



# VOLVO

## Amuun

### Het complete Handboek



Een uitgave van de  
VOLVO  
V44 Vereniging



# Brandstofsysteemen

## Demontage

1. Blaas de carburateur uitwendig schoon. Demonteer het luchtfilter. Maak de brandstofleiding en de vacuumslang los.
2. Maak de gas- en chokebediening los van de carburateur.
3. Draai de moeren los en licht de carburateur van het spruitstuk. Het inlaatspruitstuk afdekken met plakband of iets dergelijks.

## Demontage Zenith-carburateur

1. Demonteer het vlotterhuis door de schroeven los te draaien

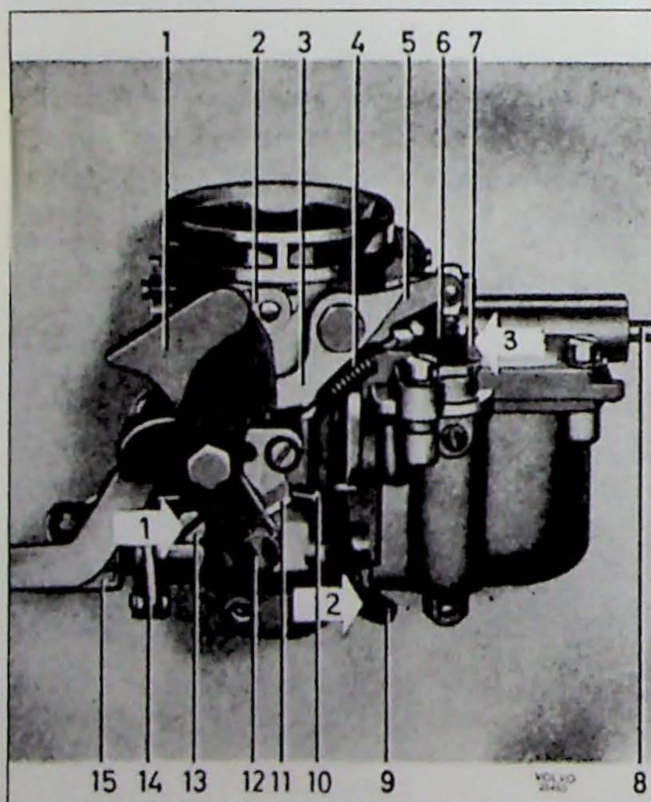


Fig. 3.1. Zenith carburateur (rechter zijde). 1. choke hefarm; 2. chokeklep hefarm; 3. hefarm acceleratiepomp; 4. veer; 5. hefarm acceleratiepomp; 6. stang acceleratiepomp; 7. omstelplaat brandstofinspuiting; 8. brandstof inlaat; 9. stationair mengselschroef; 10. vacuumaansluiting; 11. hefboom voor het openen van de choke bij gas geven; 12. bevestiging chokekabel; 13. stationair toerental stelschroef; 14. verbindingsslang chokeklep-gasklep; 15. gasklepgaffel

2. Neem de borgclip (1, Fig. 3.3) weg en licht de vlotter op (2). Let op de 'TOP' marking.
3. Draai de schroeven van de mengselkamer los en neem deze eruit.
4. Schroef alle sproeiers uit de mengkamer (Fig. 3.4).
5. Demonteer de zuiger, veer, in- en uitlaatklep en acceleratiesproeier uit de acceleratiepomp.
6. Demonteer de vlotternaald en de koude startverrijking (Fig. 3.5). Draai de volumeschroef eruit.
7. Maak alle delen schoon met wasbenzine. Blaas alle kanalen schoon met perslucht.

**WAARSCHUWING:** Maak nooit sproeiers schoon met een boortje of een ijzerdraad. In dat geval worden ze onherstelbaar beschadigd en moeten ze vervangen worden door nieuwe.

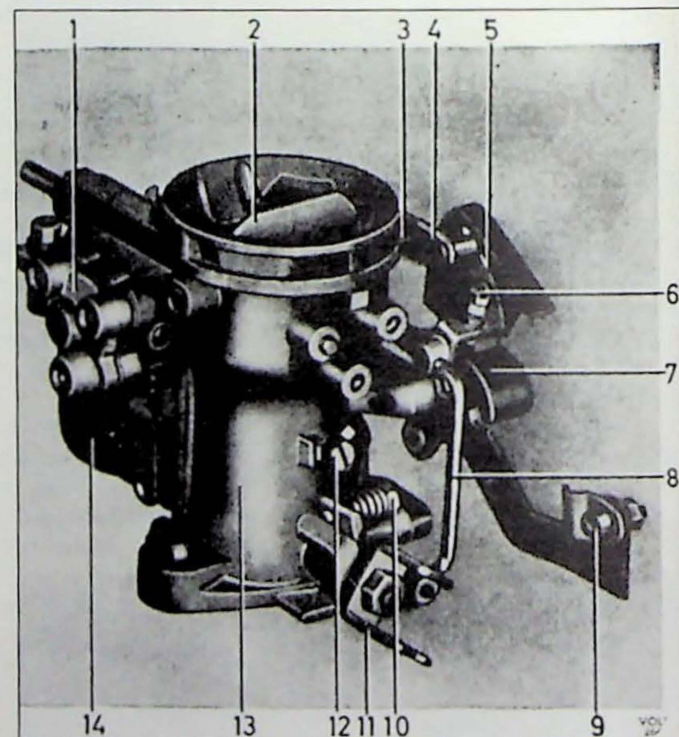


Fig. 3.2. Zenith carburateur (linker zijde). 1. membraamhuis; 2. chokeklep; 3. chokeklepveer; 4. chokeklep hefarm; 5. choke hefarm; 6. aanslagschroef chokeklep; 7. kam bediening gasklep op chokestand; 8. verbindingsslang chokeklep-gasklep; 9. chokekabel bevestiging; 10. stelschroef voor stationair toerental; 11. gasklep aanslag; 12. borgschroef venturi; 13. carburateurhuis; 14. vlotterkamer



## Montage

De montage geschiedt in omgekeerde volgorde:

1. Controleer of alle delen in goede staat zijn en schoon. Monteer nieuwe pakkingen.
2. Controleer of het schijfje van de koudestartverrijking (7, Fig. 3.5) precies aansluit op zijn zitting (5). Indien nodig eventueel polijsten met polijstpasta om een goede aansluiting te verkrijgen.
3. Monteer de borgveer voor de vlotter, met 'TOP' markering naar boven. De veer onder de pompzuiger wordt zodanig gemonteerd dat hij in het inlaatventiel valt. Controleer of de pakking voor het vlotterventiel de juiste dikte heeft volgens de specificaties. Het vlotterniveau kan niet worden versteld.
4. Bij montage van het vlotterhuis drukt deze naar boven bij het aandraaien van de schroeven.

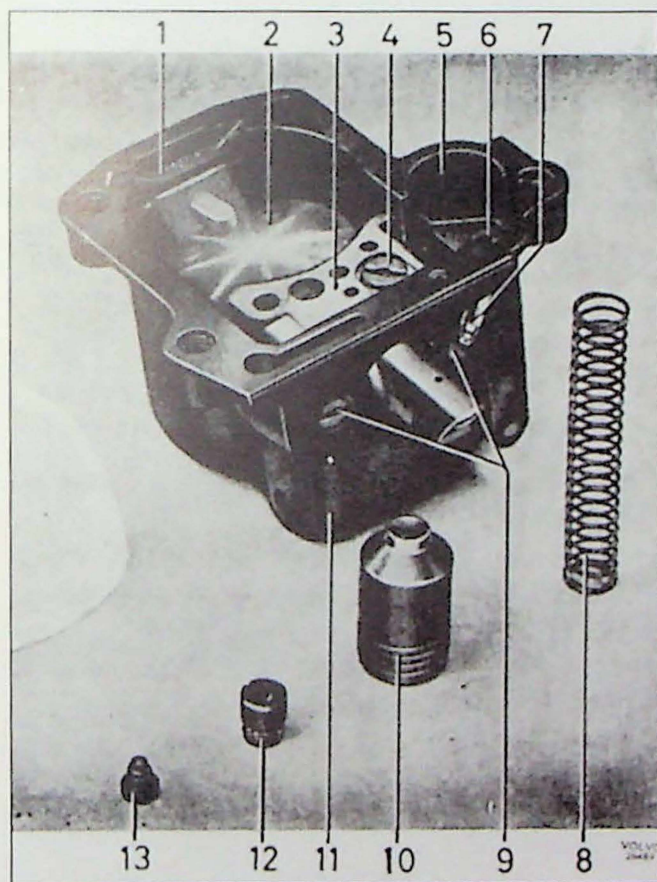


Fig. 3.3. Vlotterkamer Zenith carburateur.

1. borgclip (top); 2. vlotter; 3. sproeierhuis; 4. stationair lucht doseur; 5. cilinder acceleratiepomp; 6. overloopventiel; 7. acceleratie sproeier; 8. veer; 9. bevestigingsschroeven; 10. zuiger; 11. vlotterkamer; 12. inlaatklep acceleratiepomp; 13. stopschroef

### Reiniging van gemonteerde carburateur

Voordat de carburateur wordt schoongemaakt, moet altijd eerst het vuilreservoir van de benzinepomp worden gereinigd. Bij de reiniging van de carburateur is

het vaak voldoende om alleen het vlotterhuis te demonteren. Neem de vlotter eruit en draai de stationairsproeier, die onder de luchtsproeier ligt, eruit. Demonteer ook de zuiger van de acceleratiepomp. Demonteer mengschroef op het vergasserhuis, verwijder het naaldventiel, controleren en schoonmaken. Onderdelen goed schoonmaken met wasbenzine. Blaas alle kanalen door met perslucht, ook het gaatje van de volumeschroef. Controleer of de losgemaakte sproeiers schoon zijn door ze tegen het licht te houden. Monteer alle delen, start de motor en stel het stationair toerental in.

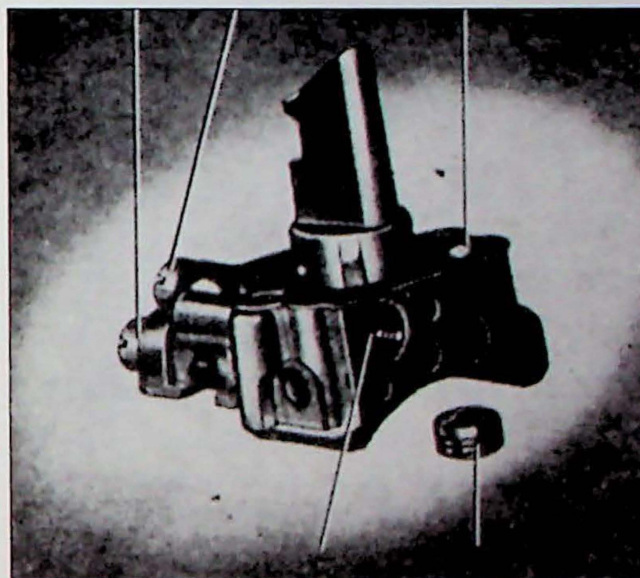


Fig. 3.4. Sproeierhuis Zenith carburateur. 1. boutgaatjes voor bevestiging; 2. sproeier; 3. sproeier; 4. stationair luchtdoseur; 5. sproeier

De punt van de mengkamer (5, Fig. 3.6) moet tegen de dwarsstang van de luchtrecter liggen. Indien dit niet het geval is de schroeven van de luchtrecter losdraaien en bijstellen.

### Slag van de acceleratiepomp

De slag van de pompzuiger kan worden versteld door een plaatje (6, Fig. 3.6). Bij een eventuele verandering het plaatje oplichten en een halve slag draaien. De normale instelling is een korte slag. De hoogste kam op het plaatje staat in de richting van de veer op de hefarm.

## Montage

Maak het aansluitvlak van het inlaatspruitstuk en de carburateur schoon. Controleer of het vlak niet beschadigd is. Monteer een nieuwe pakking en monteer alles in omgekeerde volgorde van de demontage.



### Instellen van versneld stationair toerental

Trek de chokeknop geheel uit en controleer of de voorste kam op de choke-hefarm stopt op de aanslag. Draai de schroef voor het versneld stationair toerental (9, Fig. 3.6) zover los dat hij gelijk ligt met de houder aan de onderzijde. Draai de schroef hierna 3,1/2 slag in. Druk nu de chokeknop weer in.

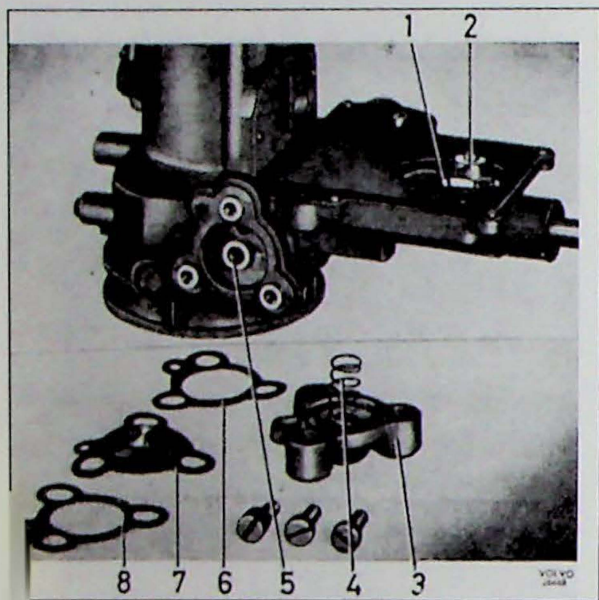


Fig. 3.5. Koudstartverrijking. 1. pakking; 2. vlotternaald; 3. deksel; 4. veer; 5. zitting; 6. pakking; 7. membraam met schijfje (koudstartverrijking; 8. pakking

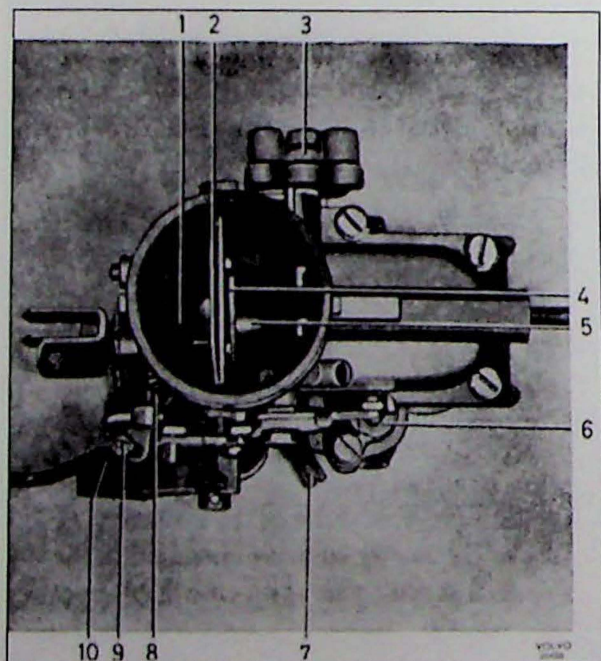


Fig. 3.6. Boven aanzicht Zenith carburateur. 1. luchtinlaat; 2. chokeklep; 3. koudstartverrijking; 5. punt van mengkamer; 6. plaatje; 7. stationair mengselschroef; 8. stelschroef stationair toerental; 9. stelschroef; 10. kam voor choke-gasklep

### Instelling van het stationair toerental

Voor de instelling van het stationair toerental de motor eerst warm draaien.

1. Stel het toerental in op 500-700 rpm met behulp van de schroef aan de hefarm (8, Fig. 3.6).
2. Stel het mengsel in met behulp van de volumeschroef (7). Draai eerst de schroef in (arm mengsel) zodat de motor onregelmatig gaat lopen, draai hem daarna langzaam uit totdat de motor regelmatig loopt.
3. Regel hierna het toerental met behulp van de schroef aan de hefarm (8).

### Afstellen van het gaspedaal

Tussen de hefarm van de gasklep en de volgas aanslag moet er een speling zijn van ca. 1 mm als het gaspedaal geheel is ingedrukt. De afstelling gebeurt met het verstellen van de verticale gasstang. Bij een volledig ingetrapt pedaal wordt bij deze instelling het gasstangensysteem niet zwaar belast.

### Stromberg carburateur

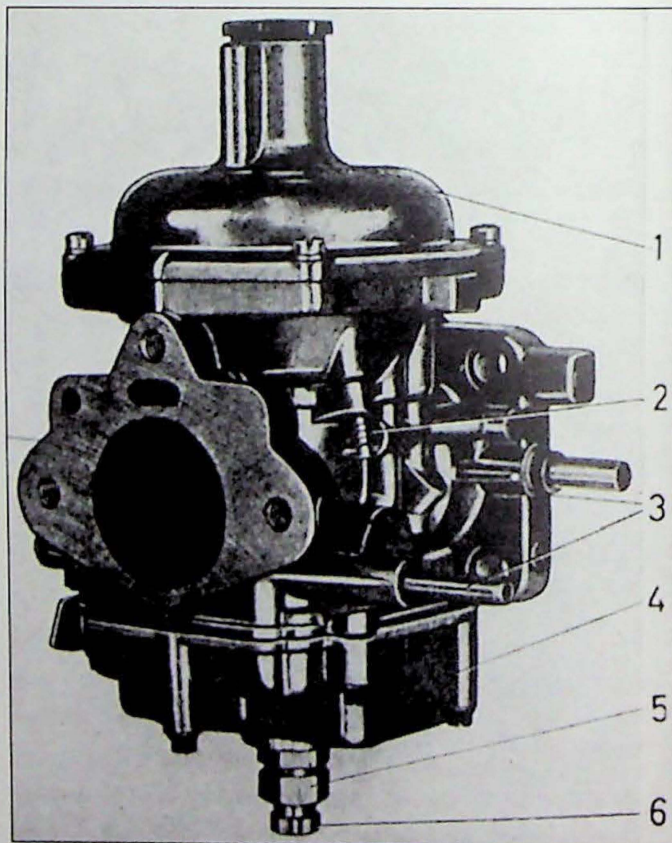


Fig. 3.7. Stromberg carburateur (luchtinlaat zijde). 1. vacuumkamer; 2. gasklep; 3. brandstof inlaat; 4. vlotterkamer; 5. sproeierhouder; 6. stationair mengselschroef



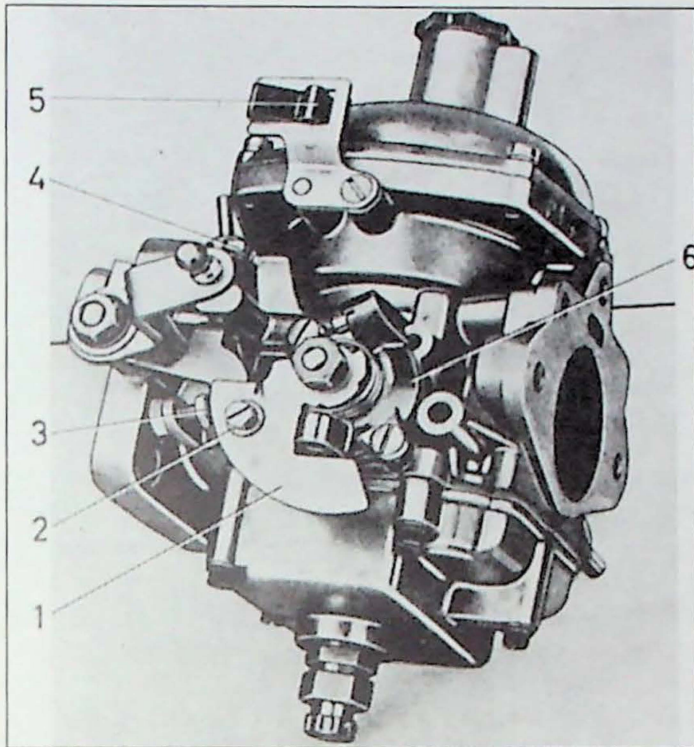


Fig. 3.8. Stromberg carburateur (zijaanzicht).

1. kamschijfvoor startinrichting; 2. aansluiting chokekabel; 3. stelschroef stationair toerental; 4. CO stelschroef; 5. bevestiging chokekabel; 6. koudestart inrichting

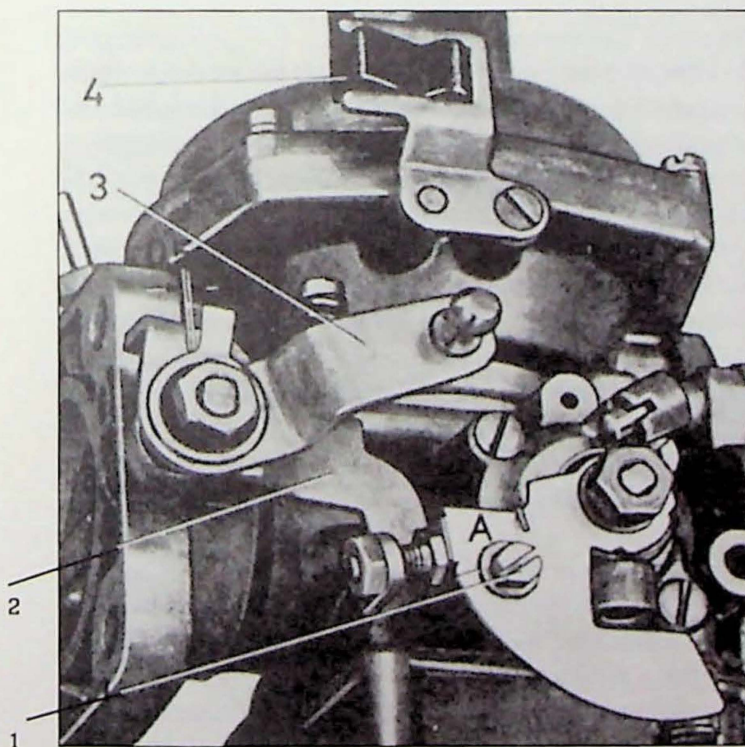


Fig. 3.9. Instelling versneld stationair toerental.

1. klemschroef voor chokekabel; 2. binnenste hefarm; 3. gashefboom; 4. klem buitenkabel

#### Afstelling van stationair- en versneld stationair toerental:

De stationair instelling wordt in twee stappen uitgevoerd: basisinstelling van de hoeveelheden en de afstelling van toerental en de fijnafstelling.

1. Neem het luchtfilter af en druk de zuiger naar beneden. Draai de stelschroef in tot de sproeier de zuiger raakt. Draai hierna de stelschroef 11/2 slag terug. Basisinstelling stationair toerentalschroef ca. 21/2 slag ingedraaid.
2. Laat de motor warm draaien.
3. Stel het toerental in op 600-650 rpm met de stelschroef.
4. Draai de schroef naar beneden totdat de motor onregelmatig begint te lopen. Draai de schroef terug totdat de motor opnieuw onregelmatig gaat lopen en tel het aantal slagen. Stel hierna in tussen deze twee uitersten.
5. Stel de versneld stationair schroef tot deze juist de kamschijf aanraakt bij een punt, 11-13 mm (A, Fig. 3.9) vanaf het bovenste deel als de kamschijf naar boven is gedraaid. Bij zeer koud weer wordt de schroef zodanig ingesteld dat hij nog juist de kamschijf aanraakt als de choke geheel is ingedrukt.

#### Centreren van de sproeier.

1. Schroef de sproeier in de bovenste stand. Draai de sproeierhouder enkele slagen los.
2. Bij gedemonteerde carburateur wordt deze met de flens naar beneden neergelegd. Draai langzaam aan de sproeihouder en beweeg tegelijkertijd de zuiger heen en weer.
3. Als de sproeierhouder is vastgedraaid wordt de centrering gecontroleerd door de zuiger op en neer te bewegen met behulp van de naald. Als de zuiger niet geheel naar boven kan worden gedrukt of als er een vreemd geluid ontstaat, opnieuw beginnen.

#### Vlotterniveau

Bij controle van het vlotterniveau moet de carburateur gedemonteerd zijn en op zijn kop liggen met het vlotterhuis eraf.

Bij het juiste vlotterniveau moet het hoogste punt van de vlotter op 15-17 mm en de achterkant 4-8 mm boven het afsluitoppervlak van het carburateurhuis liggen bij gesloten vlotterventiel (Fig. 3.10). Bij een foutief niveau bijstellen door de lip bij het vlotterventiel iets te verbuigen.

**LET OP:** Verbuig niet de arm tussen de vlotter en de as. Het vlotterhuis wordt weer gemonteerd zoals beschreven in hoofdstuk 'Montage van de carburateur'.



## Demontage van de carburateur

Maak de brandstofleiding, gasregeling, luchtfilter, chokekabel en de vacuümleiding naar de verdeler los. Maak de bouten los van het spruitstuk en neem de carburateur af.

1. Markeer de stand van de vacuümkamer op het carburateurhuis. Verwijder de vacuümkamer (2, Fig. 3.11) en de veer (1).
2. Verwijder zuiger (8) en membraam (7). Draai schroef (9) en maak de brandstofnaald (10) los.
3. Verwijder de schroeven (5), plaatje (6) en het membraam (7).
4. Maak het vlotterhuis los (1, Fig. 3.12).
5. Maak voorzichtig de vlotter los uit de brug en verwijder de vlotter.
6. Schroef de sproeiholder los en verwijder deze (8), verwijder stelschroef (10), sproeier (7), veer (6), geleider (4) en de plaatjes (3 en 5).
7. Neem het vlotterventiel en het plaatje weg.
8. Neem de koudestartinrichting weg.

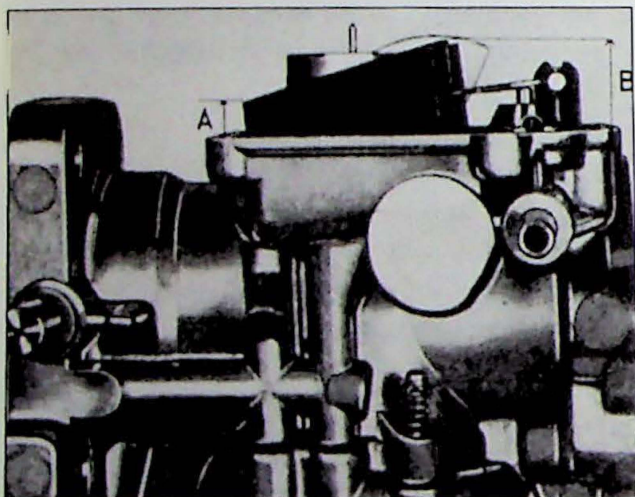


Fig. 3.10. Vlotterniveau, Stromberg carburateur.  
A=4-8 mm; B=15-17 mm

## Reiniging

Maak de delen van de carburateur schoon met wasbenzine of petroleum.

**LET OP:** het membraam mag alleen met petroleum schoongemaakt worden. Vermijdt het gebruik van vluchtige schoonmaakmiddelen zoals trichloorethyleen. Maak alles verder schoon met perslucht.

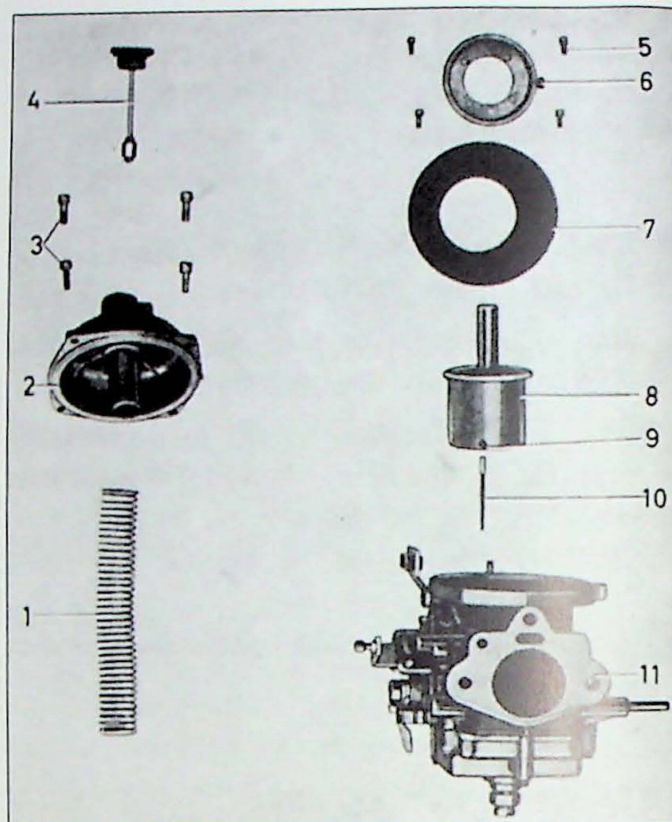


Fig. 3.11. Membraam gedeelte. 1. veer; 2. vacuümkamer; 3. bevestigingsboutjes; 4. dempingszuiger; 5. bevestigingsboutjes; 6. bevestigingsplaat membraam; 7. membraam; 8. vacuümzuiger; 9. borgschroef; 10. brandstofnaald

## Montage van de carburateur

1. Leg het membraam (7, Fig. 3.11) op de vacuümzuiger (8), zodanig dat het lipje op de overeenkomstige uitsparing van de zuiger valt en de geleidingskant makkelijk in de overeenkomstige groef in de cilinder valt. **LET OP:** als het membraam opgezwollen is zodat het niet in de groef valt, moet het membraam vervangen worden. Leg er voorzichtig het plaatje (6, Fig. 3.11) op zodat de schroefgaten overeenkomen met de tegenoverliggende gaten in de vacuümzuiger en membraam, zonder dat het plaatje gedraaid hoeft te worden en de groef van het plaatje op het membraam past. Zet het plaatje (6) weer vast met de schroeven (5).
2. Monteer de brandstofnaald (10) (Fig. 3.15).
3. Het cilindervormige deel moet gelijk liggen met de zuiger. Monteer de zuiger met het membraam in het carburateurhuis. Let er op dat het lipje in de tegenoverliggende uitsparing in het huis valt. Leg hier voorzichtig de vacuümkamer op volgens de markering. Groef en geleiding moeten makkelijk passen of anders vervangen worden. Zet vast.



4. Draai de stelschroef in (10, Fig. 3.12) met een nieuwe O-ring in de sproeierhouder (8). Monteer een nieuwe O-ring (9) op de sproeierhouder.
5. Zet veer (6), koperen plaatje (5) en geleiding (4) met een nieuwe O-ring en licht-metalen plaatje (3) op de sproeier en monteer het geheel samen met de sproeierhouder en de stelschroef in het carburateurhuis. Draai de sproeierhouder er handvast in. Draai de stelschroef tot het bovendee van de sproeier tegen de vacuümzuiger aanligt wanneer deze in de onderste stand staat. Centreer de sproeier en geleiding (zie: 'Centrering van sproeier').
6. Monteer de vlotter (2) met as. De vlakke zijde van het carburateurhuis afgekeerd.
7. Controleer het vlotterniveau (zie: 'Controle vlotterniveau').
8. Gebruik een nieuwe pakking en schuif het vlotterhuis op tot de O-ring op weerstand stuit. Draai alle schroeven eerst een paar slagen aan, druk daarna het vlotterhuis goed aan en draai de schroeven vast.
9. Monteer de koudestartinrichting (Fig. 3.13).
10. Vul het centrale oliereservoir tot ca. 6 mm van de top met ATF olie (type-A).
11. Stel het stationair toerental en versneld stationair toerental in volgens de voorschriften.

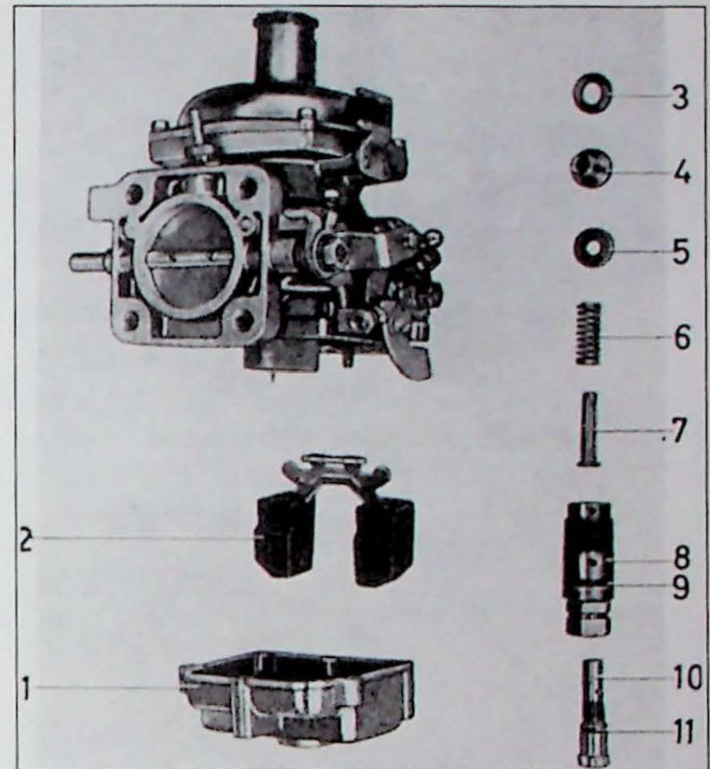


Fig. 3.12. Vlotterhuis gedemonteerd. 1. vlotterhuis; 2. vlotter; 3. plaatje; 4. geleider met O-ring; 5. plaatje; 6. veer; 7. sproeier; 8. sproeierhouder; 9. O-ring; 10. stelschroef; 11. O-ring

### Inspectie

Controleer of het membraam intact is. Een gescheurd of opgezwollen membraam altijd vervangen. Controleer de brandstofnaald op betreffende slijtage. Vervang een kromme of versleten naald. Controleer of alle aansluitvlakken schoon en onbeschadigd zijn. Controleer de ventielschijf (Fig. 3.13) van de koudestartinrichting en het tegenoverliggende aansluitvlak van het carburateurhuis op eventuele beschadigingen.

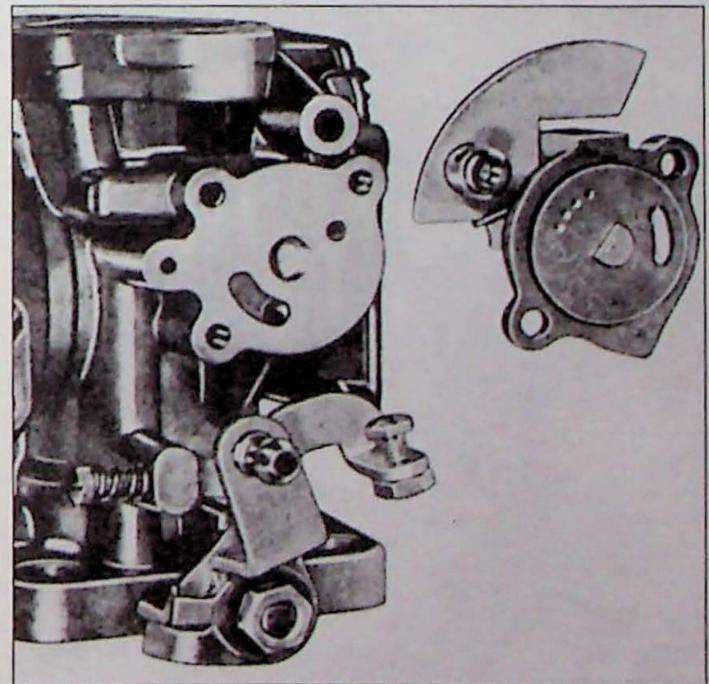


Fig. 3.13. Koudestartinrichting



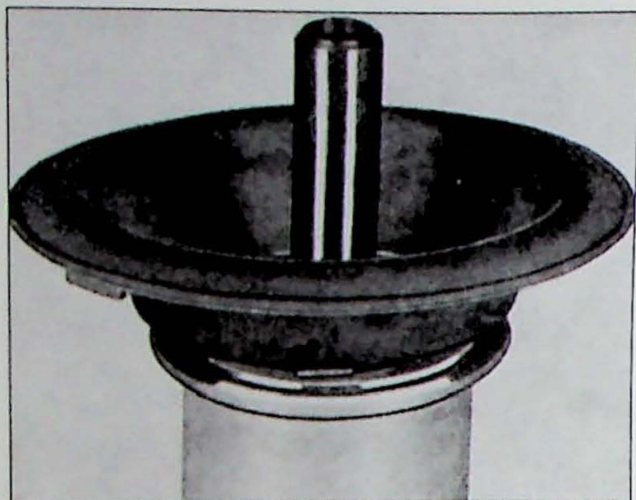


Fig. 3.14. Membraam en vacuümzuiger

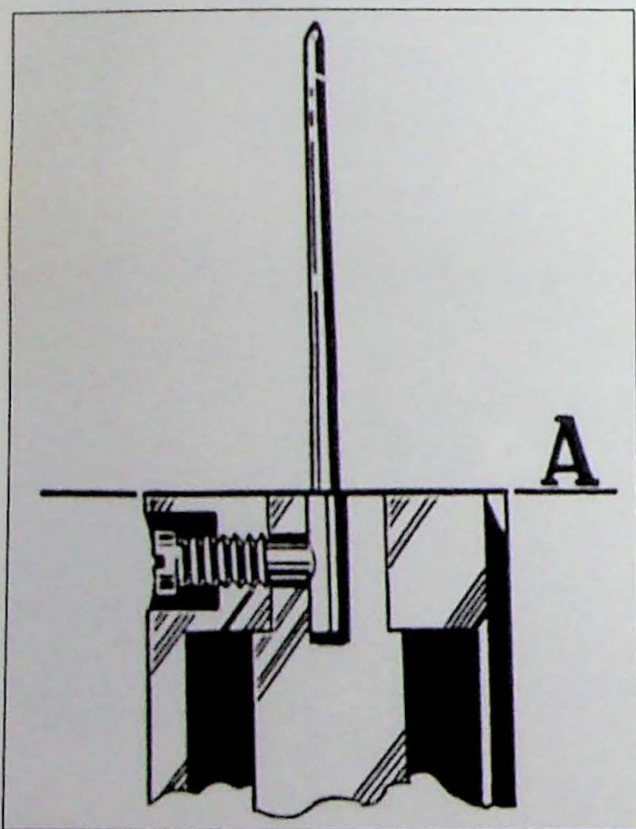


Fig. 3.15. Bevestiging van de brandstofnaald.  
A=hoogte van de bevestiging

#### Instelling van de gasstangen

Na instelling van het stationaire toerental de lengte van de trekstang instellen (rechts en links draad in de kogeloverbrenging), zodanig dat er een speling ontstaat van 0,5 mm tussen de gasregelarm en de hulpstang (Fig. 3.17, 3.30).

#### Instelling van de choke

Zorg dat de chokeknop op het dashboard ingeschoven staat. Maak hierna de kabel vast in de klemschroef. Hierna de buitenkabel vastmaken in de daarvoor bestemde clip.

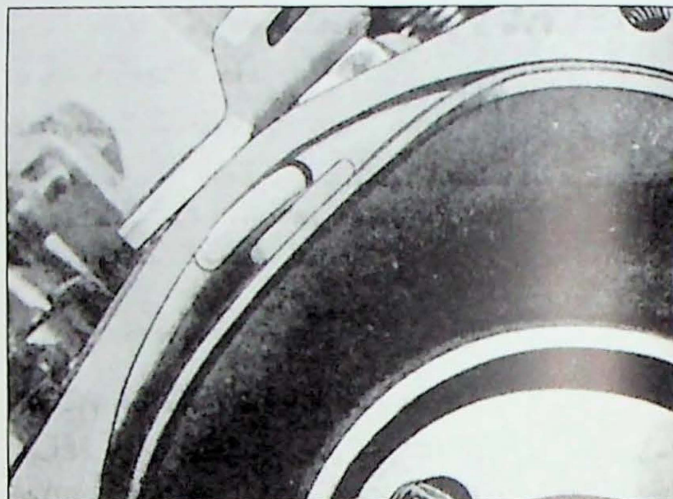


Fig. 3.16. Positie membraam in het carburateurhuis.

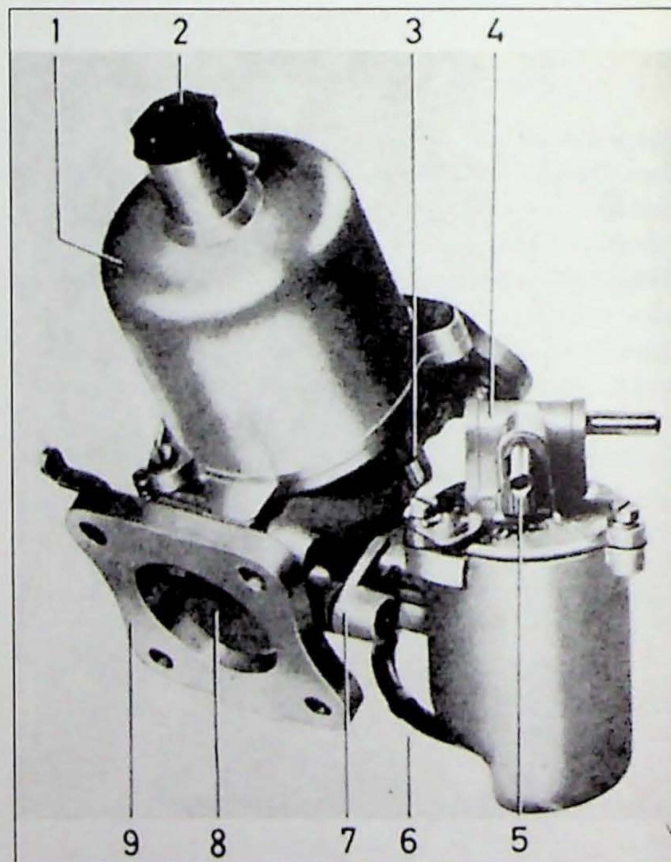


Fig. 3.18. Carburateur (linker zijde). 1. vacuümkamer; 2. schroef en dempings-zuiger; 3. lichtpen; 4. vlotterhuisdeksel; 5. ventilatie opening; 6. brandstofleiding; 7. hefarm; 8. gasklep; 9. aansluitflens



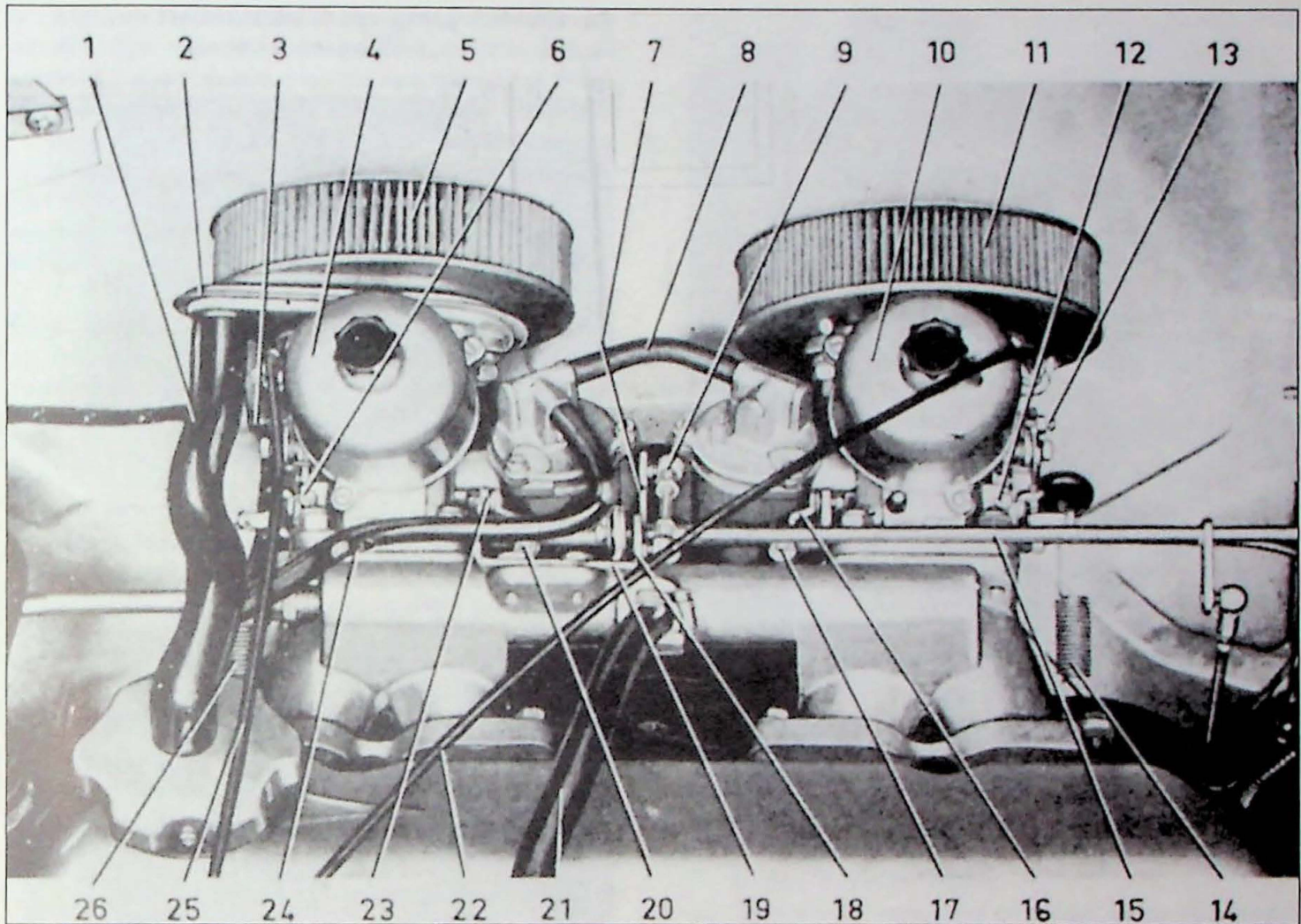


Fig. 3.17. Carburateur opstelling (vroegere uitvoering).

1. rubberslang voor carterventilatie B18B, 2. tussenstuk voor carterventilatie, 3. klemmschroef voor de chokekabel, 4. voorste carburateur, 5. voorste luchtfilter, 6. stelschroef stationair toerental, 7. hefarm, 8. brandstofslang, 9. kogelgeleider, 10. achterste carburateur, 11. achterste luchtfilter, 12. stelschroef stationair toerental, 13. klemmschroef chokekabel, 14. veer, 15. as voor gasregeling, 16. hefarm op tussenas, 17. borgschroef, 18. hefarm, 19. aanslag, 20. borgschroef, 21. rubberslang voor carterventilatie (B18D), 22. chokekabel, 23. hefarm op tussenas, 24. brandstofslang, 25. chokekabel, 26. veer

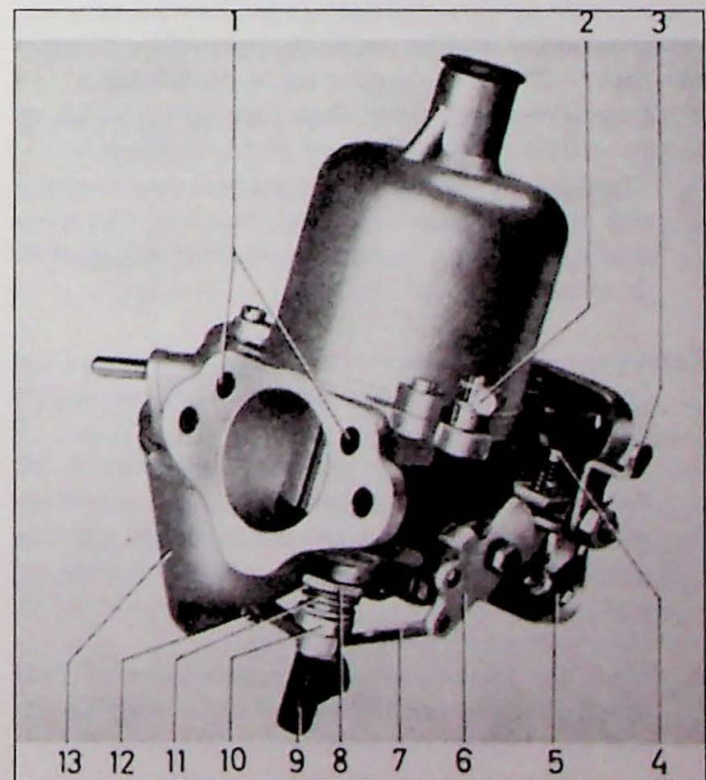


Fig. 3.19. Carburateur (rechter zijde). 1. ventilatie opening, 2. bevestiging voor chokekabel, 3. hefarm, 4. schroef voor stationair toerental, 5. schroef voor versneld stationair toerental, 6. hefarm, 7. geleider naar sproeier, 8. borgmoer, 9. sproeier, 10. stelmoer, 11. veer, 12. brandstofleiding, 13. vlotterkamer



## Stromberg carburateurs

## Reparaties

Bij elke smeerbeurt van de auto moet het olieniveau van de dempingscilinder in de carburateur gecontroleerd worden. Naar behoefte bijvullen met ATF-olie (type A, geen multigrade). Niet teveel olie bijvullen, alleen de cilinder vullen, niet het deel daarboven (Fig. 3.20).



Fig. 3.20. Controle van het olieniveau.  
1. schroefdop; 2. vacuumkamer

## Uitbouwen van de carburateur

Beide carburateurs moeten tegelijkertijd van het inlaatspruitstuk worden verwijderd, terwijl de tussenas aan de hefarmen van de gasstangen achterblijft.

1. Demonteer luchtfilter, brandstofslang, vacuumslang en de gasregeling van de carburateur.
2. Verwijder de moeren die de carburateurs verbinden met het inlaatspruitstuk. Verwijder de carburateur gelijktijdig van het inlaatspruitstuk en plak de inlaatpoorten af met tape.

## Demontage van de carburateur

1. Demonteer de dempingszuiger en de vacuumkamer en zuiger.
2. Schroef het deksel van het vlotterhuis af. Demonteer hierna het vlotterhuis.
3. Maak de schroeven los van de hefarmen voor de choke en versneld stationair; verwijder deze en verwijder de sproeier. Demonteer de stelschroef en borgmoer en de sproeierhouder.
4. Maak alle delen schoon met wasbenzine en blaas droog met perslucht. Het luchtfilter mag beslist niet schoongemaakt worden met een vloeistof.

## Vernieuwen lagering van de carburateur

Evenals andere revisie-werkzaamheden zijn ook de werkzaamheden aan de carburateur zoals hieronder beschreven eigenlijk het werk van hiervoor gespecialiseerde bedrijven.

Als de as van de gasklep speling heeft in het huis kan deze gelagerd worden op de volgende wijze:

1. Maak de schroeven los en verwijder de gasklep en as.
2. Span het statief SVO 2603 vast in de bankschroef en zet de carburateur vast in het statief met de haakjes. Voor het werken met SU-carburateurs moeten we de dikke tap van het statief gebruiken. Let erop dat het gat van de tap in lijn komt te liggen met het gat van de as van de gasklep in de carburateur.
3. Ruim het gat van de as in het huis met ruimer SVO 2400 (Fig. 3.21). Trek de ruimer niet terug door het gat maar maak de bevestiging los en schuif de ruimer in de werkriching door het gat in de bodemplaat. Wordt het ruimen met een kolomboormachine gedaan, dan moet de laagste snelheid worden gebruikt en moet erop worden gelet dat de ruimer zeer zorgvuldig wordt ingespannen, zodat deze niet slingert. Als dit gebeurt wordt het gat te groot, de lagerbussen komen los te zitten en het carburateurhuis kan niet meer worden gebruikt.

**LET OP:** Bij het ruimen van het carburateur-huis van de SU kan het voorkomen dat de ruimer met een scherp geluid tot stilstand komt. Dit wordt veroorzaakt door dat een deel van de in het huis ingegoten bus aan de ruimer is vastgeklemd. Trek dan de ruimer eruit, verwijder de bus en ga verder.

4. Draai na voltooiën van het ruimen de tap van het statief 90°, zodat deze een stop vormt, inwendig in het huis voor de nieuwe bus en drijf deze erin met drevel SVO 2402 (Fig. 3.22).
5. Draai de tap van het statief nogmaals 90° en ruim de nieuwe bussen met SVO 2401 (Fig. 3.23).
6. Zet de gasklep met de nieuwe as erin.
7. Monteer de geleidevork (Fig. 3.24) (gasklep geheel gesloten en de stationair schroef uitgedraaid). Let op dat er een ruimte is tussen vork en huis van 1,5 mm. Boor met de vork in de juiste stand een 3.0 mm groot gat voor de borgstift door de as (het gat in de juiste hoek met de lengterichting van de carburateur als de gasklep gesloten is). Verwijder het slijpsel en zet de vork en de borgstift op hun plaats.



8. Monteer het vlotterhuis.

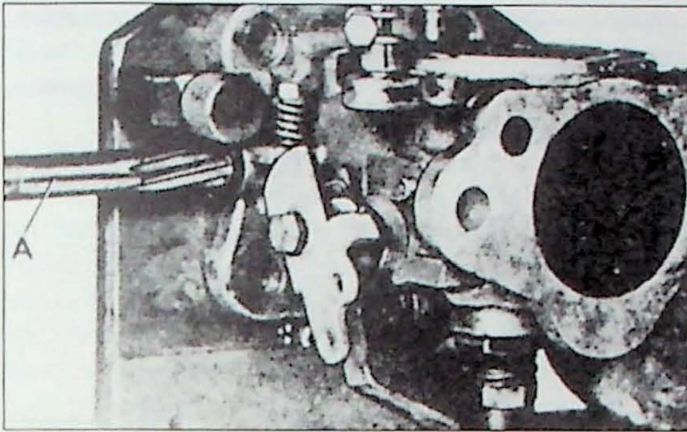


Fig. 3.21. Ruimen van de passing. A=SVO 2400

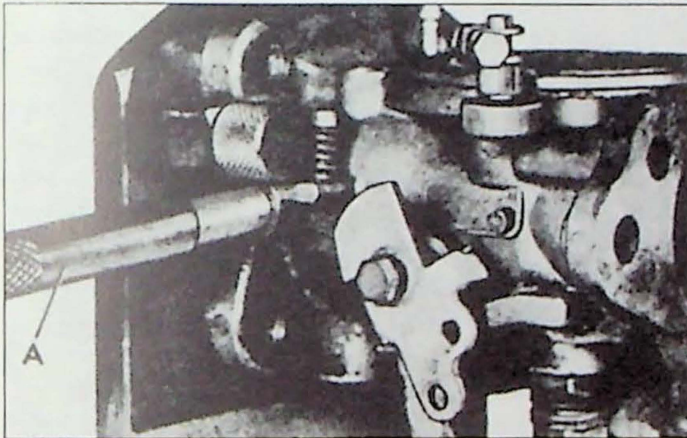


Fig. 3.22. Inpersen van de bus. A= SVO 2402

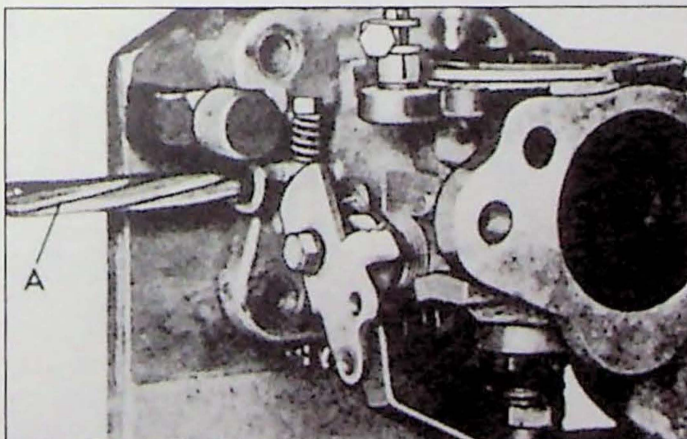


Fig. 3.23. Ruimen van de bussen. A= SVO 2401

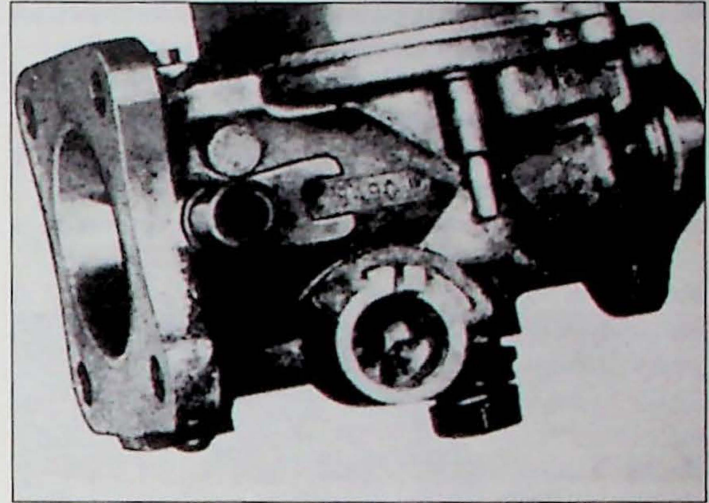


Fig. 3.24. Stand van de geleidevork

**Controle en montage van de carburateur**

Controleer voor de montage of alle delen in orde zijn. De passing van de vacuumzuiger in de cilinder is zeer nauwkeurig vastgesteld en mag niet worden veranderd door eraan te vijlen of te schuren. Kleine oneffenheden kunnen slechts zeer voorzichtig worden verwijderd.

1. Monteer de brandstofnaald volgens Fig. 3.15. Slechts het conische gedeelte van de naald mag buiten de zuiger liggen.
2. Monteer de veer, ring en zuiger in de vacuumkamer en schroef deze vast op de carburateur.
3. Monteer de sproeierhouder en de borgmoer (Fig. 3.29). Schuif de sproeier erin en centreer deze. (Zie: 'Centreren van de sproeier').
4. Monteer de veer voor de stelschroef en sproeier. (Fig. 3.29).
5. Controleer de vlotternaald en zet deze vast (Fig. 3.28). Monteer de vlotter en het deksel. Zet het vlotterhuis vast en monteer de leidingen naar de sproeier.

**Het passen van de zuiger**

De passing kan getest worden door de luchtgaatjes in de zuiger te dichtten met bijvoorbeeld kleine kurkjes. Plaats de zuiger in de vacuumkamer en houdt deze ondersteboven. De dempingszuiger op zijn plaats monteren maar zonder olie. De veer voor de vacuumzuiger wordt niet gemonteerd. Als alles in orde is moet de zuiger naar de bodem zakken in 5 tot 7 seconden, vanaf de positie zoals aangegeven in Fig. 3.27.



### Verwisselen van het vlotterventiel

1. Demonteer het vlotterdeksel en draai dit om.
2. Demonteer het pennetje voor de vlotterhefarm. Neem de vlotter eruit.
3. Draai de naald eruit en monteer een nieuw. Monteer de vlotter.
4. Controleer of de pakking van het deksel in orde is en monteer het deksel.

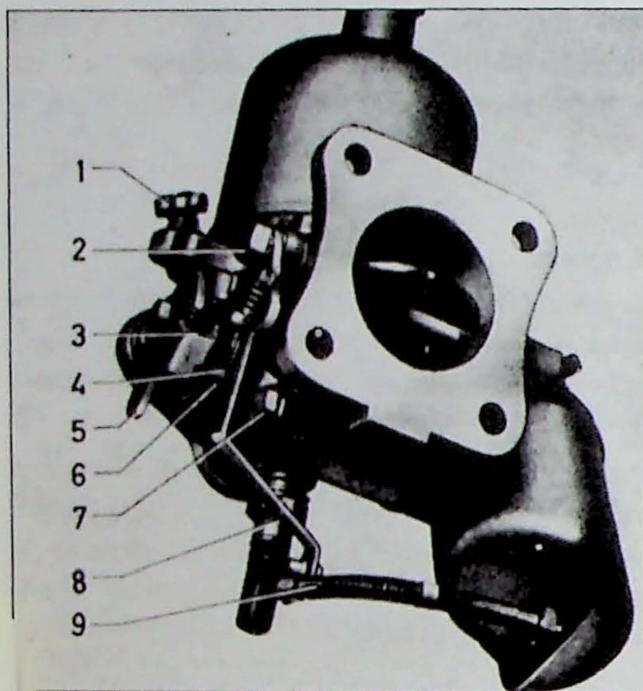


Fig. 3.26. Hefarmen en veren. 1. bevestiging van de choke buitenkabel; 2. gasklepas; 3. retourveer; 4. retourveer; 5. hefarm voor versneld stationair; 6. hefarm voor het zakken van de sproeier; 7. schroef voor het vlotterhuis; 8. geleider voor het zakken van de sproeier; 9. brandstofleiding

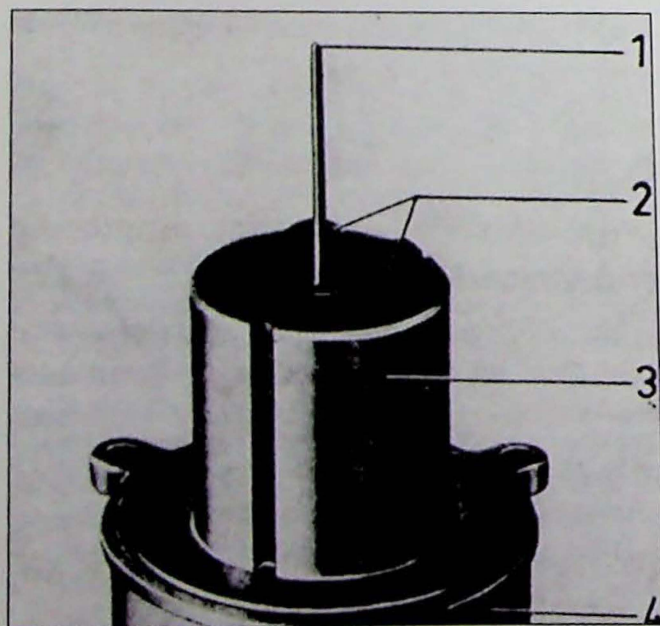


Fig. 3.27. Het passen van de vacuumzuiger. 1. brandstofnaald; 2. dopjes van rubber of kurk; 3. vacuumzuiger; 4. vacuumkamer

### Controle van het vlotterniveau

Deze carburateur is vrij ongevoelig voor verschillen in het vlotterniveau. Als richtwaarde voor het juiste niveau kan de stand van de vlotter worden gecontroleerd volgens de maten in Fig. 3.28.

### Centreren van de sproeier

Plaats de carburateur met de flens naar beneden. Draai de stelmoer van de sproeier zodanig dat het bovenste deel van de sproeier boven de brug uitsteekt. Maak de borgmoer los (4, Fig. 3.29) en druk de borgmoer voorzichtig aan en haal deze enkele malen heen en weer. Draai de borgmoer voorzichtig aan en controleer de centrering door de zuiger 5 - 6 mm ( $1/4$ ") van de brug op te lichten en los te laten. De zuiger moet dan met een markant geluid tegen de brug (sproeier) slaan.

### Montage van de carburateurs

1. Neem de beschermingstape af van het inlaatspruitstuk en breng nieuwe pakkingen aan.
2. Breng de tussenas op zijn plaats tussen de beide carburateurs (Fig. 3.30). Let erop dat de beschermplaat in orde is en dat de aansluitingsvlakken schoon zijn.
3. Monteer de carburateurs tegelijkertijd, beide met de tussenas op zijn plaats. Draai de moeren aan en sluit de stangen en leidingen aan.
4. Voer de noodzakelijke instellingen uit aan de carburateurs. (Zie instellingen na de montage).

### Carburateurinstelling na montage (synchronisatie)

Om een correcte afstelling te verkrijgen moet eerst het volgende worden gecontroleerd en zonodig worden bijgesteld: Klepspel, bougies, compressie, contactpunten (contacthoek) en afstelling van de ontsteking. Als de afstelling met zorg wordt uitgevoerd, hoeft deze slechts zelden te worden gecorrigeerd.

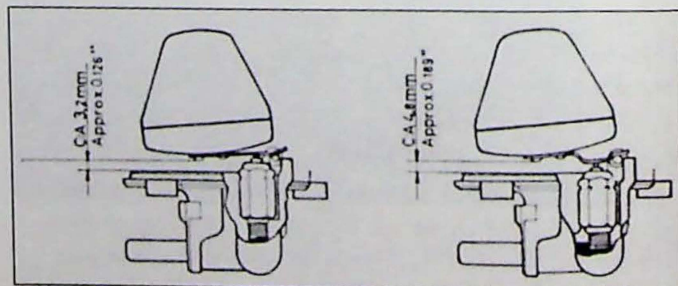


Fig. 3.28. Controle van het vlotterniveau



Na bepaalde tijd, bijvoorbeeld bij het vervangen van het luchtfilter, is het raadzaam om de vacuumkamer en de zuiger te demonteren en schoon te maken. Tegelijkertijd moet het vlotterhuis worden schoongemaakt; dit kan eenvoudig door de vlotterdeksel te verwijderen.

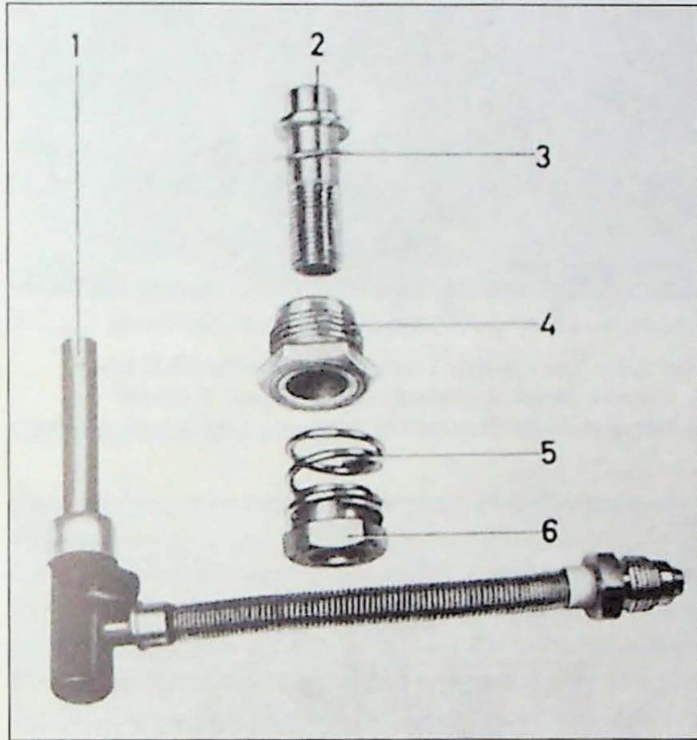


Fig. 3.29. Sproeier gedemonteerd.  
1. sproeier met brandstofleiding compleet; 2. sproeierhouder;  
3. pakking; 4. borgmoer; 5. veer; 6. stelmoer

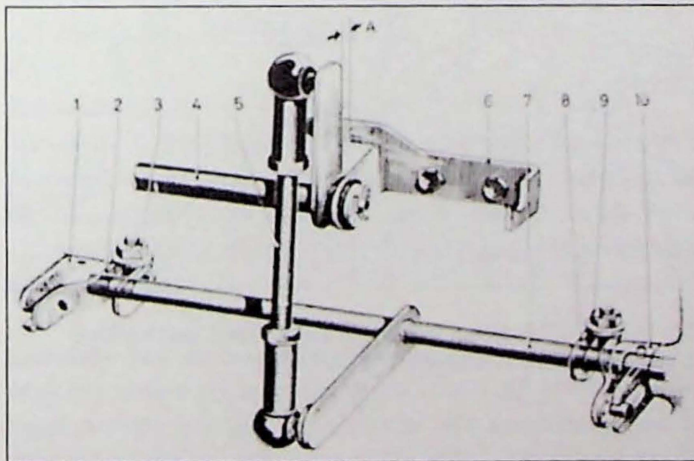


Fig. 3.30. Tussenas en hefarmen. A= speling tussen aanslag en de hefarm. 1. hefarm op de gasklep; 2. hefarm op de tussenas; 3. borgmoer; 4. gasregelas; 5. geleider; 6. consôle; 7. tussenas; 8. hefarm op de tussenas; 9. borgmoer; 10. hefarm op de gasklep

### Basisinstelling (0-stelling) van de carburateur

De basisinstelling moet altijd het uitgangspunt zijn voor de synchronisatie.

1. Breng een voelmaat van 0,5 mm aan bij 'A' (Fig. 3.30) tussen de hefarmen en de aanslag. Draai de versneld- en de gewone stationairschroeven (2, Fig. 3.32) uit, zodat de gasklep geheel sluit.
2. Maak de moeren (3 en 9, Fig. 3.30) los en druk de uiteinden van de hefarmen (2, 8) op de tussenas voorzichtig neer zodat de meeneempennen precies contact krijgen met de onderste tanden op de gasklep hefarmen (1, 10). Let op, druk niet zo hard dat de gasklep wordt beïnvloed. Draai de moeren (3, 9) vast in deze stand. Let erop dat de tussenas iets heen en weer bewogen kan worden in deze stand. Deze mag niet klemmen, als bijvoorbeeld de hefarmen (2, 8) te dicht bij de carburateur zijn gemonteerd.
3. Neem de voelmaat weg. Controleer daarna of de beide gaskleppen gelijktijdig bewegen door de hefarmen op te tillen bij 'A'.
4. Draai de stationairschroeven (2, Fig. 3.32) zodanig dat zij juist de gasklephefarmen aanraken als de gaskleppen gesloten zijn. Draai ze daarna een halve slag in.
5. Stel de hoogte van de sproeier grof in door de stelschroeven tot de bovenste aanslag in te draaien en daarna anderhalve slag terug te draaien. Stel beide carburateurs gelijk af.
6. Vul de dempingscilinders met olie. Gebruik ATF-olie, type A. Vul tot de bovenkant van de centrale cilinder, niet hoger.

### Synchronisatie

Sluit een toerenteller aan. Start de motor en draai hem warm.

1. Stel het toerental voor een B18B tussen de 600 en de 800 toeren/min. in en voor de B18D tussen de 500 en de 700 toeren/min. met de stationair stelschroeven. Controleer met een synchrotester of de luchtstroom door de beide carburateurs gelijk is. Let erop dat de synchrotester in een zodanige positie is aangebracht dat de opening aansluit op de opening van de carburateur.
2. Draai de stationair stelschroeven tot de synchrotester een gelijke uitslag geeft voor beide carburateurs. Draai aan beide schroeven, zodat wel het juiste toerental behouden blijft.
3. Draai de stelmoer voor de sproeier langzaam naar beneden tot het hoogst mogelijke toerental bereikt wordt. Draai hierna de moer nog 1/6 slag naar beneden.



4. Herhaal deze handeling bij de andere carburateur.
5. Til de vacuumzuiger van de carburateur op en controleer het verminderen van het toerental.
6. Herhaal dit met de andere carburateur.
7. Is de afstelling correct uitgevoerd, dan moet het toerental met 100-150 toeren/min. zakken en in beide gevallen evenveel. Daalt het toerental te hard bij het optillen van bijvoorbeeld de achterste carburateur, dan moet de voorste carburateur iets rijker worden afgesteld (de stelschroef moet naar beneden worden gedraaid).
8. Controleer het stationair toerental, eventueel bijstellen van met behulp van de synchrotester volgens punt 2.
9. Monteer het luchtfilter en maak een proefrit. Voer onderweg nogmaals een test uit en stel bij indien nodig.

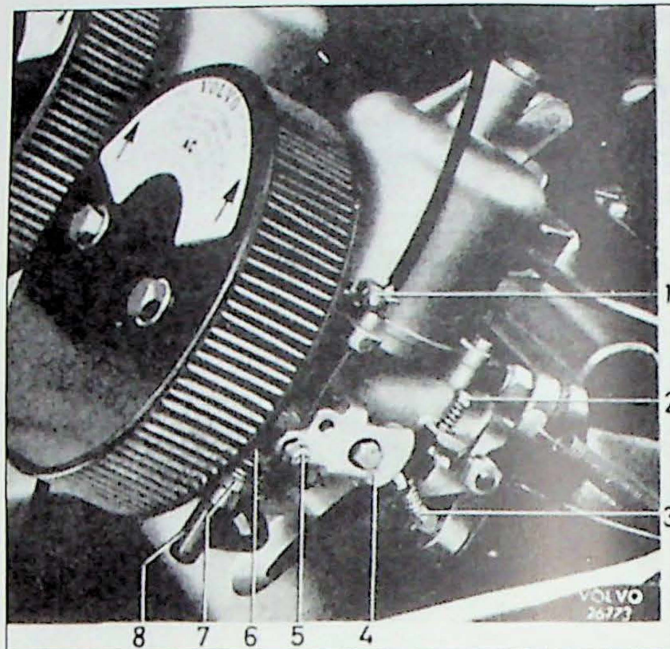


Fig. 3.32. Gasregeling. 1. bevestiging voor chokebuiten kabel, 2. stationairschroef, 3. versneld stationairschroef, 4. hefarm, 5. borgschroef voor chokekabel, 6. borgmoer, 7. stelmoer, 8. sproeier

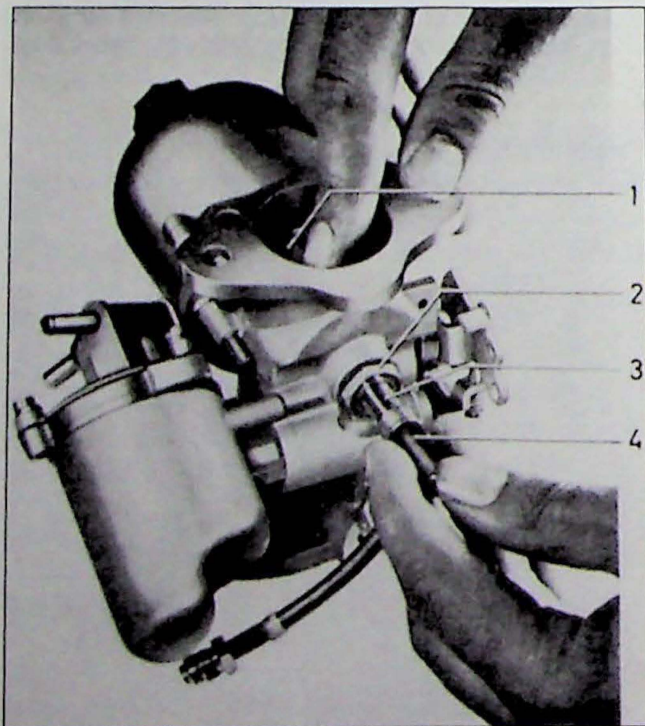


Fig. 3.31. Centreren van de sproeier. 1. onderste deel van de vacuumzuiger, 2. borgmoer, 3. sproeierhouder, 4. sproeier

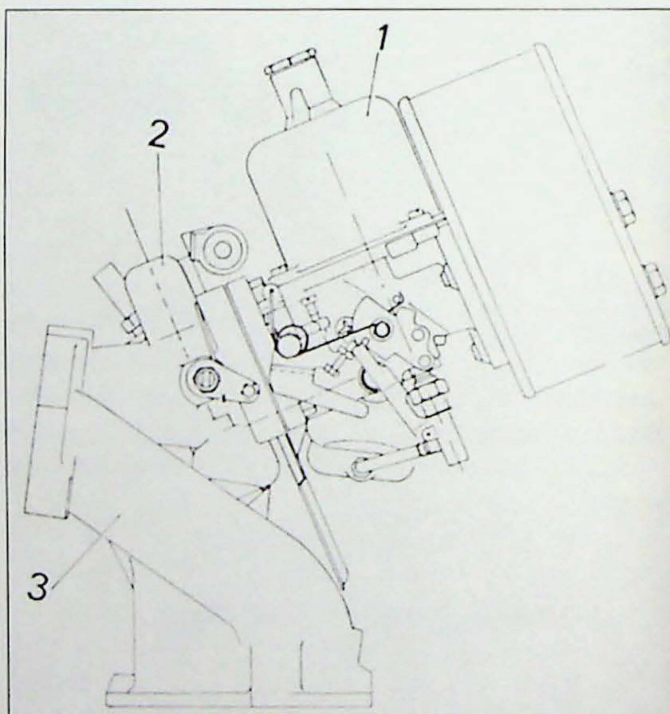


Fig. 3.33. Carburateur, uitlaatgascontrole. 1. carburateur, 2. inlaatspruitstuk, 3. uitlaatspruitstuk

#### Instellen van de choke en versneld toerental

De instelling van het versneld stationair toerental, zoals hieronder omschreven, is de normale instelling. Deze instelling kan variëren naar gelang de verschillende omstandigheden zoals de buitentemperatuur. Bij



extreem lage temperaturen kan het nodig zijn het toerental zodanig in te stellen dat de schroef de kam eerder aanraakt dan hieronder aangegeven. De instelling moet steeds zo worden gedaan dat de beide carburateurs gelijktijdig werken.

1. Trek de chokeknop op het dashboard 15 mm uit.
2. Maak de schroef van de chokekabel (5, Fig. 3.32) los en licht de hefarm zover op dat de sproeier juist begint te zakken.
3. Stel de versneld stationairschroef (3) zodanig in dat hij nog net de kam raakt op de hefarm (4) (niveau van het voorgaande punt. Zet de chokekabel in deze stand vast.
4. Stel de andere carburateur op gelijke wijze af.
5. Controleer door het uittrekken van de chokeknop of de beide carburateurs gelijktijdig reageren. Dit gaat het makkelijkst door de choke ca. 20 mm uit te trekken waarbij het zakken van de sproeier in de gaten wordt gehouden. Stel opnieuw in als dit niet het geval is.

### Uitlaatgascontrolesysteem

**Controle van een carburateur met uitlaatgascontrolesysteem.**

Controleer of de secundaire gasklep gecentreerd is en kan draaien zonder aan te lopen. Controleer de stand van de hefarmen 'A' (Fig. 3.34). Als de secundaire gasklep is gesloten moet de afstand 'A' tussen de tap van de hefarm en de flens van het inlaatspruitstuk 3,5 mm (0,15") bedragen. Controleer of de rubberafdichting (Fig. 3.36) niet beschadigd is en dat de binnenkant goed afsluit aan het inlaatspruitstuk. Bij de montage van een nieuwe afdichting erop letten dat deze niet beschadigd wordt door de scherpe kanten; de afdichting wordt zodanig gemonteerd dat de maat 'B' 4,5-5,0 mm bedraagt (Fig. 3.36).

### Basisafstelling van de sproeier

Vanaf de topstelling (volgens bovenstaande) wordt de sproeier naar beneden gedraaid zodat deze nog net de vacuumzuiger aanraakt als deze op de brug rust. Vanuit dit punt draaien we de stelmoer 16 zeskanten naar beneden.

### Controle van de beweging van de vacuumzuiger

Met de carburateur in dezelfde stand als in het onderdeel 'centreren van de sproeier' de vacuumzuiger in zijn bovenste stand brengen. De zuiger moet makkelijk kunnen bewegen zonder haperingen. Als de zuiger wordt logelaten moet hij met een gelijkmatige snelheid naar beneden zakken en met een markant geluid de brug raken.

### Basisafstelling van de stationairschroef

Controleer of de schroef vrij is van eventuele beschadigingen. Draai de schroef in tot deze juist contact maakt met de hefarm. Draai hem daarna maximaal anderhalve slag in.

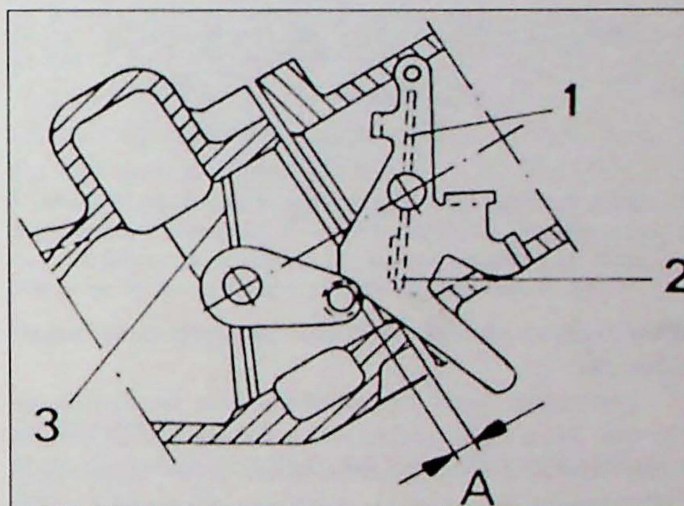


Fig. 3.34. Stand van de gasklep bij laag vermogen, secundaire klep gesloten. A = 3,5 mm.

1. primaire gasklep; 2. ventiel; 3. secundaire gasklep

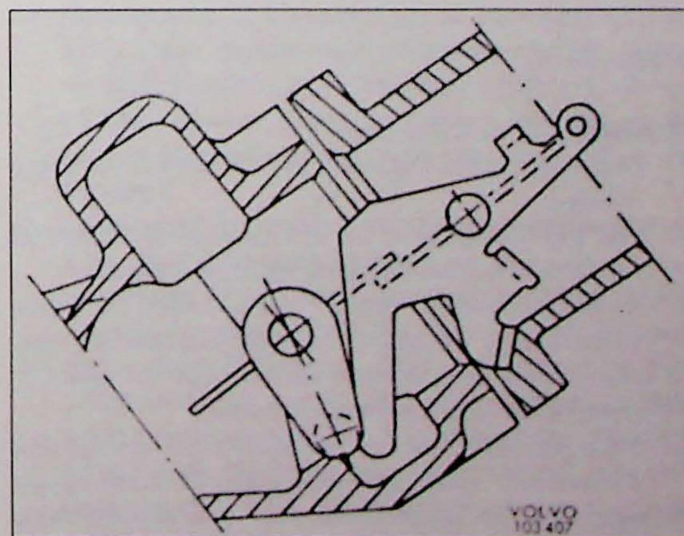


Fig. 3.35. Geheel open gasklep (hoog vermogen)



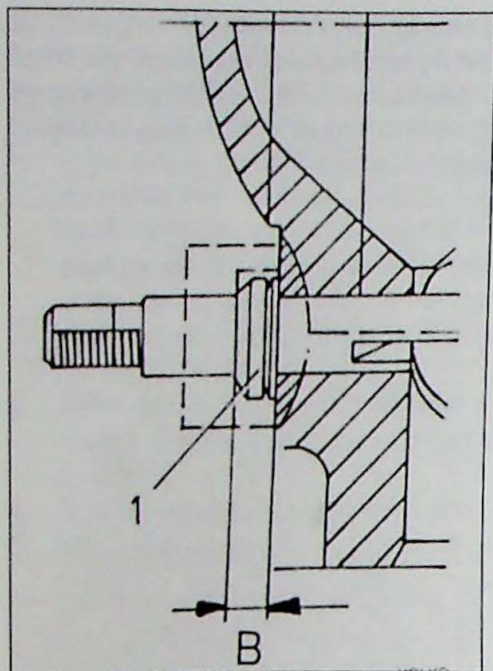


Fig. 3.36. Controle van de afsluiting.  $B = 4,5 - 5,0$  mm.  
1. rubberafdichting

#### Instelling van het brandstof-luchtmengsel en stationair toerental.

Controleer eerst het olieniveau in de dempingscilinder. Deze moet gevuld zijn tot 6 mm van de bovenzijde, met olie voor automatische versnellingsbakken (ATF type A). Ga na of de motor verder goed is afgesteld (klepspel, ontsteking, etc.). De afstelling dient bij voorkeur te gebeuren bij een temperatuur van 20°C. Laat de motor 1-3 minuten draaien tot de bedrijfstemperatuur is bereikt. De afstelling wordt uitgevoerd met behulp van een CO-meter volgens de methode 'A' maar kan in noodgevallen ook via de methode 'B'.

#### Methode A.

##### Afstelling met de CO-meter.

1. Draai de motor warm door stationair te laten draaien.
2. Stel het toerental af op 850 toeren/min. zodat de beide gaskleppen dezelfde opening vertonen
3. Vanuit de basisafstelling (16 zeskanten op iedere carburateur) de brandstof-lucht verhouding verstellen van de achterste carburateur tot een CO-gehalte van 3,0-3,5% wordt bereikt.
4. Naar behoefte het toerental afstellen tot 800-850 toeren/min. voor een handbediende versnellingsbak. 700-750 toeren/min. voor een automatische versnellingsbak

#### Methode B.

##### Afstelling zonder CO-meter.

1. Sluit een toerenteller aan en laat de motor stationair warm draaien
2. Stel het toerental af op 850 toeren/min. door de stationair schroeven zodanig te verdraaien dat de gaskleppen gelijk staan
3. Vanuit de basisafstelling (16 zeskanten op iedere carburateur) het brandstof-luchtmengsel op de achterste carburateur bijstellen tot het maximale toerental wordt bereikt. Draai hierna de moer naar boven tot een magerder mengsel wordt verkregen en het toerental iets begint te zakken. Dit is de juiste instelling. Draai de moer bij wijze van controle een zeskant naar boven. Het toerental moet nu zakken met 25-50 rpm. Draai hierna de moer één zeskant terug (tot aan de stand waar het toerental begon te zakken).
4. Naar behoefte toerental corrigeren naar 800-850 rpm. voor een handgeschakelde versnellingsbak, 700-750 rpm. voor een automatische versnellingsbak.

#### Instelling van de choke en versneld stationair toerental.

1. Stel de choke regeling zodanig af dat de sproeier van de voorste carburateur begint te zakken als de chokeknop op het dashboard 20 mm is uitgetrokken, en de achterste carburateur begint te zakken bij 30 mm uittrekken. (Voor de P1800 15, respectievelijk 20 mm).
2. De snelstationairschroeven worden zo afgesteld dat bij een ingeschoven chokeknop de afstand tussen de stationairschroef en de kam bij de voorste carburateur 0,20 mm en bij de achterste carburateur 0,40 mm bedraagt.

Maak een proefrit na het uitvoeren van de afstelling en nogmaals onder buiten-omstandigheden. Vooral in de winter is dit belangrijk vanwege de lage temperaturen. De grote temperatuurverschillen tussen de warme garage en de lagere temperaturen buiten hebben invloed op het brandstof/lucht-mengsel.

#### Afstellen van het gaspedaal

De lengte van de lange verticale drukstang vanaf de regeling op de carrosserie wordt zodanig afgesteld dat er een speling is van ca. 1 mm tussen de aanslag van de gasklep en de volgasstand van de carburateurs, wanneer het pedaal geheel is ingedrukt. Bij een volledig ingetrapt pedaal komen de krachten van de voet van



de bestuurder op de aanslag zonder de gasstangen onnodig te belasten.

### Brandstofpomp

#### Schoonmaken van de zeef

Maak de beugel los en neem het glas af (type I). Voor type II en III: verwijder het deksel. Neem de zeef eruit en blaas schoon met perslucht. Controleer voor montage van het glas of de deksel, of alle pakkingen heel en schoon zijn. Eventueel vervangen.

#### Controle van de conditie van de brandstofpomp

Alvorens de brandstofpomp te demonteren moet de conditie van de pomp getest worden m.b.v. een brandstof-drukmeter. Sluit een drukmeter aan en draai de motor rond tot de druk niet meer stijgt. Stop de motor, controleer de druk en vergelijk deze met de specificaties. Controleer ook de drukval nadat de motor is gestopt. Valt de druk weg dan duidt dit op slecht afgedichte kleppen of een lekkende vlotternaald.

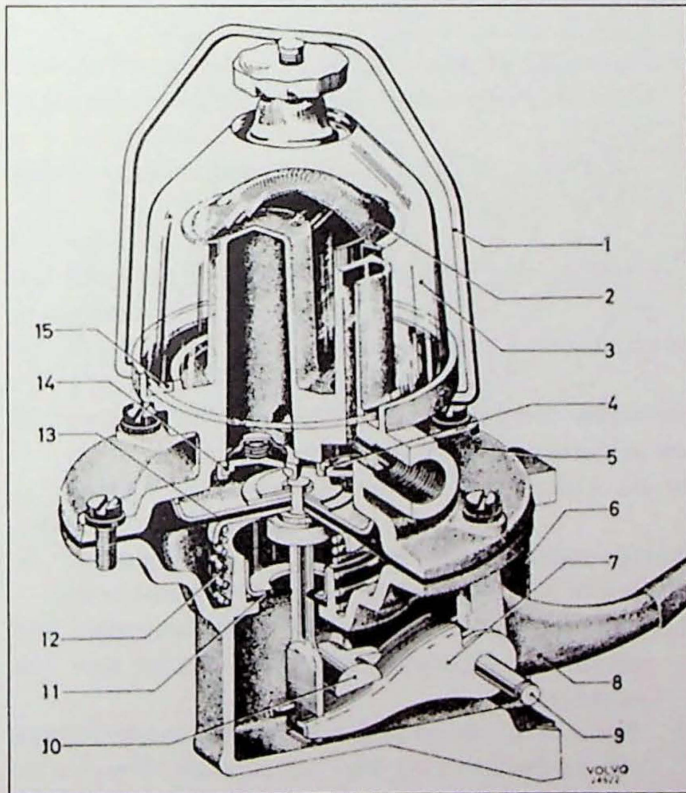


Fig. 3.37. Brandstofpomp type I.

1. beugel; 2. zeef; 3. vuilreservoir; 4. inlaatklep; 5. bovenste pomphuis; 6. onderste pomphuis; 7. bedieningsarm; 8. hendel; 9. asje; 10. aanslag; 11. afsluiting; 12. veer; 13. membraam; 14. uitlaatklep; 15. pakking

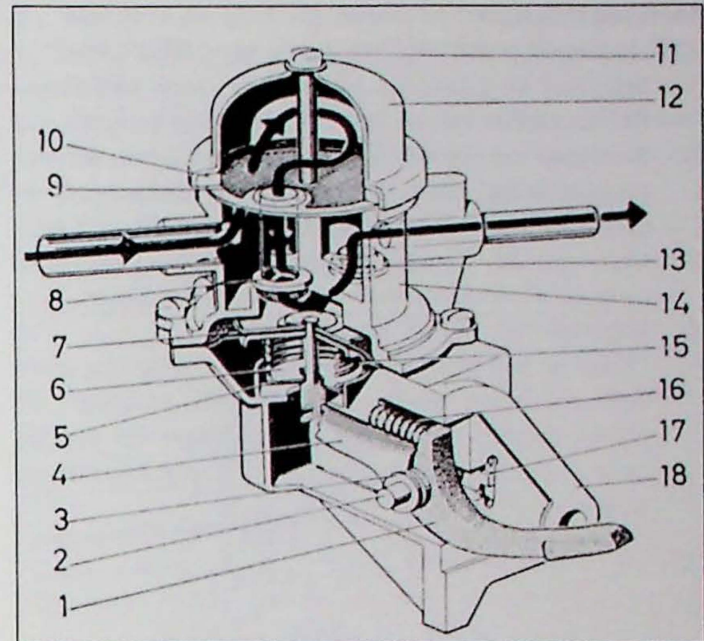


Fig. 3.38. Brandstofpomp type II.

1. hendel; 2. asje; 3. plaatje; 4. hefarm; 5. rubber sluiting; 6. plaatje; 7. membraam; 8. inlaatklep; 9. zeef; 10. pakking; 11. bout met pakking; 12. deksel; 13. uitlaatklep; 14. bovenste pomphuis; 15. membraamveer; 16. terugdrukveer; 17. ruiters; 18. onderste pomphuis

#### Demontage

Maak de aansluitingen los en maak de pomp los.

Type I (Fig. 3.37):

1. Schroef de onder- en bovenkant van de pomp los.
2. Demonteer het membraam door het in te drukken en een kwartslag los te draaien.
3. Neem de borgring van de as (9) van de hendel (8) (Fig. 3.37). Druk de as eruit. Neem de hendel weg en ook de veer, bedieningsarm (7) en de plaatjes.
- 4a. Wisselen van de kleppen (vroegere bevestiging) (Fig. 3.39): Maak de schroeven van de houder los. Neem de oude kleppen eruit. Maak de zittingen van de kleppen schoon. Breng de nieuwe pakking en de nieuwe kleppen op hun plaats aan en monteer de houder.
- 4b. Vervangen van de kleppen (latere modellen) (Fig. 3.40). Neem de oude kleppen uit met een schroevendraaier of een ander geschikt werktuig. Maak de klepzittingen schoon. Plaats de nieuwe kleppen met nieuwe pakkingen. Druk de kleppen op hun plaats met een hulsje. Een pijpje met de maten zoals aangegeven in Fig. 3.39 is hiervoor geschikt. Borg hierna de kraag van ieder ventiel met een doorslag (Fig. 3.40). De maat van de doorslag is te zien op Fig. 3.39.



### Montage type I

1. Monteer de geleide arm, plaatjes veren en de hendel. Druk het asje erin en monteer de borgringen.
2. Monteer de nieuwe kleppen en (vroegere uitvoering) houder. Monteer de nieuwe kleppen bij de latere uitvoering en borg deze (Fig. 3.39 en 3.40).
3. Monteer de nieuwe membraam door de stang neer te drukken en een kwartslag te draaien.
4. Monteer het onder- en bovendeel.
5. Monteer het glas en de beugel. Let erop dat deze de pakkingen goed afsluiten. Na montage de pomp testen. Let er bij de montage op dat de hefarm in de juiste stand komt ten opzichte van de nok.

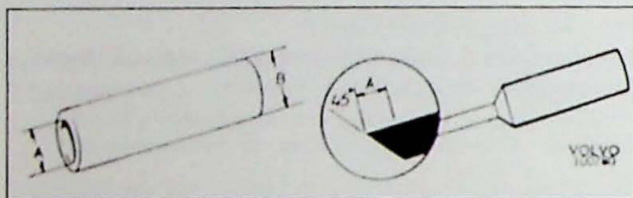


Fig. 3.39. Werktuig voor de montage van kleppen in brandstofpomp. Linker tekening: A=14,5 mm; B=19 mm. Rechter tekening: A=2,5mm

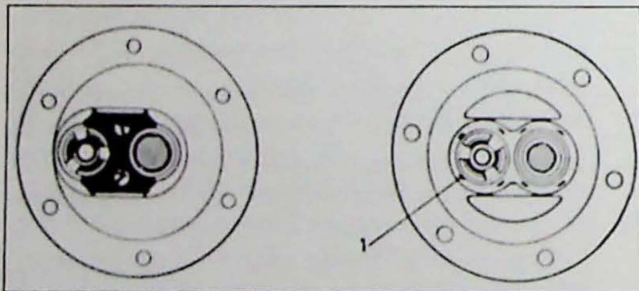


Fig. 3.40. Montage van de kleppen in de brandstofpomp. Linker tekening: vroege montage, Rechter tekening: latere montage. 1. stuikborging

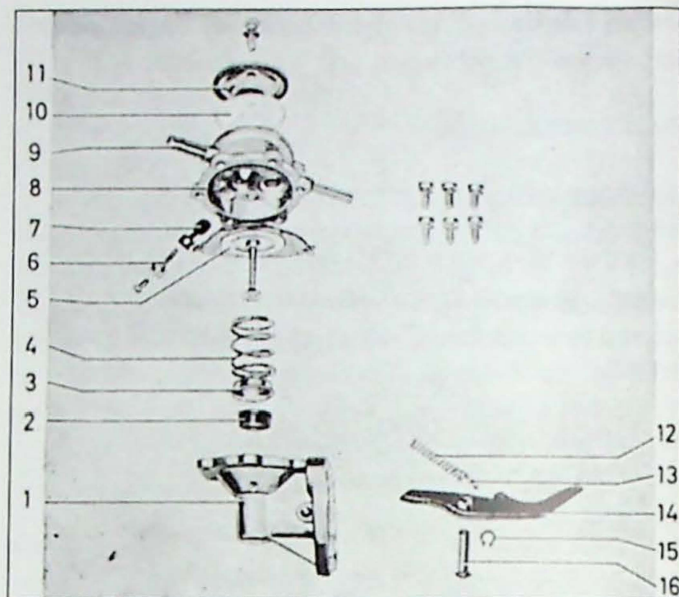


Fig. 3.41. Brandstofpomp type II.

1. onderste pomphuis, 2. rubberafsluitring, 3. geleider, 4. membraamveer, 5. membraam, 6. stoparm, 7. veer, 8. bovenste pomphuis, 9. inlaatpijpje, 10. zeef, 11. deksel met pakking, 12. retourveer, 13. veerhouder, 14. hefarm, 15. borgring, 16. asje van hefarm

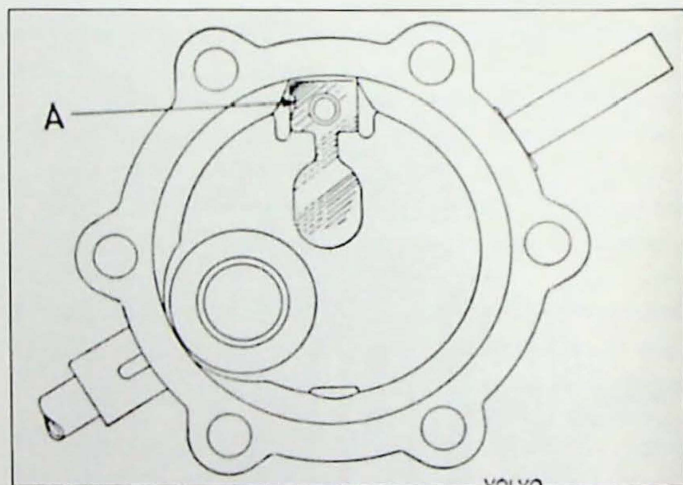


Fig. 3.42. Plaatsing van veer. A: uitsparing

### Demontage type II

1. Markeer onder- en bovenzijde ten opzichte van elkaar en verwijder het bovendeksel van het onderdeel.
2. Neem de borgring weg (15, Fig. 3.41) van het asje van de hefarm (16). Pers het asje uit. Trek nu de hefarm (14) en de veer (12) er uit.
3. Neem het membraam met veer (5), geleider (3) en de rubber sluitring (2). De veer kan gedemonteerd worden nadat de rubber ring over het nylon plaatje is getrokken.



4. Draai de schroeven los aan de onderkant van het bovendee, neem de stoparm (6) en de veer (7) weg. De inlaatklep kan niet worden gedemonteerd.

#### Inspectie

Controleer het membraam en de pakking op lekkage en de bewegende delen op slijtage. Vervang alle beschadigde en versleten delen.

#### Montage type II (Fig. 3.41)

1. Monteer de bladveer (Fig. 3.42) evenals de stoparm. Draai de schroef aan maar niet vaster dan tot de bladveer goed aansluit op het pomphuis.
2. Monteer de veer (4) en geleider (3). Let op rubber ring (2) met de flens in de geleider.
3. Monteer de membraameenheid in het onderdeel van de pomp. Druk goed naar beneden zodat de rubber pakking in de juiste positie komt.
4. Druk het membraam neer; breng de hefarm in (14) en let er op dat de hefarm in de juiste positie komt t.o.v. de membraamstang. Monteer asje (16), borgringen (15), veerhouder (13) en veer (12).
5. Monteer het bovendee volgens de markering en zet vast.
6. Monteer de zeef en het deksel.

Test de pomp. Let er bij de montage op dat de hefarm in de juiste positie komt ten opzichte van de nok.

#### Demontage type III (Fig. 3.43)

1. Demonteer het dekseltje.
2. Markeer de onder- en bovenkant ten opzichte van elkaar en draai los.
3. Demonteer het membraam door het een kwart slag te draaien.
4. Demonteer de veer (15, Fig. 3.43) door het plaatje (6) zodanig te verdraaien dat het gaatje in het plaatje overeenkomt met het brede einde van de membraamstang.
5. Verwijder de stuikborging voor de ruitser van de tuimelarm (17) en verwijder deze met asje en de hefarm (2 en 4).
6. Trek de as van de tuimelarm eruit.

Controleer alle delen op slijtage.

#### Montage van de brandstofpomp type III

1. Zet de geleide arm, tuimelarm en tuimelarmas met de ringen (3) in elkaar.
2. Breng het geleidingssysteem met de retourveer (16) in het huis.

3. Monteer en borg de ruiters in het pomphuis door een stuikborging met een geschikte doorslag (Fig. 3.43).
4. Zet het membraam, veer en de ringen in elkaar. Zet deze eenheid op zijn plaats en zet onder en bovendee in elkaar en monteer het deksel.

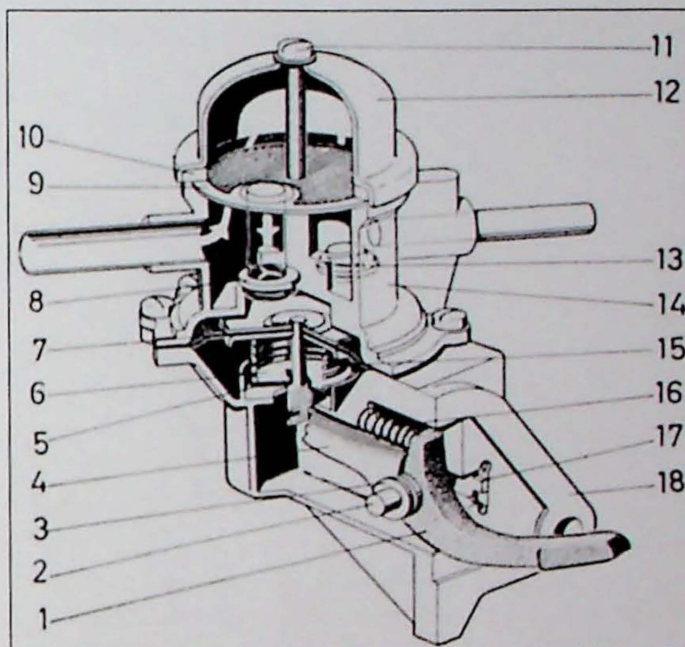


Fig. 3.43. Brandstofpomp type III.

1. tuimelarm, 2. as, 3. ring, 4. hefarm, 5. rubber afsluiting, 6. plaatje, 7. membraam, 8. inlaatklep, 9. zeef, 10. pakking, 11. schroef met pakking, 12. deksel, 13. uitlaatklep, 14. bovendee pomphuis, 15. membraamveer, 16. veer, 17. ruitser, 18. onderdeel pomphuis