken.

De trekas wordt in de hoofdas geborgd d.m.v. een kogel plus drukveer, let er dus op dat deze delen niet wegspringen bij het demonteren van de trekas.

DEMONTAGE VAN DE SIMMERRINGEN EN LAGERS

Alle simmerringen die zich in het carter bevinden, kunnen zondermeer gedemonteerd worden.

Wanneer U de resterende lagers wilt demonteren moet U eerst het carter en koppelingdeksel verwarmen tot 90°-120° Celcius. In tegenstelling hiermee kunnen de kruk-lagerschalen en -ringen altijd koud in- en uitgeperst worden.

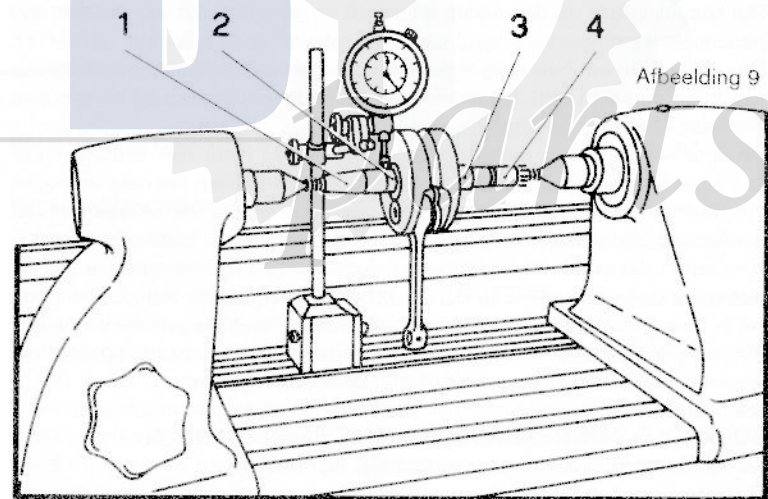
KONTROLE VAN DE KRUKAS

De krukas tussen de centreerpunten plaatsen van een centreerapparaat (zie afb. 9), zodat U de krukas rond kunt draaien.

Het slingeren op de punten 1 en 4 mag niet meer bedragen dan 0,01 mm; op de punten 2 en 3 niet meer dan 0,02 mm.

Kontroleer of de drijfstaag vrij, maar zonder radiale speling in de krukas draait (z.g. big-end speling).

De axiale speling van de drijfstaag mag variëren van 0,20 mm tot 0,40 mm.



Afbeelding 9

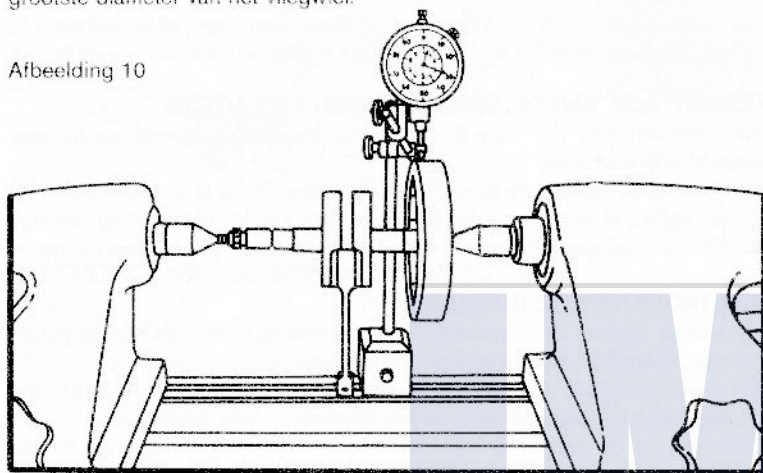
KONTROLE VAN HET VLEGWIEL

De nok van het vliegwiel en het conische gedeelte controleren op beschadigingen i.v.m. de nauwkeurige passing op de kruktaf (zie afb. 10).

Het vliegwiel op de kruktaf monteren en de krukas tussen de centreerpunten plaatsen.

De ovaliteit van het vliegwiel mag niet meer bedragen dan 0,10 mm; het slingeren niet meer dan 0,30 mm. Dit moet dus gemeten worden bij de grootste diameter van het vliegwiel.

Afbeelding 10



KONTROLE VAN HET KOPPELINGHUIS

Het koppelinghuis op de kruktaf monteren en de krukas tussen de centreerpunten plaatsen.

De ovaliteit van het huis mag niet meer bedragen dan 0,10 mm; het slingeren niet meer dan 0,15 mm. Dit moet dus ook gemeten worden bij de grootste diameter van het koppelinghuis.

De lamellen van het koppelinghuis controleren of deze niet verbogen zijn (c.q. ingeslagen door de platen). Wanneer de lamellen van het huis verbogen zijn, kunnen de koppelingplaten een klapperend geluid veroorzaken omdat er dan iets te veel speling is tussen het huis en de platen. U kunt de lamellen in dat geval iets terug buigen zodat de speling ten opzichte van de platen minder wordt. ATTENTIE! de koppelinggroep moet wel te allen tijde vrij in huis geschoven kunnen worden m.a.w. de platen mogen niet klemmen. Zijn de lamellen van het koppelinghuis ingeslagen, dan het koppelinghuis vervangen door een nieuwe; zo ook met de koppelingplaten.

KONTROLE VAN DE ZUIGERPENBUS EN ZUIGERPEN

De buitendiameter van de zuigerpen moet 10,0 mm zijn.

De gaten van het drijfstangoog moeten korresponderen met de gaten van

de zuigerpenbus i.v.m. de smering van de zuigerpen. Mocht de zuigerpenbus veel speling hebben (veroorzaakt een tikkend geluid), dan zal de bus zo spoedig mogelijk vervangen moeten worden door een nieuwe. De bus kan met speciaal gereedschap (trekker 708.253) worden uit- en ingeperst. Na het inpersen moet de bus iets geruimd worden met een tolerantie van 0,005 t/m 0,015 boven 10 mm.

KONTROLE VAN DE CILINDERKOP, CILINDER EN ZUIGER

De draagpunten van de cilinderkop moeten vlak zijn (eventueel vlakken op een glasplaat).

Het draadeind van het bougiegat controleren op beschadigingen.

De speling van de cilinder en zuiger mag variëren van 0,045 mm t/m 0,065 mm.

ONTKOLEN EN HET VERNIEUWEN VAN DE ZUIGERVEREN

Er zullen na een aantal gereden kilometers bepaalde delen moeten worden schoongemaakt zoals cilinder, zuiger en het uitlaatsysteem.

De uitlaatpoort van de cilinder kunt U uitkrabben met behulp van een schroevendraaier, pas wel op dat U de cilinderwand niet beschadigt.

Ook de koolaanslag van de zuiger en cilinderkop verwijderen.

Zuigerveren controleren of deze niet versleten zijn, zonodig vernieuwen.

Als er geen nieuwe zuigerveren gemonteerd worden, behoeft U de zuigerveergroeven niet schoon te maken; in tegenstelling hiermee moet U de zuigerveergroeven wel schoonmaken als U **nieuwe zuigerveren** monteert.

Verder kunt U nog de binnendempers schoonmaken.

De uitlaatbocht, kunt U schoonmaken met behulp van een prop gaas, deze prop moet U dan met een kabel verbinden zodat U de prop door de bocht kan trekken.

ATTENTIE. Wanneer U de cilinder en zuiger weer gaat monteren moet U de betreffende delen insmeren met een dun laagje olie.

KONTROLE VAN ONTSTEKING

DE KONTAKTPUNTEN

Wanneer de kontaktpunten zijn ingebrand, kunt U ze voor korte tijd herstellen door met een plat vijltje de punten iets af te vijlen.

Beter is het toch om de punten direkt te vervangen door nieuwe. Deze dient U dan wel eerst goed te ontvetten.

Bij het monteren er op letten dat er onder de borgclip een plaatring komt te liggen zodat de punten ten opzichte van elkaar niet kunnen verschuiven. Om de juiste puntenafstand te verkrijgen monteert U eerst het vliegwiel met moer en plaatring, daarna stelt U de punten af op een afstand van 0,35 mm t/m 0,45 mm met een voelmaat (zie ook „afstellen van voorontsteking” op blz. 18).

ONTSTEEKINGSSPOEL

Wanneer de ontstekingspoel en de condensator niet juist werken kunt U deze delen als volgt testen.

De verbindingkabel van de spoel naar de condensator losmaken (met soldeerbout) en het testapparaat op de spoel aansluiten.

De punten van het testapparaat 6 mm uit elkaar zetten.

Wanneer U het testapparaat inschakelt, moet er een ononderbroken stroom van vonken zijn tussen de punten van het testapparaat.

Wordt de stroom van vonken wél onderbroken, vervang dan zondermeer de spoel door een nieuwe.

KONDENSATOR

De aansluiting van de condensator losmaken en het testapparaat aansluiten op de condensator.

Wanneer U het testapparaat inschakelt, moet de lamp éénmaal oplichten en als de condensator daarna ± 30 seconden de stroom vasthoudt, is deze goed.

Wanneer U de lamp meerdere malen achter elkaar kunt laten oplichten, is de condensator lek.

Bij kortsluiting in de condensator zal de lamp helemaal niet oplichten. De capaciteit van de condensator moet gelijk zijn aan die van BOSCH 0,20 μ F en mag een afwijking hebben van 10 %.

KRUKASLAGERSPELING

Wanneer U nieuwe krukaslagers, een nieuw carter of een nieuwe krukas monteert, controleer dan altijd de krukaslagerspeling.

Hieropvolgend geven wij U een voorbeeld van de metingen:

De tekenmaat van de krukaslagerafstand in het carter is 36 mm (zie afb. 11).

Om de afwijkingen van deze maat te kunnen vaststellen meet U de afstand tussen lagervlak en afgevlakte zijde van beide carterhelften.

Gemeten carterhelften: 31,15 mm + 05,00 mm = 36,15 mm.

Afwijking is 0,15 mm.

U noteert de totaalmaat (36,15) en tel daarbij de dikte van de samengeperste carterpakking 0,20 mm.

Wordt dus: 36,35 mm.

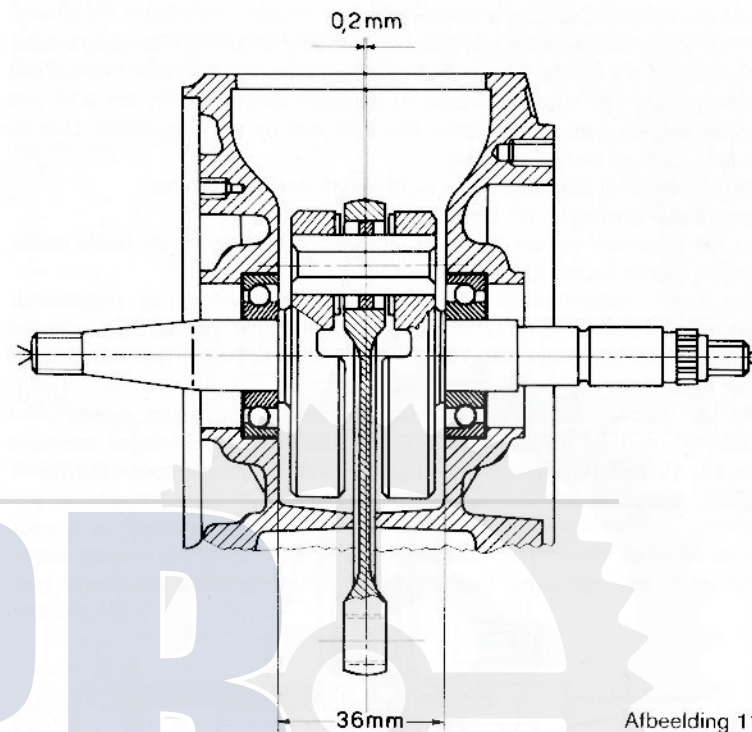
De maten van de krukas liggen in de praktijk zo dicht mogelijk in de buurt van 36,00 mm.

De afwijkende maat van de krukas staat op één der krukwingen geschreven en is gerekend in honderdsten van mm.

Staat er 89, dan betekent dat 0,89 mm en is gerekend **vanaf** 35,00 mm; we werken immers naar de 36,00 mm toe.

ATTENTIE.

De afwijking boven 0,50 mm wordt gerekend vanaf 35,00 mm en de afwijking beneden 0,50 mm wordt gerekend vanaf 36,00 mm.



Afbeelding 11

Dus staat er b.v. 16 op de krukwing, dan betekent dat 36,16 mm.

Dan hebben we beide carterhelften + carterpakking = 36,35 mm

De krukas = 35,89 mm

Axiale speling = 0,46 mm

De bereikte axiale speling is nu niet goed. De krukaslagers moeten in het vastgeschroefde carter een axiale speling hebben tussen 0,04 mm en 0,12 mm.

De spelingen kunnen worden opgevuld d.m.v. shims in verschillende maten zoals 0,10 mm - 0,15 mm - 0,20 mm.

Wanneer we twee shims nemen van elk 0,20 mm dik, wordt dit dus 0,40 mm.

Deze shims worden op de krukappen gemonteerd, zodat in zekere zin de krukas een dikkere afmeting krijgt, nl.: de krukas was 35,89 mm dik, er worden nu twee shims gemonteerd zodat de krukas dan 36,29 mm dik wordt.

We krijgen nu:

CARTER plus PAKKING = 36,35 mm

KRUKAS plus SHIMS = 36,29 mm

AXIALE SPELING = 0,06 mm

De bereikte axiale speling is nu wel goed.

In dit voorbeeld hebben we een twee maal dezelfde shims gemonteerd. Wanneer U b.v. een axiale speling moet opvullen van 0,33 mm moet U een oneven dikte van shims monteren. U monteert dan één shim van 0,10 mm op de koppelingtap en één shim van 0,15 mm op de vliegwieltap. Dus de dunste shim op de koppelingtap.

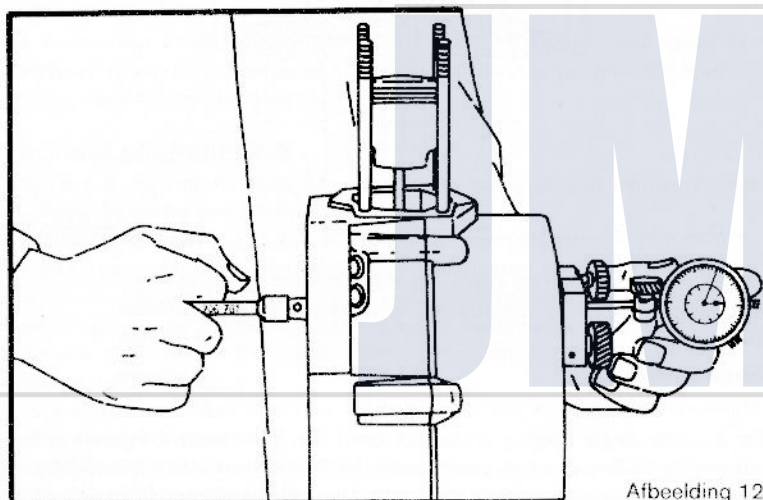
Onze som wordt dan $0,33 \text{ mm} - (0,15 + 0,10 \text{ mm}) = 0,08 \text{ mm}$.

Deze axiale speling is dus ook goed.

Na het monteren van de shims en lagerringen monteert U de beide carterhelften met de krukas en middenpakking.

Het carter vastschroeven met 5 carterbouten rondom de vliegwieltap. Als extra controle kunt U de speling meten met behulp van speciaal gereedschap (micro-klok 975.709) en (klokhouder 731.148). Deze houder met klok monteert U dan op de rechtercarterhelft.

Op de vliegwieltap monteert U het speciaal gereedschap (trekhulpstuk 706.761); met dit hulpstuk kunt U de krukas axiaal (zijdelings) bewegen (zie afb. 12) zodat U precies kunt vaststellen of de juiste axiale speling bereikt is.



Afbeelding 12

MONTAGE HOOFDAS

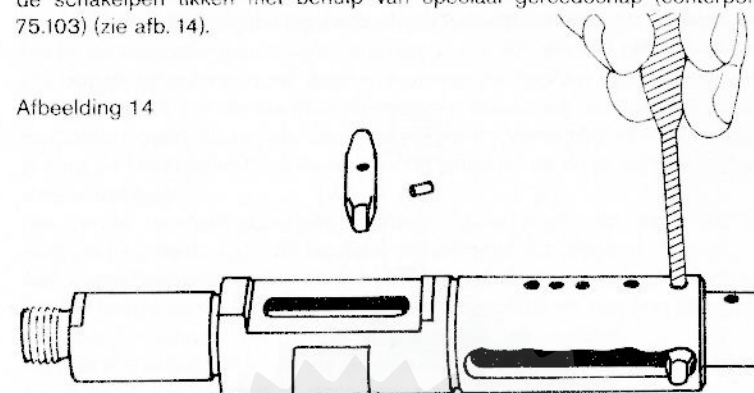
U drukt de trekas (met veer en kogel) in de hoofdas, zodat de kogel, onder druk van de veer, in het eerste gat van de hoofdas schiet (zie afb. 13). Hierna kan de schakelpen gemonteerd worden in het daarvoor bestemde gat van de trekas.



Afbeelding 13

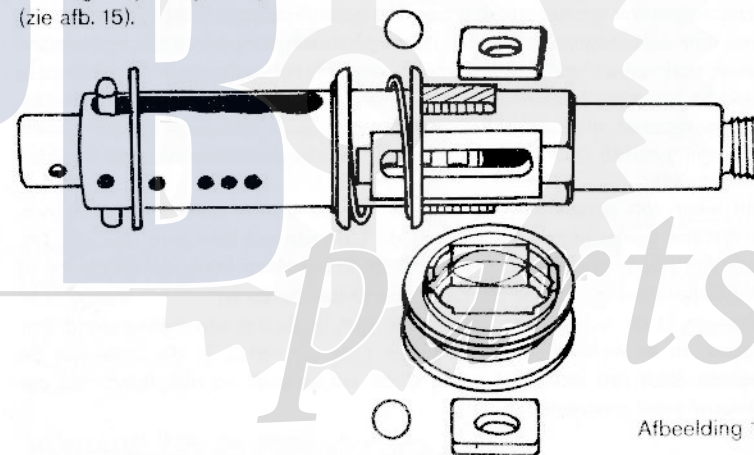
Daarna de schakelpen borgen met het koperen borgstiftje; deze moet U in de schakelpen tikken met behulp van speciaal gereedschap (centerpons 75.103) (zie afb. 14).

Afbeelding 14



Daarna monteert U de opvulling en de seegering op de hoofdas.

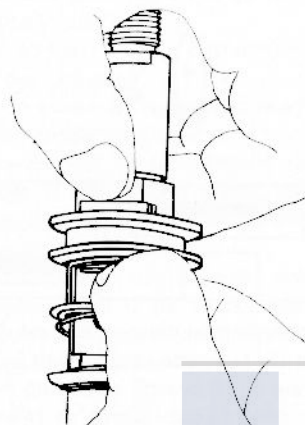
De schakelpen moet in de buitenste stand staan (vijfde versnelling-stand). Dan de schaalring, de veer en de tweede schaalring monteren (de uitgeholde zijden moeten dan naar elkaar wijzen) hierna de twee kleine geleideplaatjes met afgeslepen zijden op de daarvoor bestemde inkepingen van de hoofdas (zie afb. 15).



Afbeelding 15

Hierna kunt U de geleideplaatjes (met gat) monteren, zodanig dat de plaatjes dwars op de as liggen (dus met de langste zijden tegen de verhoging van de hoofdas en met de afgeslepen hoeken naar buiten wijzend). Dan de schakelmof monteren en over de geleideplaatjes heen schuiven. De hoofdas horizontaal houden en met een vinger het onderste geleideplaatje afdekken; de beide kogels door het gat van het bovenste geleideplaatje laten vallen.

ATTENTIE. De **kogels** mogen wel ingeolied zijn, echter **niet ingevet**! Dit geeft namelijk problemen met de verdere montage van de hoofdas.
De hoofdas nu vertikaal houden en de twee geleideplaatjes in de bovenste positie houden (zie afb. 16).

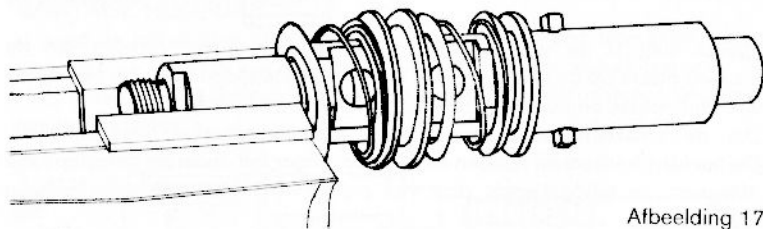


Afbeelding 16

De schakelmof op het midden van de geleideplaatjes (met gat) schuiven, even flink schudden zodat beide kogels in de uitsparingen van de mof kunnen vallen, dan de mof **gelijktijdig** met de twee plaatjes langzaam naar beneden drukken zodat de beide kogels ook in de uitsparingen vallen van de trekas. Hierna de mof loslaten en de schakelpen naar binnenste stand (eerste versnelling-stand) drukken zodat de kogels etc. niet meer van de hoofdas kunnen vallen.

Dan weer een schaalring, de drukveer en de laatste schaalring monteren. De geheel gemonteerde hoofdas in de bankschroef klemmen (zie afb. 17). Door het heen en weer schuiven van de schakelmof kunt U controleren of schakelpen met trekas alle standen (dus 5) kan bereiken.

Wanneer U de schakelpen met trekas niet in de 1e versnelling-stand kan krijgen, zit er waarschijnlijk een kogel voor de trekas in de holte van de hoofdas (fout van montage) zodat U de schakelmof en dekplaten met gat opnieuw moet monteren.



Afbeelding 17

U moet er ook op letten dat de afstandsring van de hoofdas, die aan de kettingwielzijde van de as moet komen beslist niet vergeten wordt.

De hoofdas gelijktijdig met de schakelas + vork in het carter monteren en hierna de versnellingstandwielen monteren.

De laatste schaalring moet daarbij wanneer de hoofdas dus in het carter gemonteerd zit, om de hoofdas heen liggen m.a.w. dat deze schaalring niet mag klem liggen tussen de afstandsring en de verhoging van de hoofdas. U kunt dit controleren door de schaalring langs de as op te wippen met een schroevendraaier.

Het eerste versnellingtandwiel monteren, deze heeft een diepe en een ondiepe uitgeholde zijde, de laatstgenoemde dient als oliegleuf.

Alle versnellingtandwielen met de oliegleuf naar de koppelingzijde monteren. Op het laatste versnellingtandwiel komt een opvulbus en een ring (de schuin geslepen binnenrand van de ring naar de tandwielen gericht).

Opvulshims monteren zodat de juiste axiale speling van de hoofdas bereikt wordt (0,10 mm t/m 0,30 mm).

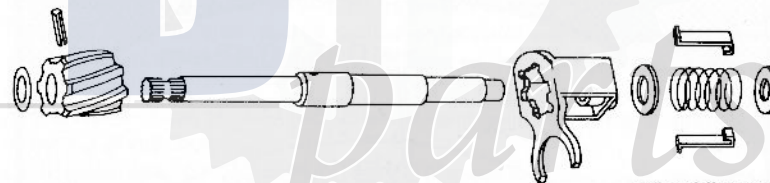
Dit kunt U controleren als de beide helften vastgeschroefd zijn.

MONTAGE VAN DE SCHAKELVORK MET AS (zie afb. 18)

De schakelvork op de geleidebus monteren.

Dan de grote plaatring en de drukveer monteren; de veer indrukken en de veerbeugels monteren. Hierna de kleinere plaatring monteren.

Aan de ontstekingszijde van de schakelas, tegen het rondsel aan, moet een glijring gemonteerd worden van 0,20 mm; eventueel meerdere glijringen monteren i.v.m. de axiale speling van de schakelas (speling in vastgeschroefd carter 0,10 mm t/m 0,30 mm).



Afbeelding 18

MONTAGE VAN DE TRAPAS

Het aanraptandwiel monteren, de inkepingen hiervan moeten naar het midden van de as gericht zijn.

Bij het tandwiel de borgring monteren en deze met een kransring afschermen waarna de seegering en twee plaatringen gemonteerd kunnen worden.

Op de andere zijde van de as de rembus monteren, met de inkepingen naar het tandwiel op de as gericht.

Op de rembus de remveer monteren en daarna de plaatring en afstandsbus.

SAMENBOUW VAN LINKER CARTERHELF

In het linker carterdeel de trapas monteren, zodat U het carter d.m.v. de trapas in de bankschroef kan monteren.

U monteert daarna gelijktijdig de schakelas met hoofdas, zodat de schakelvork in de mof grijpt.

De versnellingsstandwielen monteren (zie tekst „MONTAGE HOOFDAS” op blz. 17).

Paspennen, carterpakking, krukas en rechter carterdeel monteren.

VERDERE SAMENBOUW VAN HET MOTORBLOK

Het complete carter in de bankschroef plaatsen zodat U de carterbouten kunt vastdraaien (1,0 kpm).

Cilinder en cilinderkop monteren, op elk tapeind een sluitring leggen en de **moeren kruislings vastdraaien** (1,5 kpm).

De ontstekingsgrondplaat monteren met de drie boutjes. Deze boutjes pas goed vastdraaien nadat U de voorontsteking heeft ingesteld (1,8-2,0 mm v. B.D.P.).

De vliegwielspie en het vliegwiel monteren.

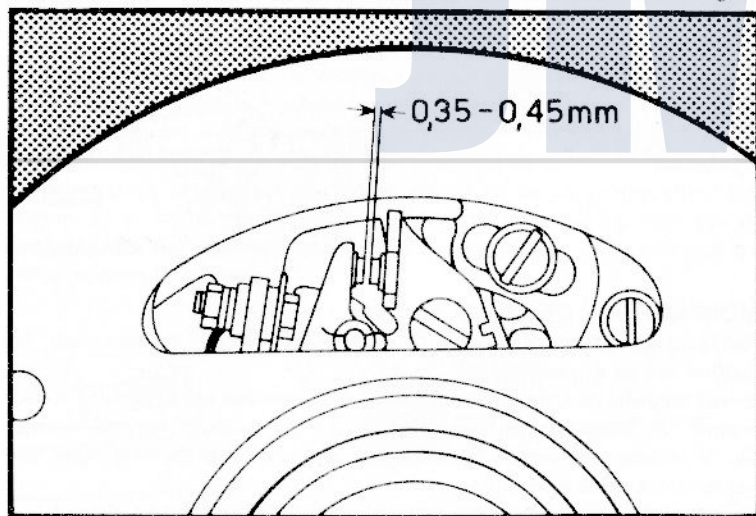
Een sluitring en de vliegwiemoer monteren (vastdraaien met 3,5 kpm).

Het vliegwiel wordt dan met speciaal gereedschap tegengehouden (houder 732.202).

AFSTELLEN VAN DE VOORONTSTEKING

Voor het afstellen van kontaktpunten moet het vliegwiel zo gedraaid worden dat de kontaktpunten zover mogelijk uit elkaar staan.

Afbeelding 19



Wanneer U de punten heeft afgesteld, tussen de 0,35 mm en 0,45 mm (zie afb. 19), monteert U het speciaal gereedschap (houder 732.193) in de cilinderkop; in deze houder moet dan de micro-klok met het verlengingsasje (975.709 en 75.107) worden gemonteerd. Daarbij kunt U een batterij gebruiken van 4,5 volt en een lampje van 4,5 volt/2 watt en aansluiten op de lamp. De min-pool van de lamp moet U op het carter aansluiten en de plus-pool tegen het metalen gedeelte van de kontakthamer.

Met de hand draait U het vliegwiel totdat de zuiger in het onderste dode punt komt te staan, hierna draait U het vliegwiel linksom totdat de lamp begint te branden (dat is dan het ontstekingstijdstip want tijdstip gaan lichten).

Hierna stelt U de micro-klok op nul (0) in en draait het vliegwiel nu verder linksom en kijkt tegelijkertijd op de micro-klok zodat U ziet hoeveel millimeters het nog scheelt vanaf dat ontstekingstijdstip tot aan het bovenste dode punt van de zuiger.

Het tijdstip van de ontsteking mag variëren tussen de 1,8 mm en 2,0 mm tot voor het bovenste dode punt.

Is dat niet zo, dan verschuift U de grondplaat linksom voor minder voorontsteking en rechtsom voor meer voorontsteking.

ATTENTIE. De controlelamp mag slechts korte tijd aangesloten zijn; langere aansluiting of een sterkere lamp veroorzaken een anti-magnetisme.

KONTROLE VAN DE POOLSCHOENAFSTAND

We spreken van een poolschoenafstand wanneer de kern van de ontstekingspoel wordt gepasseerd door één van de magneetpolen op het moment dat de kontaktpunten opengaan.

De afstand van deze poolschoenafstand (8 tot 12 mm), wordt gemeten op het moment dat de lamp begint te branden; dit gebeurt dus wanneer U de voorontsteking controleert en wat het begin van de vonk bepaald.

Door het juiste afstellen van de poolschoenafstand wordt er een bepaalde waarde bereikt waarvan de ontstekingsenergie en daaruitvolgende vonksterkte afhangt.

Een te kleine of een te grote poolschoenafstand geeft een kleinere ontstekingspanning af van de spoel.

Dit betekent ook, dat wanneer U langzaam rijdt met ontstoken licht, de ontstekingsenergie zwakker wordt.

Lamel met vijf verhogingen naar de binnenzijde monteren (5).

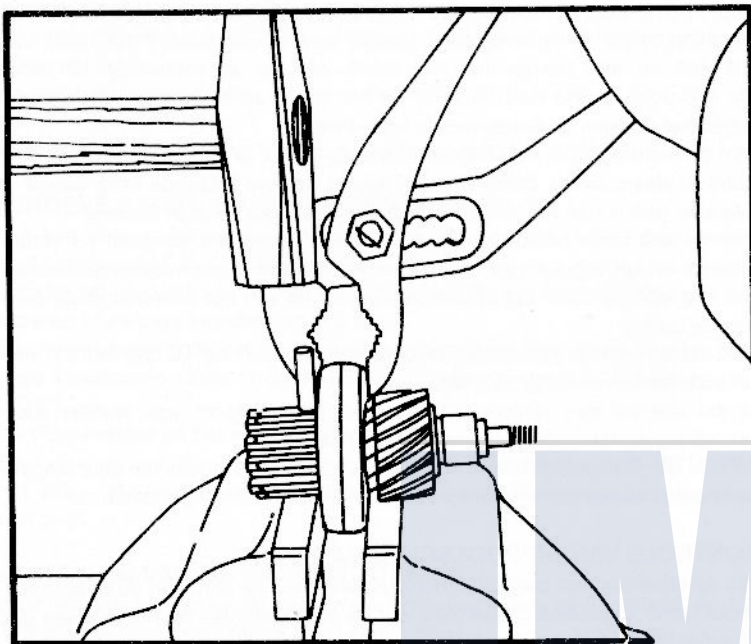
Ferodoplaat monteren (F).

MONTAGE VAN DE KOPPELINGSGROEP

Op het aandrijftandwiel monteert U een veerschaal, vier drukveren en weer een veerschaal; de uitsparingen hiervan moeten korresponderen met de sleuf van het aandrijftandwiel.

De trekas in het aandrijftandwiel monteren. Om de dwarspen dan te monteren moet U de veerschalen samenklappen in de bankschroef.

De bovenkant van de veerschalen kunt U met een tang samenknijpen (zie afb. 20). Hierna de borgen monteren.



Afbeelding 20

De bankschroef weer losdraaien en op de trekas het speciaalgereedschap (bus 75.104) met moer monteren zodat de veerschalen samengedrukt worden. Dan kunt U de koppelingplaten als volgt monteren (zie afb. 21).

Lamel met vijf verhogingen naar de binnenzijde monteren (← 5).

Ferodoplaat monteren (F) (ond. nummer 200.114).

Dun stalen lamel monteren (B).

Lamel met de tien verhogingen (10).

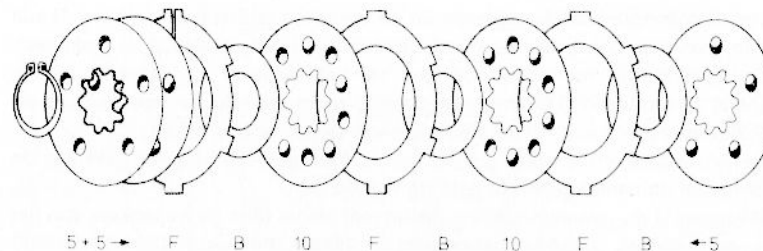
De vijf verhogingen van de lamel met (5) moeten tussen de verhogingen vallen van de lamel (10) met daartussen (F) en (B).

De laatste ferodoplaat (F) moet zijn voorzien van een zaagsnede (ond. nummer 208.012).

De één na laatste lamel met vijf verhogingen moet met de nokken op de platen gemonteerd worden, wel zodanig dat de nokken van de plaat met tien verhogingen vallen.

De laatste lamel (5 →) moet ondersteboven gemonteerd worden, dan wijzen de nokken naar buiten.

Hierna de seegering monteren en de koppelingmoer demonteren.



Afbeelding 21

Opm. De nokken van de lamellen (5) en (10) plus de dun stalen lamellen (B), die dus **tussen** de lamellen (5) en (10) liggen, zorgen er samen voor wanneer U de koppeling d.m.v. Uw stuurhandle ontkoppelt, dat de stalen lamellen (5) en (10) weggedrukt worden van de ferodoplaten om een optimale werking van de koppeling tot stand te brengen.

Wanneer U de nokken, ten opzichte van elkaar toch verkeerd gemonteerd zou hebben is dit duidelijk te merken aan een beklede koppelingplaat die dan **niet** wordt aangedrukt door de stalen lamellen.

Voordat U het koppelinghuis gaat monteren moet U er op letten dat de drukring (met spiebaan) achter de simmerring en tegen de krukaslagerring gemonteerd zit.

De spie niet beschadigen bij de montage!

Het borgplaatje en de koppelingmoer (linkse draad) monteren (vastdraaien met 3,5 kpm) en de moer borgen.

Hierbij kunt U speciaal gereedschap (legenhouter 730.159) gebruiken om het koppelinghuis tegen te houden wanneer U de moer vastdraait.

Het naaldlager invetten met moly-kote pasta en de koppelinggroep met het naaldlager in het koppelinghuis monteren.

Daarna kunt U de tussenas monteren in het daarvoor bestemde lager in de linker carterheft.

Paspennen, dekselpakking, shims en koppelingdeksel monteren.

AFSTELLEN VAN TUSSENASPELING

Een te grote of te kleine speling van de tussenas, tussen de beide lagers, kan schade aanrichten in de versnellingsbak. Dit kan als volgt gecontroleerd worden.

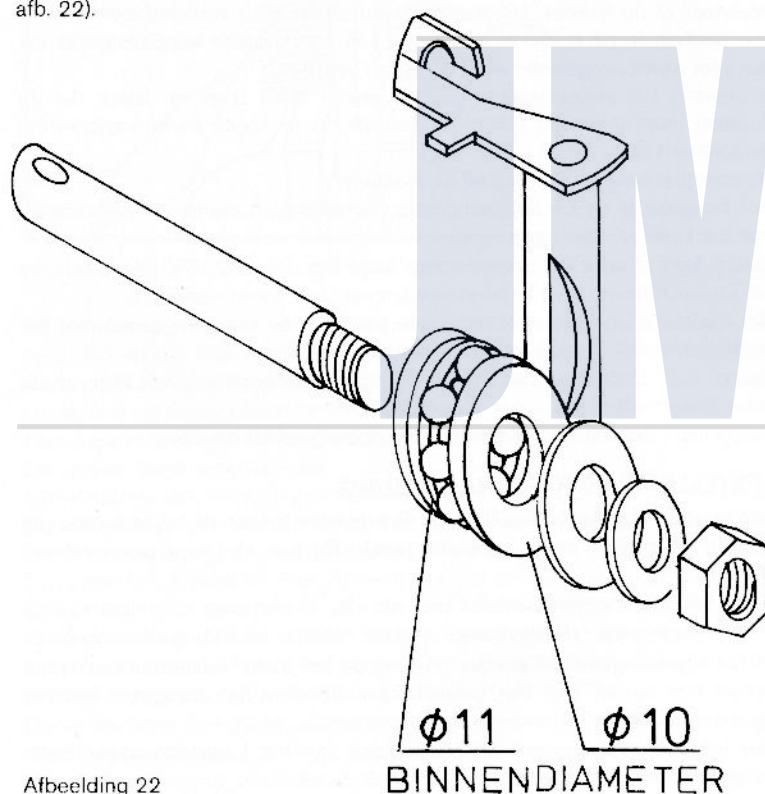
U tikt het grote aandrijftandwiel (net als afb. 1) een paar millimeter van de afstandsbus weg; de tussenas **zonder** shims in het carter monteren en het koppelingsdeksel **zonder** pakking op het carter monteren; hierna het deksel vastdraaien met vier dekselbouten (rondom het draagpunt van het lager in het deksel).

Een lichte hamertik geven op het midden van het koppelingdeksel zodat het deksel spanningvrij is.

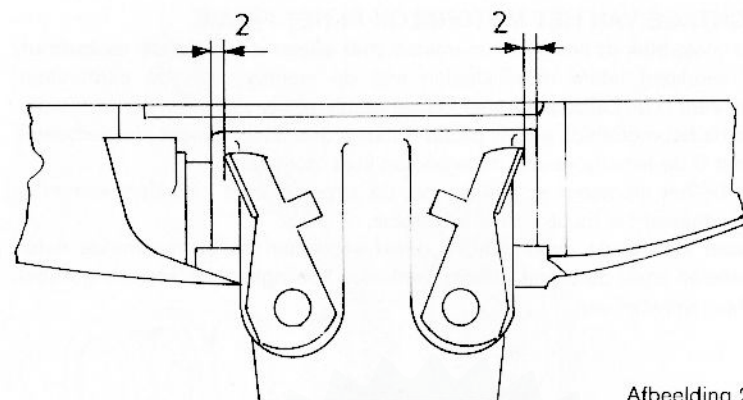
Het koppelingdeksel demonteren en de tussenas uit het lager trekken, U zult dan zien dat het grote tandwiel dicht bij de afstandsbus is gekomen. De speling die nu tussen de bus en het tandwiel zit, moet U meten. Dit is bijvoorbeeld 0,60 mm; de speling moet variëren tussen de 0,10 en 0,30 mm. Hierna kunt U het tandwiel weer tegen de bus tikken. De bovengenoemde speling 0,60 mm, is dus gemeten zonder pakking. De dikte van de samengeperste pakking is 0,20 mm. Wanneer U de gemeten speling opvult met shims (aan de buitenkant van het grote tandwiel), zorgt het gemonteerde deksel met dekselpakking vanzelf voor de juiste axiale speling, namelijk 0,20 mm. Hierna kunnen alle resterende delen weer gemonteerd worden.

AFSTELLING VAN HET KOPPELINGDRUKLAGER

Een niet goed afgestelde koppeling kan vroegtijdig slijtage aanrichten. U kunt dit op de volgende manier controleren en afstellen. U monteert eerst de lagerring van het druklager met het gat van 11 mm (zie afb. 22).



Afbeelding 22



Afbeelding 23

Deze ring moet met gladde zijde tegen de koppelinghevels aankomen. Daarna de kogelring en de lagerring, met het gat van 10 mm.

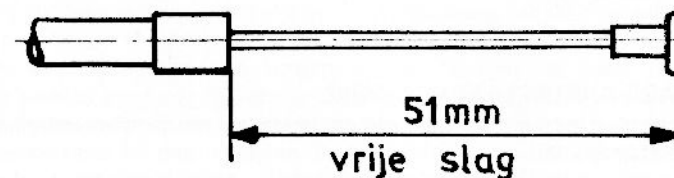
Dan monteert U de plaatring, met geslepen zijde tegen de borst van de as en zet de moer vast (linkse draad).

De afstelling van het druklager moet zo zijn dat het lager nooit belast mag draaien als de koppeling buiten werking is. Om dit te controleren, drukt U de ontkoppelinghevels (de koppelingkabel mag dan niet gemonteerd zijn) te zamen totdat de hevels het druklager aangrijpen; de afstand tussen de ontkoppelinghevels en de wand van de uitsparing in het koppelingdeksel moet dan ± 2 mm zijn (zie afb. 23). Is deze afstand groter, dan moet U afstandshims naar behoefte monteren tussen de geslepen ring en de buitenste lagerring, zodat de shims nagenoeg gelijk liggen met de borst van de trekas. Dan monteert U de kabel en controleer of de hevels dezelfde vrije slag nog hebben.

Is dat niet zo, dan zal waarschijnlijk de vrije slag van de koppelingkabel te kort zijn, deze moet namelijk 51 mm zijn (zie afb. 24).

Wanneer de kabel te strak zou staan gaat de koppeling slippen, deze gaat ook slippen wanneer U een shim te veel monteert.

Als U een shim te weinig monteert, zult U bemerken dat de versnelling zwaarder gaat schakelen omdat de koppelingsplaten niet goed vrijlopen en de koppelingkabel kan gaan trillen.



Afbeelding 24

MONTAGE VAN HET MOTORBLOK IN HET FRAME

Het motorblok in het frame monteren met alleen de onderste motorbout, dit voorkomt latere moeilijkheden met de montage van de carburateur. Dan kunt U de carburateur met het aangeruisrubber monteren op de cilinder. Hierna het motorblok op z'n plaats drukken (het filter element niet vergeten!) zodat U de twee bovenste motorbouten kunt monteren.

Let bij het monteren er wel op dat de stroomdraden niet klem komen te zitten tussen het frame en het motorblok.

Verder kunt U de stroomdraden direct aansluiten en de resterende delen monteren zoals de uitlaat, ketting, ventilator, koelingkappen, koppelingskabel, achterremkabel enz.

DEMONTAGE ANKERPLAAT VAN VOORWIEL

Leg het wiel zo neer, dat U de viltkap met ring en de plaatring kunt demonteren. De remsleutel uit de ankerplaat tikken nadat U de hevel gedemonteerd heeft. De kerfstift, die het aansluitstuk van de tellerkabel borgt, demonteren zodat U de wormas uit het aansluitstuk kunt trekken waarna het grote wormwiel ook gedemonteerd kan worden (zie afb. 25).

DEMONTAGE VOORNAAF

De lagers en de binnenbus kunnen met behulp van een as uit de naaf getikt worden.

Wanneer het blijkt dat de achterrem onvoldoende werkt, kunt U het beste de remtrommel en segmenten controleren.

Met een schuifmaat meet U de grootste diameter van de remsegmenten wanneer deze uitelkaar staan gedrukt d.m.v. de remsleutel.

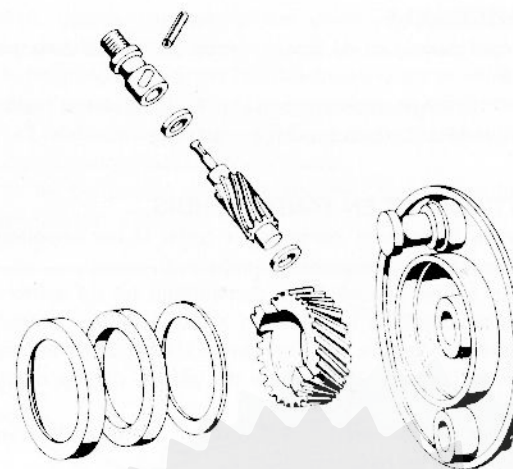
Dan meet U de diameter van de remtrommel; wanneer dan blijkt dat de diameter van de uitgedrukte segmenten „slechts” een halve millimeter groter is dan de diameter van de remtrommel, moet U de remsegmenten beslist vernieuwen.

Eventueel de passing en vertanding van de remsleutel en remhevel controleren i.v.m. beschadigingen.

MONTAGE ANKERPLAAT VOORWIEL

In de ankerplaat het ingevette wormwiel met dekringen van de telleraandrijving monteren (zie afb. 25).

De ingevette wormas in de loopbus bevestigen en controleren of de tanden in elkaar grijpen.



Afbeelding 25

De loopbus op het aansluitstuk monteren zodat de gleuf in dit onderdeel op de juiste plaats komt voor de kerfstift, hierna kerfstift monteren.

In de ankerplaat de remsleutel monteren en daarna de remhevel, welke U vastzet als het wiel en de remkabel gemonteerd zijn.

De remsegmenten met de veren monteren op de ankerplaat.

MONTAGE VOORNAAF

Aan de kant van de remtrommel het wiellager monteren, wiel dan draaien zodat U de steekasholte met vet kunt vullen. Hierna de afstandbus (47 mm) en het tweede lager monteren. Dan kunnen de stofplaat, viltring en viltkap gemonteerd worden.

Aan de andere zijde de complete ankerplaat monteren, de nokken van het wormwiel moeten precies in de gleuven vallen van de naaf.

ATTENTIE. Controleer of de ankerplaat niet aanloopt in de naaf.

Zonodig een vulring tussen de ankerplaat en de naaf monteren zodat de ankerplaat verder van de naaf komt te zitten.

MONTAGE VAN VOORWIEL IN VOORVORK

Het voorwiel in de voorvork monteren, de uitsparing van de ankerplaat moet om de beugel van de voorpoot komen te zitten.

De steekas monteren en borgen met de bout op de linker voorpoot. De steekas moet met de borstrand tegen het lager aan komen en let daarbij op dat de voorpoot niet klem komt te zitten tegen de naaf.

Steekasmoer en ring monteren, de tellerkabel en voorremkabel aansluiten en de remhevel instellen op de juiste stand zodat U de hevelmoer kunt vastdraaien.

DEMONTAGE ACHTERNAAF

De ankerplaat uit de naaf pakken en de lagers met de binnenbus demonteren met behulp van een as.

De naafdiameter en remsegmentdiameter kunt U controleren zoals in DEMONTAGE VOORNAAF staat beschreven (op blz. 24).

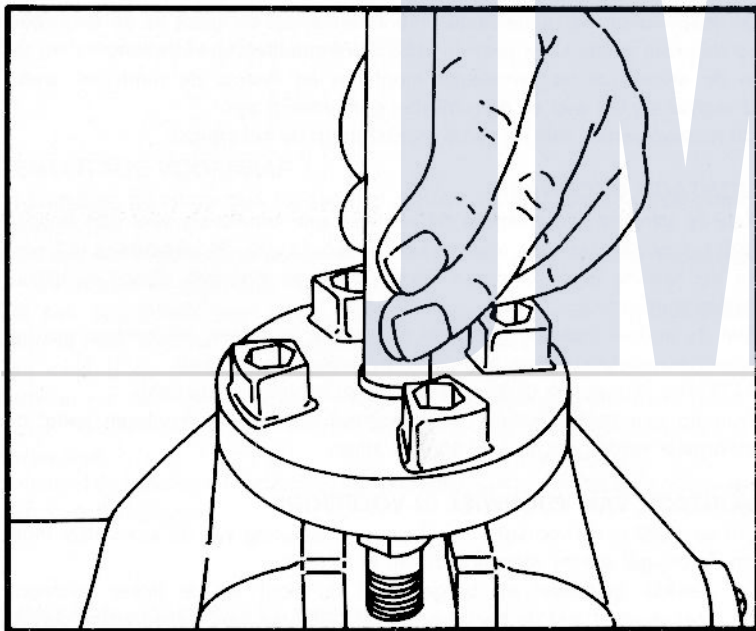
DEMONTAGE KETTINGKAST EN TANDWIELHUIS

De drie parkers van de kettingkast demonteren zodat U het onderste en bovenste deel kunt demonteren (naar achteren schuiven).

De schokbrekerbouten en het tandwielhuis demonteren uit de achternok. De borgplaat van het tandwielhuis terugbuigen zodat U de vier bouten en moeren kunt demonteren en hierna het kettingwiel. Uit het tandwielhuis de afstandsbus demonteren (zie afb. 26), zo ook de viltkap, viltring, dekplaat, lager en onderlegging.

Kontroleer of het rubber niet te veel speling vertoont ten opzichte van de meenemers van tandwielhuis en naaf.

Afbeelding 26



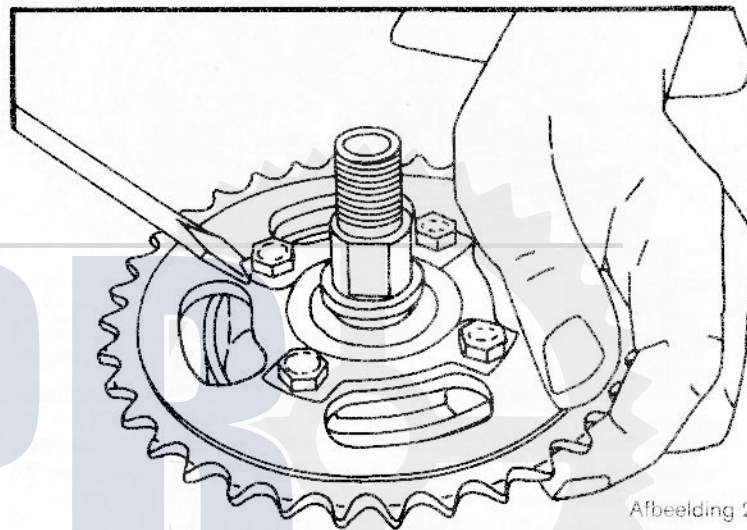
MONTAGE TANDWIELHUIS

In het tandwielhuis legt U eerst de onderlegging met de verhoging naar

onderen, daarna monteert U het goed ingevette lager. Dan de dekplaat, viltring en viltkap monteren.

Het kettingtandwiel op het tandwielhuis monteren en hierna de bouten met borgplaat door het tandwiel heen drukken. In de daarvoor bestemde gaten van het tandwielhuis aan de zijde van de naaf komen dan de moeren zodat de bouten vastgedraaid kunnen worden.

Hierna de borgplaten weer ombuigen i.v.m. het eventuele loslopen van de bouten (zie afb. 27).



Afbeelding 27

MONTAGE ACHTERNAAF (a)

Het lager monteren (de gesloten kant naar buiten gericht).

De lagerruimte met vet vullen, dan de afstandsbus (49 mm) en het tweede lager monteren (ook de gesloten zijde naar buiten).

Remsleutel, remsegmenten met veren monteren.

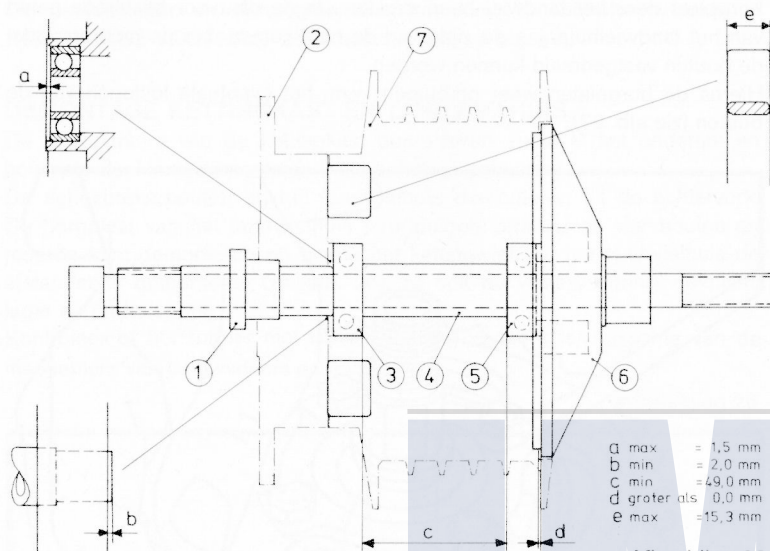
Remhevel monteren met daaronder de rubbering en veerschijf en daarboven de veerring met moer.

De hevel pas vastzetten als de stand voor de kabel bepaald is en hierna kan de ankerplaat gemonteerd worden.

KONTROLE ACHTERNAAF

Naar aanleiding van deze gegevens kunt U de achternaaf en het tandwielhuis op de juiste manier in elkaar zetten, zonder dat deze delen gevaar lopen dat er een te grote druk op de lagers ontstaat, wanneer U de steekasmoer vastdraait in de achterbrug.

Als de steekasmoer regelmatig vastgedraaid moet worden, betekent het dat er speling op de lagers is en dat één van de onderstaande punten niet in orde is (zie afb. 28).



Afb. 28

1. Het gemonteerde lager (3) mag niet dieper in de rand liggen dan 1,5 mm (a).
2. De draagbus (1) moet minstens 2,0 mm uit het tandwielhuis steken (b).
3. De bus (4) moet minimaal 49,0 mm lang zijn.
4. Het rubber inzetstuk (7) mag niet dikker zijn dan 15,3 mm (e).
5. De ankerplaat (6) moet vrij draaien in de naafhuis (d) en aandrukken op het lager (5).

Draait de ankerplaat niet vrij in de naaf, dan een dun plaatringetje monteren aan de binnenkant van de ankerplaat, zodat de ankerplaat dus wel vrij draait.

MONTAGE ACHTERWIEL IN ACHTERVORK

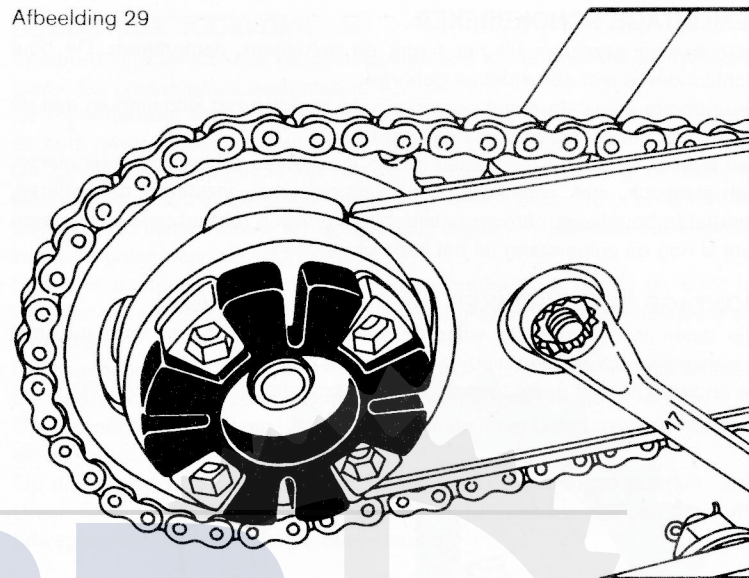
Het tandwielhuis monteren met het middenscherm (zie afb. 29). Het complete achterwiel in de achtervork monteren en de steekas plus ring monteren. Terwijl U de steekas op z'n plaats drukt, moet U tussen de ankerplaat en poot een afstandsbus monteren, hierna de steekas verder drukken.

De steekasmoer met onderlegging monteren.

De achterremkabel aan de ankerplaat bevestigen, borgen met rondsel en splitpen en de ketting monteren.

Met behulp van een rechte lat kunt U zien of de wielen in één lijn staan. Na het afstellen eerst de asmoer aan de tandwielzijde vastdraaien en vervolgens de moer van de steekas.

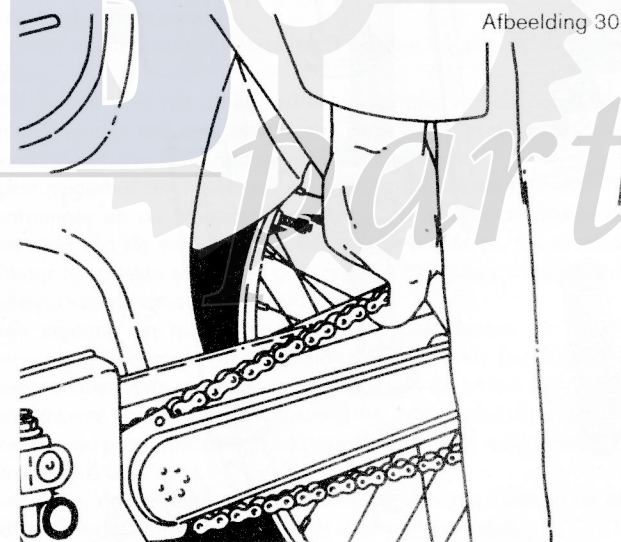
Afb. 29



Na het vastdraaien van de beide moeren kunt U de juiste spanning van de ketting vaststellen.

Deze speling mag variëren van 15 mm tot 20 mm (zie afb. 30).

Na de controle kunt U de kettingkastdelen weer op de achtervorkpoot schuiven.



Afb. 30

DEMONTAGE SCHOKBREKER

De bevestigingsbouten uit het frame en achtervork demonteren. De bout rechtsonder is met een splitpen geborgd.

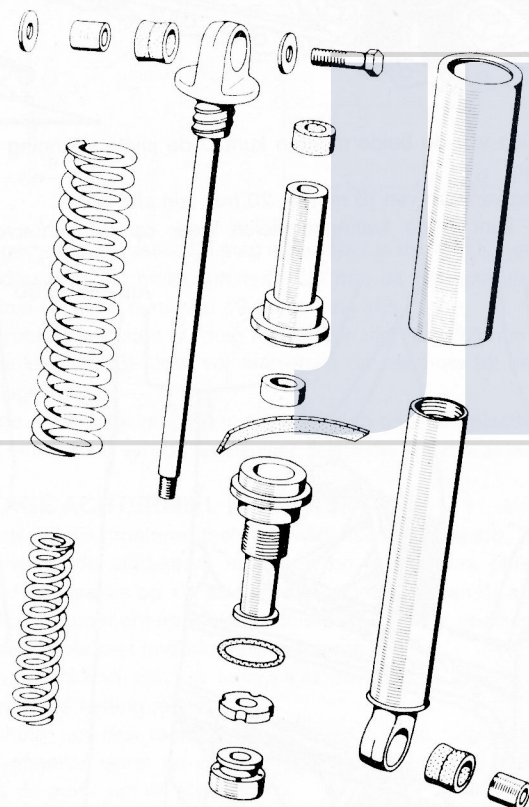
De onderste geleidebus met een oog in de bankschroef klemmen en met de grote moer het bovenste deel demonteren.

Dan kunt U de zuiger losdraaien en de ingekeepte rubberring demonteren. Het inzetstuk met simmerring en viltstrook met inzetstuk demonteren. Daarna de hoofdveer, chroom geleidebus, hulpveer, rubberbusje en tenslotte kunt U nog de zuigerstang uit het kopstuk draaien.

MONTAGE SCHOKBREKER (zie afb. 31 voor onderdelen)

Alle delen in omgekeerde volgorde weer monteren. In het inzetstuk (met draadeind) eventueel een nieuwe simmerring monteren.

De onderpoot moet gevuld worden met 48 cc schokbrekerolie SAE 20.



Afbeelding 31

DEMONTAGE VOORVORK

Spatbord, inbouwset, tellerkabel, stroomdraden en de twee bouten beneden/achter het koplamphuis demonteren.

De expenderbout een paar slagen losdraaien en een hamertik op de kop van de bout geven, zodat het stuur gedemonteerd kan worden.

De bovenste balhoofdmoer en het koplamphuis met dekring demonteren. Dan de onderste balhoofdmoer en stofkap demonteren. De voorvork uit het balhoofdhuis laten zakken en de voorvork schuin in bankschroef klemmen zodat de poten naar beneden wijzen.

Door het demonteren van de M6 moeren (onderin de poten) en door het wegnemen van de fiberringen, kan de olie weglopen, eventueel de stootstang indrukken.

De geleidepoten naar beneden trekken en de geleidemoeren demonteren. De moeren die op de poten zitten en de nylon bussen demonteren.

Om de veer met stootstang uit te kunnen nemen moet U de bovenste vorkmoer demonteren.

Op de chroom geleidebussen kunt U wat schilders plakband plakken, zodat U een betere „grip” hebt voor Uw handen om de bussen met een draaiende beweging van het kroonstuk te demonteren.

MONTAGE VOORVORK (zie afb. 32 voor onderdelen)

Het kale kroonstuk in horizontale positie in de bankschroef klemmen aan de balhoofdzijde.

In de chroom geleidebus wordt het stootrubber gemonteerd met de sleuven in de richting van de poten.

Deze delen moeten samen gemonteerd worden tot aan de schouder van het kroonstuk.

De geleidemoer met het draadeind in de richting van de poten, hierin moet een viltring komen met een rubber ring. Deze ring met de lipzijde naar buiten monteren; de viltring komt dus in de bovenste positie.

De nylon zuigerbussen monteren, eerst de grote dan de kleinere.

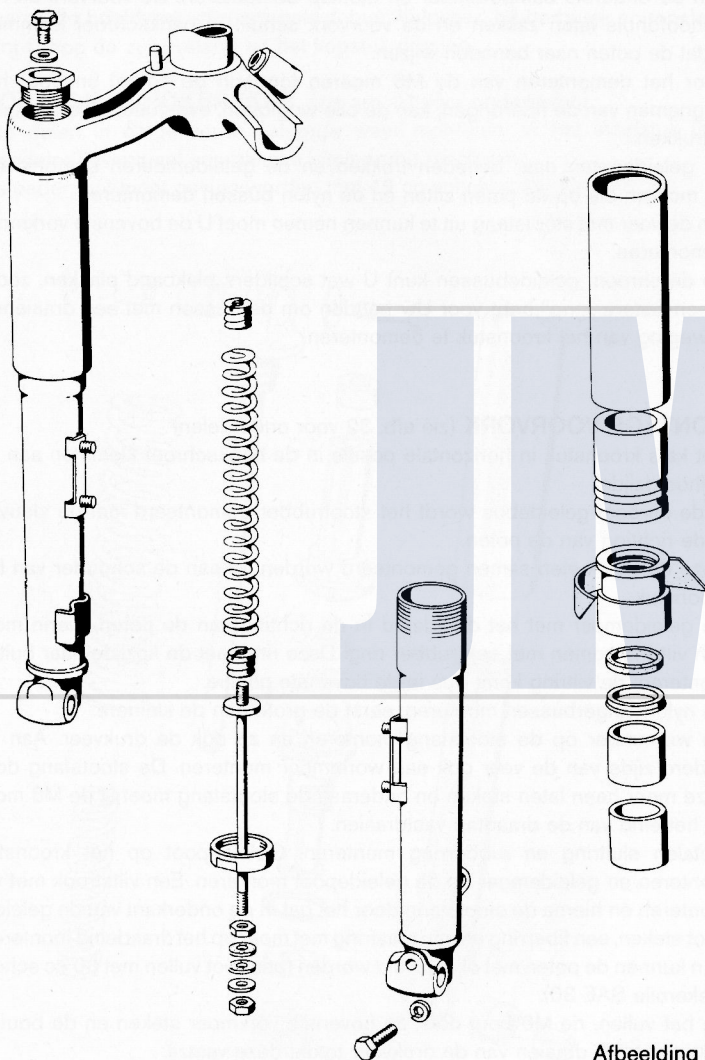
De wormmoer op de stootstang monteren en zo ook de drukveer. Aan de andere zijde van de veer ook een wormmoer monteren. De stootstang door deze moer heen laten steken en onderaan de stootstang moet U de M6 moer tot het eind van de draadtap vastdraaien.

Metalen sluitring en rubberring monteren. Geleidepoot op het kroonstuk monteren en geleidemoer op de geleidepoot monteren. Een viltstrook met vet monteren en hierna de stootstang door het gat in de onderkant van de geleidepoot steken, een fiberring en een plaatring met moer op het draadeind monteren. Dan kunnen de poten met olie gevuld worden (per poot vullen met 60 cc schokbrekerolie SAE 30).

Ná het vullen, de M6 bout door de bovenste vorkmoer steken en de bout in de wormmoer draaien van de drukveer totdat deze vastzit.

Dan de vorkmoer in het kroonstuk draaien op de daarvoor bestemde plaats en goed vastzetten.

Hierna nog controleren of de onderste M6 moeren vastzitten. De resterende delen in omgekeerde volgorde weer monteren (zie demontage voorvork).



Afbeelding 32

DEMONTAGE ACHTERBRUG

Wanneer het blijkt dat de achterbrug speligen vertoont ten opzichte van het frame zult U de plastik-bussen van het frame moeten vernieuwen.

Dan de volgende delen demonteren zoals: achterwiel, schokbrekers, vliegwieldeksel, cranks, uitlaat, uitlaatflens en ketting.

De moer van de rechterschede demonteren. De rechterschede kunt U dan met behulp van speciaal gereedschap (vork 75.101) demonteren.

Deze vork plaatst U op de rand van de plastik bus (aan de uitlaatzijde van de bromfiets). De rand slaat U stuk en wanneer de vork dan verder om de as komt zal de rechter- van de linkerschede loskomen, dit door de conische vorm van de vork.

Dan kunnen de linkerschede en oude bussen gedemonteerd worden. De nieuwe bussen monteren en op maat ruimen i.v.m. de as-passing van de linkerschede.

Wanneer U de linkerschede gemonteerd hebt, steekt het vertande eind van de as, aan de rechterzijde van het frame, een aantal millimeters uit het frame. Dit afstand moet U meten, zo ook de breedtemaat van de rechterschede. Dit verschil moet dan aangevuld worden door dunne plaatringen, zodat, wanneer de rechterschede is gemonteerd, het vertande eind van de as gelijk ligt met de rand van de rechterschede.

Hierna kunnen alle resterende delen gemonteerd worden.

Het gedeelte van de achterbrug wat in het frame gemonteerd wordt, invetten met moly-kote pasta.



BROMFIETSVERLICHTING

industrie koot bv postbus 22
montfoort (u) holland
telefoon 03484-1546 telex 47964
telegramadres iku montfoort

AANTEKENINGEN:

Bosch bougies zijn afgestemd op het hedendaagse verkeer

Steeds naar de laatste stand van de techniek !

De wetenschappelijke staf van BOSCH en haar technici verwerken de nieuwste research-resultaten voortdurend tot nieuwe belangrijke verbeteringen in de praktijk. Daarmede zijn in iedere BOSCH-bougie de ervaringen van meer dan 70 jaar verwerkt. BOSCH-bougies genieten daarom het vertrouwen van miljoenen motor- en bromfietrijders in de gehele wereld.

BOSCH

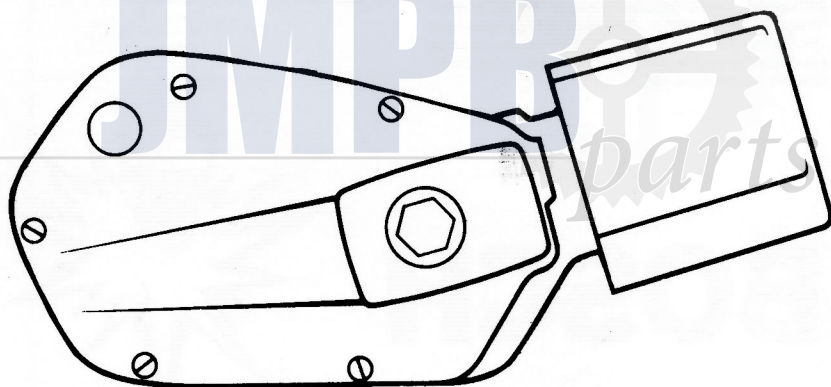


Alleenvertegenwoordiging voor Nederland:

WILLEM VAN RIJN B.V.

Haarlemmerweg 475 - Postbus 8005 - Amsterdam-1015 - Tel. 020-18 52 22 (20 lijnen)

TOMOS 4L



TOMOS NEDERLAND B.V.

Kweekweg 34 - EPE - Telefoon 05780-3155