

## Revisie van een Solex 32 PBIC carburateur:

Hoewel mijn<sup>1</sup> auto vooroorlogs was, was deze, toen ik hem kocht, uitgerust met dit type carburateur. De 32 PBIC solex dateert uit de vroege jaren 50 en werd toegepast op veel populaire auto's uit de jaren 50 en 60, zoals de Citroën voorwielaandrijving, maar ook de Peugeot 203, de Simca Aronde, de Willys jeep, .... zijn superieure eigenschappen ten opzichte van de vooroorlogse carburateurs en de brede beschikbaarheid kunnen de montage op mijn BL van 1938 verklaren.



Dit document reproduceert stap voor stap de procedure die is beschreven in het reparatiehandboek, bewerking 103, p 37-38. Ik illustreer elke stap met één of meer foto's om de verschillende onderdelen en hun montage zo duidelijk mogelijk weer te geven.

De tekst uit het reparatiehandboek wordt cursief weergegeven, mijn opmerkingen en persoonlijke opmerkingen zijn gewoon geschreven.

---

<sup>1</sup> Dit artikel is een vertaling uit het Frans. De site van de (onbekende) auteur is <http://traction.valdesarre.fr> . We hebben enkele adviezen toegevoegd en vertaald.

## Gereedschap

De revisie van dit type carburateur is technische niet moeilijk en vereist ook geen speciaal gereedschap. Steeksleutels en platte schroevendraaiers en een plastic bakje voor de onderdelen zijn voldoende. Je kunt na montage het CO-gehalte afstellen bij een garage d.m.v. de mengschroef.

## Onderdelen

Een **pakkingsset** of een complete revisie set haal je bij de Traction specialist of Centraal Magazijn. De vlotternaald van goede kwaliteit apart bij bestellen. Het standaard revisiesetje bevat een goedkope versie. Eventueel een losse hoofdsproeier 140 ipv 135 bij bestellen voor een rustiger loop.

## Ultrasoon reiniger

Wel is het handig om over een **ultrasoon reiniger** te beschikken (2,5-4 liter) en een liter **Dasty** ontvetter (werkt perfect, is voordelig en is in NL alleen verkrijgbaar bij Wibra)



Theezeeffje om kleine onderdelen in de reiniger te dompelen.

Een ultrasoon apparaat van 2,5 liter is rond de 100 - 150 euro te koop. (foto HBM levert deze), of evt 4 liter, daar past iets meer in, maar is ook duurder.





De 32 PBIC solex is in verschillende varianten geleverd. Deze 2 foto's laten enkele verschillen zien: afwezigheid van filterdop op de gastoevoer op de mijne, verschillen in bediening van gasklepas.



een andere variant van de solex 32 PBIC

## Deel 1 Uit elkaar halen:

De naoorlogse modellen hebben een **luchtfILTER** element dat je eerst demonteert door de 2 bouten op het spuitstuk los te draaien. Til het luchtfILTER op, deze zit met een rubber manchet op de carburateur. (voorzichtig loswrikken).

Open het luchtfILTER kijk of het element vervuild is en vervangen moet worden.

Maak vervolgens los:

1. de benzineslangklem losdraaien en dan slang eraf schuiven (let op evt benzine die er uitkomt, gebruik een doek en een jampotje om het op te vangen)
2. de carterventilatieslang rechtsonder (eruit trekken)
3. de 2 schroefjes met kartelring die de stang van het gaspedaal verbindt met de gasklep
4. de choke kabel en mantel

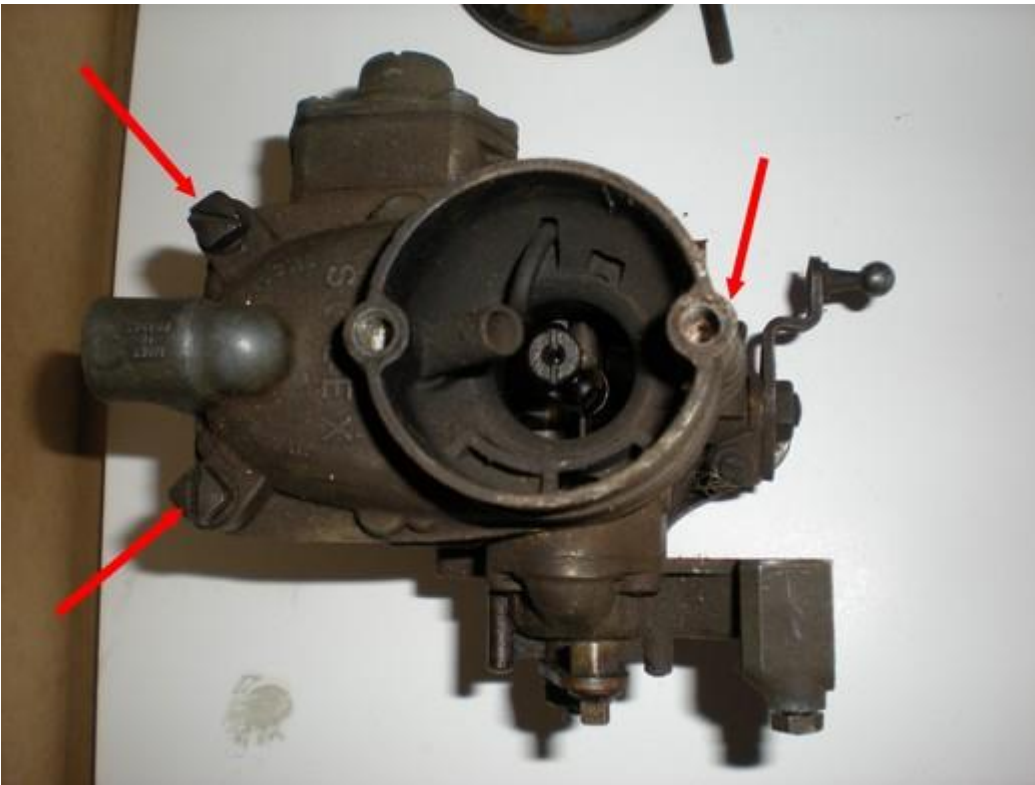
Maak daarna de voet van de carburateur los met de 2 moeren voor en achter. Deze hebben een verende ring en een platte ring. Soms is het nodig om eerst het kleppendecksel te kantelen of verwijderen om de achterste moer met een steeksleutel los te kunnen draaien.



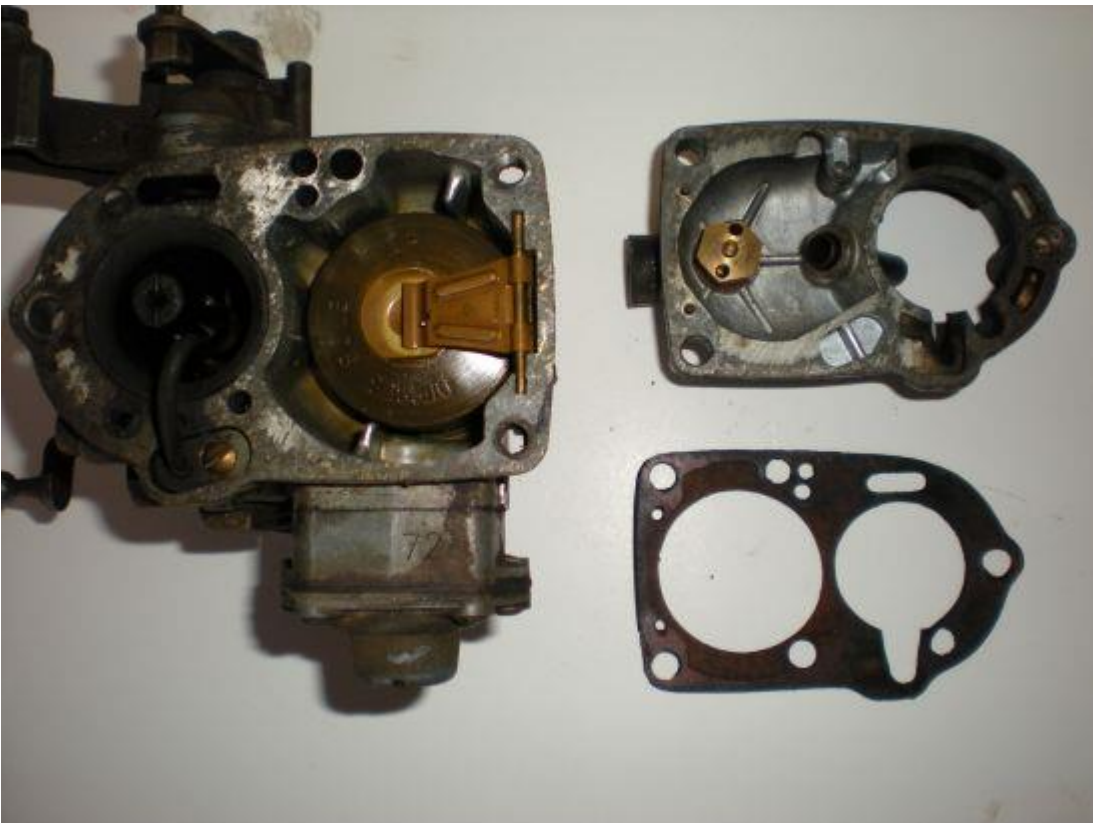
Er zat geen luchtfILTER op deze carburateur, een eenvoudig dekseltje bood een opening van ongeveer 1,5 cm.



*Ontkoppel de deksel (1) van het carburateurlichaam*



*Verwijder het pakkingpapier (2)*



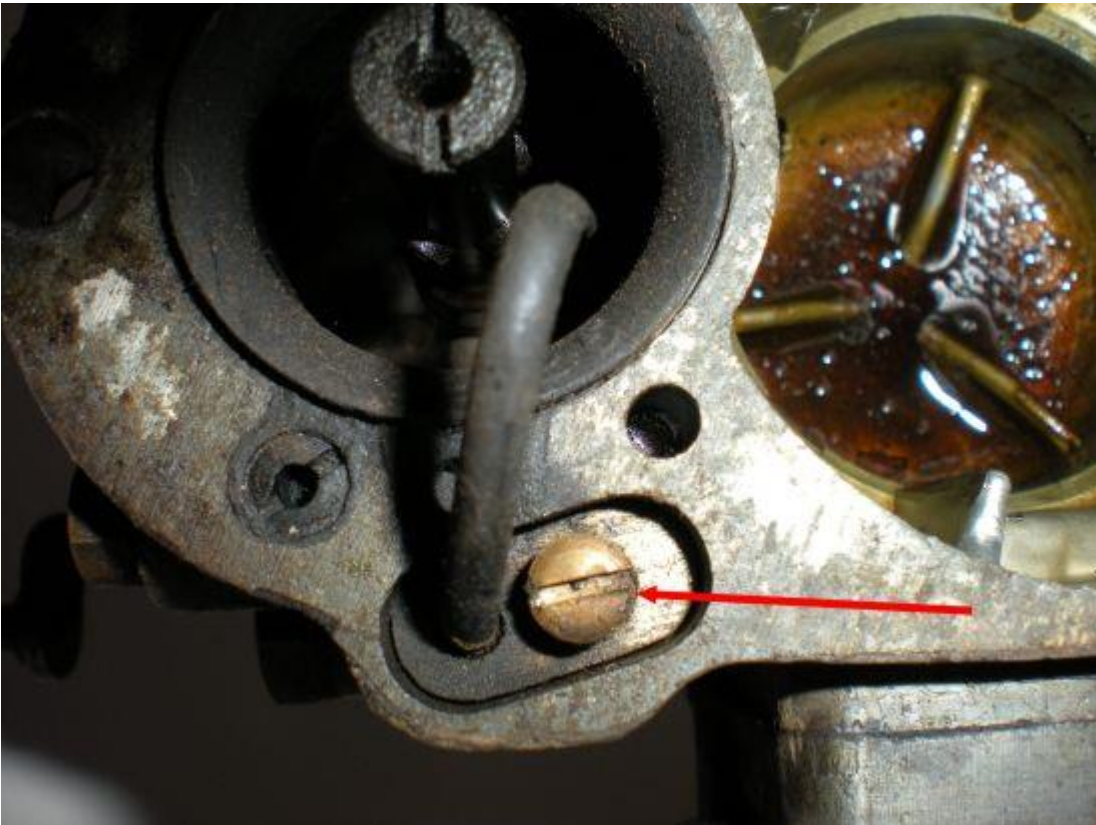
*Maak de drukplaat (3) los en verwijder de vlotter.*



Ik had een beetje moeite om uit de vlotter eruit te krijgen, hij zat vastgeplakt aan de bodem van de tank door een bruinachtig residu.



*Verwijder de schroef (5)*



*Verwijder de injecteur (6) en de bijbehorende pakking die eronder zit.*







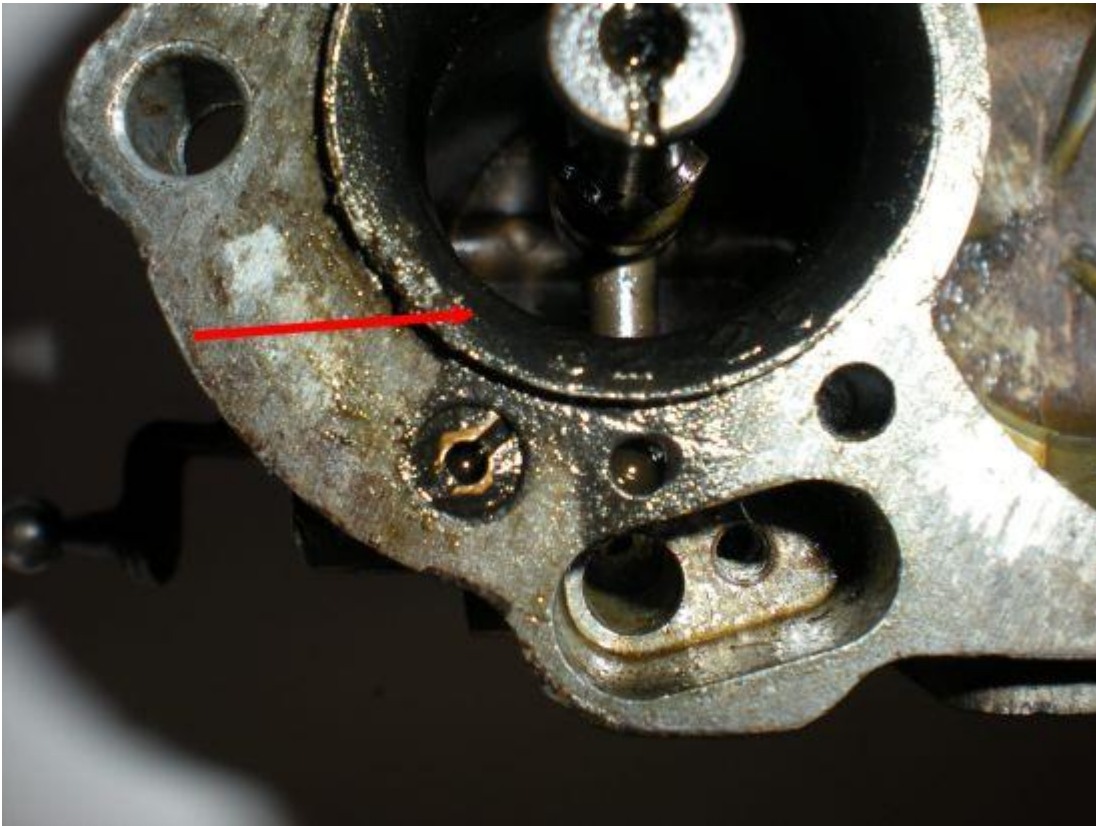
*Verwijder de stopschroef uit het huis*



*maak de venturi los (8).(indien mogelijk)*



Ondanks diverse pogingen, op verschillende methoden, is het mij niet gelukt de venturi te verwijderen die waarschijnlijk in de loop der jaren is verlijmd of vast gecorrodeerd is geraakt aan het carburateurhuis. Omdat ik geen reserve-venturi heb, nam ik niet het risico om het te forceren en te beschadigen en liet het op zijn plaats zitten, hoewel deze niet over de vereiste maat heeft (25 in plaats van 26)

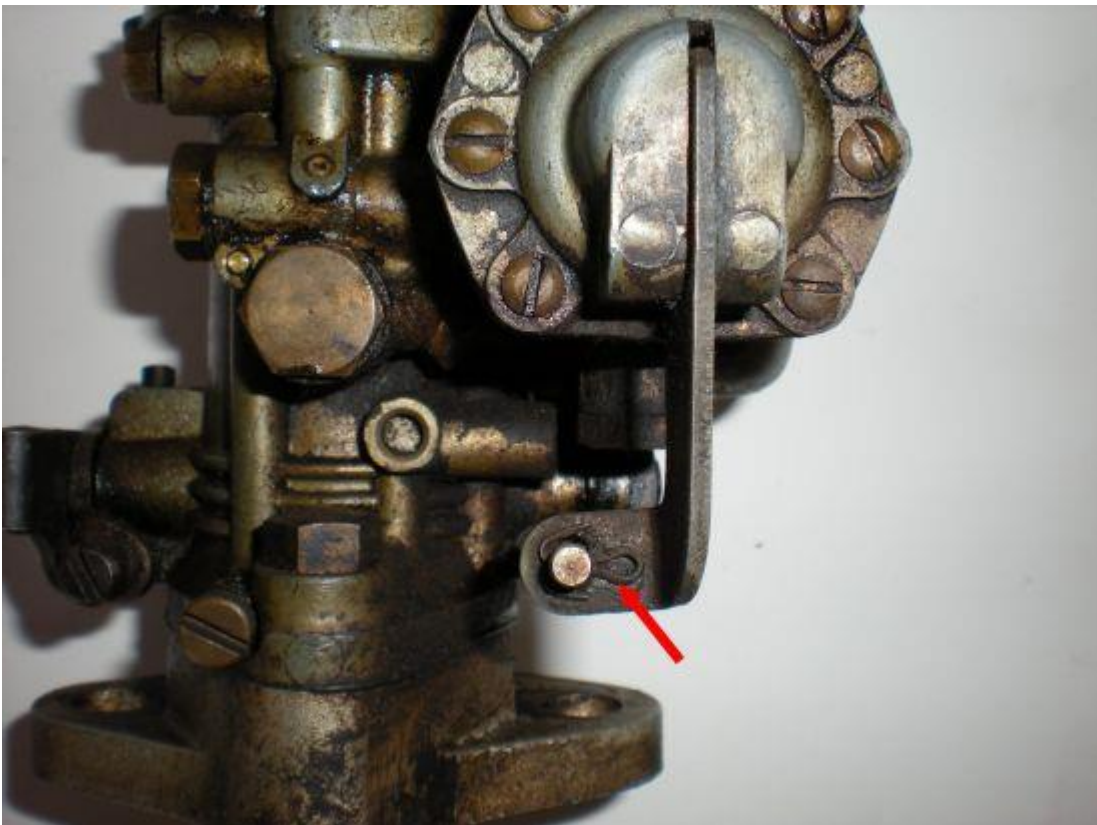


*Verwijder de choke (9) van het carburateurlichaam*



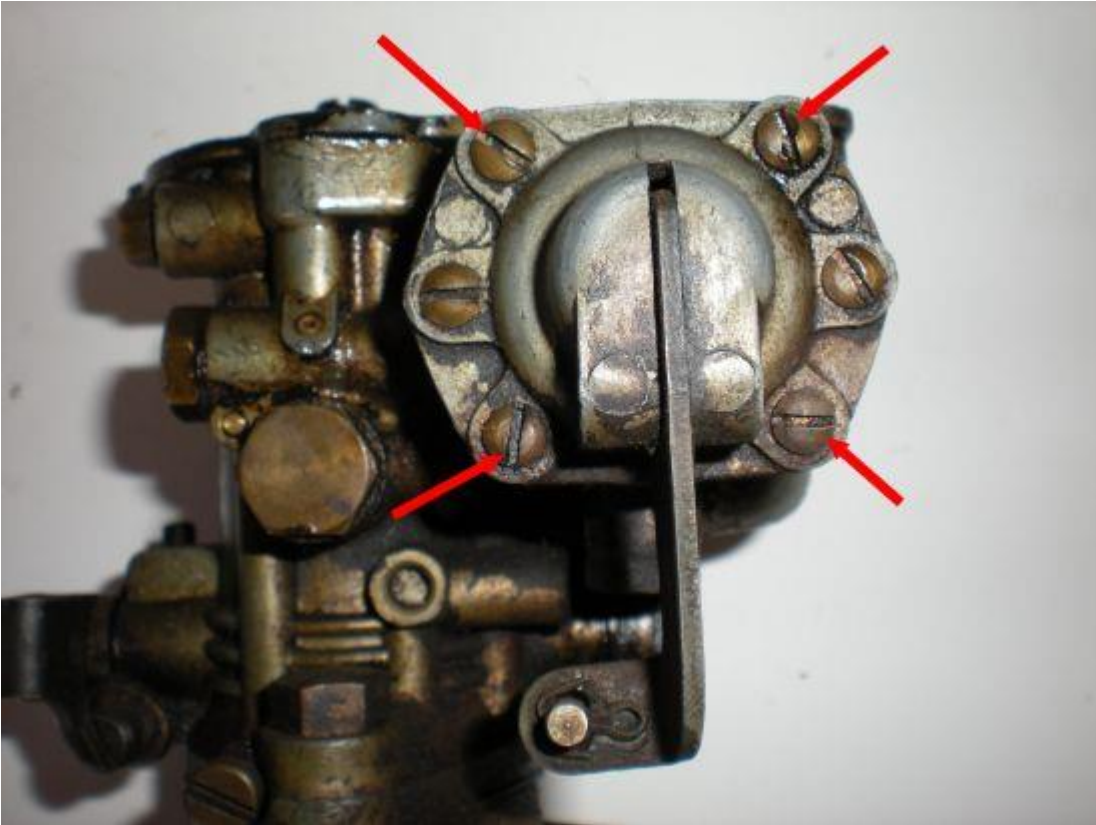


*Verwijder de borgpen van de pomphevel.*





*Verwijder de acceleratiepomp (10) van de carburateur*

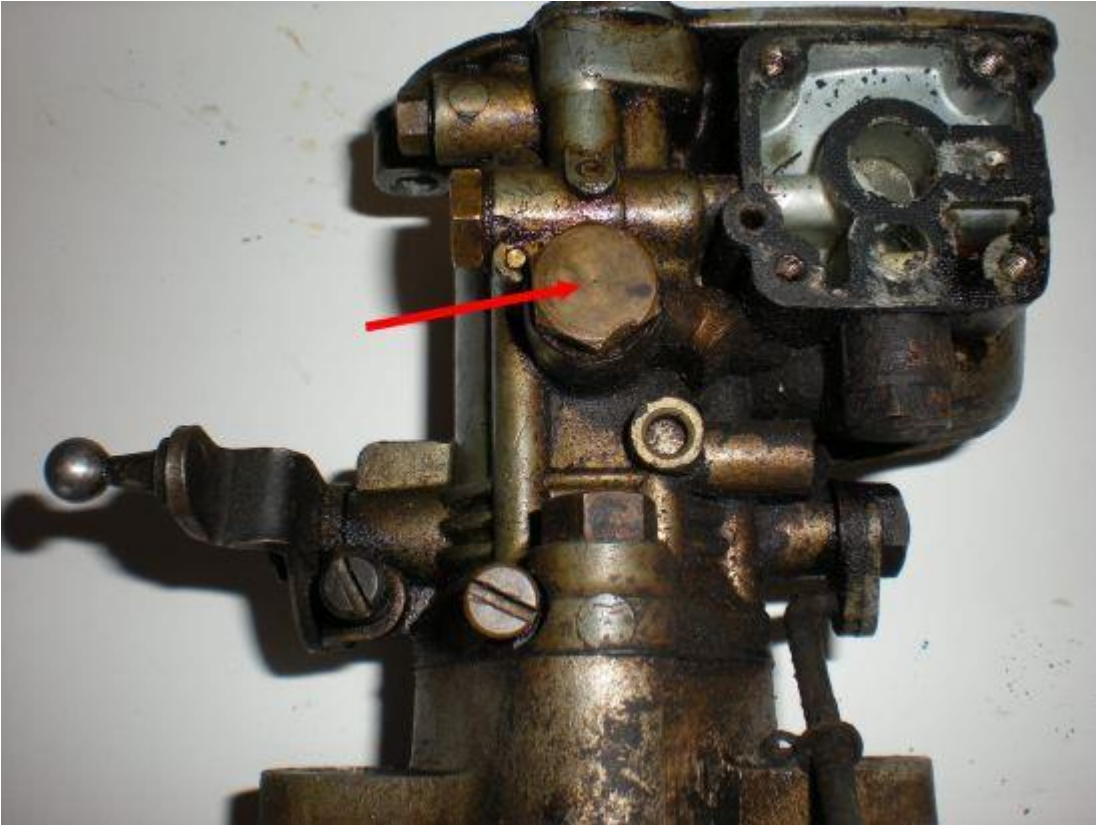


*Verwijder de pakking (11) en neem de veer en het borgringetje los*





*Verwijder de steunbout (12) van de hoofdsproeier*



*Verwijder de sproeier (13) uit de steunbout (12)*





Opmerking: je kunt de hoofsproeier van 135 vervangen door een hoofdsproeier van 140. De auto loopt dan beter rond de kruissnelheid (90). Je kunt dit vooraf testen door bij 80-90 de choke uit te trekken. Als de motor dan minder inhoudt zal een 140 sproeier positief effect kunnen hebben.

*Verwijder de startersproeier (14)*

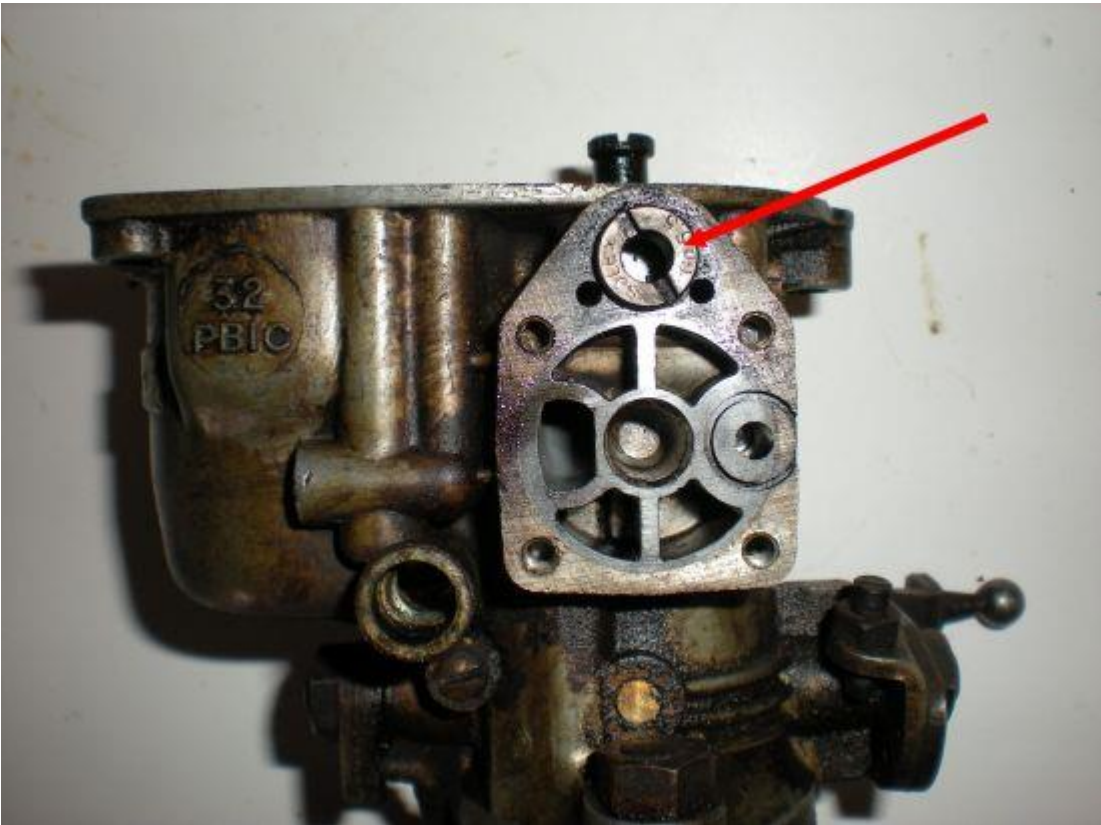


De originele Solex-sproeiers zijn herkenbaar per type gemarkeerd: in de onderstaande foto kunnen we bijvoorbeeld GS, voor de Choke sproeier, lezen

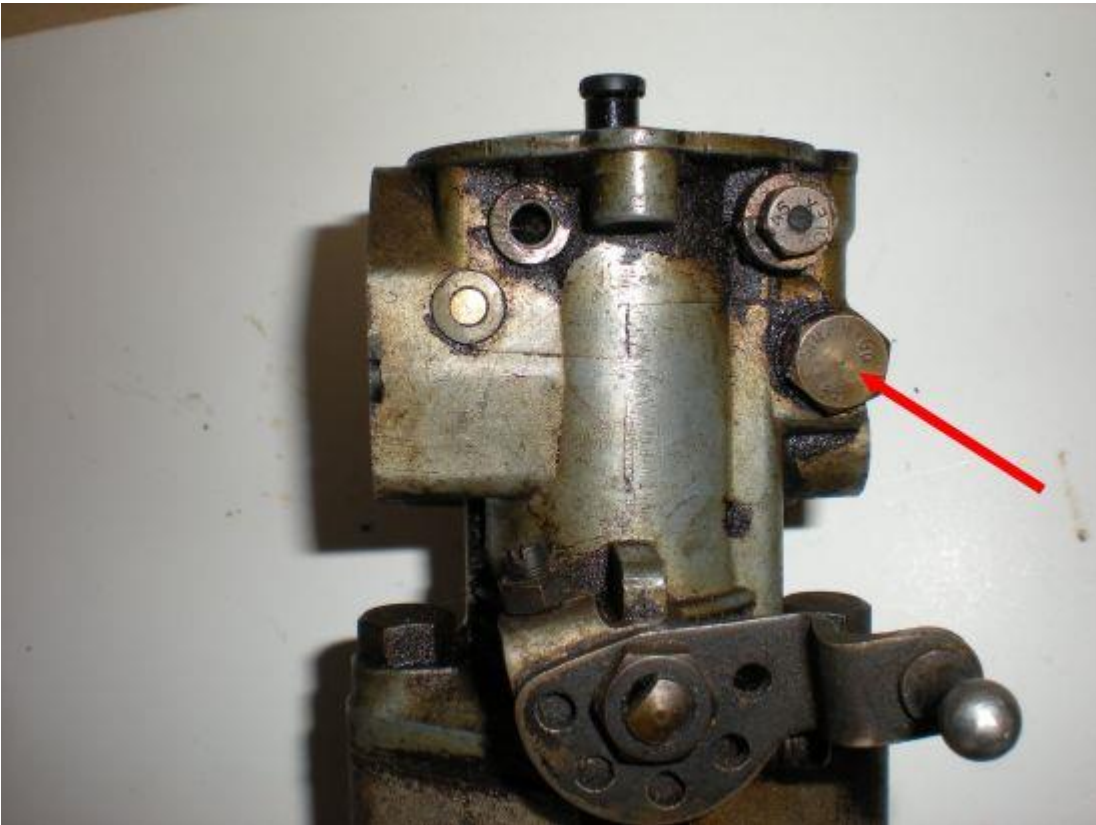




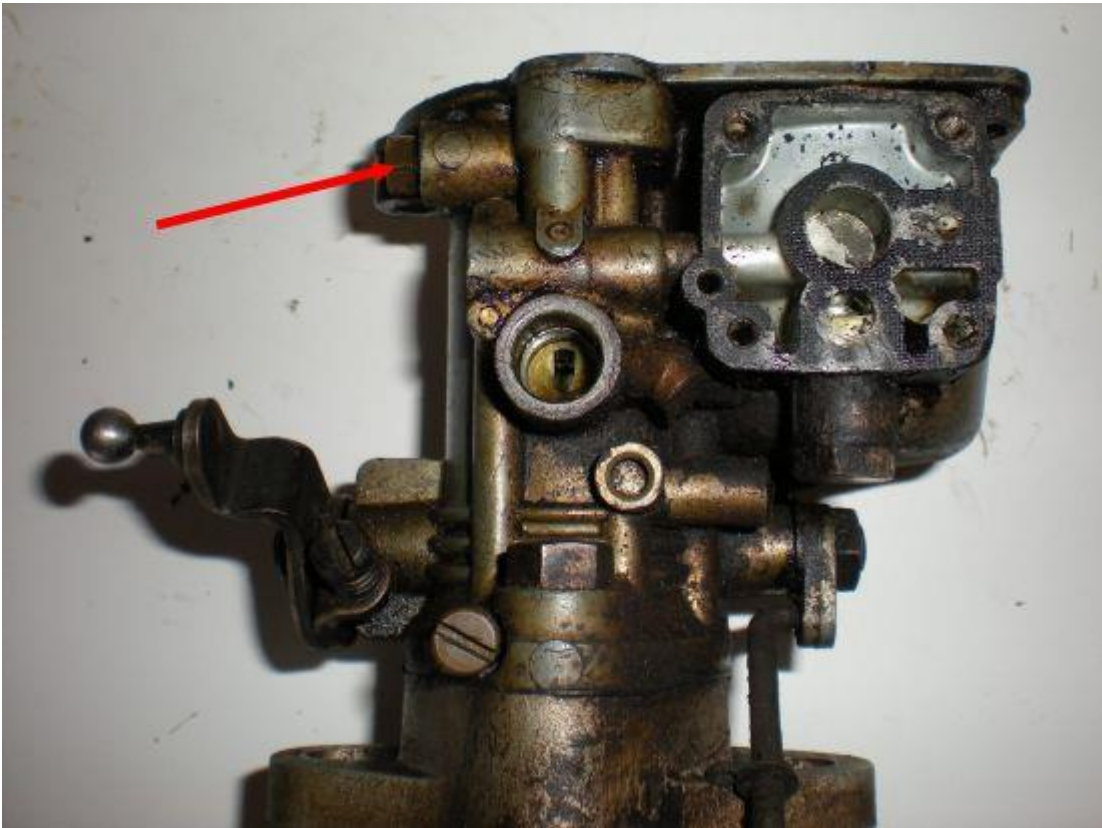
*en verwijder de luchtspoeier (15) van de choke*



*Verwijder de pompsproeier (16),*

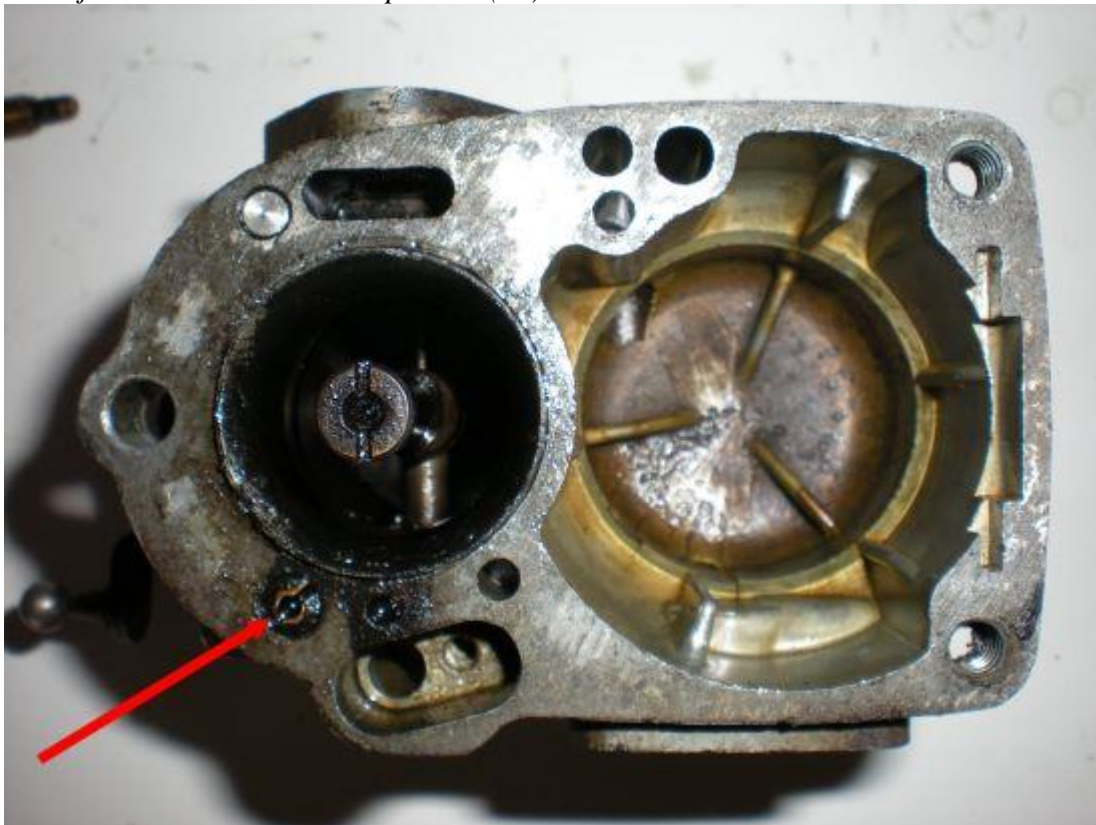


*Verwijder de stationairsproeier (17)*

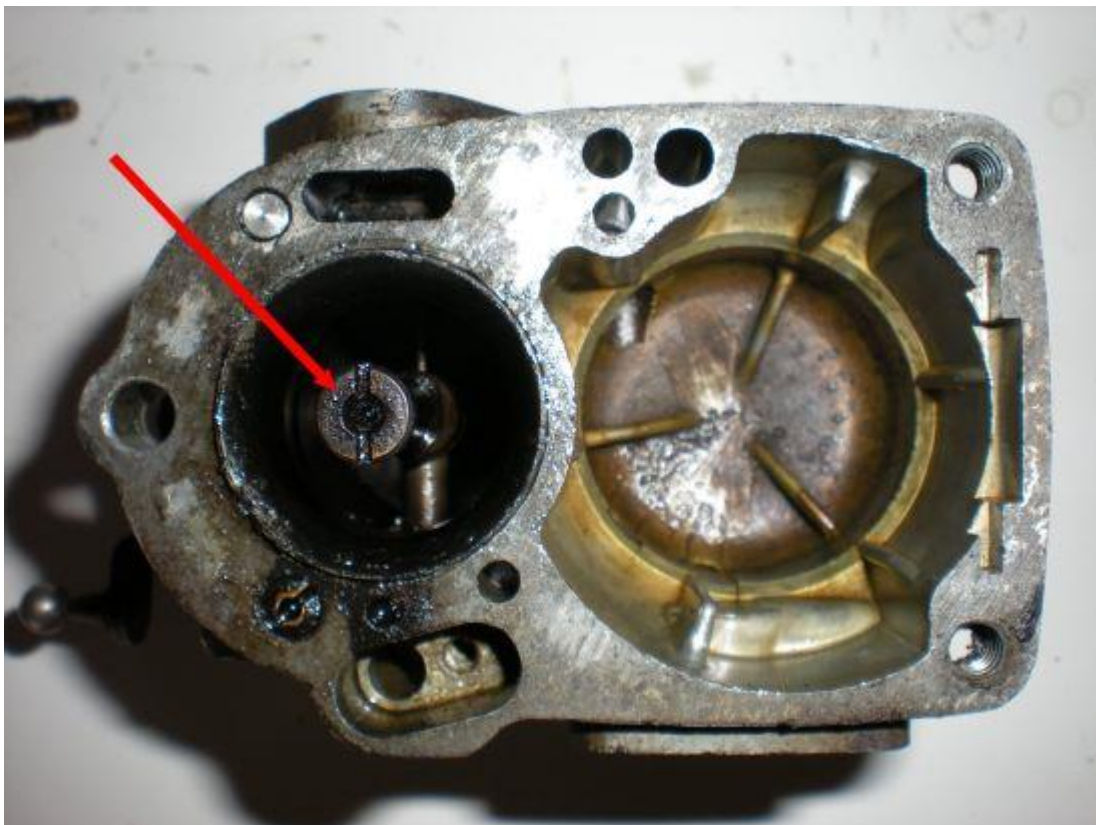




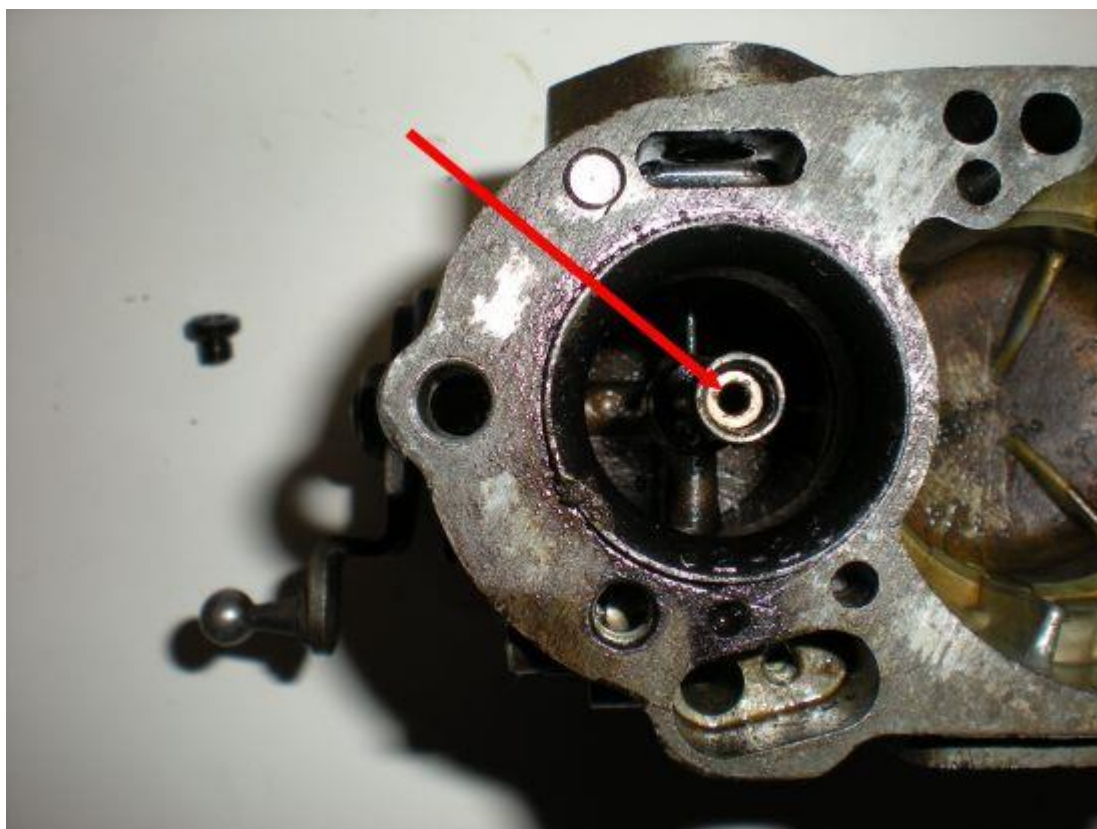
*Verwijder de stationair luchtsproeier (18)*



*Verwijder de automaatsproeier*



*Maak de emulsiebuis schoon (20)*



De emulsiebuis zat ook vast in zijn omhulsel: om het te verwijderen, gebruikte ik een metalen schroef van geschikte diameter en na het inschroeven van een gang of twee, kon ik de buis met voldoende kracht trekken om hem uit te nemen



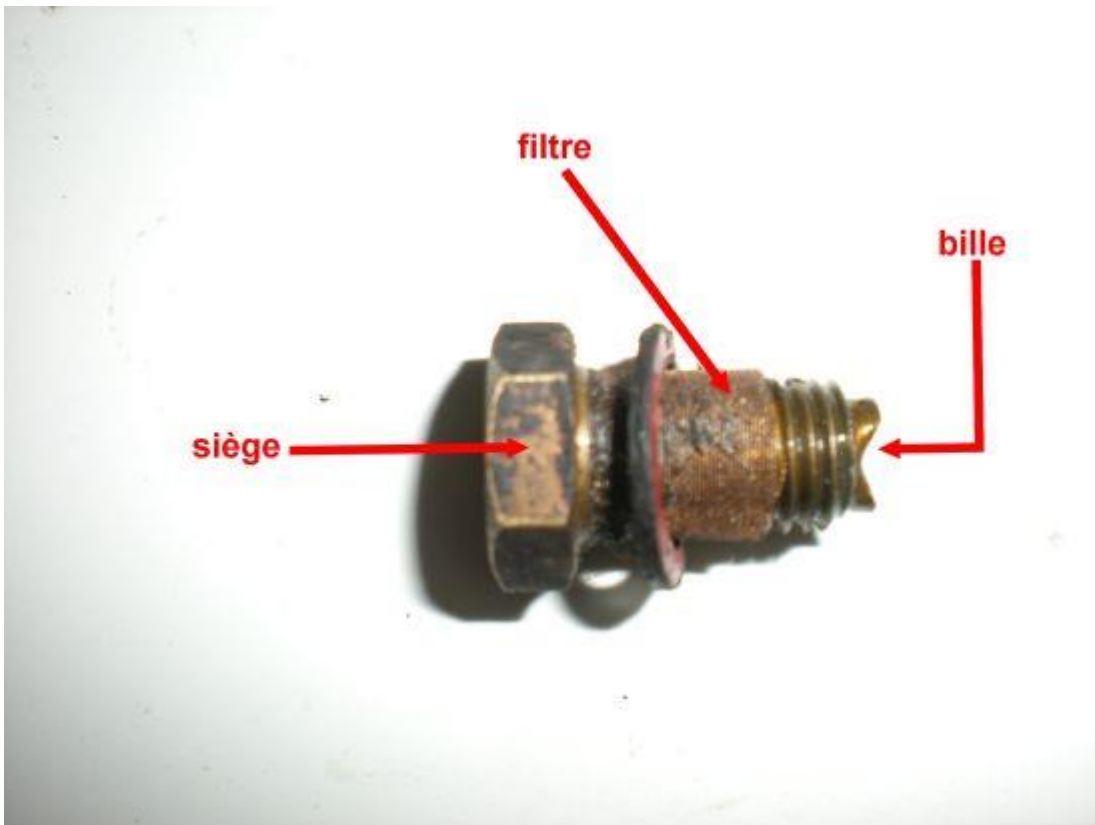
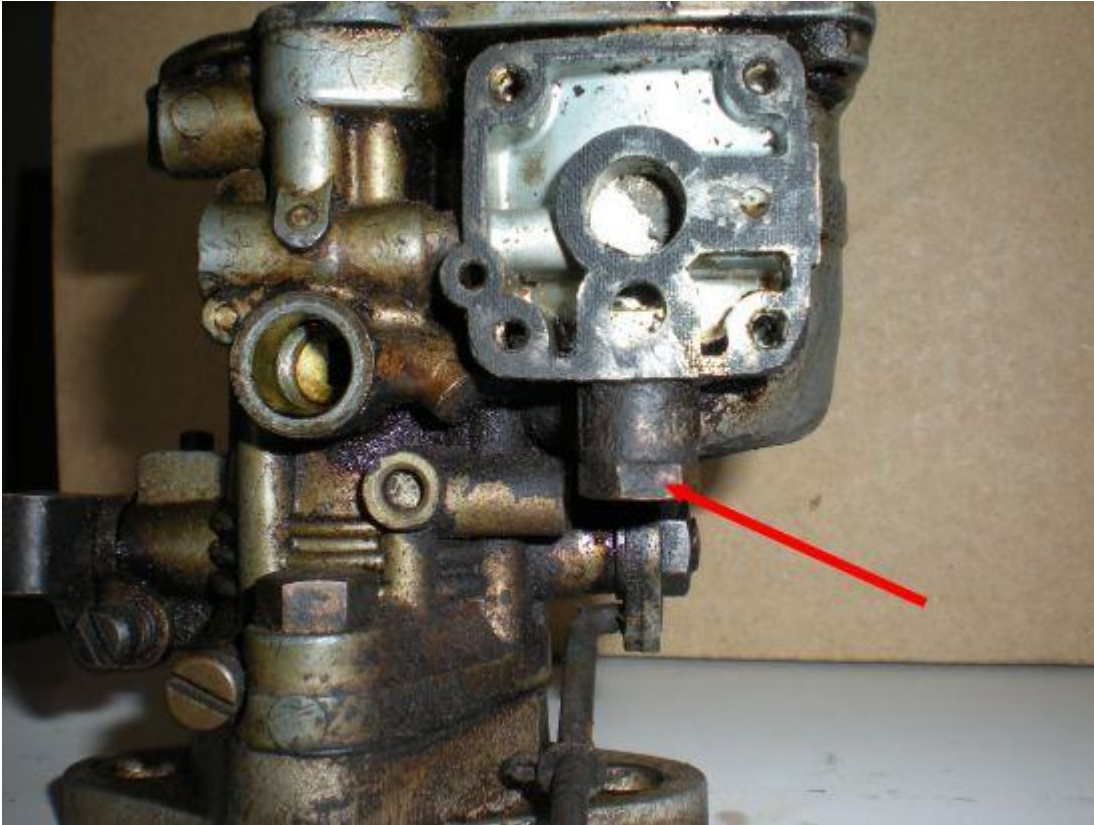


de automaat sproeier en de emulsie buis





Verwijder de zitting (21) van de balvormige pompklep (22)

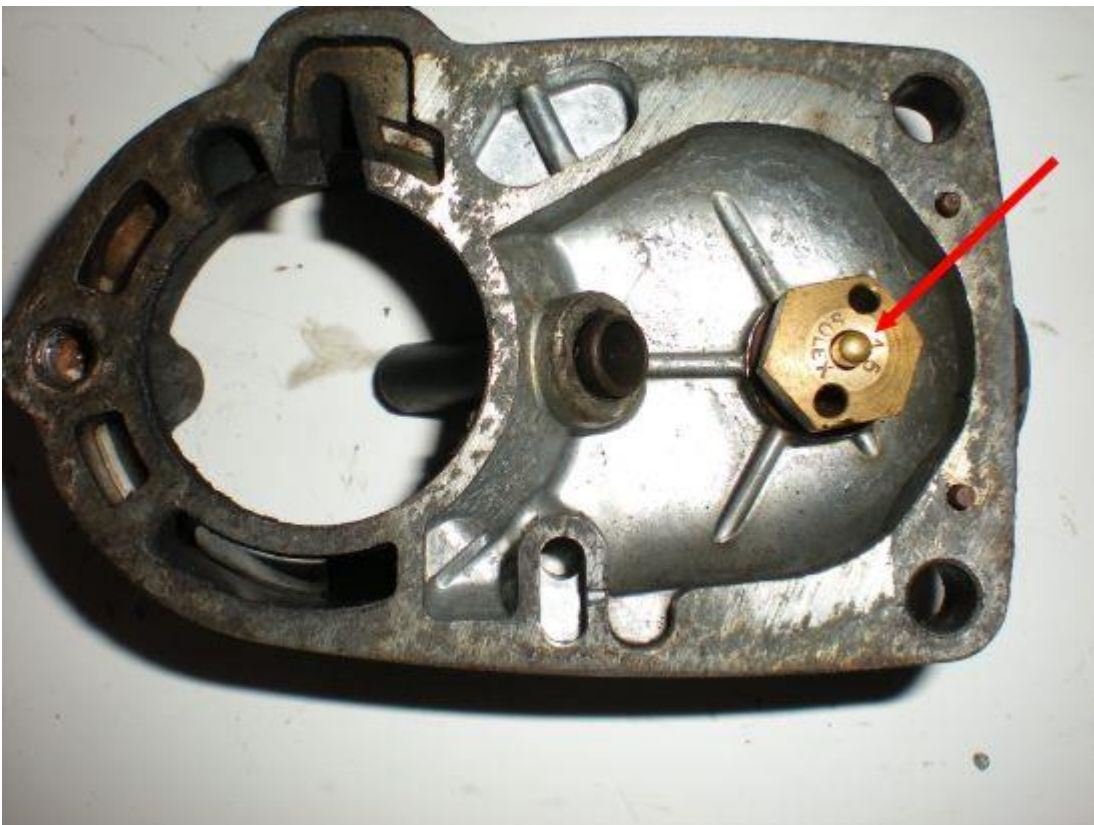


Zoals de afbeelding laat zien, was het filter erg vuil en zat de bal vast in de stoel. Een paar uur weken in schone benzine en een straal samengeperste lucht maakten het mogelijk om het te repareren

*Verwijder de stationairschroef (23)*



*Verwijder de naald (24) en de filterplug (25).*



Zoals uitgelegd aan het begin van het document, heeft mijn carburateur geen filterdop. De latere versies hebben een filter aan de onderzijde van het deksel. Schroef bij de benzine aansluiting verwijderen en filter uitnemen. (niet afgebeeld)



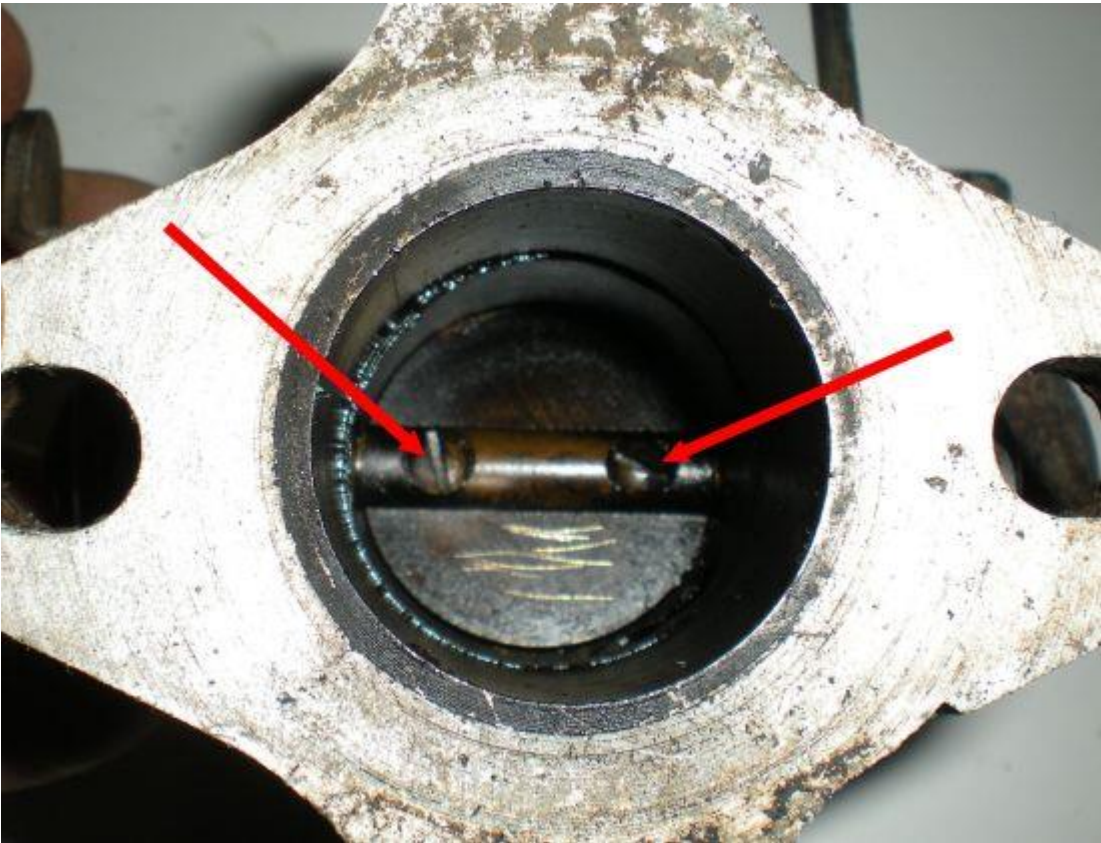


Het reparatiehandboek stopt hier voorwat betreft de demontage voor de revisie. Ik koos ervoor om iets verder te gaan, om de binnenkant van de carburateur schoon te maken, demonteerde ik ook de gasklep en as:

Draai de asmoer aan de zijde van de pomphefboom los



Draai de 2 schroeven los waarmee de klep op de as is bevestigd





Het reparatiehandboek zegt ook: *Als het pompmembraan is beschadigd, vervang dan de hele pomp.*  
*Demonteer het membraan nooit.*  
De reparatieset voor de carburateur bevat tegenwoordig een pompmembraan, dus dat advies kunnen we negeren



Het rubbermembraan heeft alle flexibiliteit verloren en wordt zo hard als hout



*Reinig de onderdelen, blaas perslucht in de leidingen en sproeiers. Reinig het filter (25) en het filter van de pompklep (21) zorgvuldig.*

**BELANGRIJK.** - *Gebruik nooit een metalen naald om de spuitmond te ontstoppen.*

Om de gedemonteerde onderdelen te reinigen, heb ik verschillende producten getest: ontvetter, stofverwijderaar, aceton, cellulose en synthetische verdunner, huishoudelijke producten, .... Het meest effectief is benzine in combinatie met een oude tandenborstel en een borstel met harde haren en warm zeepwater.

**Tip Redactie :** In Nederland kun je het beste een literfles **Dasty** halen bij de Wibra. Is een prima ontvetter en niet duur. Je kunt dan bovenstaande methode gebruiken. De ultrasoon reiniger geeft echter een prima resultaat en komt in alle gaten en kanaaltjes.

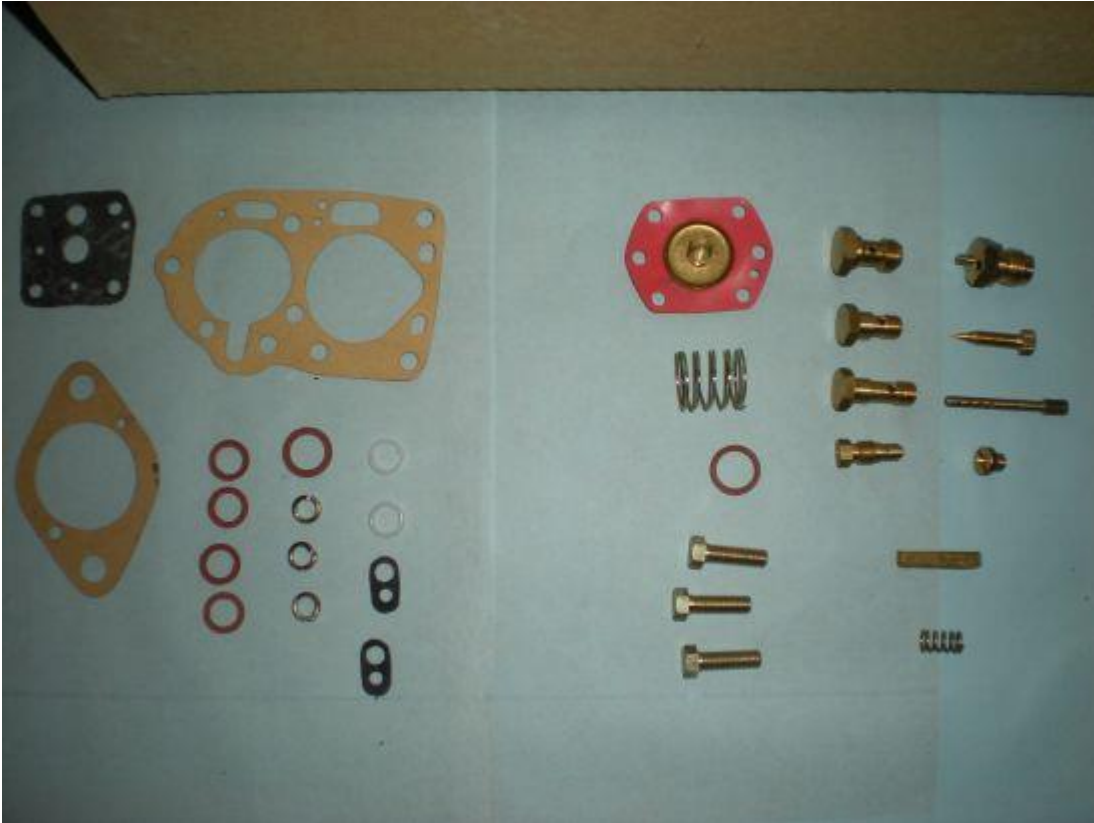
In de Ultrasoon reiniger doe je 25-50% volume Dasty en dan aanvullen met heet water uit de kraan tot alles onderwater staat.

De kleine onderdelen zoals de sproeiers en filters doe je in een teezeefje.

Een half uur reinigen in het Ultrasoon apparaat. Daarna afspoelen met koud water en drogen met keukenpapier en even doorblazen.

## Deel 2 : Montage

Om de carburateur als nieuw op te bouwen, bestelde ik bij een revisieset met pakkingen en membranen en sproeiers voor de 32 / 34PBIC solex carburateur. De 2 onderstaande foto's tonen de samenstelling van deze kit.



10a pomp membraan	12+13 hoofdsproeier	19 automaat sproeier
10 b pompveer	14 chokesproeier	23 mengsel schroef
1a Boutjes carburateurdeksel	16 pompsproeier	20 mengbuis
	17 remlucht sproeier	23a mengselschroefveer
	24 vlotternaald	25a filter bij benzine toevoer in deksel

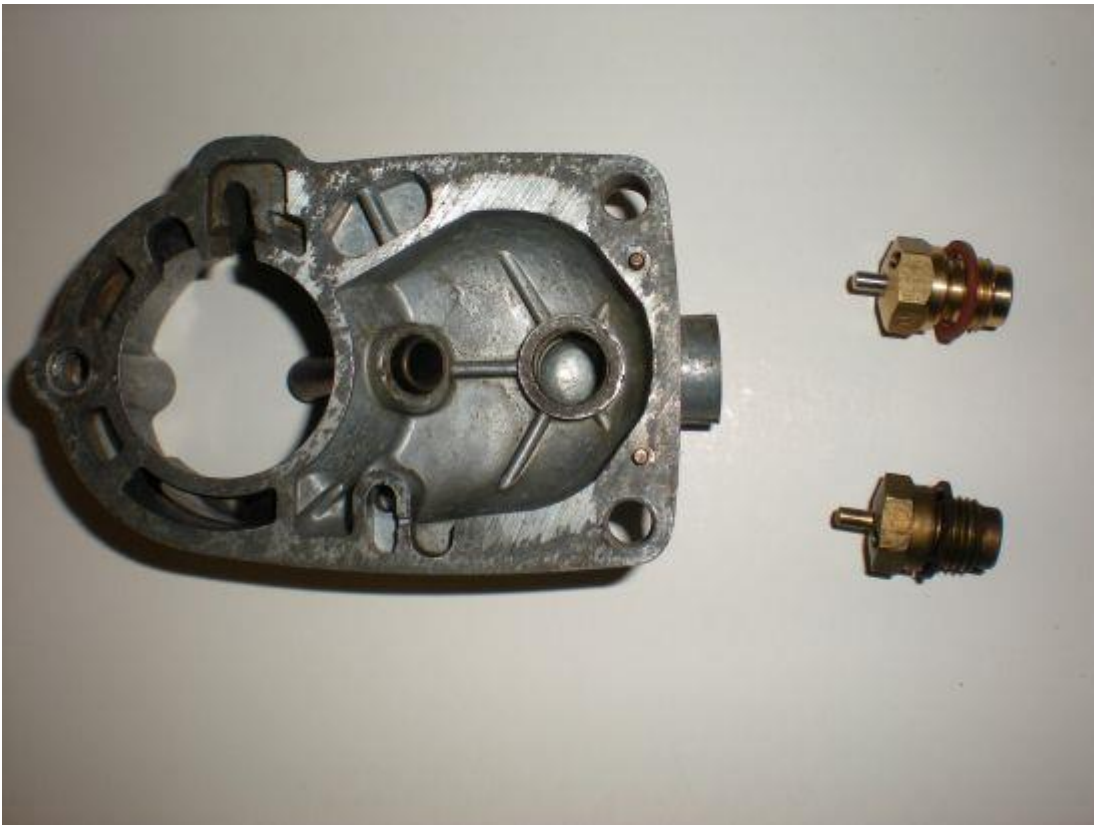
*Breng de filterplug (25) aan, breng de vlotternaald (24) aan en plaats een afdichtingsring*

Zoals hierboven is te zien, is er in ons geval geen filter gaas

Om de nieuwe producten te vergelijken met de originele onderdelen, toon ik in de foto's de nieuwe onderdelen (boven) en de originele (onder)

**Opmerking red.** : als je originele Solex sproeiers nog goed functioneren hoef je deze niet te vervangen en volsta je met reinigen van de onderdelen en het monteren van een nieuwe pakkingset en pompmembraan.

Als het verbruik te hoog ligt is het raadzaam om de vlotternaald te vervangen. Deze slijt het meeste. Overweeg een goede kwaliteit vlotternaald ipv wat in het revisie setje wordt geleverd.(24)

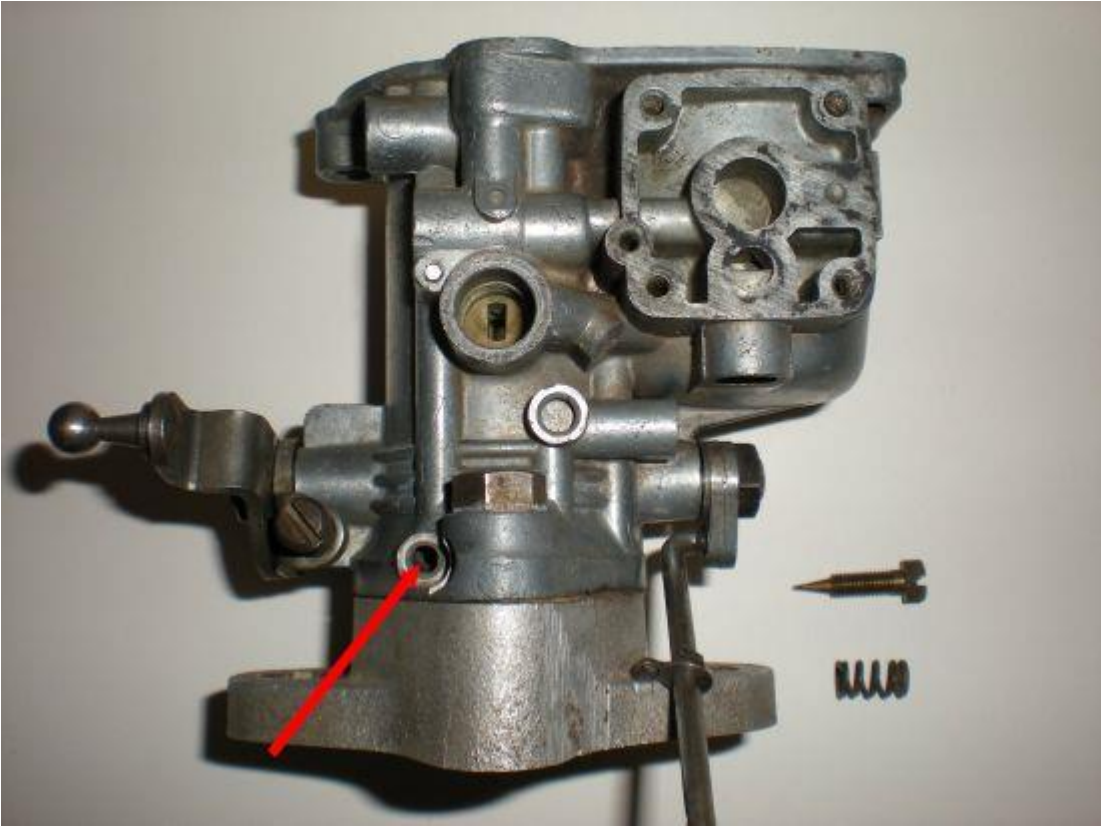


Oude en nieuwe vlotternaald – let op fiberring ook monteren ivm het juiste niveau van de vlotter.

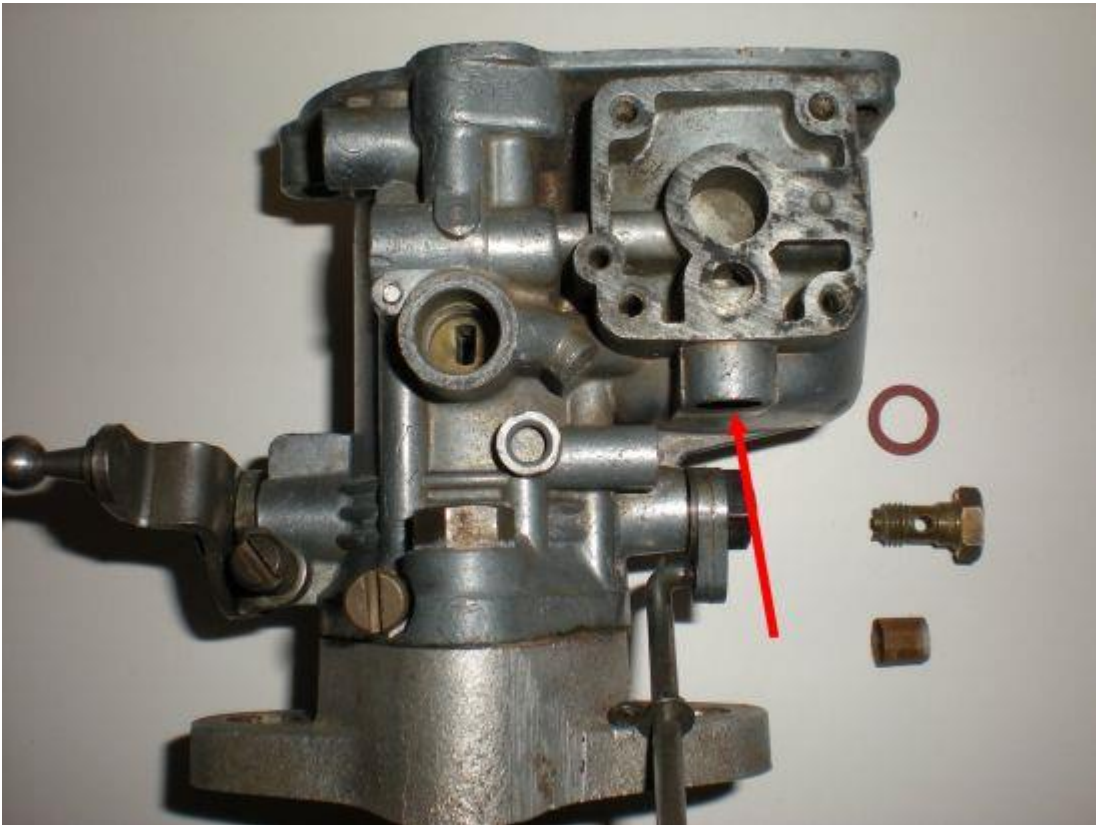
Voor meer info over de vlotternaald en werking : <http://kulsdom.be/vlotternaald.html>



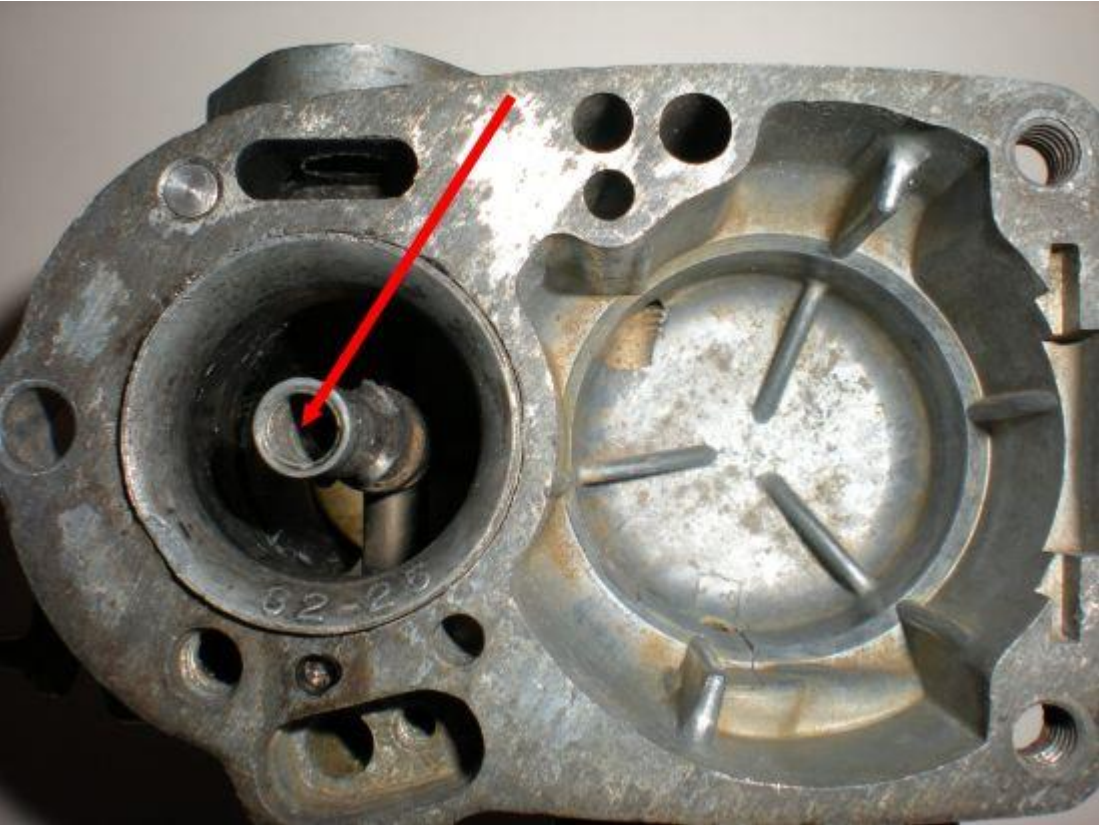
Schroef de stationair stelschroef **voorzichtig aan** (23) en draai deze daarna weer **anderhalve slag** terug. In mijn geval heb ik het origineel weer gebruikt, omdat het nog in goede staat is.



*Monteer de pompklep (21) met zijn filter, gebruik een fiberafdichtingsring.*

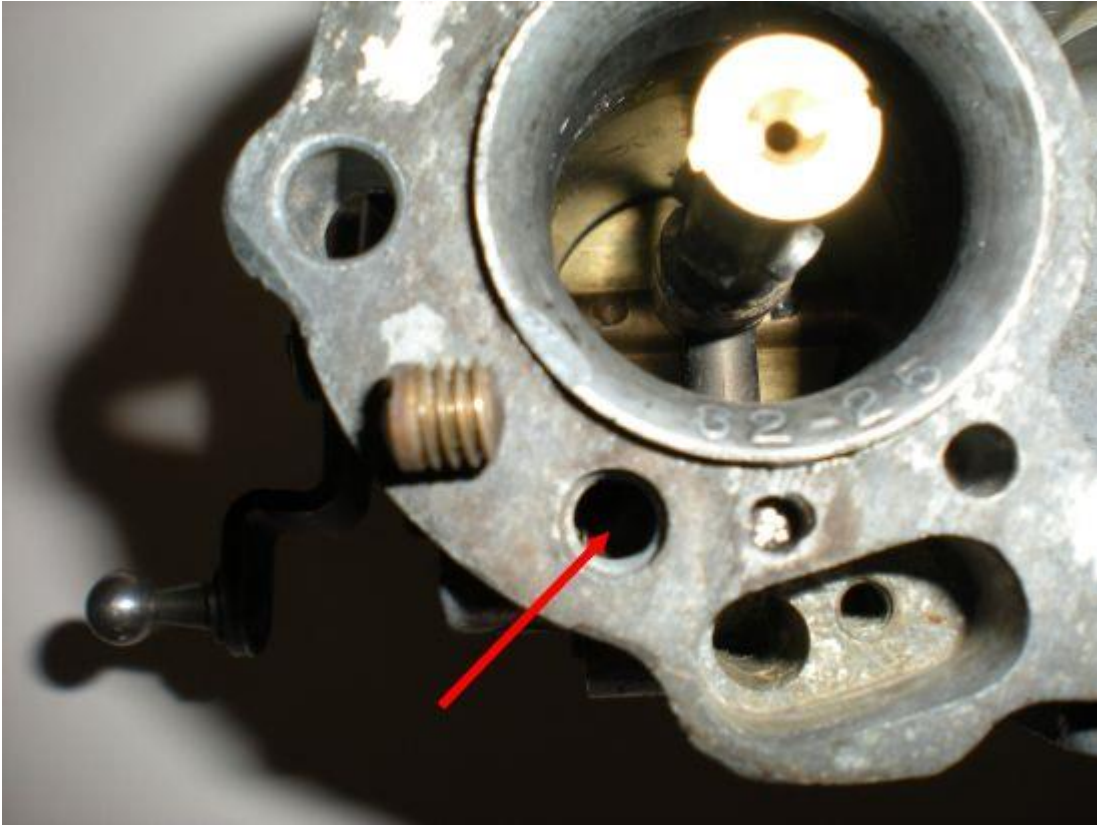


*Breng de emulsiebuis (20) aan, schroef het automaatmondstuk vast (19)*

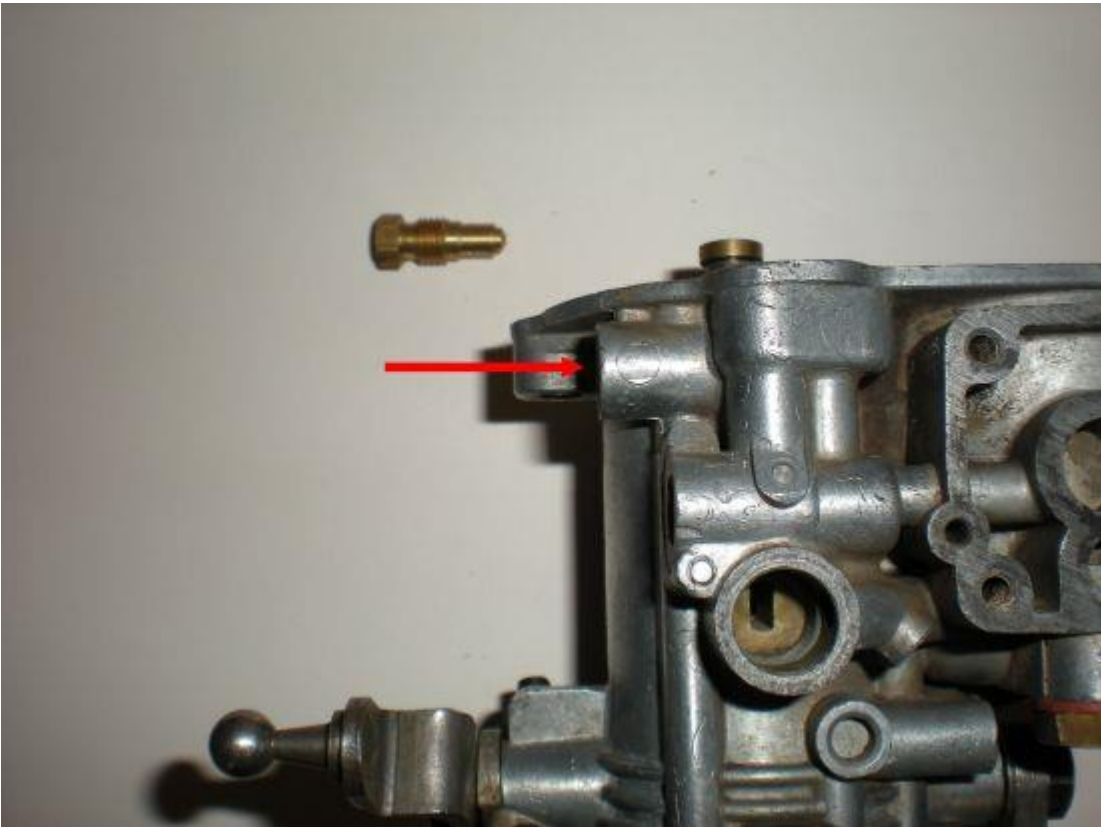




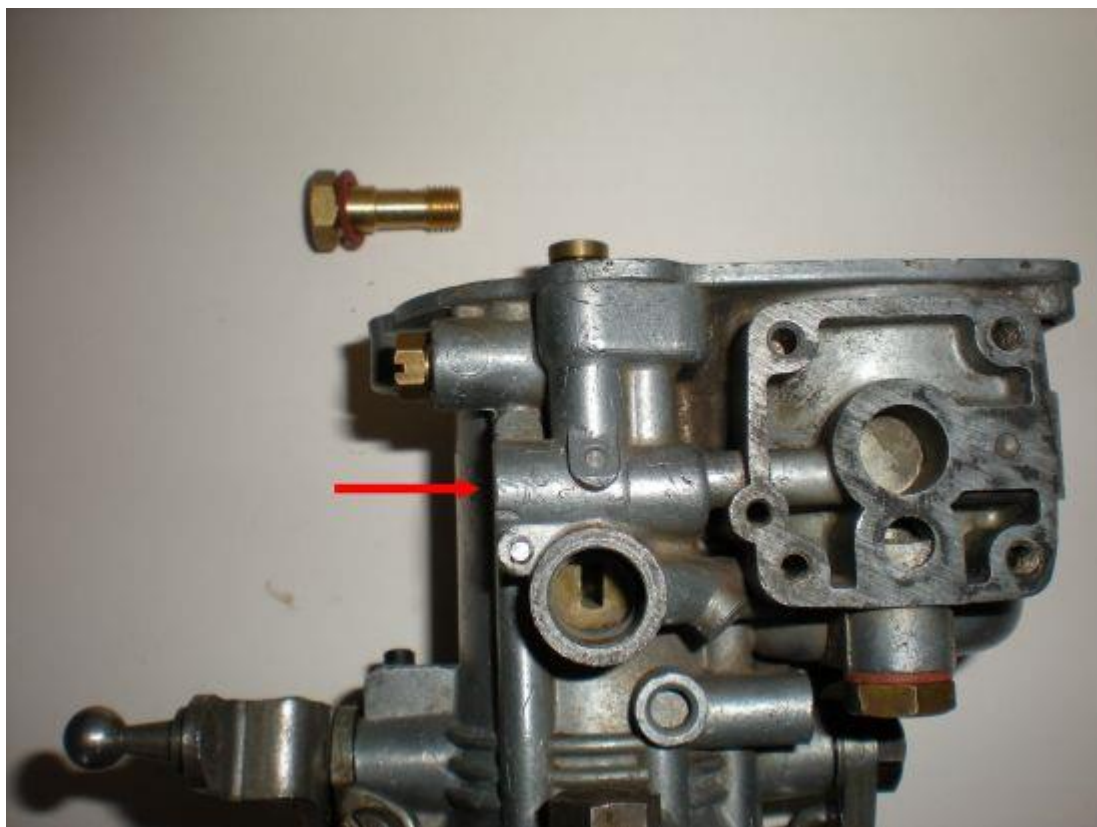
*Plaats de luchtsproeier (18) terug*



*Plaats de stationairsproeier (16) terug.*

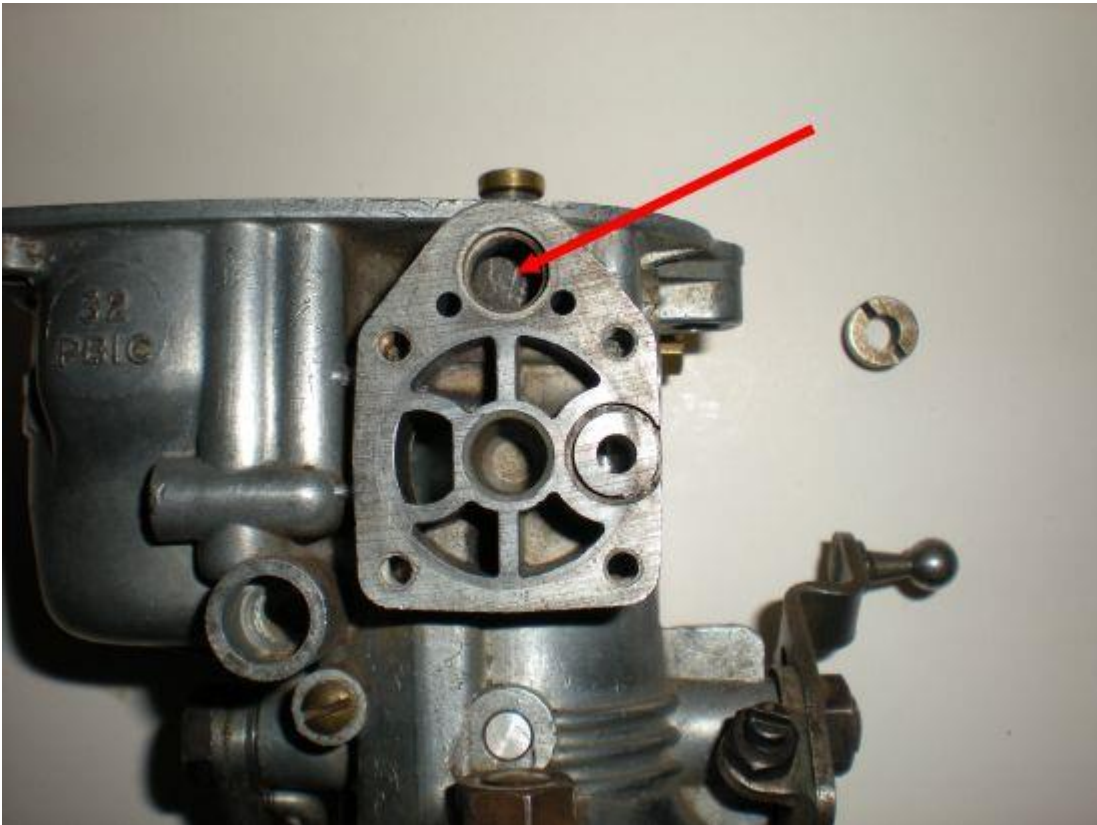


*Plaats de pompsproeier (16) terug, en gebruik een fiber afdichtingsring  
Voorzichtig vast draaien - zodat het schroefdraad van het carburateurhuis niet dol draait.*

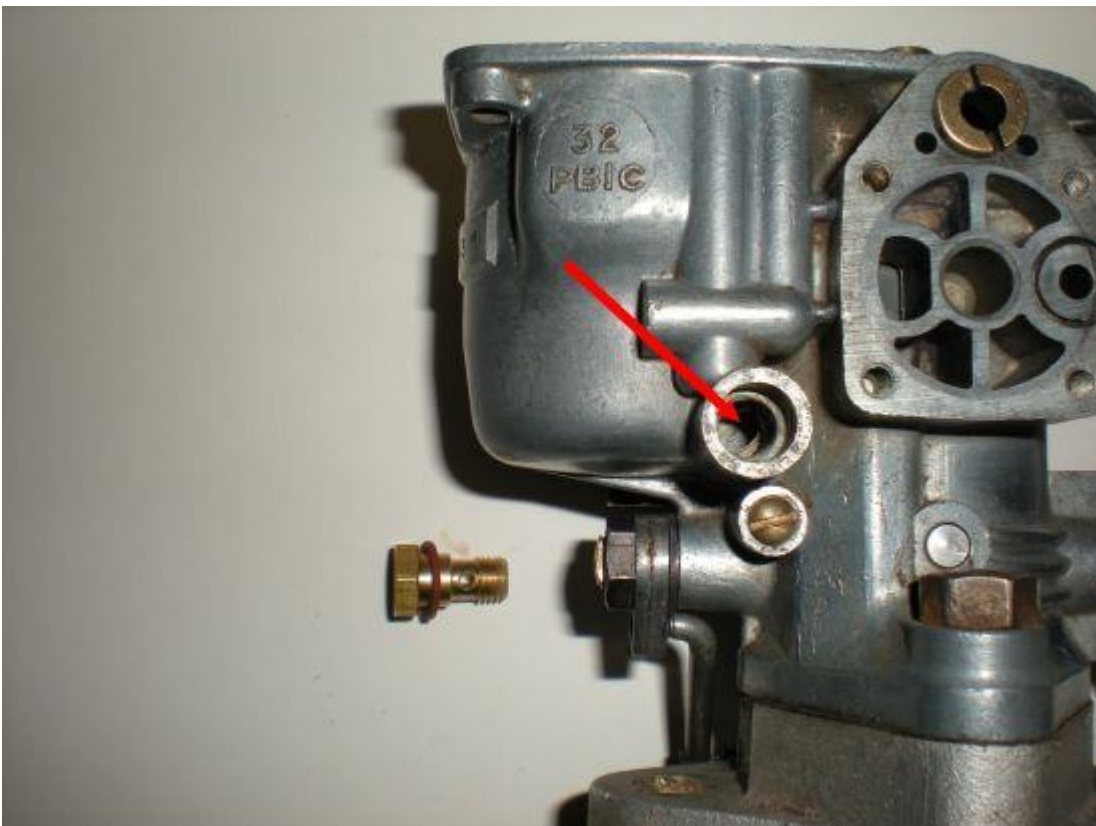




*Plaats de luchtsproeier (15) van de choke terug*



*en schroef de brandstofsproeier (14) van de choke terug met een nieuwe fiberafdichtingsring.  
Voorzichtig vast draaien - zodat het schroefdraad van het carburateurhuis niet dol draait.*

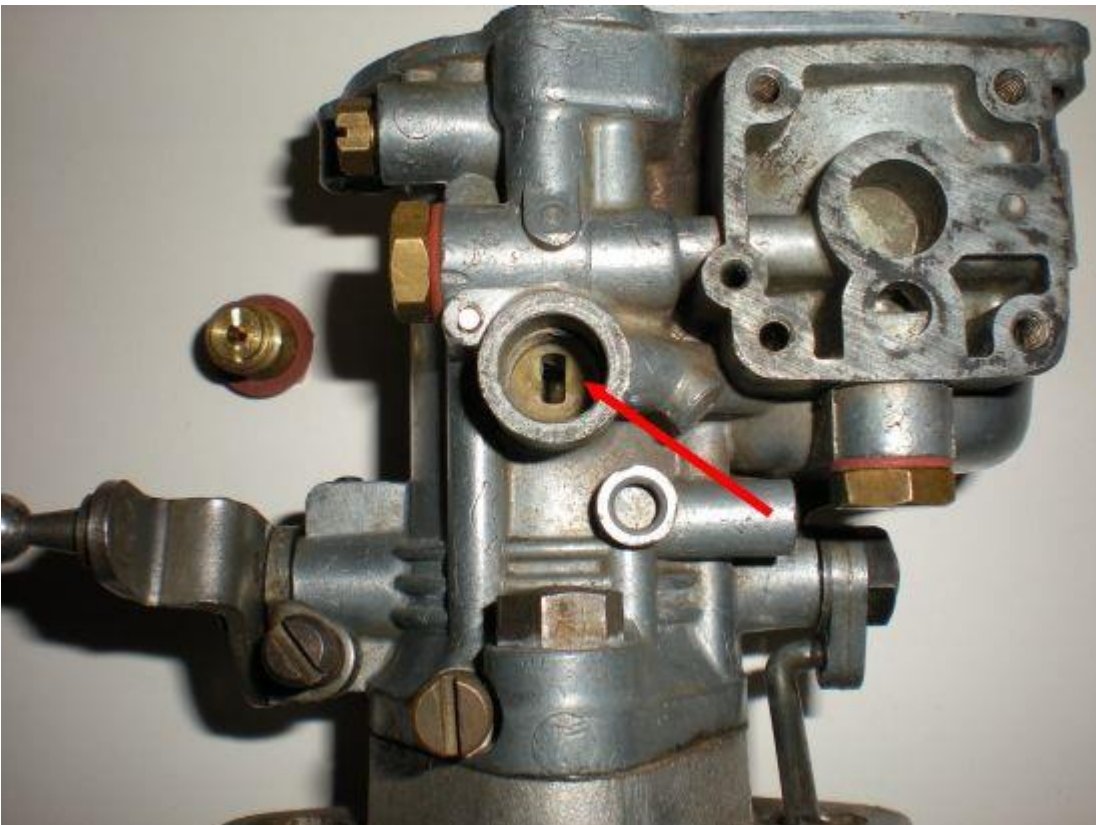


*Schroef het mondstuk van de hoofdsproeier (13) in de houder (12)*

De vervangen sproeier wordt gemonteerd in de houder.  
(red: Eventueel 135 vervangen door 140 sproeier voor rustiger loop bij kruissnelheid.)



*en monteer de houder (12) weer met een fiberafdichtingring.*





We gaan de pomp weer in elkaar zetten. Het middendeel van het membraam is met een moertje bevestigd, zorg dat dit goed vast zit.

het oude en het nieuwe membraan: zoek de fout





desondanks monteren we de pomp en de veer.



Aan de linkerkant het nieuwe pakking, rechts het oude: ze lijken erg op elkaar, behalve dan de textuur en dikte (het nieuwe is veel dikker)

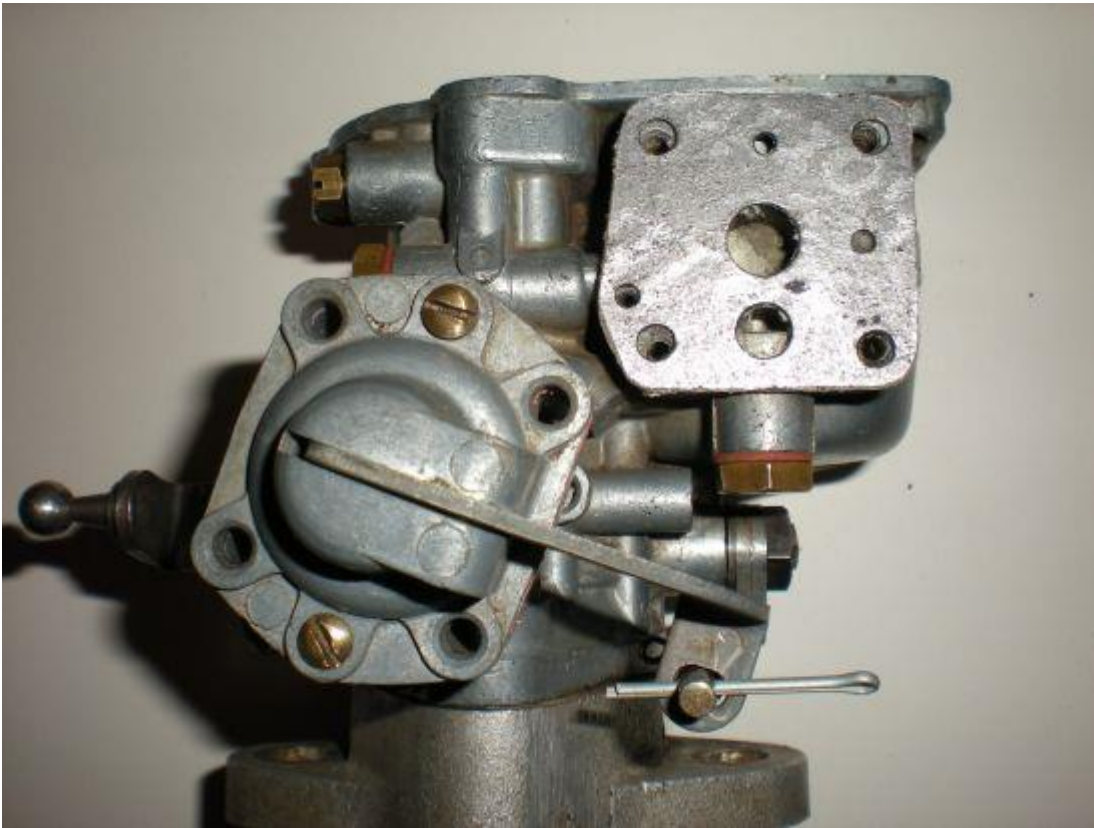


de pakking op zijn plaats





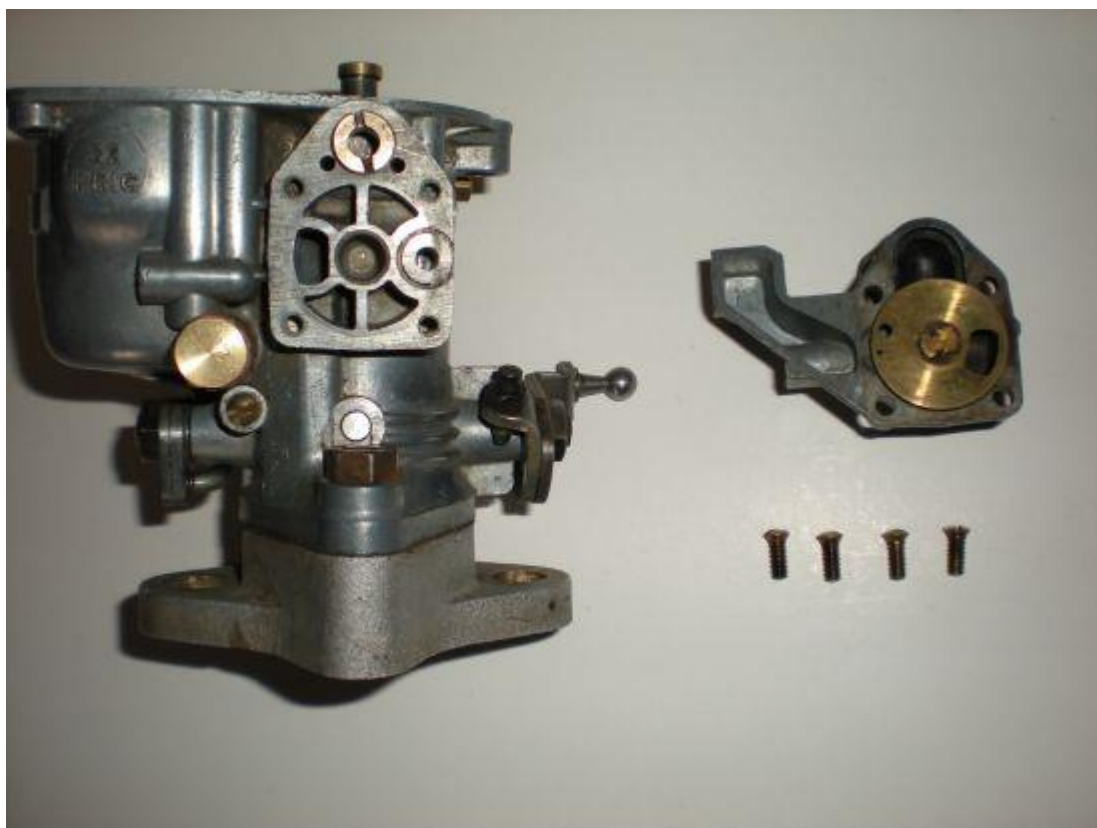
*Breng de borgring aan en plaats de veer terug op de bedieningsstang van de pomp.  
Breng de pomp (10) aan, plaats de afdichting (11). Plaats de splitpen in de pomphendel*



*spreid de splitpen en knip het teveel af.*



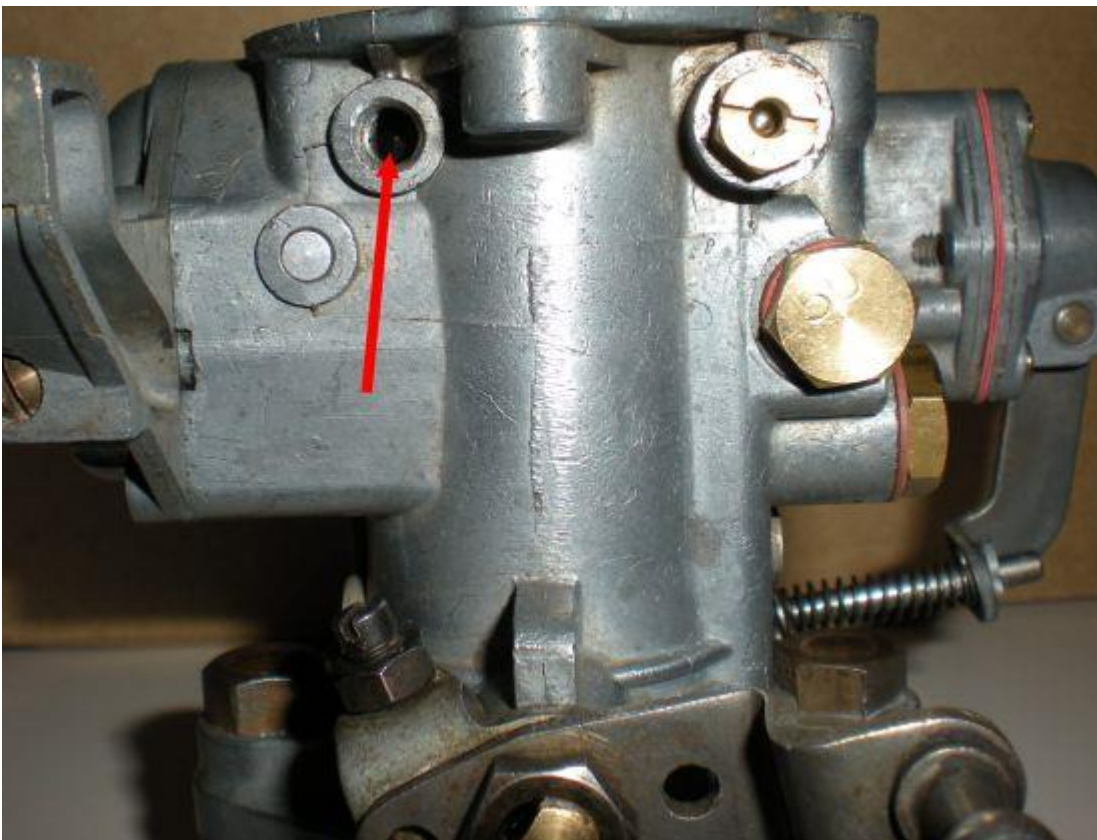
*Monteer de choke (9) op het carburateurlichaam*





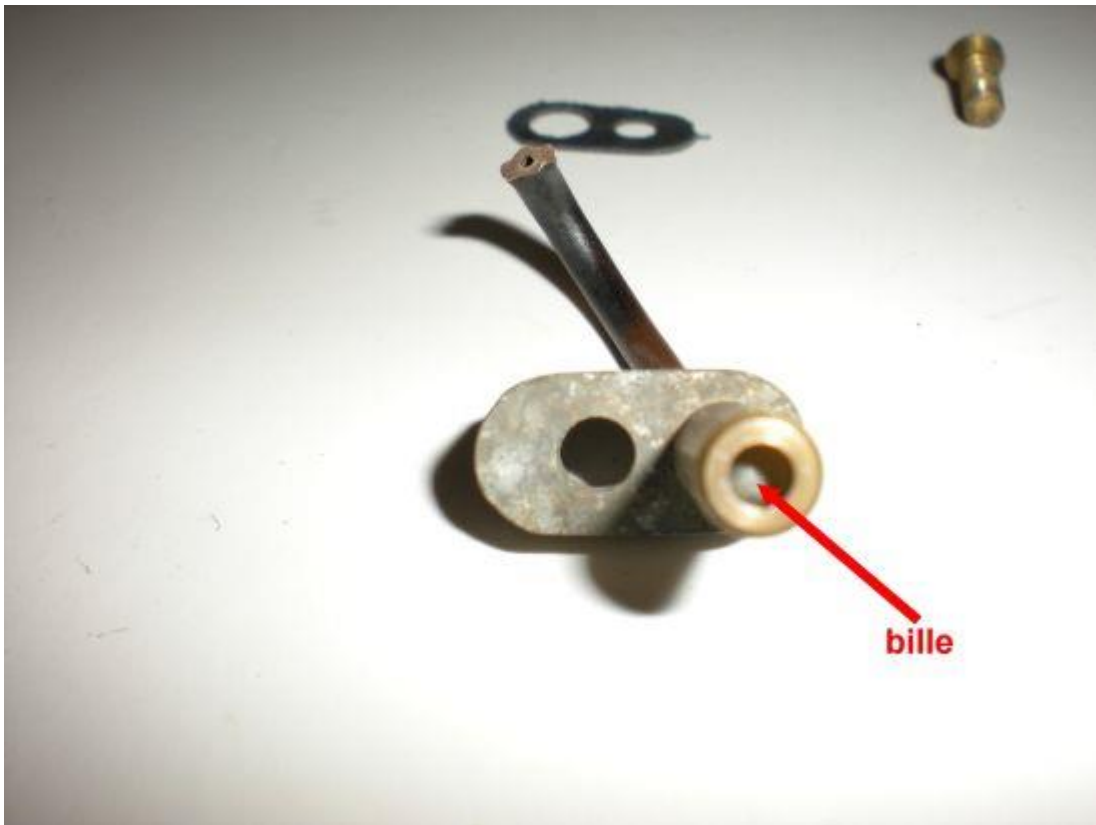
*Breng de venturi (8) aan, draai de borgschroef vast .*

De venturi bleef op zijn plaats omdat ik er niet in was geslaagd om op te demonteren





Controleer voordat u de pompsproeier monteert of de bal nog vrij beweegt



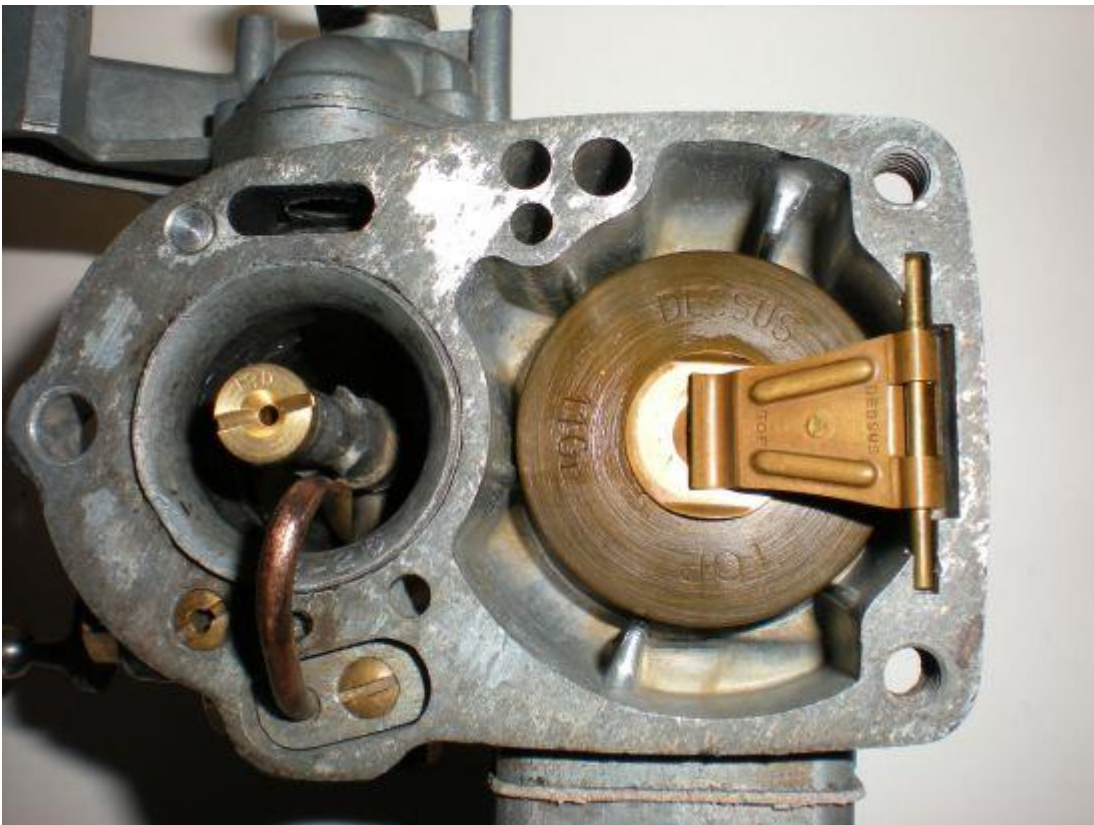
*Plaats de pompsproeier (6), plaats de zwarte pakking eronder (7), draai de schroef vast (5).*



*Plaats de vlotter (4) en de hevel (3)*

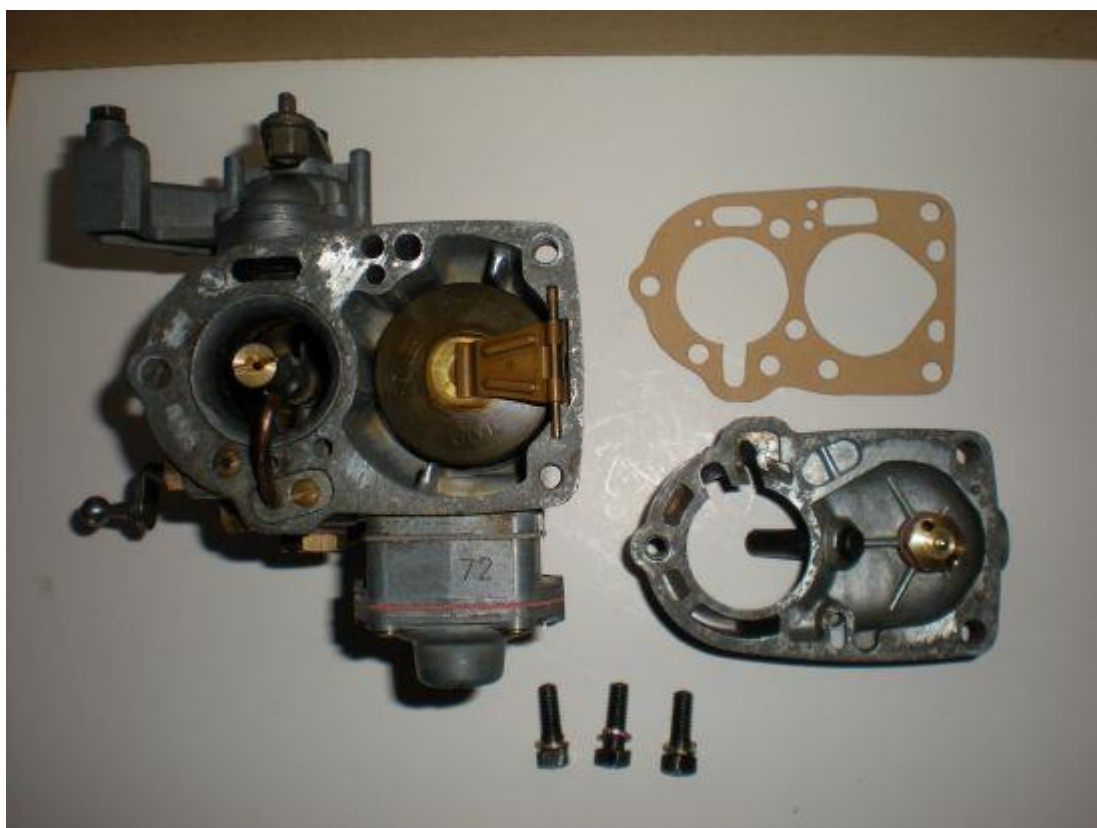


We kunnen de vlotter testen om te zien of hij niet lek is door hem volledig in benzine (of water) onder te dompelen: de afwezigheid van luchtballen laat zien dat hij in goede staat is  
Ter kennisgeving: hij bestaat uit twee delen



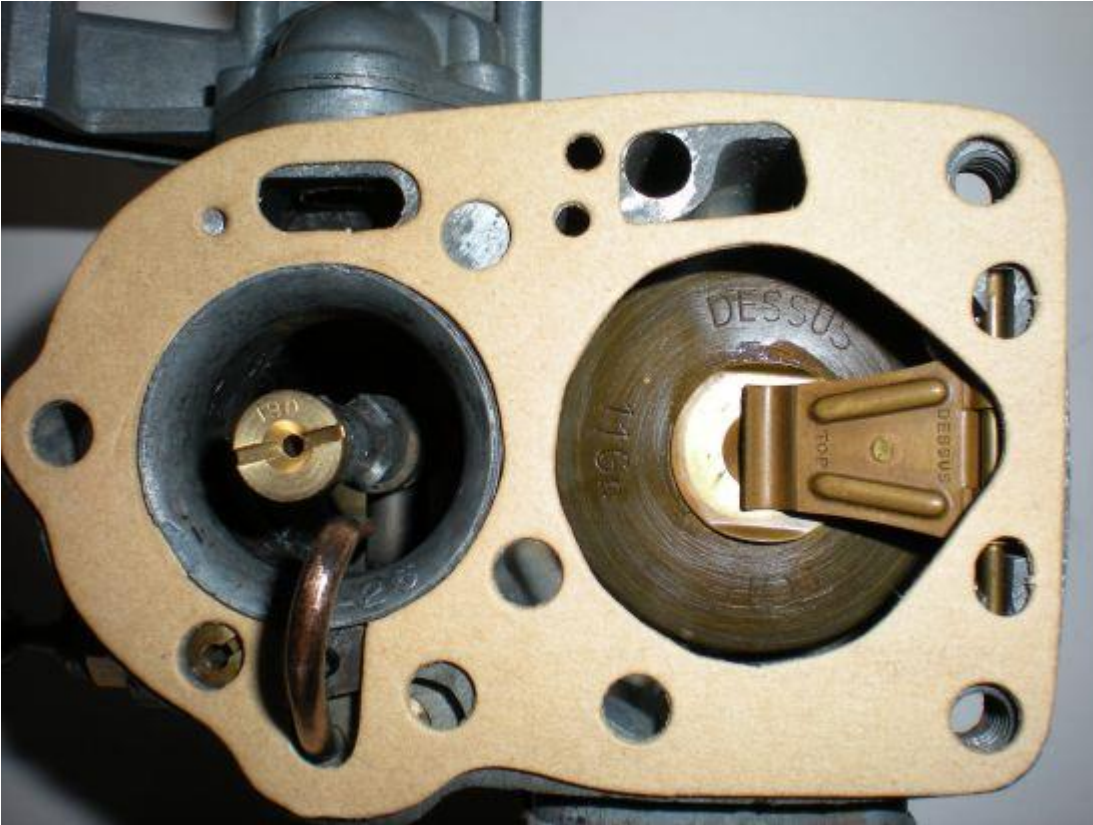
*Plaats de papieren pakking (2)*

De nieuwe pakking ziet er aanzienlijke anders uit dan de oude





Ik monteer toch de nieuwe pakking in de hoop dat er geen problemen zullen optreden



*Plaats de vlotterdeksel (1) op het carburateurlichaam en draai de 3 boutjes gelijkmatig aan, om en om.*



## Afstellen

De montage is voltooid: nu blijft alleen over de instellingen van het stationair toerental in te stellen en te perfectioneren en de CO af te stellen bij de garage. Voor het stationair afstellen zie : <http://kulsdom.be/carburateur.htm>

Denk ook aan het vervangen/plaatsten van een kunststof brandstoffilter in de benzineleiding, en het vervangen van het luchtfilter.



Gebruikt gereedschap : steeksleutels 8 -12 – 14    Schroevendraaier

Gebruikte documentatie: Tekening 37

### Enkele interessante links:

<https://rouler-en-traction-avant.blog4ever.com/restauration-d-un-carburateur>

Als er te veel speling zit op de as van de gasklep zie je hier hoe je een overmaat as monteert. Je kunt tegenwoordig ook nylon busjes laten monteren in het huis, en je originele maat as gebruiken. Informeer bij CAS of bijvoorbeeld een motorrevisie bedrijf als VMR.

<http://www.tract-old-engines.com/carbu.html> : alles wat u moet weten over de carburateur in enkele zeer duidelijke diagrammen

<http://pagesperso-orange.fr/m201/Solex32PBIC.htm> Site van de Franse auteur die dit artikel geschreven heeft.

<http://ma203de1956.over-blog.com/article-1355926.html> Complete beschrijving in het Frans van deze carburateur met tekeningen.

SOLEX 32 PBIC

