

PERSONENAUTO

140/160

REPARATIE HANDBOEK



BRANDSTOFSYSTEEM

BESCHRIJVING

KARBURATEUR, ZENITH-STROMBERG B 18 A

De B 18 A is uitgerust met een horizontale karburateur van het type Zenith-Stromberg 175-CD-S, welke in Fig. 2-62 en 2-63 getoond wordt. De karburateur heeft een enkele sproeier, waarvan de brandstof doorstroomopening varieert door middel van een beweegbare tapse naald. De plaats van de naald wordt bepaald door het vacuum in het karburateurhuis, dat een luchtschuif, waarin de naald gemonteerd is, bedient. De karburateur bestaat uit drie hoofd delen van licht-

metaal, waarvan het middelste gedeelte het karburateurhuis (het hoofd deel) vormt. Het onderste deel wordt gevormd door de vlotterkamer, die de sproeier omsluit. De sproeier is in verticale richting verstelbaar. Het bovenste gedeelte bestaat uit een vacuumkamer, waarvan de onderkant door een membraan, waarin de luchtschuif is bevestigd, wordt begrensd. De vacuumkamer staat door middel van twee kanalen in de schuif in verbinding met de doorstroomopening van de karburateur.

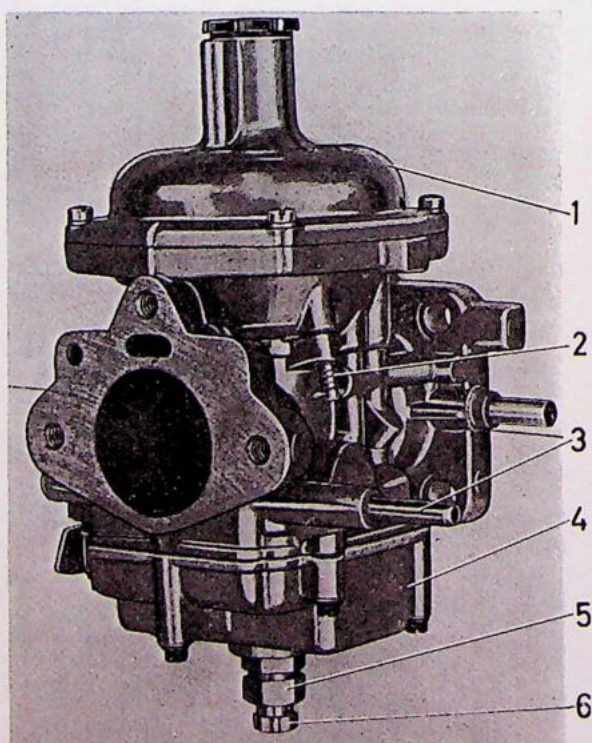


Fig. 2-62. Karburateur, Stromberg, van links gezien

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Vacuumkamer | 4. Vlotterkamer |
| 2. Pen | 5. Sproeierhouder |
| 3. Brandstof toevoer | 6. Stelschroef |

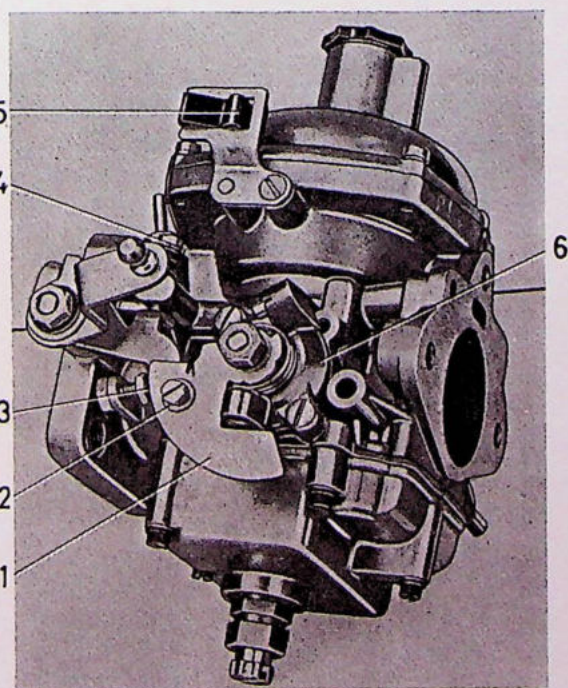


Fig. 2-63. Karburateur, Stromberg, van achteren gezien

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Choke kam | 4. Smoorklepstelschroef |
| 2. Aansluiting van choke kabel | 5. Bevestigingsklem voor choke kabel |
| 3. Versneld-stationair afstelschroef | 6. Koud-startinrichting |

VLOTTERSISTEEM

De benzine stroomt in de vlotterkamer via de vlotternaald (4, Fig. 2-64). De vlotter (1), die dubbel is uitgevoerd, is gelagerd in een brug, die aan de onderzijde van het karburateurhuis is bevestigd. Als het benziniveau stijgt, rijst de vlotter en door middel van de vlotterarm (2) en lip sluit de naald op z'n zitting af wanneer het juiste niveau is bereikt.

De benzine stroomt door vier gaten in de sproeierhouder en ook door vier gaten in het bovenste deel van de afstelschroef naar de binnenkant van de sproeier, waarin het niveau hetzelfde zal zijn als in de vlotterkamer. De afdichting van de stelschroef en de sproeierhouder, tussen de sproeierhouder en de vlotterkamer en tussen de sproeier en de geleider wordt verzorgd door O-ringen (15, 16 en 17, Fig. 2-67).

KOUD-STARTINRICHTING EN VERSNELD-STATIONAIR

Om het starten bij koud weer te vergemakkelijken is de karburateur voorzien van een koud-startinrichting (Fig. 2-65, 2-66 en 2-67).

De koud-startinrichting bestaat uit een schijfklep (3, Fig. 2-65), die is voorzien van vier gekalibreerde gaten en een sleufgat, alsmede van een schijf (4) die voorzien van een rondlopend kanaal en gemonteerd is op een as, die door de choke knop wordt bediend.

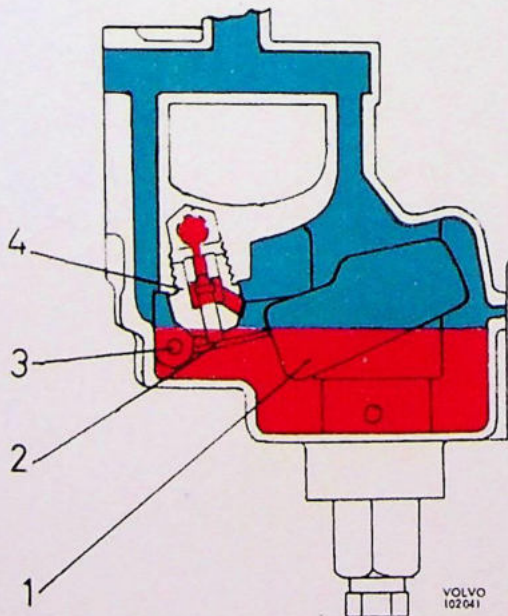


Fig. 2-64. Vlottersysteem (Stromberg)

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. Vlotter | 3. As |
| 2. Vlotterarm | 4. Vlotternaald met zitting |

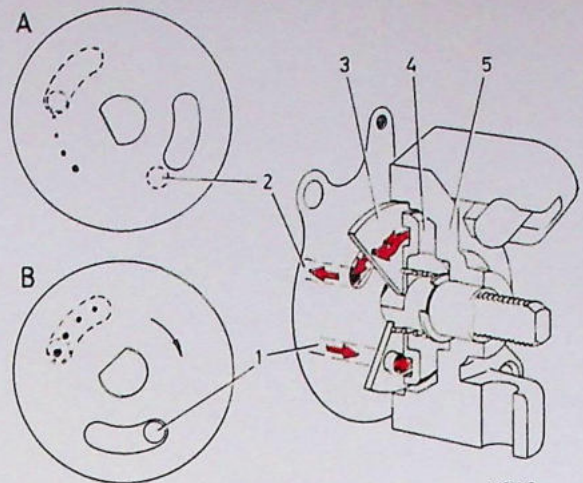


Fig. 2-65. Koud-startinrichting

- | | |
|--|---------------------------------------|
| A. Koud-startinrichting, uitgeschakeld | B. Koud-startinrichting, ingeschakeld |
|--|---------------------------------------|

1. Vanaf vlotterkamer
2. Naar venturi
3. Schijfklep
4. „Kanaalschijf“
5. Huis

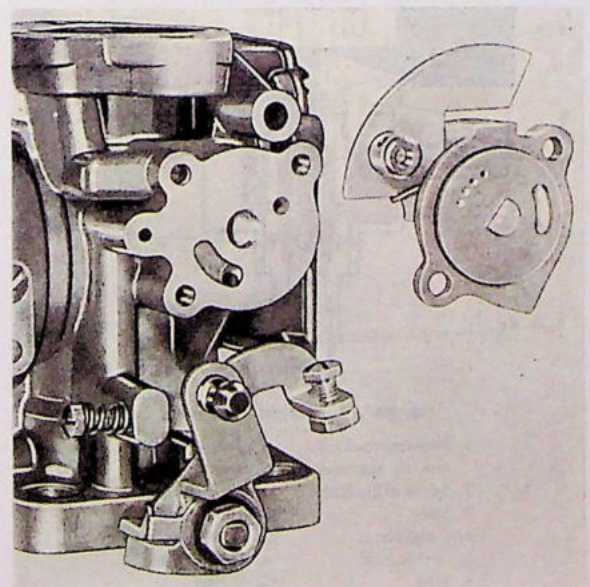


Fig. 2-66. Koud-startinrichting

Op dezelfde as, buiten het deksel (5), bevindt zich een choke kam (1, Fig. 2-63), voorzien van een bevestiging voor de trekdraad van de choke knop. Als de koud-startinrichting ingeschakeld is, draait de schijfklep en dit verbindt het kanaal (1, Fig. 2-65) van de vlotterkamer via één of meer van de gekalibreerde gaten met het kanaal achter de schijfklep en de opening naar het kanaal (2), dat in de venturi tussen de vacuümplunjer en de smookklep uitkomt.

Door deze verbinding krijgt de motor extra benzine (een rijker mengsel) om koud starten te vergemakkelijken. Als de choke knop wordt ingedrukt, draait de schijfklep en wordt de inlaat naar het kanaal afgesloten. Omdat de choke kam tegelijk met de schijf-

klep werkt, wordt de smookklep door middel van de snel-stationair stopschroef (3, Fig. 2-63) en de kam geopend, voordat één van de gekalibreerde gaten de toevoer uit het benzinekanaal opent. Daarom kan de bestuurder zo nodig tijdens de opwarmperiode het stationaire toerental verhogen.

STATIONAIR

De karburateur is niet met een speciaal stationair systeem uitgerust. Als de motor stationair loopt, is het vacuüm voor de smookklep en in de vacuümkamer van de karburateur laag en zal de spleet tussen de luchtschuif en de brug klein zijn (Fig. 2-68). Hierdoor zal het dikkere gedeelte van de regelnaald in de sproeier zijn en wordt dus slechts een kleine hoeveelheid benzine, overeenkomend met de behoefte bij stationair draaien, in de motor gezogen.

Het benzine-lucht mengsel wordt door middel van de regelschroef van de sproeier (1, Fig. 2-67) bij stationair lopen afgesteld en blijft zo gedurende het gehele toerenbereik.

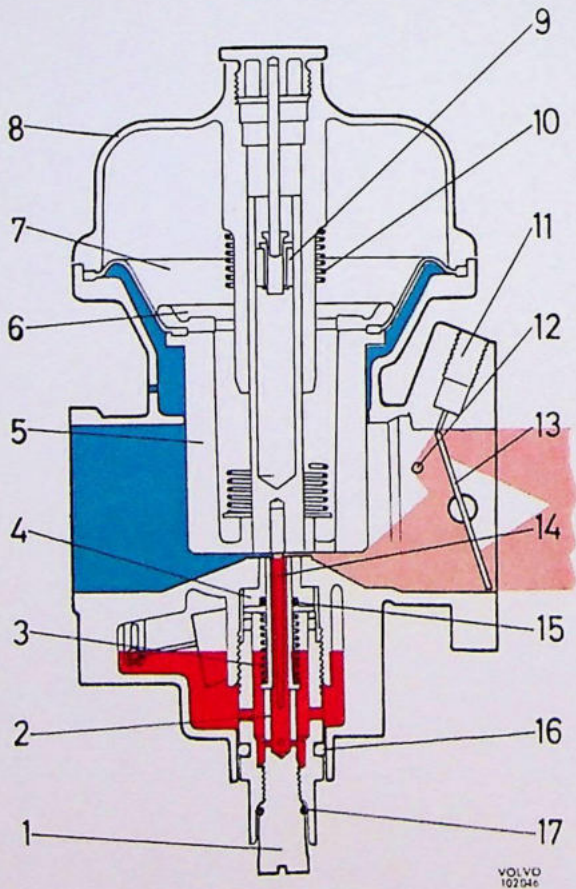


Fig. 2-67. Koud-start, Stromberg

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Regelschroef van de sproeier | 9. Dempingszuiger |
| 2. Sproeierhouder | 10. Veer |
| 3. Veer | 11. Vacuümaansluiting |
| 4. Geleider | 12. Koud-startkanaal |
| 5. Luchtschuif | 13. Smookklep |
| 6. Ring | 14. Regelnaald |
| 7. Membraan | 15. O-ring |
| 8. Vacuumkamer | 16. O-ring |
| | 17. O-ring |

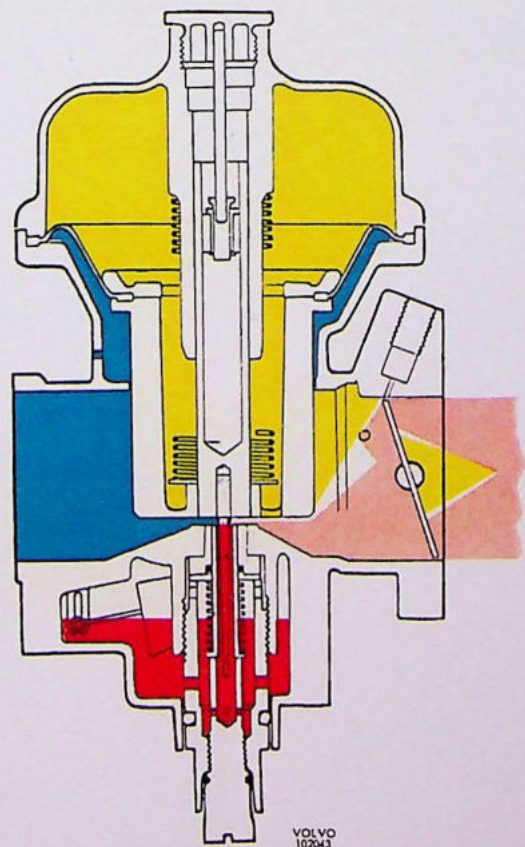


Fig. 2-68. Stationair

NORMAAL BEDRIJF

Bij het openen van de smoorklep wordt het motorvacuum via de kanalen (5, Fig. 2-67) naar de vacuümkamer, die door middel van het membraan van het karburateurhuis is gescheiden, gebracht. Het drukverschil tussen de onderkant van de schuif, waar de druk van de inlaatpoort van de karburateur heerst en de bovenkant van de schuif, waar vacuüm heerst, licht de schuif van de brug. Hierbij wordt ook de tapse regelnaald (14), die aan de schuif zit bevestigd uit de sproeier gelicht. De effectieve doorstroomopening en daarmee ook de benzinehoeveelheid nemen toe; zie Fig. 2-69.

Daar het vacuüm in het inlaatspruitstuk afhankelijk is van motor toerental en belasting, wordt onder alle bedrijfsomstandigheden het juiste brandstofmengsel verkregen.

Op grond van de variabele doorstroomopening tussen de brug en de schuif blijft de luchtsnelheid en het vacuüm boven de sproeier altijd min of meer konstant, wat een goede mengselvorming onder alle omstandigheden waarborgt.

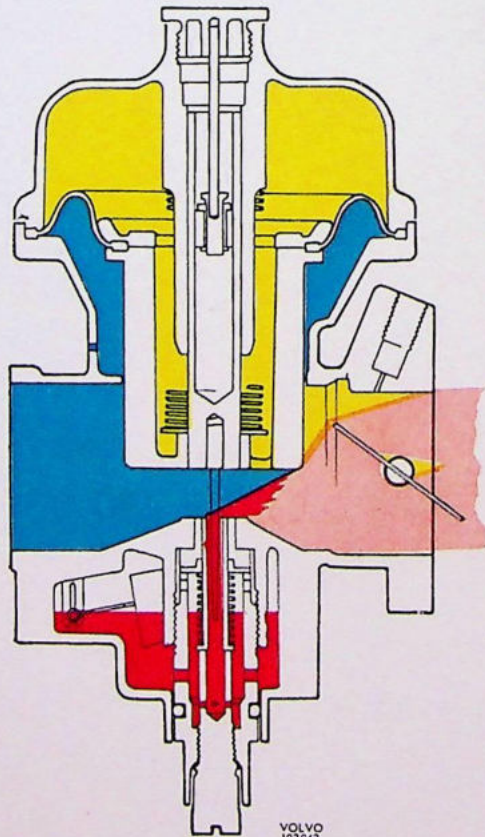


Fig. 2-69. Normaal bedrijf

ACCELERATIE

Om op het moment dat de smoorklep plotseling wordt geopend tijdelijk een rijker mengsel te verkrijgen is binnenin de geleider van de schuif een hydraulische demper ingebouwd. De hydraulische demper bestaat uit een zuiger, gemonteerd aan een stang. De zuiger werkt in olie. Als de smoorklep plotseling wordt geopend, neemt het vacuüm in de vacuümkamer snel toe.

Als de luchtschuif (5, Fig. 2-67) opgelicht wordt, drukt dit de dempingszuiger (9) tegen zijn zitting en verhindert zo, dat de olie van de onderzijde van de dempingszuiger snel naar de bovenzijde hiervan stroomt en wordt de beweging van de schuif (5) afgeremd. Hierdoor ontstaat tijdelijk een sterker vacuüm boven de sproeier, zodat het benzine-lucht mengsel even rijker wordt.

De neerwaartse beweging van de schuif (5) wordt ondersteund door de veer (10). De buis in de schuif (5) moet tot ongeveer 1/4" vanaf de bovenrand met dezelfde olie, die in de motor gebruikt wordt gevuld worden (Multi-grade olie).

Gebruik bij het rijden tijdens erg koud weer (onder $-20^{\circ}\text{C} = -4^{\circ}\text{F}$) hydraulische olie (SAE 5W/10W).

KARBURATEUR SU-HS 6 (B 18 B)

Beide SU-HS6 karburateurs zijn van het horizontale type. De bewegingen van het gaspedaal worden door middel van de as tussen de karburateurs, die beweegbaar in de smoorklepaslievers is gemonteerd, op de smoorkleppen overgebracht. Als koud gestart wordt, wordt het benzine-lucht mengsel verrijkt door de sproeiers te laten zakken. Dit bedient tevens de snel-stationair inrichting. De verschillende karburateurfuncties zijn onderstaand onder de verschillende hoofden beschreven.

VLOTTER

De vlotterkamer is aan het karburateurhuis door middel van een bout bevestigd. De vlotternaald (4, Fig. 2-73) die door de vlotter geopend en gesloten wordt, is in het deksel gemonteerd. De benzine wordt naar het onderende van de sproeier gevoerd door een buigbare slang (8) vanaf het onderste gedeelte van de vlotterkamer.

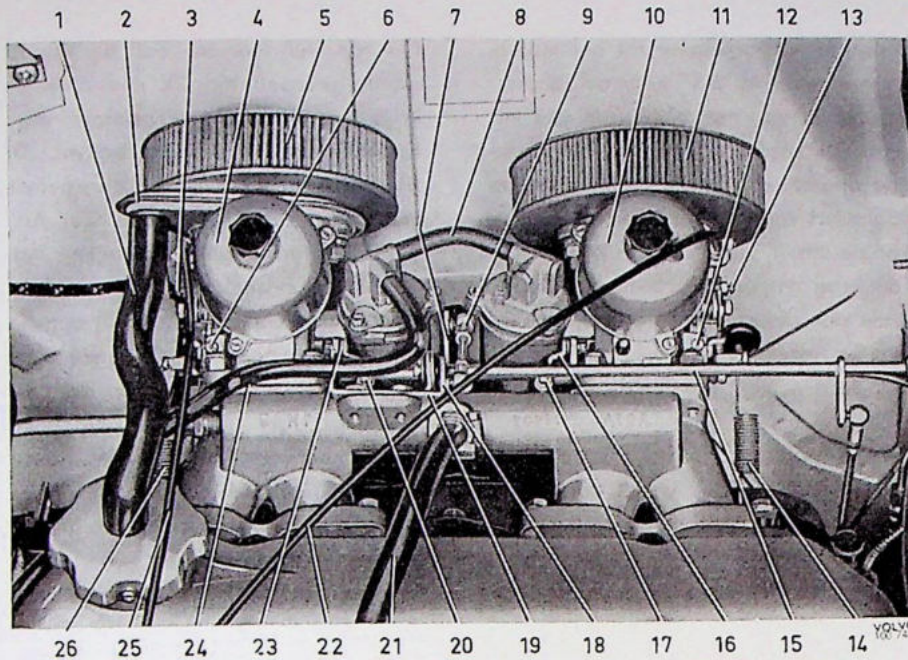


Fig. 2-70. SU-HS6 Tweelingkarburateurs

- | | | |
|--|---|---------------------------------------|
| 1. Rubber slang voor carterventilatie | 9. Koppeling | 19. Aanslag |
| 2. Tussenstuk voor carterventilatie | 10. Achterste karburateur | 20. Borgschroef |
| 3. Klenschroef voor choke kabel | 11. Achterste luchtfilter | 21. Rubber slang van carterventilatie |
| 4. Voorste karburateur | 12. Afstelschroef voor stationaire snelheid | 22. Choke kabel |
| 5. Voorste luchtfilter | 13. Klenschroef voor choke kabel | 23. Liever op tussenas |
| 6. Afstelschroef voor stationaire snelheid | 14. Terugtrekveer | 24. Benzineslang |
| 7. Liever | 15. Bedieningslang | 25. Choke kabel |
| 8. Benzineslang | 16. Liever op tussenas | 26. Terugtrekveer |
| | 17. Borgschroef | |
| | 18. Liever | |

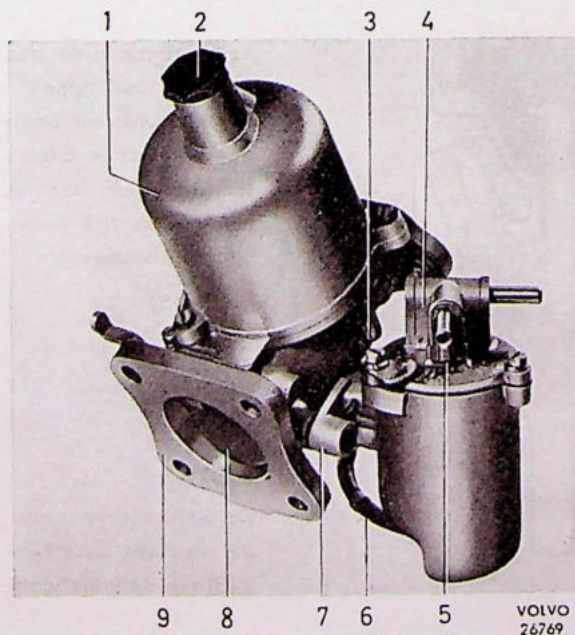


Fig. 2-71. Karburateur van links gezien

- | | | |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------|
| 1. Vacuümkamer | 4. Deksel van vlotterkamer | 7. Liever |
| 2. Schroef van dempingszuiger | 5. Ventilatiegal | 8. Smoorklep |
| 3. Lichtpen | 6. Benzineleiding | 9. Verbindingsflens |

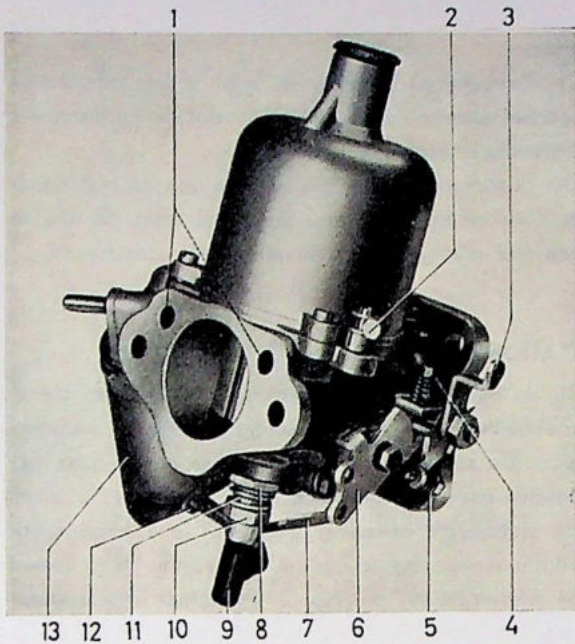


Fig. 2-72. Karburateur van rechts gezien

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1. Ventilatiegaten | 7. Stang voor sproeier |
| 2. Bevestiging voor choke kabel | 8. Borgmoer |
| 3. Liever | 9. Sproeier |
| 4. Schroef voor stationaire snelheid | 10. Afstelmoer |
| 5. Schroef voor snel-stationair | 11. Veer |
| 6. Liever | 12. Benzineleiding |
| | 13. Vlotterkamer |

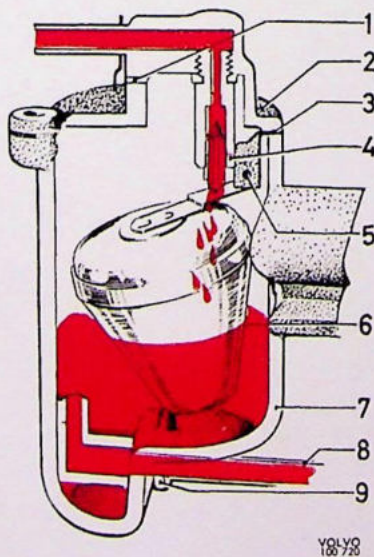


Fig. 2-73. Vlotter

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. Ventilatiegat met beschermplaat | 5. As |
| 2. Deksel van vlotterkamer | 6. Vlotter |
| 3. Pakking | 7. Vlotterkamer |
| 4. Vlotternaald met zitting | 8. Benzineleiding |
| | 9. Wartelmoer |

KOUDE START

Wanneer de motor koud gestart wordt, kan het benzine-lucht mengsel verrijkt worden door de sproeiers te laten zakken, wat gebeurt door een stangenstelsel vanaf de choke bediening op het instrumentbord. Daar de regelnaald taps is, wordt de doorstroomopening voor de benzine groter als de sproeier zakt. Als de choke knop wordt uitgetrokken, wordt het buitenste gedeelte van het liever (3) naar beneden gedrukt en bedient de sproeier zo, dat deze ook naar beneden gaat. Tevens wordt de snel-stationairschroef door de kam op het liever (6, Fig. 2-72) bediend en opent de smookklep een weinig.

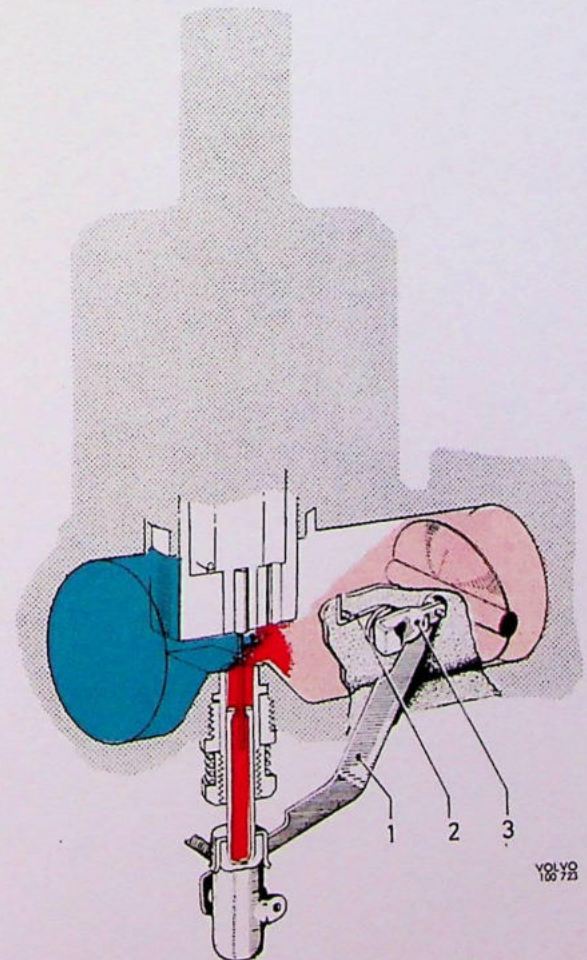


Fig. 2-74. Koud starten

- | | | |
|----------|------------------|-----------|
| 1. Stang | 2. Terugtrekveer | 3. Liever |
|----------|------------------|-----------|

NORMAAL BEDRIJF

De luchtstroom door de karburateurs neemt, wanneer de motor snel loopt, in snelheid toe, wanneer deze door de konstruktie die als brug bekend stroomt. (15, Fig. 2-75).

Benzine wordt door de sproeier, die uitmondt bij de brug, aan de luchtstroom toegevoegd.

De verticale plaats van de luchtschuif wordt bepaald door het verschil in vacuum in de karburateur en de atmosferische druk, daar de bovenkant van de schuif verbinding heeft met de ruimte tussen de smookklep en de brug, terwijl de onderkant van de schuif beïnvloed wordt door atmosferische druk.

Als het toerental van de motor toeneemt, neemt ook het vacuum toe, zodat de zuiger en de tapse regelnaald omhoog gaan en een toenemende hoeveelheid

benzine-lucht mengsel toestaat naar de cylinders te stromen.

De toevoer van benzine en lucht is dus afhankelijk van het vacuum in de venturi, zodat de karburateurs bijgevolg traploos werken.

Om abnormaal snelle bewegingen van de luchtschuif te voorkomen, is er een dempingszuiger (3), die in een met olie gevulde cylinder loopt, gemonteerd.

STATIONAIR

Als de motor stationair loopt, gaat slechts een kleine hoeveelheid benzine-lucht mengsel door de karburateurs. De smookklep wordt een klein beetje open gehouden door de stationaire afstelschroef (1, Fig. 2-76). De stationaire afstelling wordt bij elke karburateur onafhankelijk van de andere uitgevoerd. De as tussen de karburateurs, zie Fig. 2-94, is niet vast met de smookkleppen verbonden, doch door middel van een stel hefboomen aan het einde hiervan:

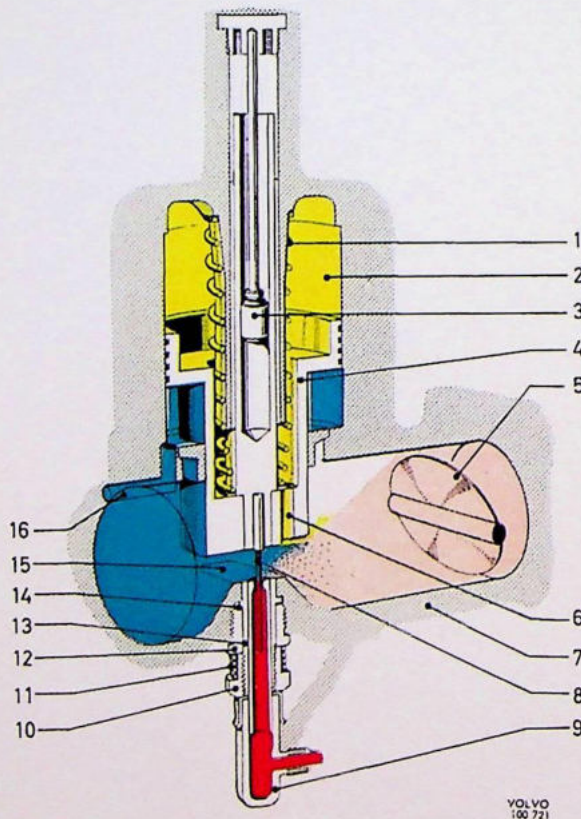


Fig. 2-75. Karburateurwerking, normaal bedrijf

Blauw = Atmosferische druk
Geel = Vacuum
Rood = Benzine
Lichtrood = Benzine-lucht mengsel

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. Veer | 9. Sproeier |
| 2. Vacuumkamer | 10. Afstelmoer |
| 3. Dempingszuiger | 11. Borgveer |
| 4. Luchtschuif | 12. Borgmoer |
| 5. Smookklep | 13. Sproeiergeleider |
| 6. Kanaal | 14. Ring |
| 7. Huis | 15. Brug |
| 8. Regelnaald | 16. Kanaal |

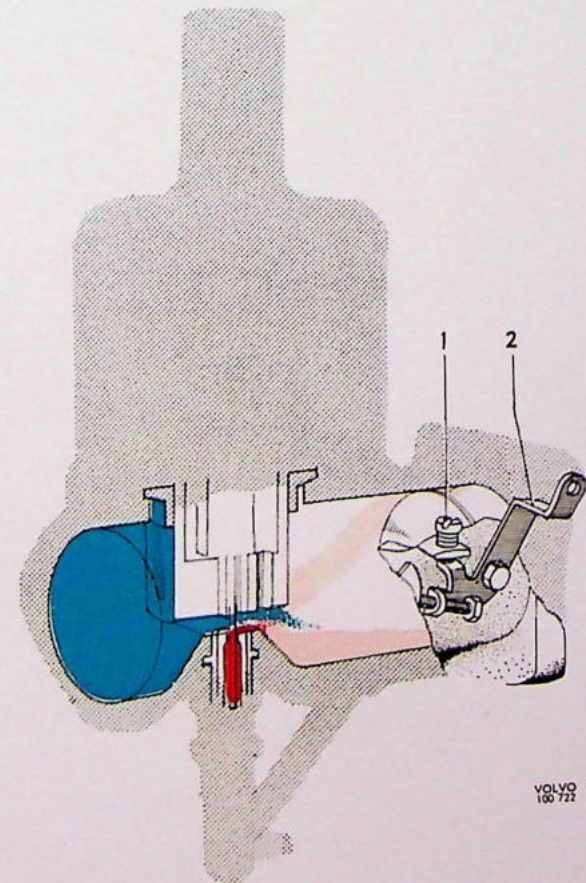


Fig. 2-76. Karburateur, stationair

1. Stationaire afstelschroef 2. Liever voor terugtrekveer

Het benzine-lucht mengsel wordt afgesteld met de stelmoer (10, Fig. 2-75) bij de sproeiers en de afstelling wordt verricht bij het stationaire toerental voor het gehele toerenbereik.

SNEL-STATIONAIR

Als de choke knop wordt uitgetrokken, wordt de smoorklep bediend. Eén kant van het liever (2, Fig. 2-77) is in de vorm van een kam uitgevoerd, die tegen de snel-stationair schroef (4) aangedrukt, waardoor de smoorklep wordt geopend. De motor krijgt hierdoor gedurende de tijd dat de choke knop uitgetrokken is een hoger stationair toerental.

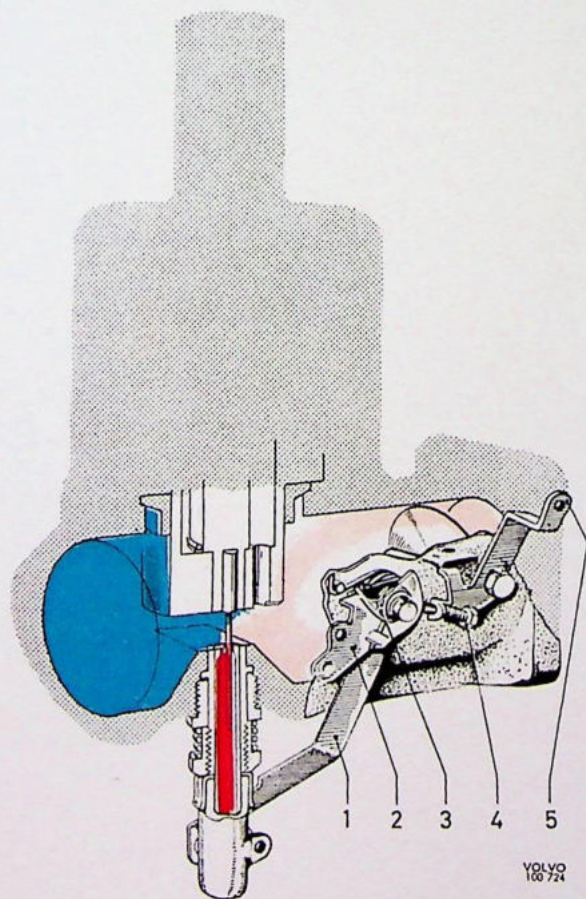


Fig. 2-77. Karburateur, snel-stationair

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1. Stang | 4. Snel-stationair schroef |
| 2. Liever | 5. Liever van smoorklep |
| 3. Terugtrekveer | |

LUCHTFILTERS

De luchtfilters, één op iedere karburateur, bestaan uit een huis van plaatijzer en een element dat van speciaal papier is gemaakt (zie Fig. 2-78 en 2-79). Stofdeeltjes en andere verontreinigingen uit de lucht worden tegengehouden als de lucht door dit element stroomt. De luchtfilters vereisen geen onderhoud en mogen niet geölied worden. Ze dienen na een zeker aantal kilometers door nieuwe te worden vervangen.

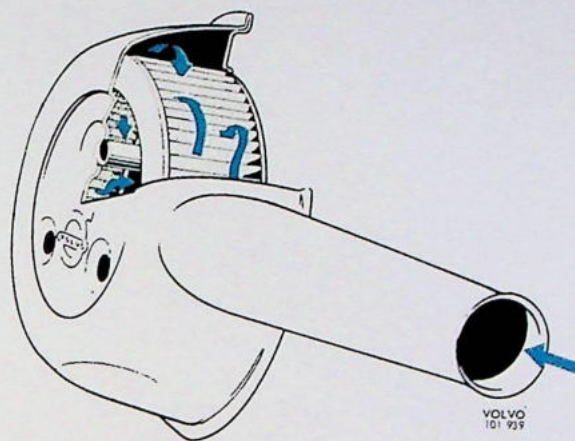


Fig. 2-78. Luchtfilter, B 18 A

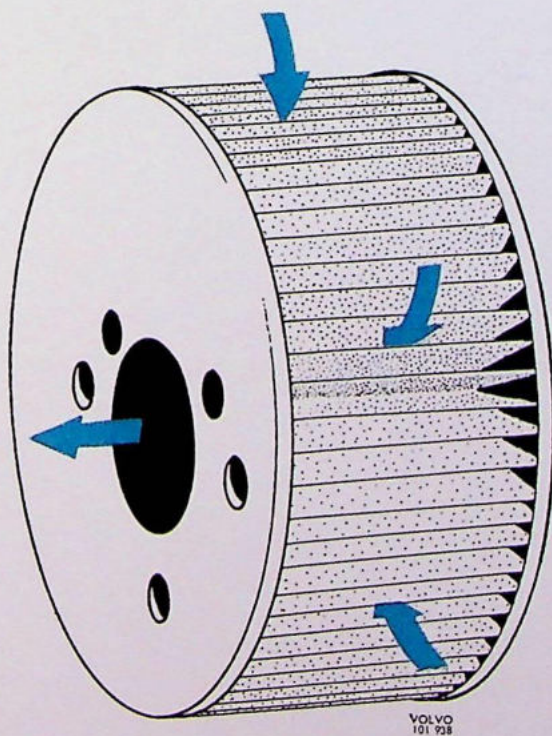
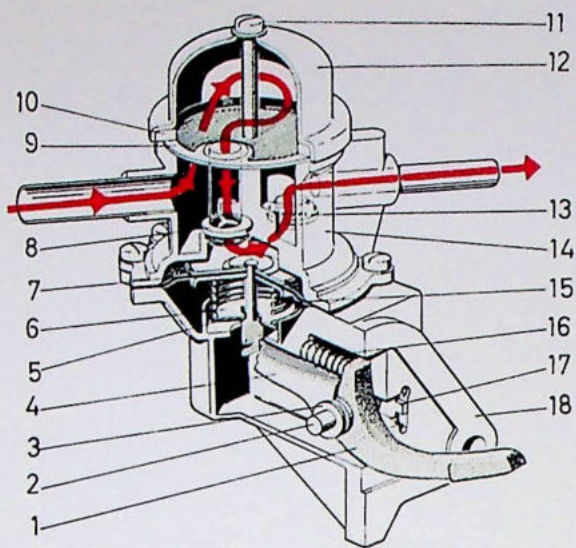


Fig. 2-79. Luchtfilter, B 18 B



VOLVO
100 670

Fig. 2-80. Benzinepomp

1. Bedieningshefboom
2. As
3. Ring
4. Liever
5. Rubber afdichting
6. Ring
7. Membraan
8. Inlaatklep
9. Zeef
10. Pakking
11. Bout met ring
12. Deksel
13. Uitlaatklep
14. Bovenste pomphuis
15. Membraanveer
16. Terugdrukveer
17. Ruiter
18. Onderste pomphuis

BENZINEPOMP

De benzinepomp is van het membraan type en wordt aangedreven door een nok van de nokas. Wanneer de bedieningshefboom van de pomp door de nok omhoog wordt gedrukt, wordt het membraan naar onderen getrokken en benzine in de pomp gezogen. Als de bedieningshefboom teruggaat wordt het membraan door een veer (15, Fig. 2-80) naar boven ge-

drukt en wordt de benzine naar de vlotterkamer geperst.

Als het niveau in de vlotterkamer hoog genoeg is, sluit de vlotternaald en stijgt de druk in de persleiding, totdat de druk aan de bovenkant van het membraan die van de veer bereikt en de pompwerking ophoudt. De rode pijlen in Fig. 2-80 laten de weg die de benzine volgt zien.

REPARATIEVOORSCHRIFTEN

KARBURATEUR, STROMBERG (B 18 A)

STATIONAIR EN SNEL-STATIONAIR AFSTELLEN

De stationair afstelling geschiedt in twee trappen, de basisafstelling voor het mengsel en de toerenafstelling met de fijnafstelling.

1. Verwijder het luchtfilter en druk de luchtschuif (5, Fig. 2-67) tegen de brug aan. Draai de stelschroef (1) in totdat de sproeier de schuif raakt. Draai nu de stelschroef $1\frac{1}{2}$ slag uit. Voor de basisafstelling van de smookklepstelschroef voor stationair draaien moet deze ongeveer $2\frac{1}{2}$ slag ingedraaid worden.
2. Laat de motor warm draaien.

3. Stel de smookklepstelschroef bij totdat een stationair toerental van ongeveer 600—650 omw./min. is bereikt.
4. Draai de stelschroef van de sproeier (1) naar beneden, totdat de motor onregelmatig begint te lopen. Draai nu de schroef in tegengestelde richting, totdat de motor weer onregelmatig begint te lopen en let op het toerental. Draai tenslotte de schroef terug tot een punt ergens tussen deze beide standen.
5. Stel de snel-stationair schroef bij, totdat deze de kam van de choke juist op een punt 11—13 mm = $\frac{1}{2}$ " vanaf de bovenkant van de kam, wanneer

deze naar boven gedraaid wordt, raakt. (Stel bij buitengewoon koud weer de schroef zo af, dat deze de kam juist raakt als de choke geheel is uitgetrokken).

HET CENTREREN VAN DE SPROEIER

1. Draai de afstelschroef van de sproeier naar boven, totdat de bovenkant van de sproeier juist boven de brug uitkomt. Draai de sproeierhouder (8, Fig. 2-84) enkele slagen los.
2. Indien de karburateur gedemonteerd is, moet deze met de flens aan de kant van de smooklep naar beneden neergelegd worden. Laat de luchtschuif (5, Fig. 2-67) naar onderen schuiven. De naald zal dan in de sproeier komen en deze zo automatisch centreren. Zet de sproeierhouder langzaam aan vast, onderwijl kontrolerend of de naald vrij blijft van de sproeier. Controleer door de luchtschuif ongeveer 1/4" op te tillen en hem dan vrij te laten vallen. De schuif moet dan met een duidelijke tik tegen de brug aan komen. (De schuif kan eventueel met behulp van de vingers tegen de brug aan gedrukt worden).
3. Controleer als de sproeierhouder vastgezet is het centreren opnieuw door de schuif met behulp van de pen (2, Fig. 2-62) op te lichten en weer los te laten.

Indien er geen helder geluid wordt gehoord als de schuif tegen de brug aankomt, moet het centreren herhaald worden.

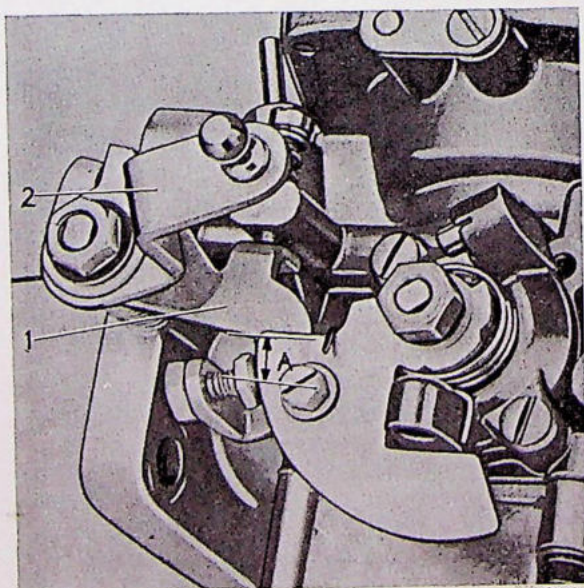


Fig. 2-81. Het afstellen van snel-stationair
1. Smookleplevier 2. Liever
A. 11—13 mm (1/2")

HET VLOTTERNIVEAU

Demonteer om het vlotterniveau te controleren de karburateur, draai hem om en verwijder de vlotterkamer.

Bij een juist niveau moet het hoogste punt van de vlotter 15—17 mm (5/8") en het achterste deel 4—8 mm (1/4") boven het vlak van de karburateur (zie Fig. 2-82) uitsteken als de naald tegen z'n zitting drukt.

Indien het vlotterniveau niet goed is, kan het worden afgesteld door voorzichtig de lip, die in contact is met het einde van de vlotternaald, te verbuigen.

N.B. Verbuig de vlotterarm niet.

De vlotterkamer wordt overeenkomstig Paragraaf 8, „Het monteren van de karburateur” gemonteerd.

HET VERWIJDEREN VAN DE KARBURATEUR

Maak de benzineslang, de smooklepbediening, choke aansluiting en vacuümleiding naar de verdeler los. Draai de moeren los en verwijder de karburateur.

DEMONTAGE VAN DE KARBURATEUR

1. Teken de vacuümkamer en het karburateurlichaam. Verwijder de vacuümkamer (2, Fig. 2-83) en de veer (1).
2. Verwijder de schuif (8) met het membraan (7).
3. Los de schroef (9) op en verwijder de regelnaald (10).
4. Verwijder de schroeven (5), de ring (6) en het membraan (7).
5. Verwijder de vlotterkamer (1, Fig. 2-84).
6. Haal de as van de vlotter voorzichtig uit de brug en verwijder de vlotter.

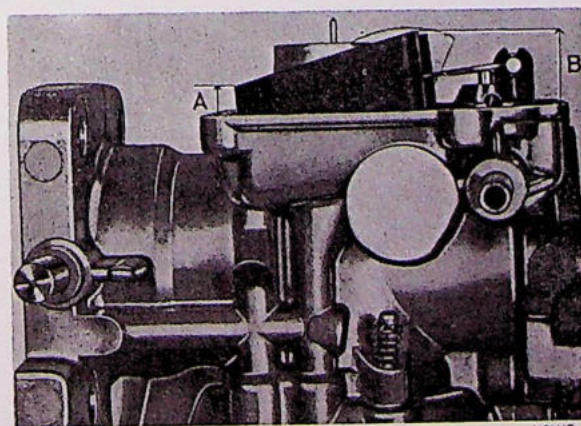


Fig. 2-82. Vlotterniveau, Stromberg karburateur
A = 4—8 mm (1/4") B = 15—17 mm (5/8")

7. Draai de sproeierhouder (8) los en verwijder hem tezamen met de stelschroef (10), de sproeier (7), de veer (6), de geleider (4) en de ringen (3 en 5).
8. Verwijder de vlotternaald met zitting.
9. Verwijder de koud-startinrichting.

REINIGEN

Was de karburateuronderdelen schoon met petroleum of wasbenzine. N.B. Het membraan mag uitsluitend met petroleum gereinigd worden. Vermijd het gebruik van reinigingsmiddelen, zoals trichloorethyleen. Blaas de gaten in de schijfklep van de koud-startinrichting schoon met luchtdruk.

KONTROLE

Kontroleer of het membraan niet beschadigd is. Indien het droog of opgezwollen is, moet het vernieuwd worden. Controleer de regelnaald op slijtage. Indien hij verbogen of versleten is, moet hij vernieuwd wor-

den. Controleer of de aanrakings- en afdichtingsvlakken niet beschadigd zijn. Controleer de schijfklep (Fig. 2-65) van de koud-startinrichting en het korresponderende afdichtingsvlak van het karburateurhuis op krassen.

MONTAGE VAN DE KARBURATEUR

1. Plaats het membraan (7, Fig. 2-83) zo op de luchtschuif (8) dat de nok (Fig. 2-85) in de korresponderende uitsparing van de luchtschuif valt en dat de pasrand gemakkelijk in de korresponderende gleuf glijdt.

N.B. Vernieuw het membraan als het zo gezwollen is, dat het niet meer in de gleuf gemonteerd kan worden. Breng zorgvuldig de ring (6, Fig. 2-83) zo aan, dat de schroefgaten korresponderen met die in de schuif en het membraan zonder dat de ring gedraaid behoeft te worden, en de groef in de ring om de geleiderand van het membraan valt. Zet de ring (6) met de schroeven (5) vast.

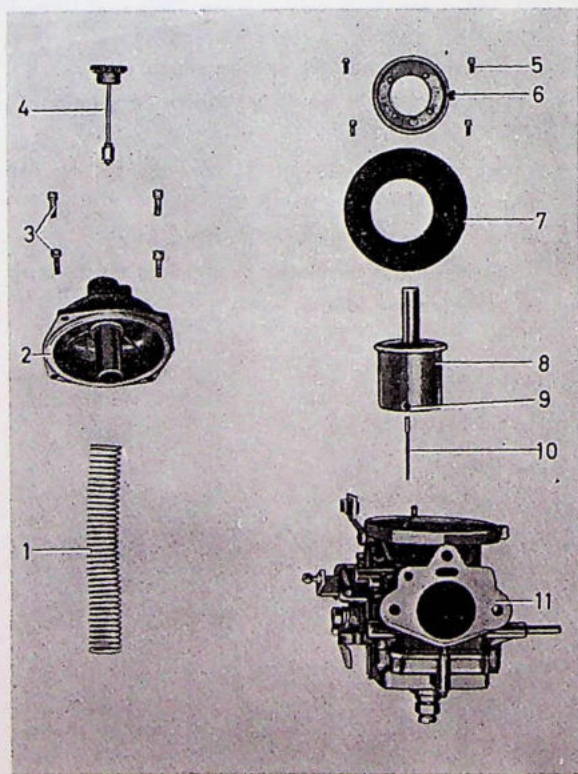


Fig. 2-83. Bovenste gedeelte gedemonteerd

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| 1. Veer | 7. Membraan |
| 2. Vacuumkamer | 8. Luchtschuif |
| 3. Schroef | 9. Borgschroef van regelnaald |
| 4. Dempingszuiger | 10. Regelnaald |
| 5. Schroef | 11. Huis (middendeel) |
| 6. Ring | |

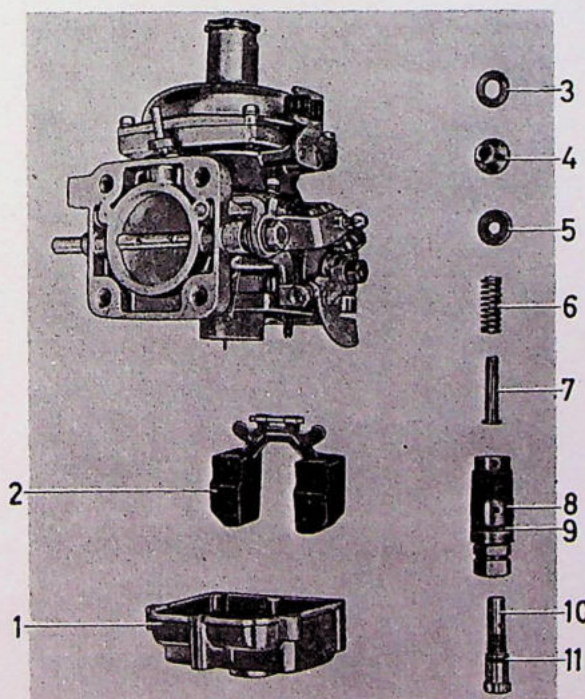


Fig. 2-84. Vlotterkamer, gedemonteerd

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Vlotterkamer | 7. Sproeier |
| 2. Vlotter | 8. Sproeierhouder |
| 3. Ring | 9. O-ring |
| 4. Geleider met O-ring | 10. Stelschroef |
| 5. Ring | 11. O-ring |
| 6. Veer | |

2. Monteer de regelnaald (10), zie Fig. 2-86. Het cilindrische gedeelte moet in één lijn liggen met de onderkant van de schuif.
3. Monteer de schuif met het membraan in het huis. Zorg ervoor dat de nok in de korresponderende uitsparing van het huis valt (zie Fig. 2-87). (Zie voor opgezwollen membraan punt 1). Monteer de vacuümkamer zorgvuldig volgens de merktekens. De uitsparing en de geleiderand moeten goed passen, anders moet het membraan vernieuwd worden.
Schroef de vacuümkamer vast.
4. Draai de afstelschroef (10, Fig. 2-84) samen met een nieuwe O-ring (11) in de sproeierhouder (8). Monteer een nieuwe O-ring (9) op de sproeierhouder.
5. Zet de veer (6), de koperen ring (5), de geleider (4) met een nieuwe O-ring en de lichtmetalen ring (3) op de sproeier en monteer het geheel met de sproeierhouder en stelschroef in het karburateurhuis. Schroef de sproeierhouder er met de hand in, maar zet hem niet vast. Draai de stelschroef in, totdat het bovenzvlak van de sproeier tegen de luchtschuif aankomt, wanneer deze in z'n laagste stand is. Centreer de sproeier en de geleider overeenkomstig de voorschriften in „Het centreren van de sproeier” op pagina 2 : 35.
6. Monteer de vlotter (2) met de as. De vlakke kant van de vlotter moet van het karburateurhuis af wijzen.
7. Controleer het vlotterniveau, zie „Het vlotterniveau” op pagina 2 : 35.

8. Monteer een nieuwe pakking op de vlotterkamer en breng de vlotterkamer aan, totdat deze de O-ring raakt. Draai alle schroeven er een paar slagen in. Druk dan de vlotterkamer naar beneden op het contactvlak van het huis en zet de schroeven vast.
9. Monteer de koud-startinrichting. (Monteer, indien de koud-startinrichting gedemonteerd was de schijfklep en de choke kam overeenkomstig Fig. 2-66. De gekalibreerde gaten moeten naar de kam toe wijzen).

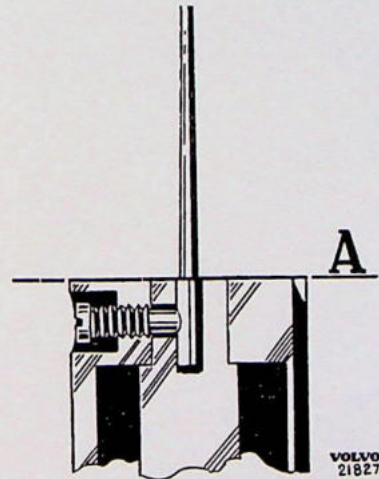


Fig. 2-86. Montage van de regelnaald

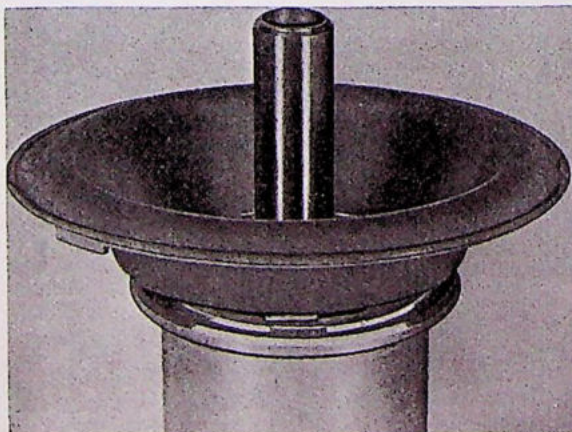


Fig. 2-85. Membraan en luchtschuif

VOLVO
101 963

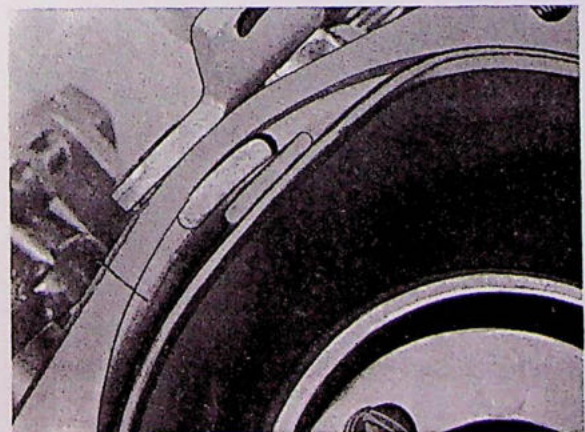


Fig. 2-87. Membraan gemonteerd in het huis

VOLVO
101 964

HET AFSTELLEN VAN DE SMOORKLEPBEDIENING

Stel na het afstellen van het stationair toerental de lengte van de drukstang (linkse en rechtse draad in de kogelgewrichten) zo af, dat er een speling van 0,5 mm (0,02") tussen het smoorklepliever en de omgehaalde kant van het binnenste liever is. Zie Fig. 2-81.

HET AFSTELLEN VAN DE CHOKE BEDIENING

Zorg ervoor dat de choke knop op het instrumentbord geheel is ingedrukt. Zet dan de trekdraad met de klemschroef van de kam vast (2, Fig. 2-63). Zet hierna de buitenkabel van choke met de speciale klem (5) hiervoor vast.

KARBURATEUR, SU-HS 6 (B 18 B)

Wanneer de wagen in de werkplaats is voor onder houd, moet het olieniveau in de dempingscilinders van de karburateurs gecontroleerd worden (Fig. 2-88). Vul, indien nodig, bij met dezelfde olie die voor de

motor gebruikt wordt. Vul alleen in de stalen pijp en niet in het gedeelte erboven.

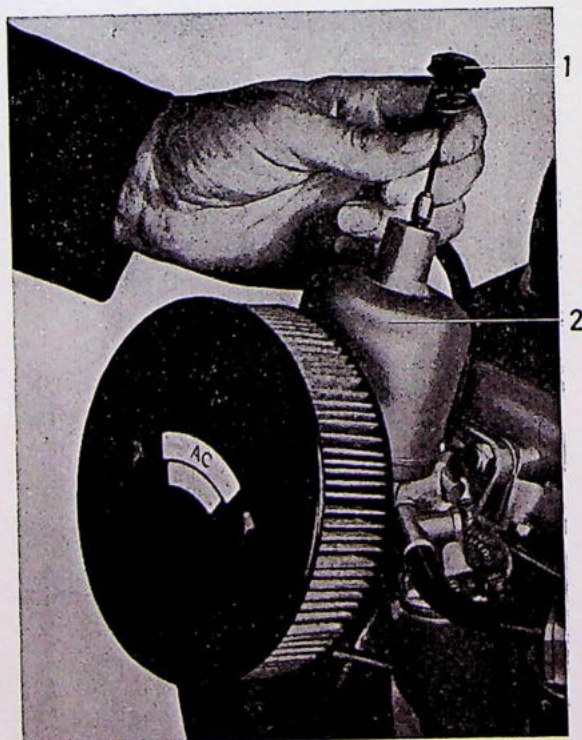
HET VERNIEUWEN VAN DE VLOTTERNAALD

1. Verwijder het deksel van de vlotterkamer en draai het om.
2. Verwijder de as van de vlotterarm. Verwijder de vlotter.
3. Schroef de zitting eruit en vervang deze door een nieuwe. Vernieuw de vlotter.
4. Controleer of de dekselpakking niet beschadigd is en monteer het deksel en zet het vast.

HET KONTROLEREN VAN HET VLOTTERNIVEAU

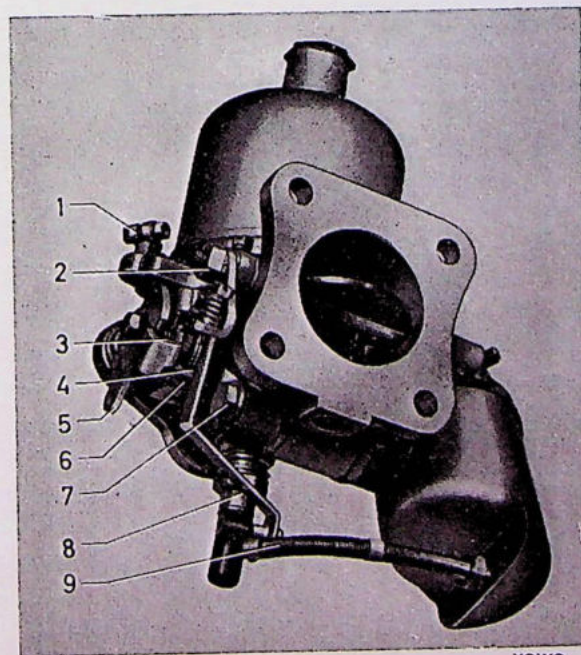
Deze karburateur is betrekkelijk ongevoelig voor variaties in het vlotterniveau. Als gids voor een juist niveau kan de stand van de vlotter gecontroleerd worden overeenkomstig de maten die in Fig. 2-90 zijn gegeven.

Bijstelling van de vlotterarm, als de maten niet goed zijn, mag niet gedaan worden, doch de foutieve delen moeten worden vernieuwd.



VOLVO
26774

Fig. 2-88. Kontrolerend van het olieniveau in de dempingscilinder
1. Moer 2. Vacuumkamer



VOLVO
26772

Fig. 2-89. Lievers en veren

- | | |
|---|--|
| 1. Bevestiging voor de buitenkabel van de choke | 6. Liever om de sproeier naar beneden te drukken |
| 2. Smoorklepas | 7. Bout van vlotterkamer |
| 3. Terugtrekveer | 8. Stang om sproeier naar beneden te drukken |
| 4. Terugtrekveer | 9. Benzineslang |
| 5. Liever voor snel-stationair | |

HET VERWIJDEREN VAN DE KARBURATEURS

Beide karburateurs moeten tegelijkertijd van het inlaatspruitstuk afgehaald worden, daar de tussenliggende as in de lievers van de gasklepssen gemonteerd is.

1. Verwijder de luchtfilters, benzineleidingen, vacuumslang en de bediening van de karburateurs.
2. Draai alle moeren, waarmee de karburateurs aan het inlaatspruitstuk bevestigd zijn, los.
3. Haal beide karburateurs tegelijkertijd van het inlaatspruitstuk af. Sluit de inlaatpoorten met plakband af.

DEMONTAGE VAN DE KARBURATEURS

1. Verwijder de dempingscilinder en vacuümkamer en de schuif.
2. Draai het vlotterkamerdeksel los en neem het weg. Verwijder dan de vlotterkamer.
3. Draai de bout die de lievers van de choke en snel-stationair bediening vasthoudt los, trek de lievers vrij en verwijder de sproeier. Verwijder de stelmoer en de borgmoer, alsmede de sproeiergeleider. Zie Fig. 2-89 en 2-91.
4. Was alle delen in wasbenzine af en blaas ze droog met luchtdruk.

De luchtfilters mogen niet afgewassen worden, omdat ze papierelementen hebben.

DE PASSING VAN DE LUCHTSCHUIF

De passing kan gecontroleerd worden door de luchtgaten in de schuif af te dichten, bijvoorbeeld met kleine kurkjes, en ze dan in de vacuümkamer te plaatsen en de onderdelen ondersteboven te houden. De dempingszuiger wordt gemonteerd, doch er wordt geen olie gevuld. De veer van de luchtschuif wordt niet gemonteerd. Normaliter moet de schuif van de stand, zoals Fig. 2-92 laat zien, in ongeveer 5—7 seconden op de bodem zakken.

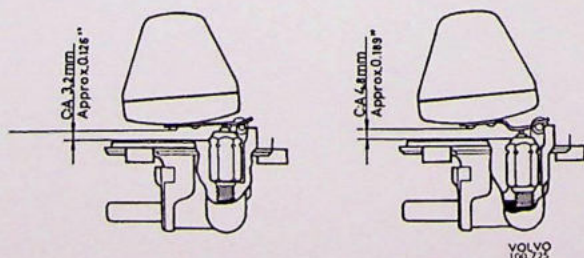


Fig. 2-90. Controle van het vlotterniveau
Vroegere uitvoering Latere uitvoering

HET KONTROLEREN EN MONTEREN VAN DE KARBURATEURS

Kontroleer alvorens te monteren of alle onderdelen onbeschadigd zijn. De passing van de luchtschuif in de vacuümkamer wordt nauwkeurig vastgesteld en zijn vorm mag niet gewijzigd worden door vijlen of schrapen. Kleine ongerechtigheden kunnen voorzichtig verwijderd worden met fijn schuurlijnen.

1. Monteer de regelaar overeenkomstig Fig. 2-86. Alleen het tapse gedeelte van de naald mag buiten de schuif uitsteken.
2. Monteer de veer, ring en zuiger in de vacuümkamer en schroef de kamer aan het karburateurhuis.
3. Breng de geleider en de borgmoer aan, zie Fig. 2-91. Zet de sproeier erin en centreer deze. Zie „Het centreren van de sproeier”, pagina 2 : 35.
4. Monteer de veer voor de stelmoer en de sproeier (Fig. 2-91).
5. Controleer en monteer de vlotternaald met zitting, zie Fig. 2-90. Monteer de vlotter en het deksel. Schroef de vlotterkamer aan het huis en de slang van de sproeier in de vlotterkamer.

HET CENTREREN VAN DE SPROEIER

Het is gewoonlijk alleen nodig om de sproeier te centreren als de karburateurs gedemonteerd zijn geweest of wanneer onderdelen, die de centrering van de sproeier beïnvloeden, vernieuwd zijn.

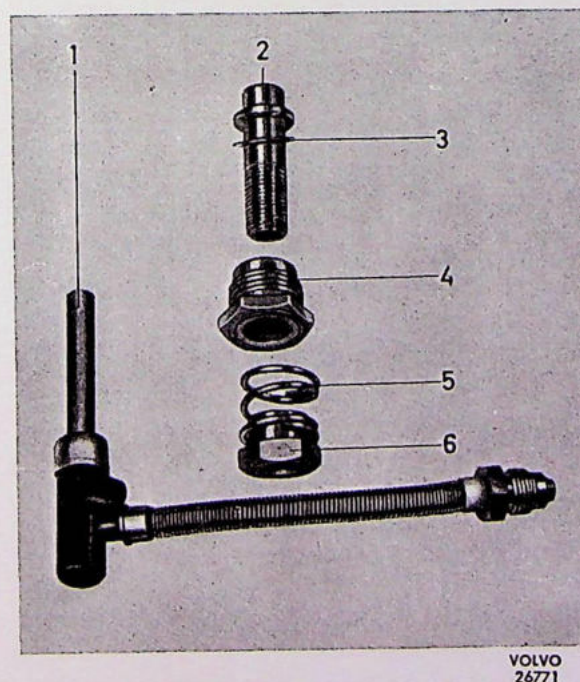


Fig. 2-91. De gedemonteerde sproeier

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| 1. Sproeier met benzineleiding | 4. Borgmoer |
| 2. Sproeiergeleider | 5. Veer |
| 3. Ring | 6. Afstelmoer |

Als de centrering uitgevoerd wordt, moeten de karburateurs gedemonteerd zijn. De desbetreffende karburateur wordt op een werkbank gelegd, zoals Fig. 2-93 laat zien, en de luchtschuif met de vinger heen en weer bewogen, terwijl lichte druk wordt uitgeoefend in de richting van de smoorklep. Dit centreert de sproeier zuiver met het oog op de plaats die de luchtschuif inneemt als de motor loopt.

De schuif wordt in feite in de richting van de smoorklep geduwd wat het gevolg is van het overheersen van het vacuüm tussen de schuif en de smoorklep.

1. Verwijder de sproeier door de schroef onderaan en de wartel van de benzineleiding los te schroeven.
2. Verwijder de stelmoer (6) en de veer (5, Fig. 2-91). Los de borgmoer zo ver op, dat de geleider bewogen kan worden.
3. Breng de sproeier op zijn plaats. Let erop of de benzineleiding van de sproeier onder dezelfde hoek staat als wanneer deze gemonteerd is; zie Fig. 2-93.
4. Druk de sproeier tegen de sproeiergeleider en beweeg op hetzelfde ogenblik de luchtschuif heen en weer tot tegen de brug, terwijl een lichte druk uitgeoefend wordt in de richting van de smoorklep.

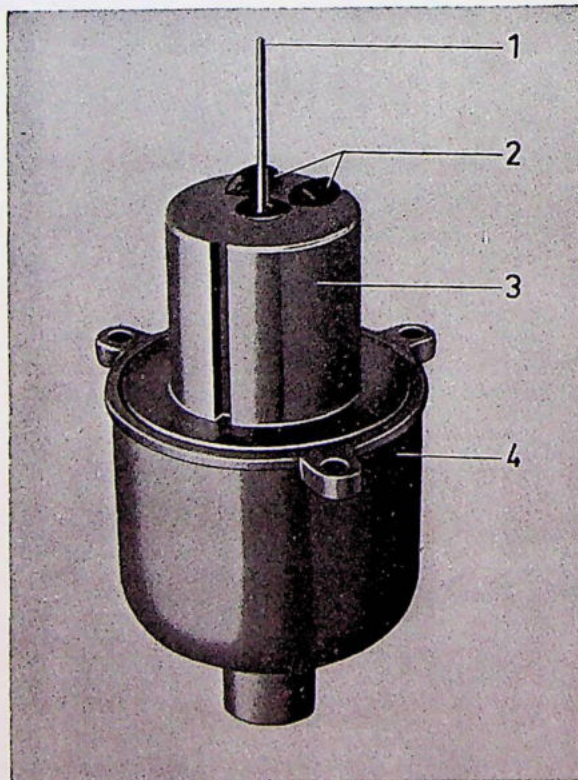


Fig. 2-92. De passing van de luchtschuif

1. Regelnaald
2. Stoppen, b.v. van rubber of kurk
3. Luchtschuif
4. Vacuumkamer

klep. Centreer de sproeiergeleider zo, dat hij deze beweging niet belet. Zet de borgmoer (2) vast en controleer of de schuif gemakkelijk naar zijn laagste stand bewogen kan worden als de sproeier in zijn hoogste stand wordt gehouden zoals in punt 3 is beschreven.

5. Monteer de delen die gedemonteerd zijn. Zorg ervoor dat de benzineleiding niet knikt als hij met de vlotterkamer wordt verbonden.

MONTAGE VAN DE KARBURATEURS

1. Verwijder het plakband van de inlaatpoorten. Monteer nieuwe pakkingen.
2. Breng de tussenas op zijn plaats tussen de karburateurs, zie Fig. 2-94. Let op of de beschermplaat niet beschadigd is en dat de pakkingsooppervlakken schoon zijn.
3. Monteer beide karburateurs tegelijkertijd met de tussenas op zijn plaats. Zet de moeren vast en verbind de bediening en leidingen.
4. Voer alle noodzakelijke karburateurafstellingen uit zoals in „Karburateurafstellingen na montage” is beschreven.

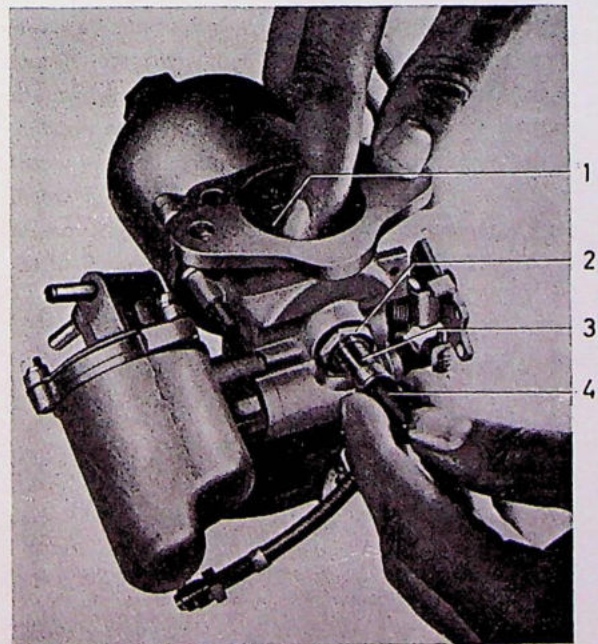


Fig. 2-93. Het centreren van de sproeier

1. Onderste deel van de luchtschuif
2. Borgmoer
3. Sproeiergeleider
4. Sproeier

5. Monteer de luchtfilters, doch zorg ervoor dat de pakkingen in de juiste stand gemonteerd worden. Vul, indien nodig de dempercilinders met motorolie.

HET AFSTELLEN VAN DE KARBURATEURS NA DE MONTAGE (SYNCHRONISEREN)

Om de karburateurafstellingen goed uit te kunnen voeren moeten de volgende punten eerst gecontroleerd en indien nodig, nagesteld worden:

Klepspeling, bougies, kompressie, kontakthoek, ontstekingsafstelling.

Indien deze afstellingen nauwkeurig worden uitgevoerd, is latere nastelling zelden nodig.

Bij tussenpozen, bijvoorbeeld als de luchtfilters vernieuwd worden, is het echter raadzaam om de vacuümkamer en de luchtschuif te verwijderen en deze grondig te reinigen. De vlotterkamers moeten ook tegelijkertijd gereinigd worden. Dit kan gemakkelijk worden gedaan, nadat de vlotterkamerdeksels verwijderd zijn.

Het synchroniseren van de karburateurs houdt in het afstellen van de speling van de tussenas, het afstellen van het benzine-lucht mengsel en het stationaire toerental, alsmede het afstellen van de choke bediening en de snel-stationair regeling.

Het afstellen van de speling van de tussenas

1. Plaats een 0,5 mm (0,020") dikke voelermaat bij „A”, Fig. 25 tussen het liever en de aanslag. Draai de stationaire stelschroeven (2, Fig. 2-95) zo ver los, dat de smookkleppen volledig gesloten zijn.
2. Los de borgmoeren (3 en 9, Fig. 2-94) op en druk de buitenste einden van de lievers (2 en 8) op de tussenas voorzichtig naar beneden, zodat de penen net in contact komen met de onderste tand

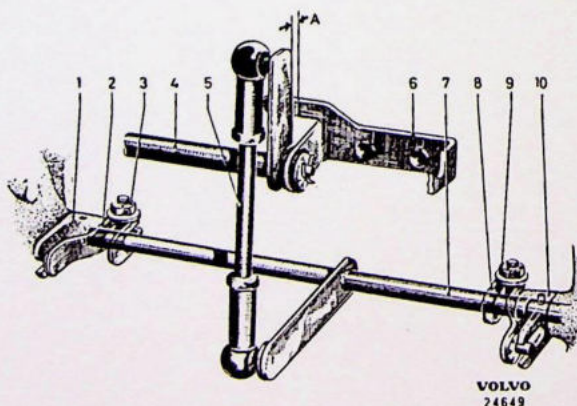


Fig. 2-94. Tussenas en lievers

A = Speling tussen aanslag en liever

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Liever van smookklepas | 6. Steun |
| 2. Liever van tussenas | 7. Tussenas |
| 3. Borgmoer | 8. Liever van tussenas |
| 4. Bedieningsas | 9. Borgmoer |
| 5. Stang | 10. Liever van smookklepas |

van de smookklepaslievers (1 en 10). N.B. Druk niet zo hard, dat de smookklep bediend wordt. Zet de moeren (3 en 9) in deze stand vast. Zorg er bij het vastzetten voor, dat de eindspeling van de as in beide richtingen gelijk is en dat er een kleine axiale speling is tussen de lievers van de tussenas en die van de smookklep.

3. Verwijder de voelermaat. Controleer dan door bij „A” tegen het liever te drukken of beide smookkleppen tegelijkertijd bediend worden. Zorg er ook voor dat de tussenas vrij ligt en een weinig voor- en achteruit bewogen kan worden. Hij mag bijvoorbeeld niet door de lievers (2 en 8), als deze te dicht naar de karburateurs toe gemonteerd zijn, geklemd worden.

Het afstellen van het benzine-lucht mengsel en het stationair draaien

1. Stel de hoogste van de sproeiers ruwweg af door de afstelmoer (7, Fig. 2-95) eerst geheel omhoog en hem dan 1½ slag terug te draaien. Stel beide karburateurs gelijk af.
2. Draai de stationaire afstelschroeven (2) zo in, dat ze de smookkleplievers net aanraken als de smookkleppen gesloten staan. Draai ze dan een halve slag verder in.
3. Vul de dempercilinders met olie. Gebruik dezelfde olie als in de motor. Vul alleen de geleider en niet het gedeelte erboven.
4. Start de motor. Stel door middel van de stationaire afstelschroeven (2) het stationaire toerental op 600—800 omw./min. af. Draai de schroeven zo in, dat het aanzuiggeluid bij beide karburateurs even sterk is. Laat de motor warm draaien.
5. Stel de hoogte van de sproeier (en daarmee het benzine-lucht mengsel) door het verdraaien van de afstelmoer (7) nauwkeurig bij. De beste stand is bereikt wanneer het hoogste motortoerental wordt verkregen zonder de stationaire afstelschroeven te verdraaien.

Schroef tijdens het afstellen de afstelmoer eerst langzaam naar beneden (rijker mengsel) totdat de motor begint over te slaan en dan een weinig naar boven (armer mengsel), totdat de motor gelijkmatig loopt.

Stel de karburateurs één voor één af.

6. Stel de stationaire snelheid met de stationaire afstelschroeven af. Vergeet niet beide karburateurs hetzelfde af te stellen.
7. Controleer of het benzine-lucht mengsel bij beide karburateurs gelijk is. Licht eerst de schuif van de ene karburateur op door middel van de pen naast de luchtinlaat en dan die van de andere karburateur dezelfde hoeveelheid. De motor moet in beide gevallen ongeveer even veel overslaan.

Het motortoerental moet ook in beide gevallen ongeveer 100—150 omw./min. afvallen. Indien de motor afslaat als één van de karburateurschuiven wordt opgelicht, is dit meestal een aanwijzing dat het mengsel in de andere karburateur te arm is. Als het motortoerental toeneemt, is het mengsel in de andere karburateur te rijk.

De afstelling moet speciaal bij de beide laatstgenoemde gevallen nauwkeurig verricht worden.

Het afstellen van choke bediening en snel-stationair

De onderstaande snel-stationair afstelling is een normale afstelling. De afstelling kan ook gewijzigd worden om aan de verschillende behoeften en temperaturen te voldoen.

Bij zeer koud weer kan het aanbeveling verdienen om de snel-stationairschroef zo af te stellen, dat deze de choke kam eerder raakt dan in onderstaande beschrijving. De afstelling moet altijd zo gedaan worden, dat beide karburateurs precies gelijktijdig door de choke worden bediend.

1. Trek de choke knop op het instrumentbord ongeveer 15 mm (5/8") uit.
2. Maak de schroef (5, Fig. 2-95) van de bedieningskabel los. Licht het liever zo ver op, dat de sproeier net naar beneden wil gaan.
3. Stel de snel-stationairschroef (3) zo af dat deze de snel-stationairkam op het liever (4) juist raakt, als de sproeier beïnvloed gaat worden, zoals in het vorige punt werd beschreven. Zet de borgschroef van de choke kabel in deze stand vast.
4. Controleer door de choke knop uit te trekken of beide karburateurs precies gelijktijdig bediend worden. De gemakkelijkste manier om dit te doen is door de knop ongeveer 20 mm (13/16") uit te trekken en dan te kijken wanneer de sproeiers naar beneden gaan.

Stel indien de sproeiers niet tegelijk naar beneden gaan, de afstelling hiervan na.

Nadat de afstellingen zijn verricht, moet de wagen proef-gereden worden en moet een verdere controle van het gasmengsel **buiten** geschieden. Dit is bijzonder belangrijk gedurende de winter met lage buitentemperaturen. De grote temperatuurverschillen tussen een verwarmde werkplaats en een buitentemperatuur onder nul beïnvloeden de samenstelling van het gasmengsel.

Het afstellen van het gaspedaal

De lengte van de lange verticale drukstang vanaf de bediening aan de karrosserie moet zo afgesteld worden, dat er een speling van 1 mm (0,04") tussen de achterkant van het smookklepliever en de volgas

aanslag van de karburateur is als het gaspedaal volledig wordt ingetrapt. Dat wil zeggen, dat, wanneer het gaspedaal geheel is ingedrukt, de druk van de voet van de bestuurder wordt opgenomen door de vloerplaat zonder dat de gasklepbediening onnodig belast wordt.

LUCHTFILTERS

Gewoonlijk is de enige service maatregel die er voor beide luchtfilters is dat ze door nieuwe vervangen moeten worden bij iedere 40.000 km (25 000 mijl) voor de B 18 A motor en bij elke 20.000 km (12 500 mijl) voor de B 18 B motor. De oude filters moeten weggegooid worden. Indien de wagen op stoffige wegen en in streken waar de lucht zeer verontreinigd is wordt gereden, moeten de luchtfilters vaker worden vernieuwd. Geen enkel soort reiniging mag tussen de vernieuwingen zoals bovenstaand uitgevoerd worden. De wagens mogen niet zonder luchtfilters gereden worden, daar de karburateurs afhankelijk zijn van de luchtweerstand in het luchtfilterelement. De motor slijtage zal dan ook aanzienlijk toenemen als de lucht niet gereinigd wordt.

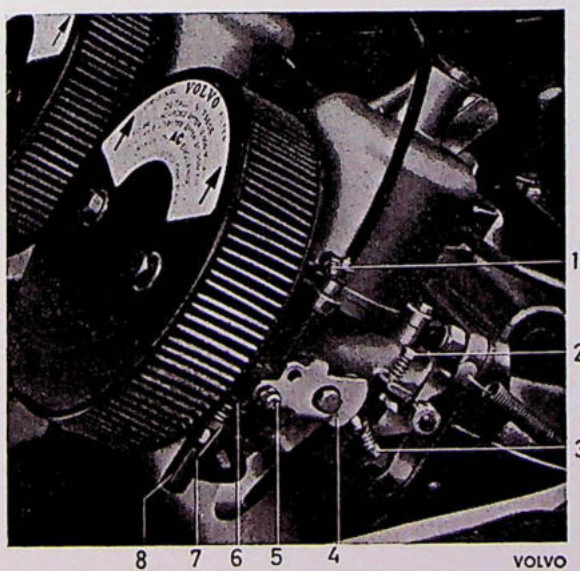


Fig. 2-95. Bediening

1. Bevestiging voor buitenkabel van de choke
2. Stationaire regelschroef
3. Snel-stationaire regelschroef
4. Liever
5. Borgschroef voor choke kabel
6. Borgmoer
7. Afstelmoer
8. Sproeier

BENZINEPOMP

DEMONTAGE, TYPE I

1. Zet merktekens op het bovenste en onderste deel van de pomp en scheid dan de helften.
2. Verwijder de borgveer (15, Fig. 2-96) van de as (16) van de hefboom. Drijf de as eruit. Trek de hefboom (14) en de veer (12) eruit.
3. Verwijder het membraan (5) met veer (4), de geleider (3) en de rubber afdichting (2). De veer kan verwijderd worden, nadat de rubber ring uit de nylon ring is geschoven.
4. Maak de schroef aan de onderkant van het bovenste gedeelte los, verwijder de aanslag (6) en de verende klep (7). De inlaatklep kan niet verwijderd worden.

KONTROLE

Kontroleer het membraan en pakking op lekkage en de beweegbare delen op slijtage. Verwijder beschadigde of versleten delen.

MONTAGE, TYPE I

1. Monteer de verende klep, zie Fig. 2-97 en de aanslag. Zet de schroef vast, doch niet vaster dan

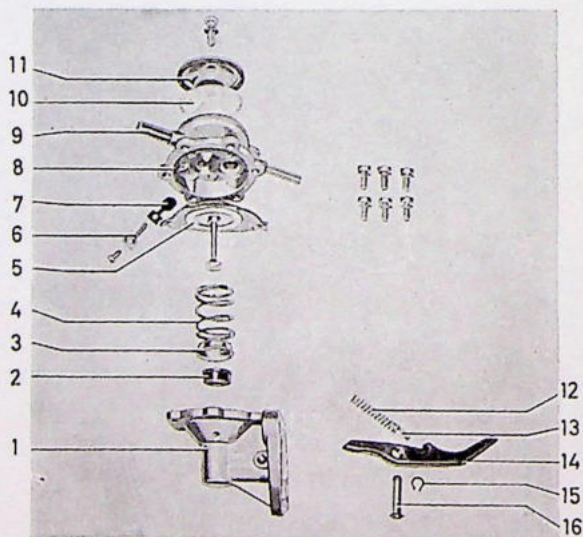


Fig. 2-96. Benzinepomp, type I

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Onderste pomphuis | 9. Inlaatleiding |
| 2. Rubber afdichting | 10. Zeef |
| 3. Geleider | 11. Deksel met pakking |
| 4. Membraanveer | 12. Terugdrukveer |
| 5. Membraan | 13. Veerhouder |
| 6. Aanslag | 14. Hefboom |
| 7. Verende klep | 15. Borgveer |
| 8. Bovenste pomphuis | 16. Hefboomas |

dat de verende klep goed tegen het pomphuis aan ligt.

2. Monteer de veer (4, Fig. 2-96) en de geleider (3), schuif de rubber afdichting (2) erop met de flenskant naar de geleider toe.
3. Monteer het membraan in het onderste gedeelte van de pomp. Druk het zo naar beneden, dat de rubber afdichting op zijn juiste plaats komt.
4. Druk het membraan naar beneden, schuif de hefboom (4) naar binnen en zorg ervoor dat de hefboom op de juiste plaats van de membraanstang zit. Monteer de as (16) van de hefboom, de borgveer (15), de veerhouder (13) en de veer (12).
5. Monteer het bovenste gedeelte en zorg ervoor dat de merktekens tegenover elkaar staan en zet het vast.
6. Monteer de zeef en het deksel.

Kontroleer de pomp. Zorg er bij het monteren voor, dat de hefboom goed boven zijn nok zit.

DEMONTAGE, TYPE II

1. Verwijder het deksel (12, Fig. 2-98).
 2. Breng merktekens aan op het boven- en onderste deel en schroef ze van elkaar.
 3. Verwijder het membraan door het 1/4 slag te draaien.
 4. Verwijder de veer (15) door de ring (6) zo te draaien, dat het gat in de ring recht tegenover het platte einde van de membraanstang staat.
 5. Verwijder de stuk boven de ruiters van de hefboom (17) met bijvoorbeeld een slijpstift en verwijder de hefboom (1) met as (2) en liever (4).
 6. Trek de as van de hefboom eruit.
- Kontroleer de onderdelen op slijtage.

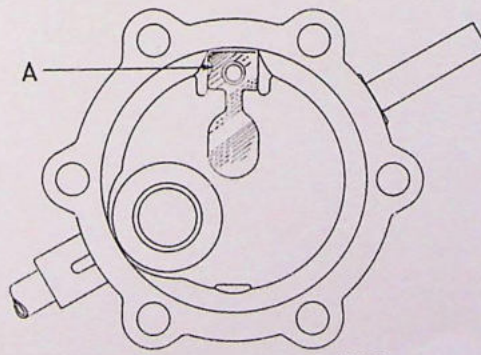
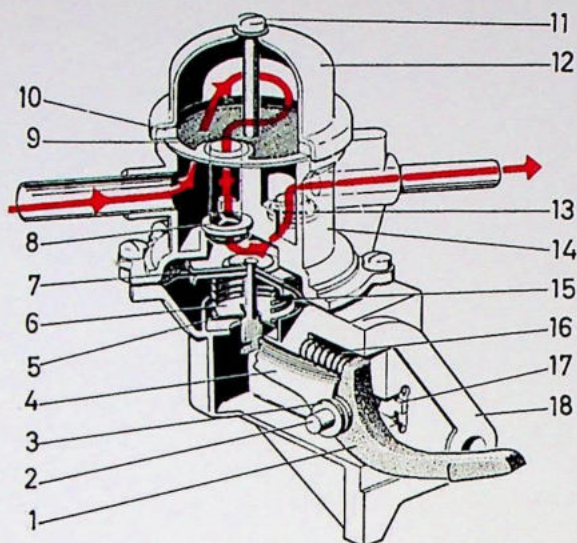


Fig. 2-97. A = Uitsparing



MONTAGE BENZINEPOMP, TYPE II

1. Monteer het liever, de hefboom met de ringen (3) en de hefboomas.
2. Breng het hefboomstelsel met de terugdrukveer (16) in het huis.
3. Monteer en borg de ruiters in het huis door het op te stuiken met een hiervoor geschikte doorslag (zie Fig. 2-98).

Fig. 2-98. Benzinepomp, type II

VOLVO
100 670

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Hefboom | 10. Pakking |
| 2. As | 11. Schroef met ring |
| 3. Ring | 12. Deksel |
| 4. Liever | 13. Uitlaatklep |
| 5. Rubber afdichting | 14. Bovenste pomphuis |
| 6. Ring | 15. Membraanveer |
| 7. Membraan | 16. Terugdrukveer |
| 8. Inlaatklep | 17. Ruiter |
| 9. Zeef | 18. Onderste pomphuis |