

Benzinsystem

K



Indhold:

- 1 - Beskrivelse**
- 2 - Karburator**
- 3 - Benzinpumpe**
- 4 - Benzintank**
- 5 - Kontrol af benzinsystem**
- 6 - Særlige anvisninger**
- 7 - Værkstedsudrustning**

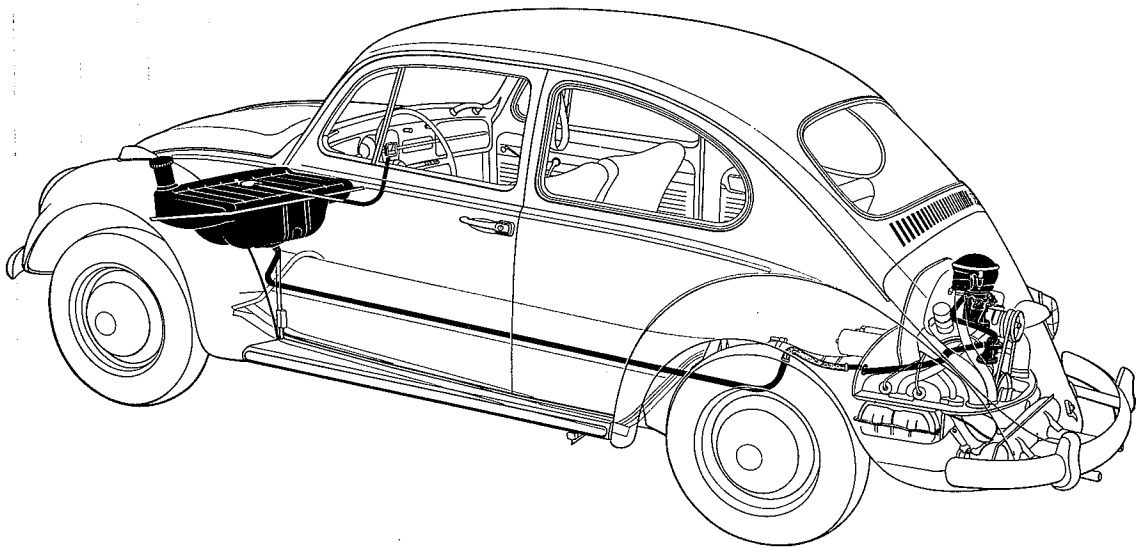


Beskrivelse af benzinsystem

Benzinsystemet i Volkswagen 1200 består af benzintanken, benzinrørene, den mekaniske benzinpumpe og faldstrømskarburatoren med oliebadsluffilter og forvarmerør.

Benzintanken rummer 40 l og findes under forklappen. Den udluftes gennem et rør, der går ud i det fri. Fra benzintanken løber benzinen igennem et benzinrør i rammetunnelen hen til benzinpumpen og bliver derfra ført til karburatoren.

Den af karburatoren indsgede luft føres igennem oliebadsluffilteret og renses for støv og snavs.



Vedligeholdelse

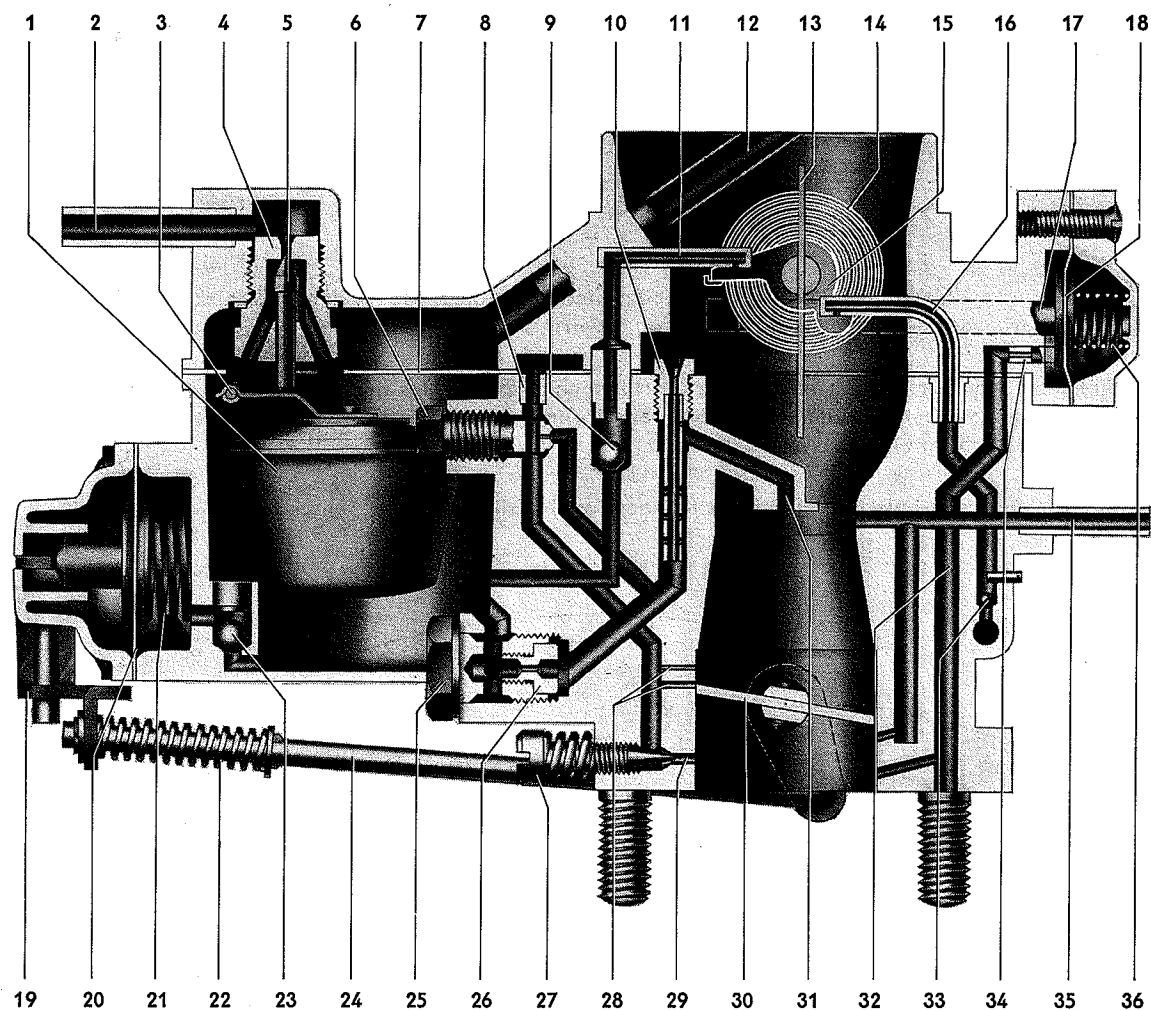
Ved påfyldning fra dunke bør man anvende et rent vaskeskind som filter, for at der ikke skal komme snavs i benzinsystemet.

Oliebadsluffilteret skal med de foreskrevne intervaller kontrolleres ved serviceeftersynene efter de bestående anvisninger. I særlig støvrige egne skal en kontrol af luftfilteret foretages hyppigere, i visse tilfælde dagligt.

Benzinpumpen kræver ingen vedligeholdelse. Sien skal derimod renses regelmæssigt ved serviceeftersynene.

Tomgangsindstillingen skal kontrolleres ved serviceeftersynene og om nødvendigt efterjusteres for at tilpasse tomgang og acceleration efter de tilstedeværende forhold (højdeforskelle) og vejrlig (sommer—vinter). Derudover skal det kontrolleres, at spjældet i oliebadsluffilterets indsugningsstuds går let. I almindelighed skal spjældet ikke sættes fast.

Det er forkert at prøve på at formindske et for stort benzinforbrug ved at anvende andre dysestørrelser. Derimod viser en forbrugsmåling på en prøvestand, om det for store benzinforbrug forårsages af motoren. Hvis dette ikke er tilfældet skyldes det unormale benzinforbrug ugunstige driftsbetingelser, vejrforhold eller køremåde.



SOLEX 28 PICT-1

- | | | |
|--|--|----------------------------------|
| 1 - Svømmer | 13 - Chokerspjæld | 25 - Hoveddyseholder |
| 2 - Benzinrør | 14 - Bimetalfjeder | 26 - Hoveddyse |
| 3 - Svømmerhængsel | 15 - Forbindelsesarm | 27 - Tomgangsblendingsskrue |
| 4 - Svømmernåleventil | 16 - Indsprøjtningsrør for accelerationssystem | 28 - Bypassboring |
| 5 - Svømmernål | 17 - Betjeningsstang | 29 - Tomgangsboring |
| 6 - Tomgangsbenzindyse | 18 - Vakuummembran | 30 - Gasspjæld |
| 7 - Pakning | 19 - Pumpearmer | 31 - Udgangsrør for hovedsystem |
| 8 - Tomgangsluftdyse | 20 - Pumpemembran | 32 - Vakuumkanal |
| 9 - Kugle i topbelastningssystem | 21 - Pumpefjeder | 33 - Kugle i accelerationssystem |
| 10 - Udligningsluftdyse med blandingsrør | 22 - Trykfjeder | 34 - Dyse i vakuumkanal |
| 11 - Rør for topbelastningssystem | 23 - Kugleventil for accelerationspumpe | 35 - Vakuumtilslutning |
| 12 - Udluftningsrør for svømmerhus | 24 - Forbindelsesstang for accelerationspumpe | 36 - Fjeder for vakuummembran |



Karburatorens over- og underdel er samlet med 5 kærveskruer. Imellem de to dele befinder der sig en pakning.

I karburatorens overdel er der indpresset et tilslutningsrør for benzinrøret, og endvidere er svømmernåle-ventilen skruet ind i overdelen. Yderligere er røret for topbelastningssystemet presset fast i overdelen. Svømmerhuset udluftes fra luftindsugningsstudsens gennem en skråt anbragt boring.

Startautomatikken er monteret i overdelen i et påstøbt hus. Dens væsentlige dele er: Chokerspjæld, chokerspjældaksel med en pånippet arm og et drejeligt tandsegment, hvorpå der er skruet en medbringerarm.

Armen på chokerspjældakslen griber ind i et hak i trækstangen for vakuummembranen, som er i forbindelse med vakuumet under gasspjældet ved hjælp af en kanal. Ved stigende vakuum åbner membranen chokerspjældet en ganske lille smule.

Startautomatikken er lukket med et keramikdæksel, i hvilket varmespiralen og bimetal fjederen er anbragt.

Karburatorunderdelen forener blandingskammer og svømmerhus og indeholder alle de dele, der sørger for benzinluftblandingen og svømmeren. Gasspjældakslen med gasspjældet, der betjenes af gasspjældarmen er monteret forneden på blandingskammeret.

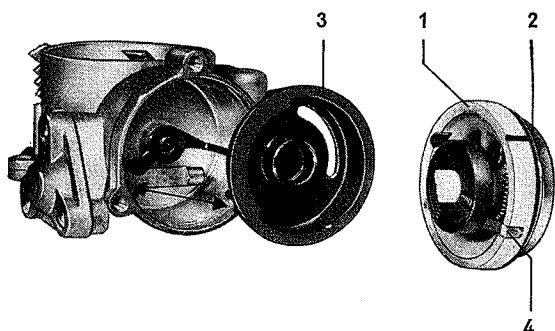
Accelerationspumpen er anbragt i et hus, der er støbt fast til svømmerhuset. Den er over forbindelsesstangen og pumpearmen forbundet med gasspjældakslen.

Tomgangsordningen virker som en hjælpekarburator, idet den overtager blandingsdannelsen, når gasspjældet er næsten lukket. Ved hjælp af tomgangsblandingsskruen kan tomgangsblandingen reguleres federe og magrere. Omdrejningstallet i tomgang indstilles ved hjælp af tomgangshastighedsskruen. Alt efter chokerspjældets åbning forøger eller formindsker tandsegmentet — frem for alt ved koldstart — omdrejningstallet i tomgang.

Arbejds måde

Startautomatikken

Startautomatikken har til opgave at gøre blandingen for den kolde motor federe alt efter luftens temperatur og gøre den magrere, efterhånden som motoren opvarmes. Den forøger desuden tomgangs omdrejningstallet, så længe motoren ikke er driftsvarm. Startautomatikken letter starten af den kolde motor og sikrer, at denne går korrekt, indtil der er opnået tilstrækkelig driftsvarme. Den arbejder helt automatisk.

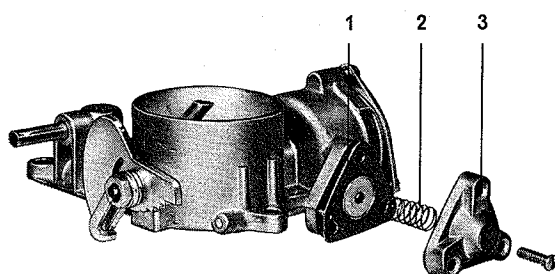


Starterindsatsen (1) består af keramik og er isoleret udvendigt med et metaldæksel (2). Varmespiralen og bimetal fjederen, hvis yderste ende er formet som en krog, er monteret i starterindsatsen. Kunststofindsatsen (3) i huset for startautomatikken tjener som sideføring og varmeisolering af bimetal fjederen. En keramikstav (4) forhindrer, at varmespiralen kan berøre bimetal fjederen.

Ved kølige temperaturer begynder bimetal fjederen at rulle sig ud. Denne drejebævegelse bevirker, at bimetal fjederens krogformede ende tager vinkelarmen med sig, der er niftet på chokerspjældakslen. Chokerspjældet lukkes, og den kolde motor får den nødvendige fede blanding ved starten.

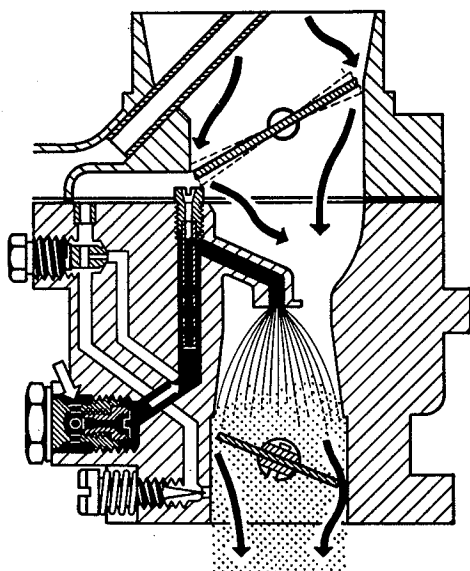
Medbringerarmen følger chokerspjældakslen drejebævegelse og tager tandsegmentet med sig. Efterhånden som bimetal fjederens lukkekraft tiltager, kommer tandsegmentet i den stilling, hvor tomgangshastighedsskruen ligger an på det højeste trin, når gassen tages af. Tomgangshastighedsskruen på gasspjældakslen står på et af de seks trin alt efter størrelsen af bimetal fjederens drejebævegelse. Herved åbnes gasspjældet lidt, og tomgangsomsdrejningstallet forøges. Dersom lukkekraften formindskes ved tiltagende opvarmning, kommer tandsegmentet til at stå i en stilling, hvor tomgangshastighedsskruen ligger an på det nederste trin. I denne stilling går motoren med det indstillede tomgangsomsdrejningstal.

Når chokerspjældet åbnes, sker der flere forskellige ting. Som følge af, at chokerspjældakslen ikke går gennem midten af luftindsugningsstudsens, deler den chokerspjældet i to dele, der ikke har samme størrelse. I det chokerspjældet åbnes, bevæger den største af delene sig nedefter. Den indsugede forbrændingsluft åbner chokerspjældet. Samtidig formindskes og ophæves bimetal fjederens lukkekraft på grund af varmespiralens opvarmning. Varmespiralen forsynes med strøm, når tændingen sættes til. Strømtilførslen sker over et kabel, der fører fra klemme 15 på tændspolen til kabeltilslutningen på dækslet. Efter at tændingen er sat til, åbner chokerspjældet fuldstændigt efter 2—3 minutter.



- 1 - Vakuummembran
- 2 - Fjeder for vakuummembran
- 3 - Dæksel for vakuummembran

Chokerspjældet åbnes også et lille stykke imod bimetal fjederens spænding ved hjælp af vakuummembranen (1). På den ene side af vakuummembranen munder en kanal ud, der begynder under gasspjældet. Allerede ved den mindste åbning af gasspjældet opstår der på dette sted et stærkt vakuum, som påvirker membranen. Betjeningsstangen, der er fast forbundet med membranen, griber ind i armen på chokerspjældakslen og åbner chokerspjældet. Herved opnås, at den fede blanding bliver magrere og tilpasses motorens driftsbetingelser.



For at startautomatikken kan arbejde rigtigt, skal speederpedalen trædes en gang helt i bund, før man starter den kolde motor. Denne forholdsregel bevirker, at bimetal fjederen kan lukke chokerspjældet. Starteren skal betjenes, så snart tændingen er sat til, for at chokerspjældet ikke skal åbne for tidligt på grund af varmespiralens opvarmning.

Det opstående vakuum under chokerspjældet ved start af en kold motor trækker benzin ud af blandingsrøret og lader denne løbe via udgangsrøret ind i blandingskammeret. Den til forstøvningen nødvendige luft suges ind over det lukkede chokerspjæld, som åbnes en smule på grund af det opståede vakuum. Bimetal fjederens spænding lukker spjældet, som herved kommer til at åbne og lukke konstant under starten. Der dannes nu en stærk benzinholdig startblanding, som gør det muligt at starte motoren ved selv lave temperaturer. Det tiltagende vakuum

i gasspjældet påvirker vakuummembranen, således at chokerspjældet åbnes lidt. På denne måde forhindres, at startblandingen bliver for fed. Efterhånden som opvarmningen tager til, åbnes chokerspjældet af bimetal-fjederen. Blandingen bliver automatisk magrere og tilpasses motorens driftsbetingelser.

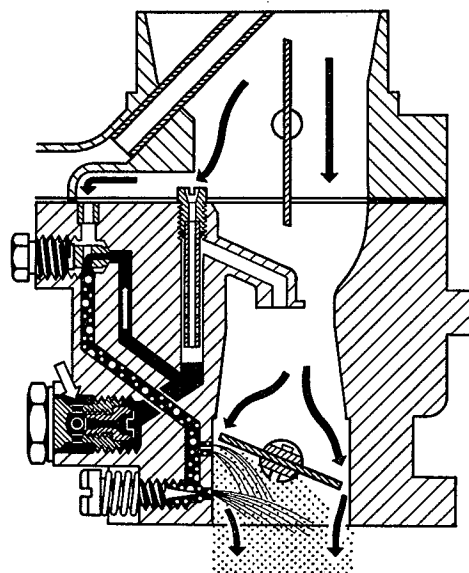
Hvis man af og til tager gassen af under starten, bevirker tomgangshastighedsskruen, der ligger an på et af tandsegmentets trin, at motoren går videre med forøget tomgangsomedrejningstal. Først når tomgangshastighedsskruen ligger an på det nederste trin, går motoren med det indstillede tomgangsomedrejningstal, når gassen tages af.

Tomgang

I tomgang tilføres benzinluftblandingen på en anden måde. Når gasspjældet er næsten helt lukket, er luftens hastighed og dermed vakuumet i forsnævringsringen så ringe, at der ikke tilføres benzin gennem udgangs-røret. Motoren henter nu benzinluftblandingen fra tomgangssystemet.

Benzinen løber fra svømmerhuset gennem hoveddysen og opad gennem en kanal til tomgangsbenzindysen. Over tomgangsbenzindysen ligger tomgangsluftdysen, igennem hvilken der nu suges luft ind. Tomgangsblendingen, der dannes herved, løber nedad gennem en kanal til tomgangsblendingsskruen og videre til udgangsåbningen under gasspjældet. Indsugningsluften, der strømmer forbi med stor hastighed, suger tomgangsblendingen ud af udgangsåbningen. Tomgangsblendingen kan indstilles federe og magrere ved hjælp af tomgangsblendings-skruen. Det er derfor af meget stor betydning, at tomgangs-blendingsskruen er indstillet korrekt.

Hvad der også hører med til en korrekt tomgangsindstilling er, at motorens tomgangsomedrejningstal er indstillet rigtigt, d.v.s. ikke for højt og ikke for lavt. Denne indstilling foretages ved hjælp af tomgangshastigheds-skruen, med hvilken man kan ændre på gasspjældets stilling i tomgang.



Dersom tomgangsomedrejningstallet forøges, når gasspjældet åbnes lidt, behøver motoren mere benzin. Vakuumområdet, som er virksomt ved kanten af det lukkede gasspjæld, bevæger sig opad og ind i bypass-boringernes område. Disse boringer ligger tæt over udgangsåbningen og er forbundet med tomgangsblendingskanalen. Nu suges der yderligere tomgangsblending ud af bypass-boringerne. Bypass-boringerne muliggør overgangen fra tomgangsbenzindysen til hoveddysen.

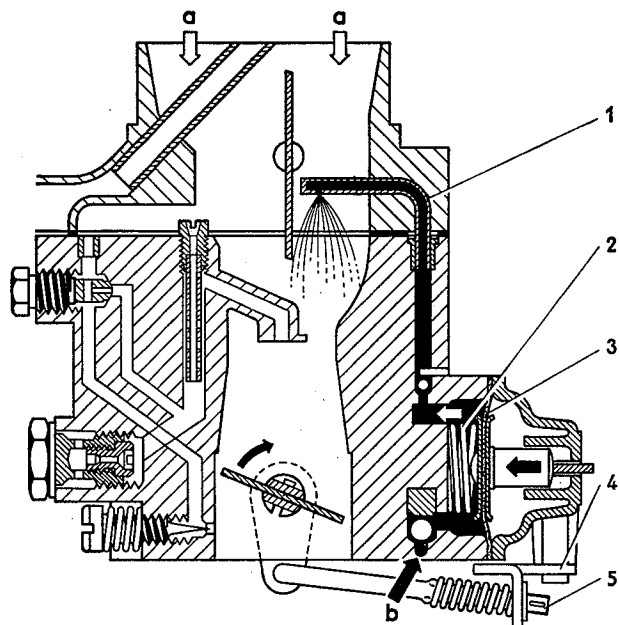
Normal drift

Ved normal drift løber benzinen på grund af det i indsugningsrøret herskende vakuum ud af hovedsystemets udgangsrør. Dette står i forbindelse med den lodrette boring i blandingsrøret, i hvilken udligningsluftdysen er skruet. Benzinen løber fra svømmerhuset via hoveddysen ind i blandingsrørets boring.

Bestemmende for vakuums størrelse er forsnævringsens diameter, motoromdrejningstallet og gasspjældets åbning. Forsnævringsringen, der er formet som en tragt, hvori udgangsrøret munder ud, bevirker, at den indsugede forbrændingsluft til motoren accelereres. Derved optræder der – afhængigt af gasspjældets stilling – et vekslende vakuum, der trækker mere eller mindre benzin ud af hovedsystemets udgangsrør. Ved tiltagende åbning af gasspjældet og dermed stigende vakuum synker benzinniveauet i blandingsrøret, medens der samtidig suges luft gennem udligningsluftdysen. Luften trænger ind i blandingsrørets boring og blander sig med den fra hoveddysen strømmende benzin. Blandingen bliver magrere ved tiltagende motorhastighed.

Accelerationspumpe

Accelerationspumpen betjenes af gasspjældets arm via forbindelsesstang og pumpearms. Når gasspjældet lukkes, trykker membranfjederen pumpemembranen tilbage i sin udgangsstilling. Rummet foran membranen fyldes med benzin, som suges ud af svømmerhuset via en kugleventil.

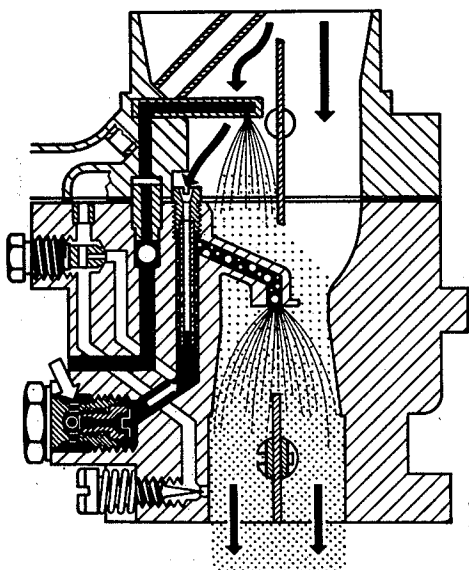


- a - Hovedluftstrøm
- b - Benzin fra svømmerhus
- 1 - Indsprøjtningsspyde
- 2 - Membranfjeder
- 3 - Membran
- 4 - Pumpestang
- 5 - Forbindelsesstang

Når gasspjældet åbnes, betjenes samtidig pumpearmen, der bevæger membranen indad. Ved det opståede tryk lukkes pumpens sugeventil, medens der åbnes en kugleventil i kanalen til indsprøjtningsspyden. Benzinen sprøjtes ind i blandingskammeret gennem den kalibrerede indsprøjtningsspyde. Indsprøjtningen begynder med åbningen af gasspjældet og slutter, når åbningsvinklen er ca. 30°. Denne ekstra benzin gør benzinluftblandingen federe og sikrer en jævn overgang ved acceleration.

Accelerationspumpen træder kun i funktion i de laveste og mellemste omdrejningsområder. Trykfjederen på forbindelsesstangen bevirker, at pumpearmen og membranen forbliver i deres stilling, når gasspjældet er helt åbent. Først ved næsten helt lukket gasspjæld fyldes pumpen igen med benzin.

Topbelastningssystem



Topbelastningssystemet har til opgave at gøre benzinluftblandingen federe ved fuld last og høje omdrejningstal for at muliggøre topydelse. Til dette formål er der i karburatorens overdel indpreset et kalibreret rør, som er forbundet med svømmerhuset gennem en kanal. Dette rørs munding ligger i et område over udgangsrøret, hvor undertrykket er lille. Ved de laveste og mellemste omdrejningstal er undertrykket ikke tilstrækkeligt til at suges benzin ud af topbelastningsrøret. Den ekstra tilsætning af benzin fra topbelastningssystemet begynder ved høje omdrejningstal og det dermed følgende store undertryk.

Under disse kørselsforhold gøres blandingen endnu en gang federe, hvilket sker gennem accelerationssystemet. Undertrykket er nu så stort omkring indsprøjtningsspydens munding, at der yderligere suges benzin ud af svømmerhuset gennem accelerationspumpen.

Oliebadsluftfilter

Oliebadsluftfilteret består af en overdel med filterindsats og en underdel med luftindsugningsstuds. De to dele holdes sammen ved hjælp af to snaplåse.

I luftindsugningsstudsens på filterets overdel er monteret et drejeligt spjæld, som regulerer adgangen af frisk og forvarmet luft efter motorens omdrejningstal. På spjældakslen er anbragt en vægtarm, således at der ved lave omdrejningstal er lukket for frisklufttilførslen og åbnet for tilførslen af forvarmet luft. Varmluften hentes ved siden af den venstre udgangskanal for køleluft og går gennem en slange ind i luftindsugningsstudsens. På denne måde modtager karburatoren forvarmet luft i tomgang og ved de mellemste omdrejningstal, således at der ikke kan opstå isdannelse i karburatoren. Når omdrejningstallet stiger, og motoren derved behøver mere luft, trykker luftstrømmen spjældet nedad mod vægtarmen, således at indgangsåbningen for forvarmet luft lukkes. Karburatoren får nu kun kold luft. Kun i tilfælde af meget høje udendørstemperaturer kan man undtagelsesvis sætte spjældet fast og derved konstant lukke for varmlufttilførslen.

På filterets underdel er anbragt et tilslutningsrør, som ved en slange er forbundet med ånderøret. Udluftningen af krumtaphuset sker via denne forbindelse.

Oliebadsluftfilteret renser motorens forbrændingsluft for støv og snavs og dæmper samtidig indsugningsstøjen. Filteret skal kontrolleres med de intervaller, som smøreeffersynene foreskriver, og om nødvendigt renses filterunderdelen. Filterunderdelen skal senest renses, når der kun står 4—5 mm tyndtflydende olie tilbage over slammet.

Hvis vognen køres meget i særlig støvede områder, skal filteret kontrolleres oftere — i visse tilfælde daglig. Underdelen skal om nødvendigt renses og fyldes op til stregmarkeringen med frisk olie.

Anvisning:

På oliebadsluftfilterets spændebånd er anbragt en rød streg, der skal flugte med den venstre ribbe på karburatorens overdel. Denne monteringsforskrift bevirker, at den flade side på oliebadsluftfilteret står parallelt med blæserhuset.



Bemærk:

Fra maj 1966

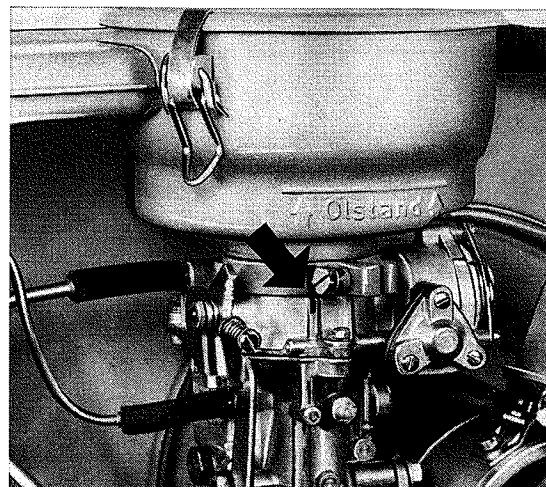
Type	Fra chassis nr.	Fra motor nr.
1/1200	116 807 190	D 0 079 454
1/1300	116 852 850	F 0 767 946

forsynes alle vognmotorer med en ændret karburatorforvarmning. Herved tages varmluften fra den venstre, på model 14 fra den højre varmeveksler.

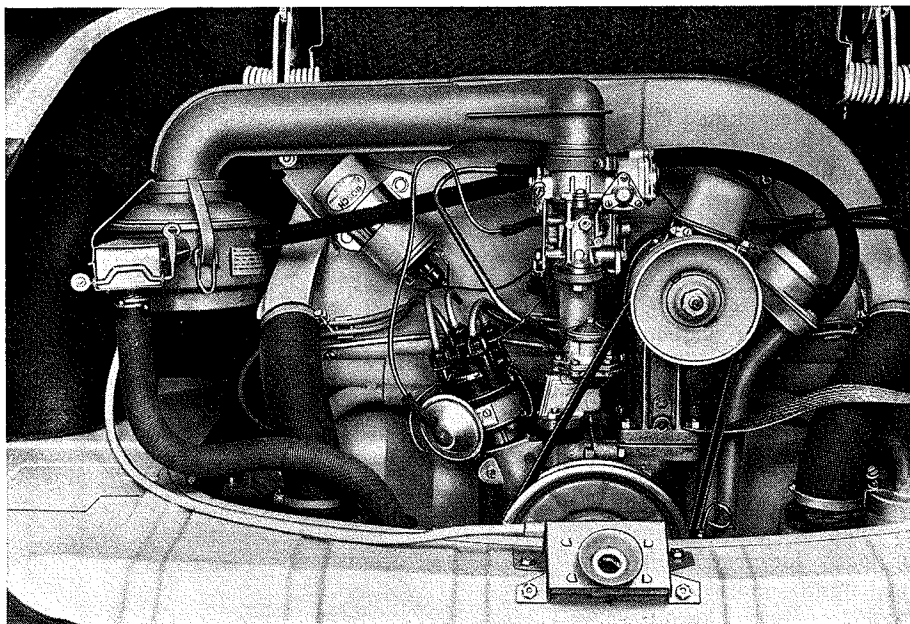
Ved temperaturer under $+10^{\circ}\text{C}$ skal det vægtbelastede spjæld i oliebadsluftfilterets indsugningsstuds være frit bevægeligt.

Hvis der overvejende er højere temperaturer, skal spjældet fastholdes. Herunder bliver spjældarmen fastklemmt under indsugningsstudsens pladefals.

Hvis dette ikke sker, kan motoren ved længere tids kørsel i høje temperaturer få tendens til tændingsbanken, og motorydelsen påvirkes.



5/66



Afmontering af forbindelsesrør

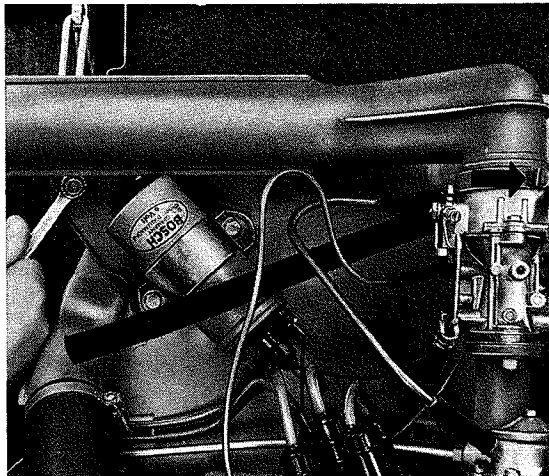
Karmann-Ghia-modellerne har i modsætning til de andre modeller af Volkswagen 1200 et hængende oliebadsluftfilter, som er forbundet med karburatoren ved hjælp af et forbindelsesrør.

Forbindelsesrøret skal altid tages af, før afmontering af karburatoroverdel eller karburator. Det samme gælder ved af- og påmontering af motoren.

Afmontering

- 1 - Tag forvarmerrøret af oliebadsluftfilterets indsugningsstuds.
- 2 - Træk slangen for krumtaphusets udluftning af luftfilteret.
- 3 - Tag oliebadsluftfilteret af forbindelsesrøret efter at have løsnet snaplåsene.
- 4 - Løsn befæstigelsesbolten for indsugningsrør på karburatoren.
- 5 - Afskru bolten på luftfilterets holder og fjern luftfilterets stiver.
- 6 - Løft forbindelsesrøret af.

Luftfilterets holder kan tages af efter afmontering af tændspolen.



Montering

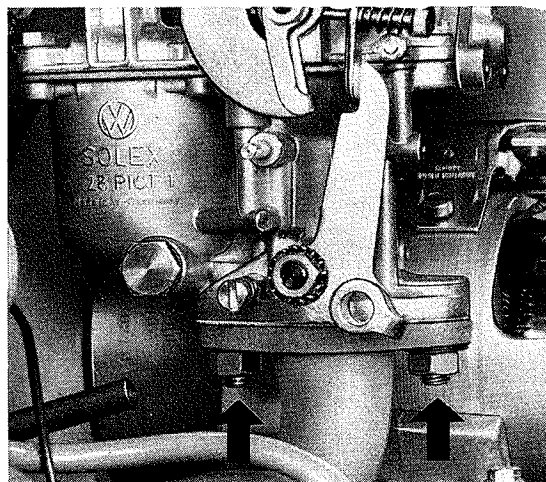
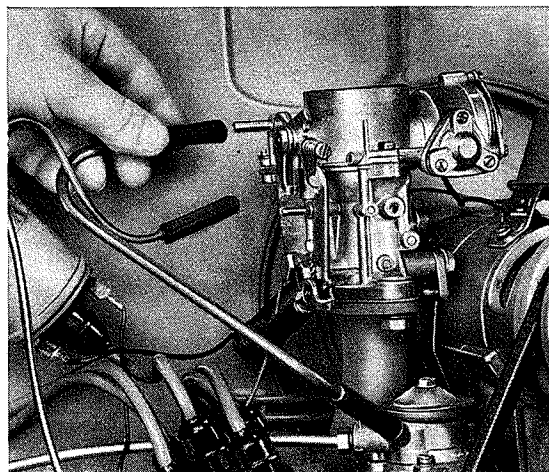
Ved monteringen skal følgende iagttages:

- 1 - Anbring forbindelsesrøret således på karburatorens overdel, at der er tætnet mod indtrængen af "falsk" luft.
- 2 - Spænd ikke befæstigelsesbolten på forbindelsesrøret på karburatoren for hårdt. Spændes bolten for hårdt, kan karburatorens overdel blive så deformeret, at chokerspjældakslen kommer til at gå trægt.

Af- og påmontering af karburator

Afmontering

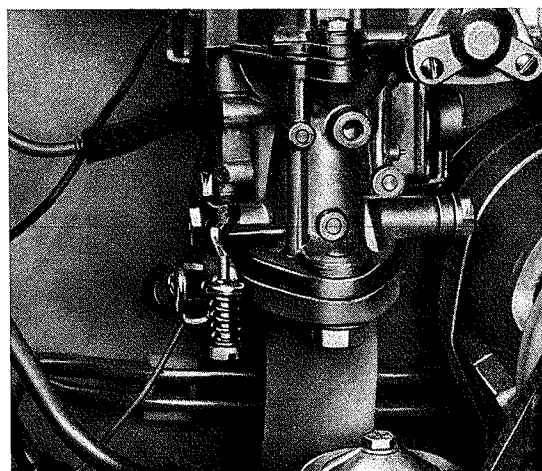
- 1 - Tag slangen til varmluft af oliebadsluftfilterets indsugningsstuds.
- 2 - Tag slangen for krumtaphusets udluftning af luftfilterets underdel.
- 3 - Løsn spændboltene på luftfilteret og løft luftfilteret af.
- 4 - Tag benzinslangen og vakuumslangen af karburatoren.
- 5 - Træk kablet for startautomatik af kabelskoene.
- 6 - Løsn speederkablet ved gasspjældets arm, aftag trykfjeder med fjedertallerken og fjern speederkablets lejebolt.
- 7 - Afskru de to møtrikker ved indsugningsrøret og aftag karburatoren.



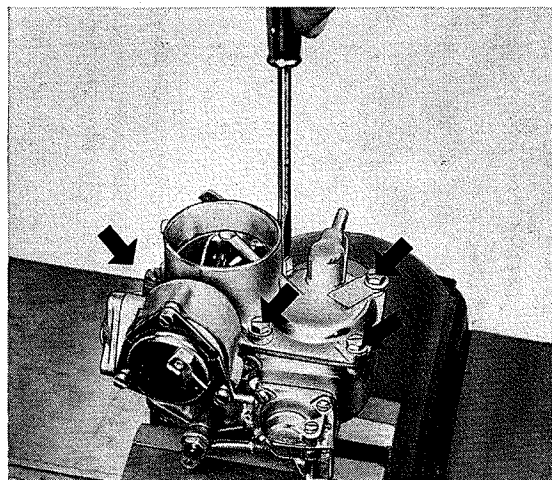
Montering

Ved monteringen skal følgende iagttages:

- 1 - Forny flangepakningen ved indsugningsrøret.
- 2 - Spænd befæstigelsesboltene ensartet, men ikke for fast.
- 3 - Speederkablet gøres fast på følgende måde: Der skal ved helt nedtrådt speederpedal være et spillerum på ca. 1 mm mellem gasspjældets arm og stoppet på karburatorhuset.
- 4 - Juster tomgangen ved varm motor.



Adskillelse og samling af karburator



1 - Afmonter karburator.



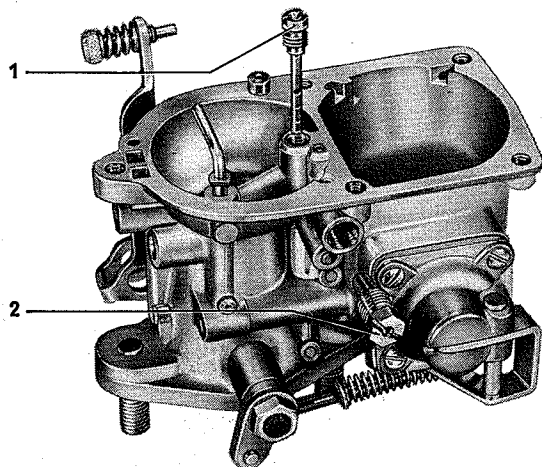
2 - Afskru de 5 befæstigelsesskruer på karburatorens overdel og tag overdelen af.

3 - Tag svømmeren ud.

4 - Skru svømmernåleventilen ud af overdelen.

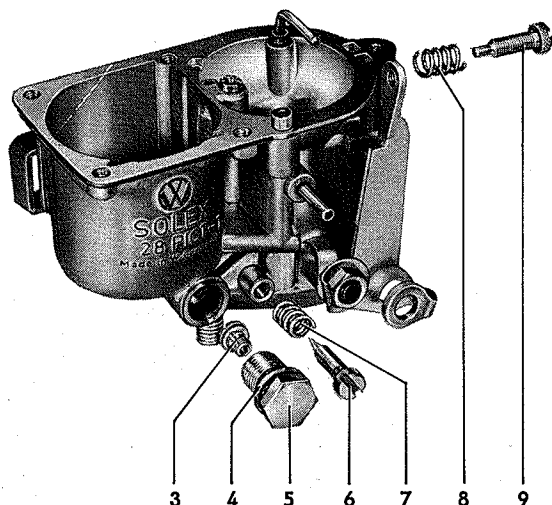
5 - Afskru de 3 kærveskruer på startautomatikken og aftag holdering med afstandsrør.

6 - Aftag keramikkæksel med varmespiral og bimetal fjeder samt kunststofindsats.



7 - Udskrue udligningsluftdyse med blandingsrør og tomgangsbenzindyse.

1 - Udligningsluftdyse med blandingsrør
2 - Tomgangsbenzindyse



8 - Afmonter hoveddyseholder med hoveddyse samt tomgangsblandingsskrue.

3 - Hoveddyse
4 - Pakring
5 - Hoveddyseholder
6 - Tomgangsblandingsskrue

7 - Fjeder
8 - Fjeder
9 - Tomgangshastighedsskrue

9 - Fjern split for pumpearms i forbindelsesstangen og aftag skiver og trykfjeder.

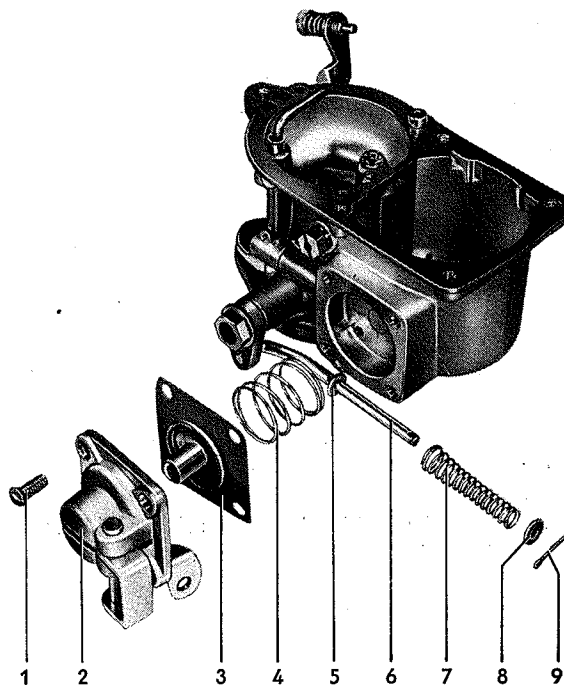
10 - Løsn de 4 skruer for pumpens dæksel. Udtag dæksel, membran og fjeder.

Rensning

1 - Rens de enkelte dele i benzin med undtagelse af dækslet for startautomatik.

2 - Blæs dyser, ventiler i accelerationssystem og kanaler igennem med trykluft.

Der må under ingen omstændigheder anvendes nål eller metaltråd til rensning af dyser, da de kalibrerede borer der ved beskadiges.



1 - Skruer

2 - Pumpehusdæksel

3 - Pumpemembran

4 - Pumpefjeder

5 - Skive

6 - Forbindelsesstang

7 - Fjeder for forbindelsesstang

8 - Skive

9 - Split

Afmontering af indsprøjtningsrør for accelerationspumpe

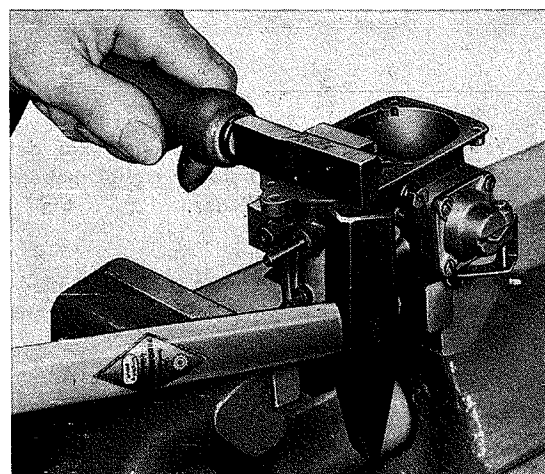
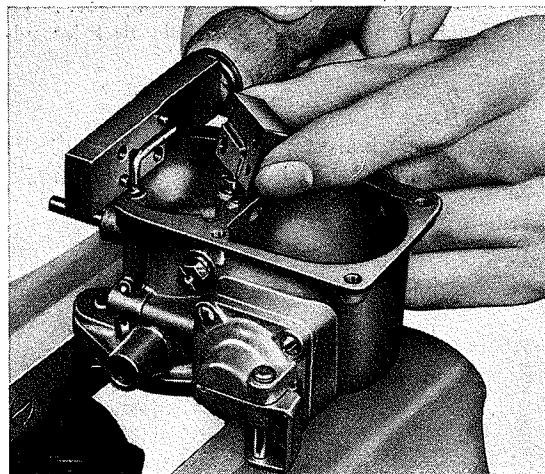
1 - Løsn fløjmotrikkerne på værktøjet VW 646/1 og aftag klembakken.

2 - Sæt værktøjet på således, at indsprøjtningsrøret ligger i den dertil beregnede udsparring.

3 - Anbring klembakken og skru den fast med fløjmotrikkerne.

4 - Driv indsprøjtningsrøret ud med et hammerslag under værktøjets hoved. Indsprøjtningsrøret må ikke drejes ved af- og påmonteringen.

5 - Monter nyt indsprøjtningsrør og kontroller sprøjterefningen. Benzinen skal sprøjte ind i spalten ved gasspjældet, når der gives gas. Ret røret om nødvendigt.



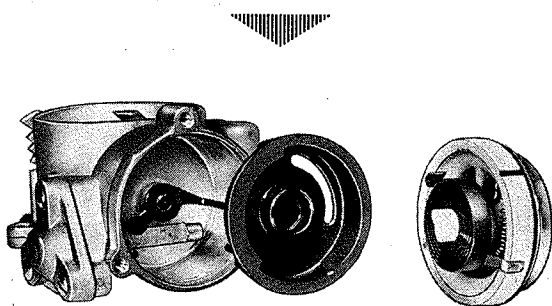
Kontrol og samling

Ved kontrol af de enkelte dele skal nedenstående punkter iagttages:

Overdel:

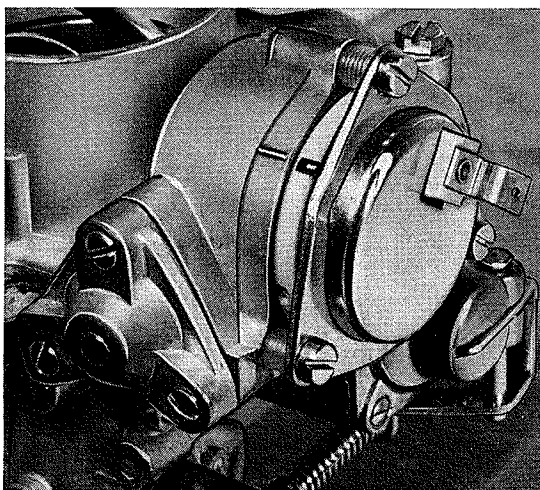
- 1 - Kontroller om svømmernåleventilen er tæt.

Når nålen trykkes let opad, må der ikke kunne blæses luft igennem ventilen.
- 2 - Kontroller at pakringen for svømmernåleventilen er tæt og sidder korrekt.
- 3 - Kontroller pakningen mellem karburatorens over- og underdel.
- 4 - Kontroller at chokerspjældakslen og tandsegmentet ikke slæber på.
- 5 - Kontroller varmespiral og bimetal fjeder. Er en af delene beskadiget, skal hele dækslet udskiftes.
- 6 - Tappen på kunststofindsatsen skal gribe ind i det tilsvarende hak i huset for startautomatik.



- 7 - Ved montering af keramikdækslet skal det påses, at keramikstaven sidder rigtigt mellem varmespiral og bimetal fjeder.
- 8 - Når keramikdækslet sættes på, skal medbringerarmen gribe ind i bimetal fjederens krogformede ende.
- 9 - Påmonter isoleringsdækslet og holderingen med de tre kærviskruer samt de dertil hørende afstandsør.

- 10 - Drej dækslet, indtil tappen på huset for startautomatik og stregmarkeringen på keramikdækslet dækker hinanden. Spænd ikke skrueerne for fast.



- 11 - Smør tandsegmentet på chokerspjældakslen let med olie.

Underdel:

- 1 - Kontroller om pumpemembranen er tæt, udskift om nødvendigt.
- 2 - Når skrueerne for pumpehusdækslet skrues fast, skal pumpearmen trykkes væk fra svømmerhuset, således at membranen spændes fast i pumpe-lagsstilling.
- 3 - Læg svømmeren i varmt vand og kontroller, om den er tæt. Viser der sig bobler er svømmeren utæt og skal udskiftes med en ny.
- 4 - Kontroller efter „Tekniske data”, om svømmervægten og dysestørrelserne er i overensstemmelse med forskrifterne.

Ved udskiftning af dyser, svømmer eller ventiler skal man sikre sig, at disse er mærket „SOLEX”.

- 5 - Kontroller gasspjældakslens spillerum. Et for stort spillerum begunstiger indtrængen af „falsk” luft og påvirker start og tomgang. Monter om nødvendigt nye bøsninger for akslen.
- 6 - Kontroller tomgangsblendingsskruen. Keglen må ikke være rillet, bøjet eller på anden måde deformeret.
- 7 - Monter svømmeren.
- 8 - Kontroller indsprøjtningrørets stilling i indsugningskanalen. Indsprøjtningrøret skal stå således, at benzinen sprøjtes ind i spalten ved gasspjældet, når der gives gas. Ret røret om nødvendigt.

Indstilling af karburator

Enhver karburator er afprøvet på Volkswagenwerk og indstillet til almindelig benzin. En ændring af justeringen ved udskiftning af dyser bør under normale forhold undlades. Også en overgang fra normal benzin til superbenzin kræver i almindelighed kun en justering af tomgang.

Indstillingsdata:

Forsnæringsring	22,5 mm ø
Hoveddyse	122,5
Udligningsluftdyse	130 y (Karmann-Ghia-modeller: 145 y)
Tomgangsbenddyse	g 55
Tomgangsluftdyse	2,0 mm ø
Benzindyse for pumpe	0,5
Topbelastningsdyse	1,0
Svømmernåleventil.....	1,5 mm ø
Svømmervægt	5,7 g
Accelerationspumpens indsprøjtningmængde ..	1,1—1,4 cm ³ /slag

Tomgangsindstilling

I tidens løb vil det blive nødvendigt at efterjustere tomgangsindstillingen. Dette skal foretages ved driftsvarm motor. Det skal ubetinget påses, at tomgangshastighedsskruen ikke træder på en af tænderne på tandsegmentet.

10/65 1 - Indstil tomgangshastighedsskruen på 700—800 o/min.

2 - Drej tomgangsblendingsskruen langsomt indad, indtil motorens omdrejningstal begynder at dale. Fra denne stilling skal blendingsskruen drejes så meget venstre om, at motoren går jævnt. Drej derefter tomgangsblendingsskruen ca. 1/4 omdrejning udad.

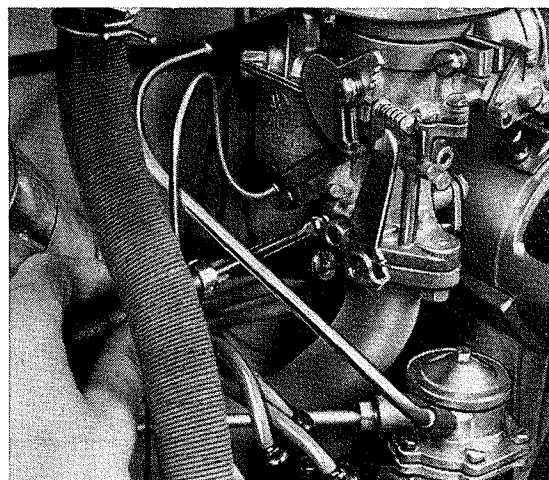
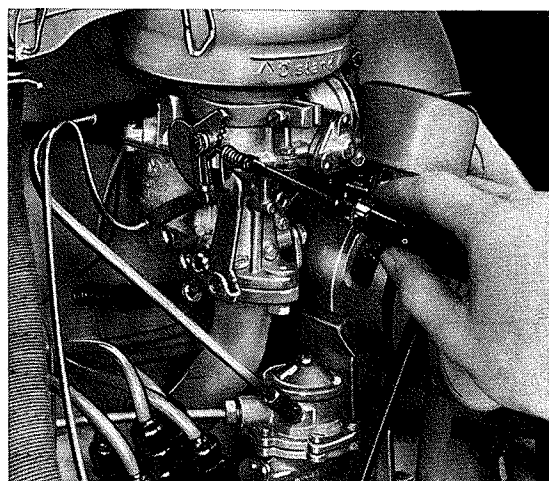
3 - Efterjuster om nødvendigt motorens omdrejningstal.

Man har opnået en korrekt indstilling, når den varme motor ved pludselig åbning og lukning af gasspjældet, eller ved betjening af koblingspedalen, ikke går i stå.

Tomgangsindstilling ved vogne med „Saxomat”

1 - Efter starten løber den kolde motor først med forøget tomgangs-omdrejningstal. Da igangsætningskoblingen allerede går i indgreb ved omdrejningstal over 950 o/min, kan en vogn med løsnet håndbremse uforvarende sætte sig i bevægelse, så snart den sættes i gear.

2 - Muligheden herfor formindskes betydeligt, hvis man ved varm motor indstiller tomgangen på 500 til 550 o/min. Det anbefales at benytte et måleapparat for omdrejningstal, da omdrejningstallet ellers ikke kan indstilles nøjagtigt.



Når den kolde motor er i gang, stiller tomgangshastighedsskruen sig, når man giver gas, på 2. trin på tandsegmentet. I denne stilling ligger motorens omdrejningstal ved korrekt tomgangsindstilling lavt nok til, at man kan skifte gear, uden at vognen sætter sig i bevægelse.

Fejl ved karburatoren og afhjælpning af disse

Fejl	Årsag	Afhjælpning
1 - Motor går ikke i gang trods korrekt tænding og fyldt benzintank	a - Startautomatikken arbejder ikke korrekt b - Chokerspjældet klemmer c - Bimetalfjeder løs eller knækket d - Keramikdæksel revnet e - Svømmernåleventil klemmer, og karburator løber over	a - Kontroller, at vakuummembranen arbejder let. b - Afhjælp med et snavsopløsende middel, og frigør chokerspjældet (evt. med lette hammerslag) c - Hægt fjederen fast eller, hvis fjederen er knækket udskift keramikdækslet komplet. Tag hensyn til afmærkningerne ved monteringen! d - Udskift keramikdækslet Tag hensyn til afmærkningerne ved monteringen! e - Svømmernåleventil renses eller udskiftes
2 - Motoren løber til stadighed med øget tomgangsomdrejningstal	a - Startautomatikken afbryder ikke b - Varmespiral defekt	a - Kontroller ledning for varmespiral og begge tilslutninger b - Udskift keramikdæksel komplet
3 - Ujævn tomgang eller motoren går i stå	a - Forkert indstillet tomgang b - Tomgangsbenzindyse tilstoppet	a - Indstil tomgangen forskriftsmæssigt. b - Rens dysen
4 - Motoren eftertænder	a - Tomgangsblandingen for fed b - Tomgangsomdrejningstallet for højt	a - Indstil til magrere tomgangsblanding b - Reguler tomgangsomdrejningstallet c - Monter om nødvendigt elektromagnetisk spærreventil
5 - Eksplosioner i lydpotte ved påløb	Tomgangen lidt for mager	Drej tomgangsblendingsskruen ca. $\frac{1}{8}$ omdrejning udad
6 - Dårlig overgang	a - Accelerationssystemet tilsnævet (pumpekanal eller indsprøjtningdyse tilstoppet, kugle hænger) b - Membran itu c - Forkert indstillet tomgang	a - Rens accelerationssystemet og kontroller derefter indsprøjtningen b - Forny membranen c - Indstil tomgangen rigtigt

Obs! Hvis karburatoren løber over, og større mængder benzin er kommet ind i motoren, skal man før motoren startes lade tændingen være sat til ca. 1 minut og derefter give fuld gas

Fejl	Årsag	Afhjælpning
6 - Overgang dårlig	a - Accelerationssystem tilsnævset (pumpekanal eller accelerationspumpe-dyse, tilstoppet, kugle hænger) b - Membran revnet c - Tomgangen forkert indstillet	a - Rens accelerationssystemet og kontroller, at det arbejder korrekt b - Udskift membranen c - Indstil tomgangen rigtigt
7 - Motor går i stå, når gassen pludselig tages fra	Tomgangsblendingen for fed	Indstil tomgangen efter forskrifterne
8 - Ujævn motorgang (galoperende) og soddannelser i udblæsningsgasserne ved lave omdrejningstal. Stærke soddannelser ved tiltagende tomgangs-omdrejningstal. Tændrør tilsodes let og sætter ud	a - For stort tryk på svømmernåleventil b - Utæt svømmer c - Svømmernåleventil lukker ikke	a - Kontroller pumpetrykket og nedsæt det om nødvendigt b - Udskift svømmer c - Kontroller svømmernåleventil, udskift om nødvendigt
9 - Motor går ujævnt ved fuldgas, sætter ud og karburatoren slår tilbage	Benzinmangel	a - Rens hoveddyse og topydelses-system b - Rens svømmernåleventil c - Kontroller pumpetrykket, forøg det om nødvendigt d - Rens benzintank og filtersi
10 - For stort benzinforbrug	a - Dysestørrelserne er ikke afstemt efter hinanden b - For stort tryk på svømmernåleventil c - Svømmer utæt d - Svømmernåleventilen lukker ikke e - Startautomatikken arbejder ikke korrekt	a - Monter de foreskrevne dyser. Kontroller tændrørens tilstand b - Kontroller pumpetrykket, formindsk det om nødvendigt c - Udskift svømmeren d - Kontroller svømmernåleventilen, udskift om nødvendigt e - Kontroller som under punkt 2

Bemærk:

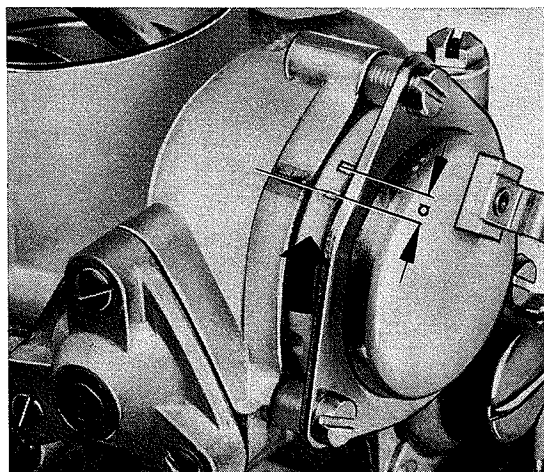
Når motoren går usmidigt og har tilbøjelighed til at gå i stå i tomgangen, kan dette også føres tilbage til for lav tænding, for lille afstand på platiner og snavsede tændrør. Kontroller derfor i tvivlstilfælde også tændingsanlægget.

Bemærk:

I nogle karburatorer 28 PICT-1 har bimetaljederen i startautomatikken trods korrekt indstilling en for stærk forspænding. Derved åbner chokerspjældet for sent, og benzinluftblandingen bliver for fed. Efter en koldstart kan denne tendens bemærkes ved en stærk røgudvikling i udblæsningen og ved ujævn motorgang.

Denne tendens kan let rettes ved at keramikdækslet for den automatiske choker drejes ca. $\alpha = 4-5$ mm længere mod højre. Derved åbner chokerspjældet tidligere, og benzinluftblandingen bliver magrere.

$$\alpha = 4-5 \text{ mm}$$

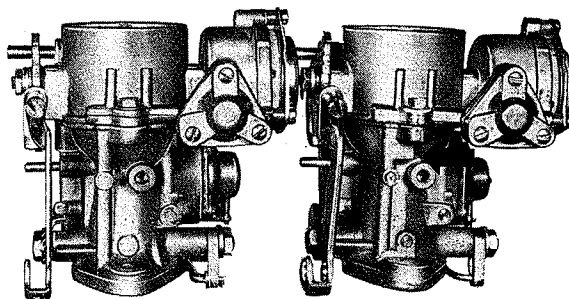


Bemærk:

Ved enkelte karburatorer 28 PICT-1 af en bestemt serie (kun udførelse 2) kan det forekomme, at topbelastningssystemet ikke arbejder korrekt. Resultatet er, at nogle Volkswagen 1200 Export-Limousiner og Cabriolet's opnår en væsentlig lavere tophastighed end den angivne (115 km/t).

Ved reklamationer af denne art skal motorens og benzinsystemets indstilling først kontrolleres og om nødvendigt korrigeres. Hvis motorydelsen derefter er uændret lav, skal selve karburatoren undersøges omhyggeligt. Først derefter skal karburator af udførelse 2 udskiftes med karburator af samme type — res.dels nr. 113 129 023 J — af udførelse 1.

Fra motor nr. 9 074 380 monteres kun karburatorer af begge udførelser med korrekt arbejdende topbelastningssystem.



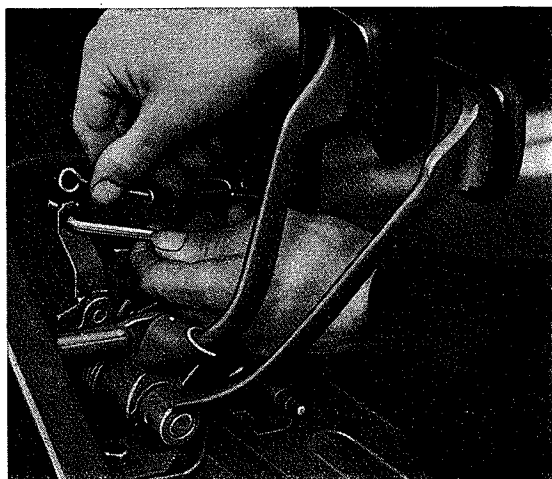
Udførelse 1

Udførelse 2

Af- og påmontering af speederkabel

Speederkablet er lejret i et føringsrør i rammetunnelen og motorens blæserhus. Det er i den ene ende fastgjort med et øje på speederpedalen og i den anden ende med en lejebolt i spjældarmen. Imellem rammetunnel og forreste motorafskærmningsplade er speederkablet ført igennem en kunststofslange.

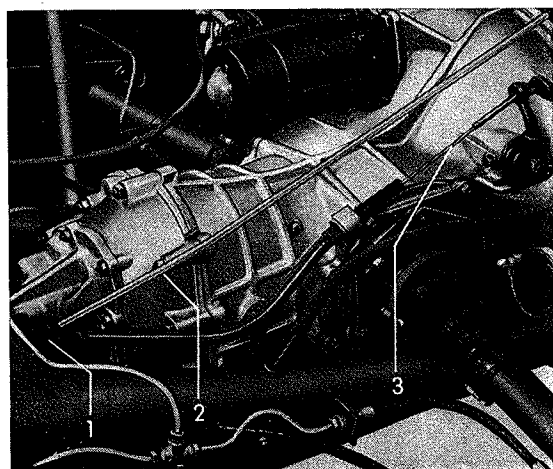
Trykfjederen, der er skubbet over føringsrøret i blæserhuset, trækker ved hjælp af fjedertallerkenen speederkablet og lukker gasspjældet.



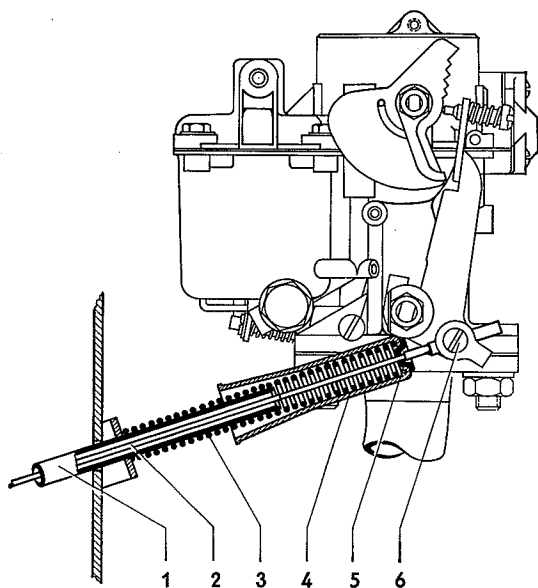
Afmontering

Det letter af- og påmonteringen, når vognen løftes bagtil.

- 1 - Løsn speederkablet ved spjældarmen.
- 2 - Skub trykfjederen sammen og aftag fjedertallerkenen. Træk fjederrør og trykfjeder af.
- 3 - Løsn gaspedalens trykstang og aftag speederkablet.
- 4 - Træk speederkablet fremefter ud af føringsrøret i blæserhuset.
- 5 - Træk kunststofslangen af speederkablet.
- 6 - Træk gummimanchetten på enden af føringsrøret i rammetunnelen af.
- 7 - Træk speederkablet fremefter ud af føringsrøret.



- 1 - Manchet
- 2 - Speederkabel med kunststofslange
- 3 - Koblingskabel

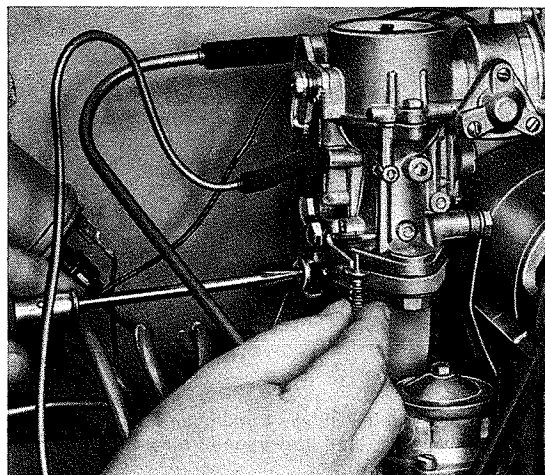


- 1 - Førringsrør for speederkabel
- 2 - Speederkabel
- 3 - Trykfjeder for speederkabel
- 4 - Fjederrør for trykfjeder
- 5 - Fjedertallerken
- 6 - Lejebolt for speederkabel

Montering

Ved monteringen skal følgende punkter iagttages:

- 1 - Smør speederkablet med universalfedt.
- 2 - Monter speederkablet, uden at dette kommer i berøring med andre kabler og således, at det ligger lige.
- 3 - Manchetten og kunststofslangen skal sidde korrekt, da der ellers vil trænge vand ind i førringsrørene.
- 4 - Befæstigelsen af speederkablet ved gasspjældarmen kræver særlig omhyggelighed, da der ellers ved fuldgas-stilling kan optræde spændinger, som kan føre til, at kablet ødelægges. Træd speederpedalen i



bund. Åbn gasspjældet så meget, at der imellem spjældarmen og anslaget på karburatorhuset er ca. 1 mm spillerum. Spænd derefter kablet fast på spjældarmen.

8/66

Bemærk:

Fra august 1965, chassis nr. 116 000 002 (motor nr. F 0 000 001), forsynes alle 1,3 l-motorer med en ændret SOLEX-karburator 30 PICT-1. Af ydre ligner den karburatoren 28 PICT-1. Forsnævringsring, dysebestykning og diameteren på monteringsflangen afviger fra de tilsvarende data ved 28 PICT-1.

Dysebestykning:

Type	11 og 15/1300		14/1300	
	Serie	Med dobbelt-filter	Serie	Med dobbelt-filter
Forsnævringsring mm ø	24	24	24	24
Hoveddyse	125	125	125	125
Udligningsluftdyse med blandingsrør	125z	155z	170z	160z
Tomgangsbenzindyse*)	g 55	g 55	g 55	g 55
Tomgangsluftboring	150	150	150	150
Indsprøjtningrør for accelerationspumpe	50	50	50	50
Topbelastningsdyse	—	75	75	75
Svømmernåleventil mm ø	1,5	1,5	1,5	1,5
Svømmervægt g	5,7	5,7	5,7	5,7
Pumpemængde cm ³ /slag	1,3—1,6	1,3—1,6	1,3—1,6	1,3—1,6

*) med elektromagnetisk lukkeventil.

På **model 14/1300** forlægges det krumme luftfilterforbindelsesrør med luftfilteret til højre motorside. Filterets underdel er befæstiget til højre i motorrummet på en holder med to snaplase. Filterets påfyldningsmængde andrager 0,3 l.

Modellerne 11 og 15/1300 forsynes med et oliebadsluftfilter, der er afstemt efter 30 PICT-1-karburatoren.

Karburatoren 30 PICT-1 for motoren i type 1/1300 forsynes med en gasspjældsarm, som er forkrøppet udefter. I denne forbindelse befæstiges speederkablet med en ændret lejebolt.

Bemærk:

Fra oktober 1965, chassis nr. 116 240 000 (motor nr. F 0 191 336) får karburator 30 PICT-1 en længere forbindelsesstang til accelerationspumpe (res.dels nr. nyt 113 129 481 D), der er forsynet med to borerer til trykfjederens split. Hvis splitten stikkes ind i boringen for enden af forbindelsesstangen, formindskes accelerationspumpens indsprøjtningmængde med ca. 0,45 cm³/slag til 0,9—1,2 cm³/slag. Lager af forbindelsesstænger af tidligere udførelse kan opbruges (res.dels nr. 113 129 481 C).

På enkelte vogne af type 1/1300 er der ved driftsvarm motor blevet konstateret overgangsvanskeligheder, der skyldes for stor indsprøjtningmængde fra accelerationspumpen. Til afhjælpning af disse vanskeligheder skal man montere den forlængede forbindelsesstang til accelerationspumpe (res.dels nr. 113 129 481 D) og stikke splitten for trykfjederen ind i boringen for enden af forbindelsesstangen.

Hvis overgangsvanskelighederne ikke er afhjulpet efter montering af den ændrede forbindelsesstang, kan returfjederens spænding på strømfordelerens afbryderplade formindskes en smule. Herunder skal det dog påses, at motoren ikke tændingsbanker ved acceleration.

Anvisning:

Det er muligt, at accelerationspumpens formindskede indsprøjtningmængde ikke er tilstrækkelig i den kolde årstid og derfor må forøges. Splitten ved forbindelsesstangen skal i så fald stikkes ind i den anden boring.

Bemærk:

Fra januar 1966,

Type	Fra chassis nr.	Fra motor nr.
1/1200 A	116 463 104	D 0 050 315
11, 14 og 15/1300	116 460 614	F 0 429 814

forsynes alle modeller af type 1 undtagen 147 i forbindelse med indførelsen af den progressive speederpedal (se reparationshåndbog VW 1200, bind II, gruppe R) med en ændret returanordning til karburatorbetjeningen.

Returfjederen til speederkablet hæftes nu ind imellem en påskruet holder på karburatorhusets overdel og gasspjældsarmen. Føringsrøret for speederkablet er blevet afkortet og føres gennem to gummimuffer i forreste motorafskærmningsplade og bag i køleluftblæserhuset.

Den ændrede karburatorbetjening kan ikke eftermonteres i type 1- vogne uden progressiv speederpedal.

Karburatorerne 28 og 30 PICT-1 forsynes med en ændret karburatorhus-overdel, hvorpå holderen for returfjederen er skruet. Desuden er gasspjældsarmen blevet ændret og forsynet med en ekstra arm, som returfjederen er hængt ind i.

Den ændrede karburator **28 PICT-1** får betegnelsen 28 PICT-2.

Karburatorer af den ændrede udførelse (res.dels nr. 113 129 023 S og 141 129 023 Q) kan eftermonteres i type 1/1300 fra august 1965, når man anvender gasspjældsarm 113 129 343 A.

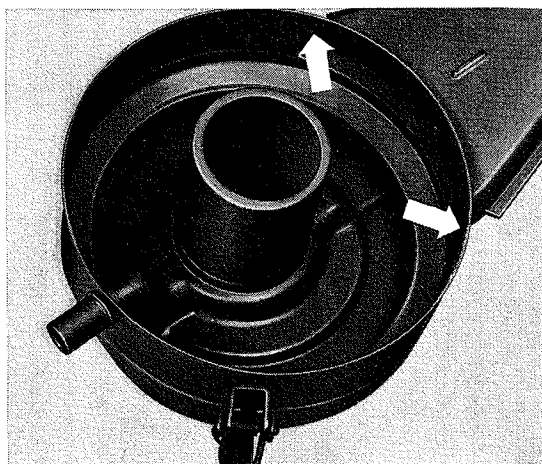
34 hk-motorerne forsynes med et ændret indsugningsrør (res.dels nr. nyt 113 129 701 H), ved hvilket den lodrette rørstuds er forsat mod venstre. Dette indsugningsrør kan ikke eftermonteres i tidligere fabrikerede motorer.

Bemærk:

På oliebadsluftfilteret 113129613E er der siden indførelse af varmluftudtag til karburatorforvarmning fra venstre varmeveksler blevet konstateret olietab, så længe reguleringspjældet er bevægeligt. I sådanne tilfælde skal de utætte samlingssømme til højre og venstre for indsugningsstuds og luftfilterunderdel tinloddess.

Anvisning:

Oliebadsluftfiltre, der allerede er tætnet fra fabrikkens side, er afmærket med et rødt farvepunkt.



Bemærk:

Fra august 1966, chassis nr. 147000006, motor nr. D0095051 forsynes 1,2 l motoren i type 147 (i forbindelse med monteringen af dynamoen, der er større i udvendig diameter) med en ændret karburator med betegnelsen 28 PICT-2 — res.dels nr. 111129023E. Dysebestykningen forbliver uændret.

Returfjederen for speederkablet hægtes nu på mellem en påskruet holder på karburatorhusets overdel og gas-spjældsarmen. Føringsrøret for speederkablet er blevet afkortet og føres bagud med 1 gummibøsning i den forreste motorafskærmningsplade og i blæserhuset.

Motoren forsynes med et ændret indsugningsrør — res. dels nr. 113129701H —, på hvilket den lodrette rørstuds er forsæt til venstre.

Karburatorer og indsugningsrør af den ændrede udførelse kan ikke monteres i tidligere fremstillede motorer.

Bemærk:

Fra august 1966, chassis nr. 117000003, motor nr. H0 204001, er 1,5 l motoren til type 1 udstyret med en SOLEX-karburator 30 PICT-1.

1 - Tegningsnumre (pladestrimmel på karburatoroverdelen) og kendetegn for udførelsen:

Type	Spænding i Volt	Tegningsnummer	Kendetegn
11 og 15/1500	6	113129025 B	VW 104—1
	12	113129027 F	VW 105—1
14/1500	6	141129025 B	VW 106—1
	12	141129027 H	VW 107—1

2 - Dysebestykning

Forsnævringsring	mm ø	24
Hoveddyse		0120
Udligningsluftdyse		125 z**
Tomgangsbenzindyse*		55
Indsprøjtningdyse for pumpe		50
Tomgangsluftboring		150
Topbelastningsdyse		50
Svømmernåleventil	mm ø	1,5
Svømmervægt	g	5,7
Pumpemængde	cm ³ /slag	1,3—1,6

* med elektromagnetisk lukkeventil

** model 14/1500 : 135 z

Motorer med dobbeltfilter-anlæg forsynes med følgende karburatorer:

Model 11/1500: Seriekarburator

Model 14/1500: Karburator som 11/1500

Anvisning:

Ved udskiftning af karburatorer, elektromagnetiske tomgangsdyser og keramikdæksler med varmespiral og bimetal fjeder skal man være opmærksom på, om spændingen er 6 eller 12 Volt!

Motorer til type 11 og 15/1500 får et ændret oliebadsluftfilter (res.dels nr. 113129613F) med to indsugningsstuds. Varmluftudtaget ligger ved begge topstykker, tilførslen sker via to varmluftslanger og reguleringspjæld til filterets indsugningsstuds.

Også på disse motorer skal begge varmluftreguleringspjæld fastslåses i den varme årstid.

Bemærk:

Type	Montage	Fra chassis nr.	Fra motor nr.
11/1200	11. 7. 1967	118001332	D 0224068
11/1300	30. 6. 1967	117816884	F 1166240
11/1500	25. 10. 1966	117272280	H 0447201

fastgøres benzinslangerne på benzinpumpen og karburatoren med en slangeklemme. Ved reparationer på benzinsystemet kan klemmerne om nødvendigt skæres op med en egnet tang. Slangeklemmen — res.dels nr. 111127537A — skubbes på tilslutningsrøret sammen med benzinslangen og bliver derefter klemt sammen om slangen med en almindelig klemtang, således at slangen kommer til at sidde fast på tilslutningsrøret. Hvis man ikke er i besiddelse af denne slangeklemme, kan en almindelig slangeklemme med 10 mm ø også anvendes.

Slangeklemmen leveres nu også reservedelsmæssigt og kan i reparationstilfælde eftermonteres i alle motorer.

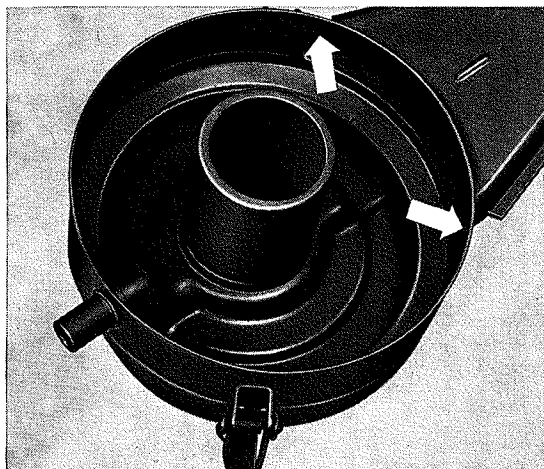


Bemærk:

På oliebadsluftfilteret 113 129 613 E er der siden indførelse af varmluftudtag til karburatorforvarmning fra venstre varmeveksler blevet konstateret olietab, så længe reguleringsspjældet er bevægeligt. I sådanne tilfælde skal de utætte samlingssømme til højre og venstre for indsugningsstuds og luftfilterunderdel tinloddess.

Anvisning:

Oliebadsluftfiltre, der allerede er tætnet fra fabrikkens side, er afmærket med et rødt farvepunkt.



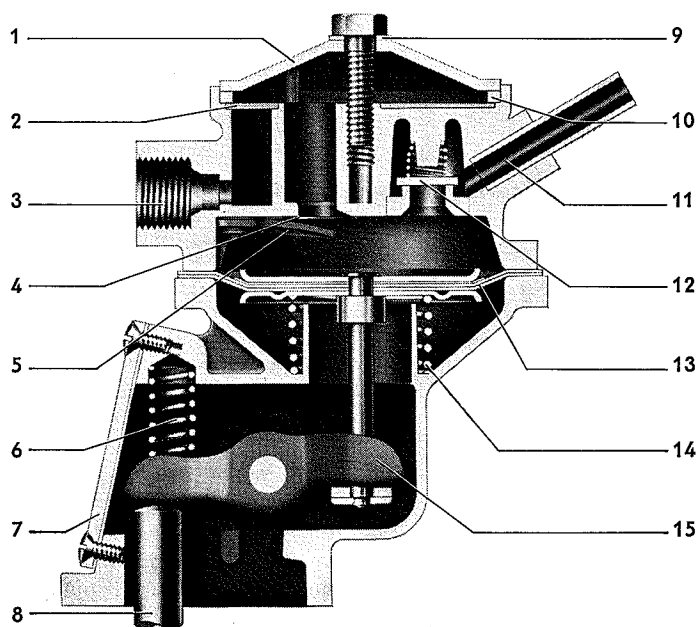


Benzinen tilføres karburatoren over en membranpumpe, som er fastgjort på krumtaphuset. Den bevæges af en knast på fordelerakslen og en stødstang. Pumpens kapacitet reguleres automatisk efter karburatorens benzinforbrug.

Benzinpumpen består af en overdel med suge- og trykventil og en underdel med vippearms. Imellem de to dele er anbragt en membran, der samtidig virker som pakning, og en membranfjeder. Membranen er sammensat af flere lag af et materiale, der ikke angribes af benzin, og to støtteskiver, som er nittet sammen med membranstødstangen.

Arbejds måde

Knasten på fordelerakslen trykker mod stødstangen, der er lejret i bakelitflangen. Stødstangen overfører trykket på vippearmsen og denne trækker ved hjælp af membranstødstangen membranen nedad og trykker membranfjederen sammen. Herved opstår i rummet over membranen et undertryk, som suger benzinen ind i pumpen igennem indsugningsventilen. Når stødstangen går tilbage, trykker den sammenpressede membranfjeder membranen opad. Herved trykkes den indsugede benzin over trykventilen gennem benzinslangen til karburatoren. Dette gentages for hver omdrejning af knasten ($1/2$ motoromdrejningstal).



Snitbillede af benzinpumpe

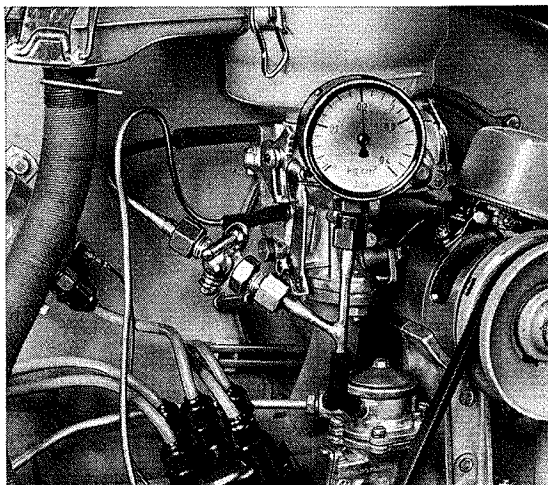
- 1 - Dæksel
- 2 - Filtersi
- 3 - Benzintilførsel
- 4 - Indsugningsventil
- 5 - Holder for indsugningsventil
- 6 - Fjeder
- 7 - Dæksel
- 8 - Stødstang
- 9 - Pakring
- 10 - Pakring
- 11 - Afgangsrør
- 12 - Trykventil
- 13 - Membran
- 14 - Membranfjeder
- 15 - Vippearms

Pumpetrykket afhænger af, hvor meget fjederen trykkes sammen under pumpens indsugningsslag. Fjederen er udmålt således, at der kun kan trykkes benzin gennem trykventilen til karburatoren, når svømmernåleventilen er åben. Lukkes svømmernåleventilen, når svømmeren stiger, vokser trykket i benzinrøret og i pumpehuset. I samme forhold formindskes pumpeslaget. Ved normal kørsel bevæger membranen sig kun nogle få tiendedele millimeter.

Til udluftning af rummet under membranen findes et udluftningshul. Igennem dette hul kan benzin, der evt. er trængt ind, samtidigt løbe ud.

Et regelmæssigt eftersyn af benzinpumpen er overflødigt, da de bevægelige dele stadig smøres fra krumtaphuset. Filteret skal renses ved serviceeftersyn.

Afprøvning af benzinpumpens tryk



Pumpetrykket skal, når svømmernåleventilen er lukket, ved et omdrejningstal på 3400 o/m andrage max. 0,2 ato. Mindstekapaciteten er 24 l/h = 400 cm³/min. Man afprøver lettest benzinpumpens tryk ved hjælp af et manometer (område 0,0—0,4 ato), som er indskudt mellem pumpe og karburator ved hjælp af et T-stykke. På T-stykket er der endvidere monteret en hane (selvbyggerværktøj 663/1).

Det foreskrevne pumpetryk fås ved rigtig indstilling af pumpe­slaget og fjeder­spændingen.

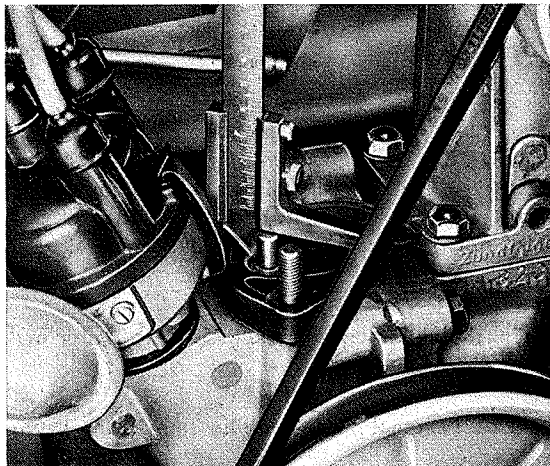
Justering af pumpe­slaget sker ved at montere et tilsvarende antal flangepakninger (se afsnit "Af- og påmontering af benzinpumpe").

Er pumpe­slaget rigtigt justeret, skal fjederen udskiftes, hvis der er af­vigelser i pumpetrykket. I nød­stilfælde kan man, hvis trykket er for højt, dreje fjederen lidt ud i den midterste vinding, og hvis trykket er for lavt spænde den lidt. Et for højt benzin­pumpe­tryk bevirker, at karburatoren løber over med deraf følgende olie­fortynding. Et for lavt tryk bevirker benzin­mangel, og følgen heraf er nedgang i ydelsen.

Af- og påmontering af benzinpumpe

Afmontering

- 1 - Løsn benzinrør og slange fra pumpen.
- 2 - Afskru møtrikkerne ved pumpeflangen med nøgle VW 126b.
- 3 - Aftag pumpen.
- 4 - Aftag stødstang med mellemflange og pakninger.



Justering af pumpe­slag­længde

- 1 - Sæt mellemflange med stødstang og to fejlfri pakninger på krumtaphuset. Stødstangens hvælvede ende skal vende mod knasten på fordelersakslen.
- 2 - Mål med et dybdemål stødstangens slaglængde fra mellemflangens anlægsflade til pumpen (inkl. de to pakninger). Slaglængden skal andrage 4 mm.

Motoren skal drejes, indtil stødstangens ende står i sin højeste stilling. Afstanden fra enden af stødstangen til anlægsfladen på mellemflangen skal andrage 13 mm. En lignende måling foretages, når stødstangen står i sin laveste stilling. Afstanden skal i dette tilfælde andrage 8 mm. Ved valg af et passende antal pakninger på pumpe­slaget kan slag­længden indstilles til den foreskrevne værdi.

Montering

Obs!

Stødstangen må først isættes efter at mellemflangen er monteret, da det ellers kan forekomme, at stødstangen falder ind i krumtap-huset.

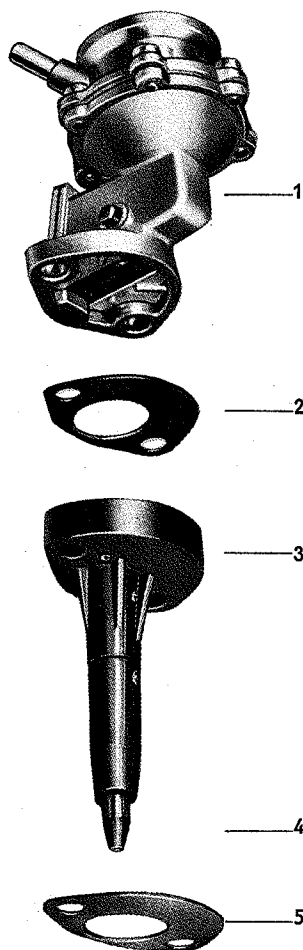
1 - Før monteringen fyldes benzinpumpens underdel med universalfedt.

2 - Sæt benzinpumpen på således, at dækslet på pumpens underdel vender til venstre — set i kørselsretningen. Møtrikkerne skal spændes endnu engang ved varm motor, dog ikke for hårdt.

3 - Påsæt benzinrør og slange.

Sørg for at gummimuffen for benzinrøret sidder rigtigt i den forreste motorafskærmning.

- 1 - Benzinpumpe
- 2 - Pakning
- 3 - Mellemflange
- 4 - Stødstang
- 5 - Pakning

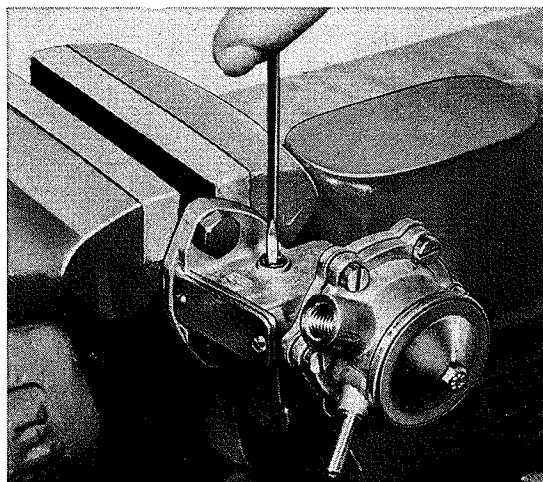


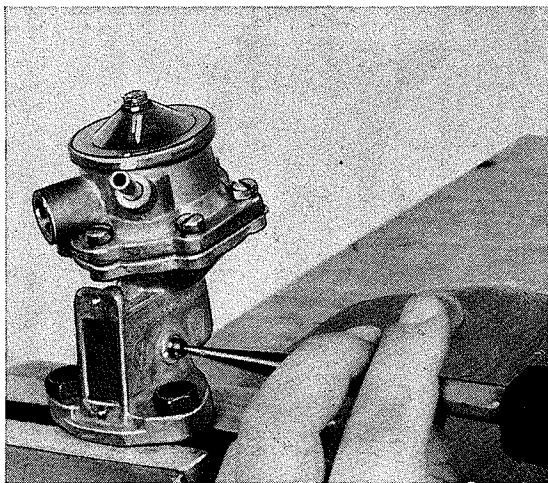
Eftersyn af benzinpumpe

Adskillelse

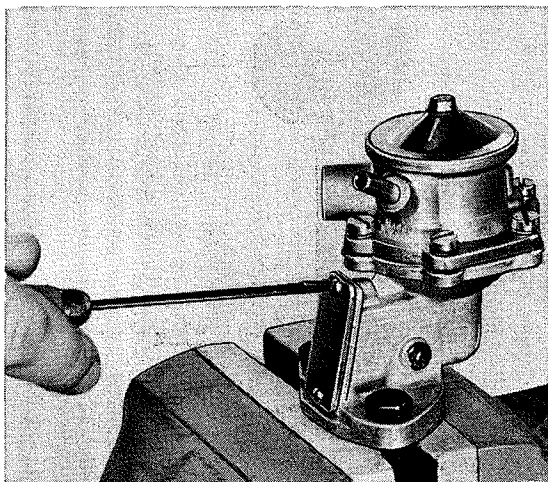
1 - Afmonter benzinpumpe.

2 - Fjern låseringen for vippearms bolt.

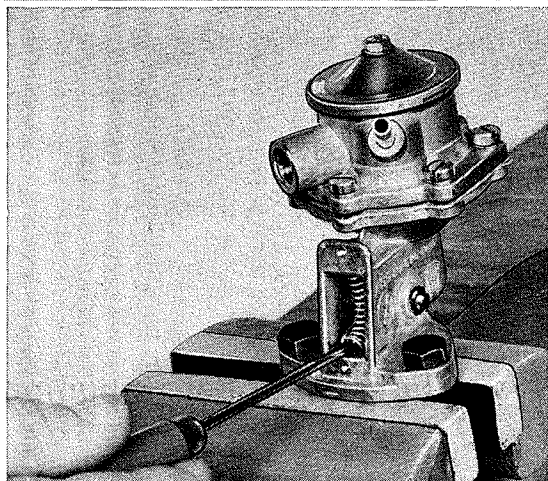




3 - Slå vippearmens bolt ud.

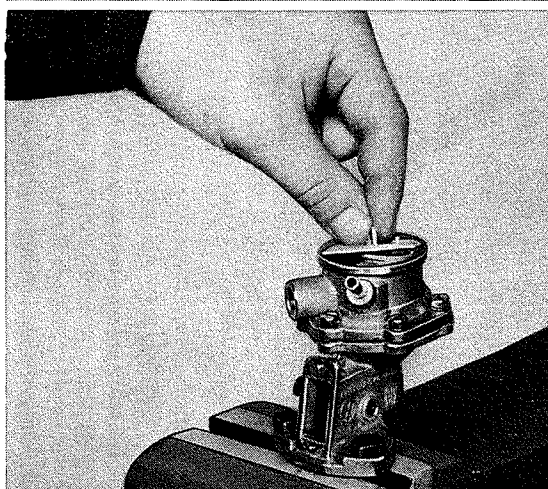


4 - Udskrue dækslets kærnskruer og aftag dækslet.



5 - Udtag vippearmens fjeder med en skruetrækker

6 - Afskrue pumpedækslets bolt med en 8 mm fastnøgle.



7 - Tag forsigtigt sien ud af overdelen.

8 - Aftag pumpens overdel ved at fjerne de seks kærnskruer.

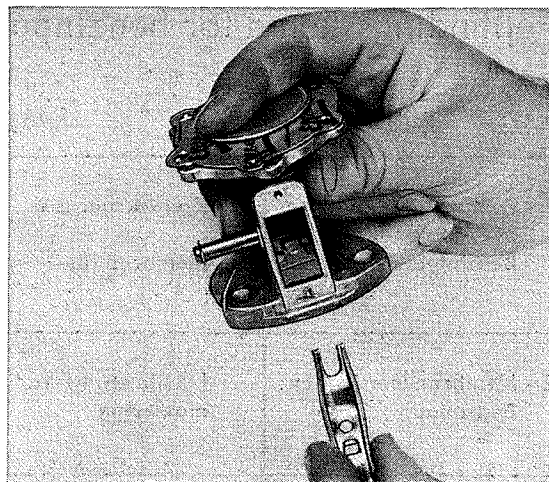
9 - Tryk membranen ned og udtag vippearmen.

10 - Tag membran med fjeder og gummipakning ud af underdelen.

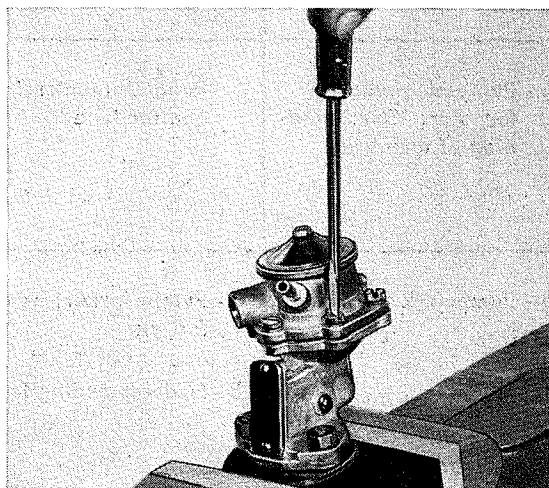
Samling

Ved samlingen skal følgende iagttages:

- 1 - Afprøv forsigtigt indsugnings- og trykventil, udskift om nødvendigt overdel.
- 2 - Er membran og gummipakning blevet hårde, skal de udskiftes med nye dele.
- 3 - Tryk fjeder og membran sammen i monteret tilstand og hægt vippearms og membranstødstang i. Slå derefter bolten ind i underdelens boring og lås. Boltens forinden monteringen undersøges for slid.



- 4 - Skru pumpeunderdelen sammen med værktøj VW 328d og spænd den op i en skruestik. Derved trykkes pumpens vippearms 14 mm ind i huset—regnet fra pumpehusets anlægsafslade—og membranen kommer herved til at sidde korrekt.



- 5 - Påsæt pumpens overdel således at benzinrørens tilslutningsstudse er anbragt over underdelens dæksel. Herunder skal det påses, at membranen ligger glat uden folder.

Rens sien før monteringen og anbring den med den flade side nedad. Spænd derefter skrueerne over kryds. Glem ikke pakningen i mellem pumpedæksel og bolt.

- 6 - Fyld benzinpumpens underdel med fedt. Til smøring af benzinpumpen skal man anvende universalfedt (kuldebestandigt fedt). Fedtet bliver ved driftstemperaturen tyndflydende og smører alle de bevægelige dele i pumpen. En udvasket og tør vippearms og stødstang tyder på en utæt membran.

- 8 - Kontroller pakningen på underdelens dæksel udskift om nødvendigt.

Bemærk:

Ved udskiftning af dele må der kun anvendes originale dele. Disse fås som reservedele.

- 7 - Påse, at fjederen for pumpearmen sidder rigtigt.

Fejlfindingsskema for benzinpumpe

Fejl	Årsag	Afhjælpning
1 - Pumpe utæt mellem over- og underdel: Benzintab	a - Kærviskruer løse b - Membran itu	a - Spænd skruerne b - Udskift membran (VW 328 d)
2 - Membran utæt i nitten: Benzintab	Membran beskadiget ved forkert montering	Udskift membran (VW 328 d)
3 - Membranstoffet utæt: Benzintab	Membranstoffet beskadiget af opløsende bestanddele i benzinen	Udskift membran (VW 328 d)
4 - Pumpeslaglængden for stor: Overbelastning af membran	Pumpen monteret forkert, pakningen for tynd	a - Monter pumpen forskriftsmæssigt b - Kontroller stødstangens slaglængde, undersøg membranen om nødvendigt
5 - Pumpetryk for lille	a - Pumpe forkert monteret, pakningen for tyk b - Fjederspænding for lille	a - Monter pumpen forskriftsmæssigt, kontroller stødstangens slaglængde b - Udskift fjederen, træk i nødstillfælde vindingerne fra hinanden
6 - Pumpetryk for stort: For stort tryk på svømmernåleventilen	a - Pumpen forkert monteret, pakning for tynd b - Fjederspænding for stor	a - Monter pumpen forskriftsmæssigt, kontroller stødstangens slaglængde b - Udskift fjederen, drej i nødstillfælde de midterste vindinger ud
7 - Ingen eller utilstrækkelig pumpeydelse	Ventilerne hænger eller er utætte	Udskift pumpeoverdel

8/65

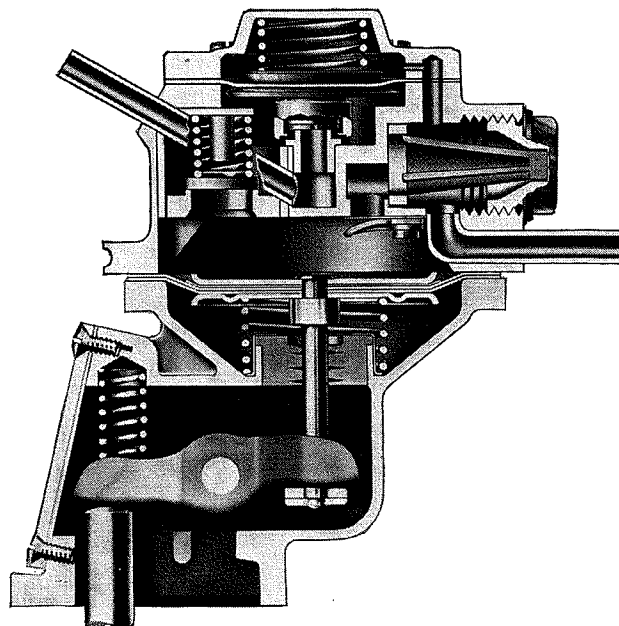
Bemærk:

Fra august 1965, chassis nr. 116 000 001 (motor nr. D/F 000 001), er der i benzinpumpens overdel blevet monteret en ventil, som ved standset motor spærrer for benzintilgangen. Benzinfileret er anbragt på siden og kan udtages og renses, når dækslet skrues af.

Den hidtil anvendte ventil til benzinslangen monteres ikke mere.

Benzinpumpen bærer kendetegnet VW-7, pumpekapacitet og pumpetryk forbliver uændrede.

I motorer med lodret pumpeaktivering kan den nye benzinpumpeoverdel også eftermonteres. Forløbet af benzinnør og -slanger skal så ændres tilsvarende, og ventilen til benzinslangen skal afmonteres.

**Anvisning:**

Ved montering af en lukkemembran skal de fire befæstigelsesbolte for dækslet først kun spændes let. Lukkemembranen må endnu ikke være presset mod tætningsfladen. På pumpens benzinafgangsrør skal der påsættes en luftslange, og membranen spændes med trykluft fra ca. 0,8 til 1,5 ato. Herunder skal befæstigelsesboltene samtidig spændes fast. Det nødvendige tryk fra 0,8 til 1,5 ato kan i nødstilfælde tages med en slange fra et dæk, der først er bragt op på 1,5 ato.

1/66

Bemærk:

Fra januar 1966

Type	Fra chassis nr.	Fra motor nr.
1/1200 A	116 579 679	D 0 057 632
1/1300	116 575 733	F 0 622 685

er de to oliereturboringer i mellemflangen for benzinpumpen bortfaldet. I denne forbindelse monteres en ændret pakning (res.dels nr. nyt 113 127 313) mellem benzinpumpe og mellemflange. Denne pakning adskiller sig fra den tidligere ved en mindre indvendig åbning. Den nye pakning skal også anvendes til mellemflange af tidligere udførelse. Den hidtidige pakning — 113 127 311 — må kun monteres mellem benzinpumpe og krumtaphus.

4/66

Bemærk:

Fra april 1966

Type	Fra chassis nr.	Fra motor nr.
1/1200 A	116 723 046	D 0 071 815
1/1300	116 723 047	F 0 684 881

får alle benzinpumpeoverdelene i stedet for gummimanchetten — res.dels nr. 113 127 149 — til føring af membranstangen et delt kunststofføringsstykke — res.dels nr. nyt 113 127 149 A —, der kan udskiftes med gummimanchetten. Reservedele af tidligere udførelse kan opbruges.

Dækslet til benzinpumpeoverdelen — res.dels nr. 311 127 185 — tætnes med en pakning — res.dels nr. nyt 311 127 215 — mod spærremembranen.

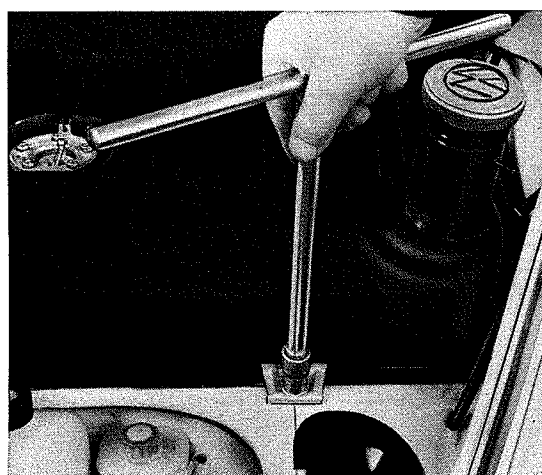


Benzintanken, der rummer 40 liter — heraf 5 liter reserve — er tilgængelig, når forklappen åbnes. Et mekanisk benzinur angiver benzinmængden i tanken.

Af- og påmontering af benzintank

Afmontering

- 1 - Udtag reservehjul, donkraft og værktøj.
- 2 - Fjern pappet i bagagerummet.
- 3 - Løft dækslet for benzinurets tankelement af.
- 4 - Hægt benzinurets kabel af.
- 5 - Benzinslangen trækkes af benzinrøret ved rammen og klemmes sammen. Den sammenklemte slange skal blive på benzintankens afløbsrør.
- 6 - Træk benzintankens udluftningsslange af rørstuds.

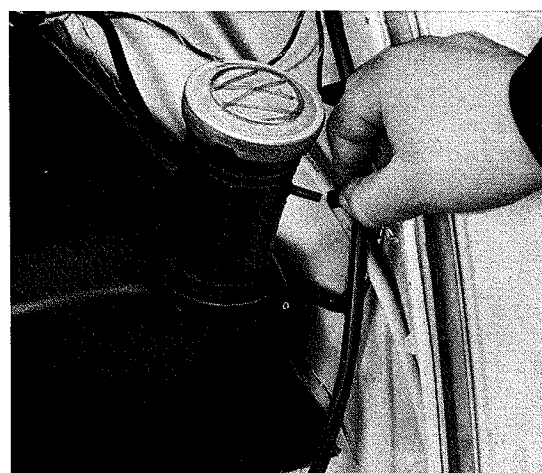


- 7 - Udskru de fire befæstigelsesbolte for benzin-tank og løft tanken ud.
- 8 - Skyl tanken med benzin og blæs den ren med trykluft.

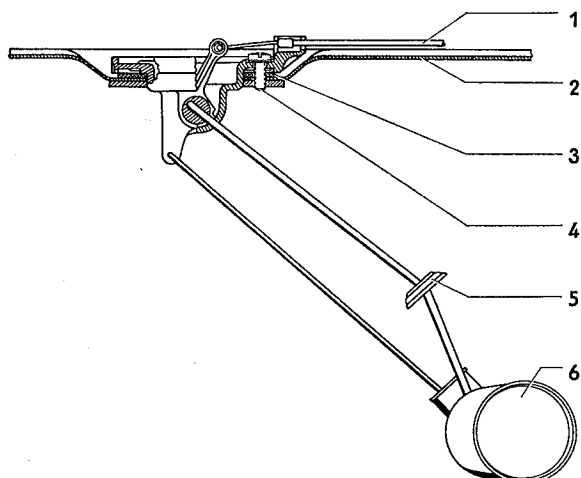
Montering

Ved monteringen skal følgende punkter iagttages:

- 1 - Monter underlag for benzintank; et beskadiget underlag skal udskiftes.
- 2 - Skub benzinslangen på enden af røret ved rammen.
- 3 - Tilslut udluftningsslangen.
- 4 - Tilslut og indstil benzinuret.



Benzinur



Benzinuret arbejder mekanisk. Tankelementet overfører ved hjælp af et kabel svømmerens stilling til uret i instrumentbrættet. Benzinuret angiver benzinmængden i tanken. Så snart viseren står på "R" — Reserve, er der endnu 5 liter i benzintanken.

1 - Kabel
2 - Benzintank
3 - Korkpakning

4 - Skrue
5 - Anlægsskive
6 - Svømmer

Af- og påmontering af benzinurets tankelement

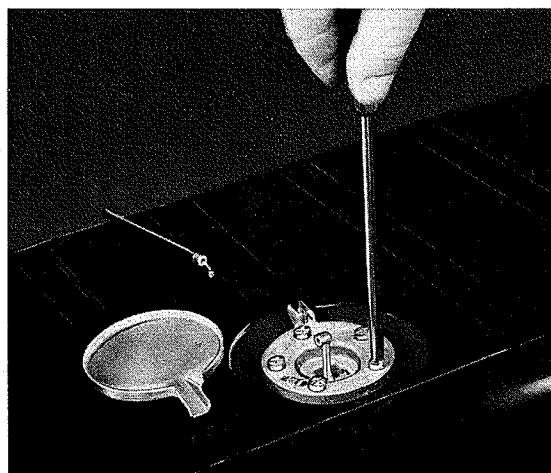
Afmontering

1 - Udtag reservehjul og værktøj.

2 - Fjern pappet i bagagerummet.

3 - Løft dækslet for benzinurets tankelement af.

4 - Hægt benzinurets kabel af.



5 - Udskru de fem befæstigelsesskruer og løft tankelement og pakring af.

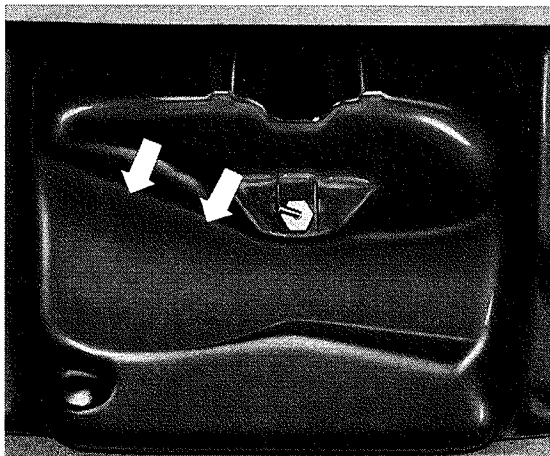
Montering

1 - Ved montering af tankelementet skal pakringene under befæstigelsesskruerne og pakringen mellem tankelement og tank udskiftes.

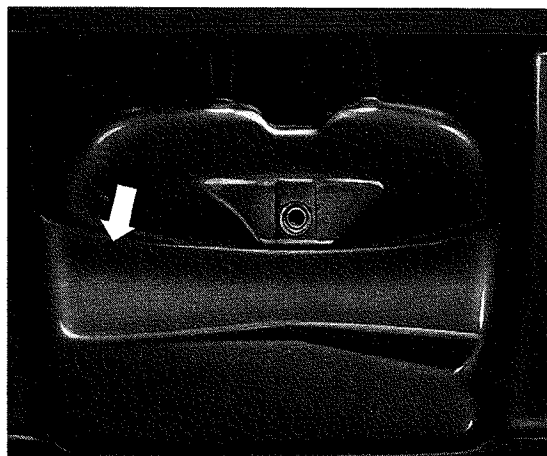
2 - Juster benzinuret.

Bemærk:

Fra september 1965, chassis nr. 116 176 209, forsynes alle modeller med en ændret benzintank, der har en større fordybning på venstre side af tankens underdel omkring forbindelsesstangen. Denne tank er forsynet med et ændret element til benzinur.



ny udførelse



tidligere udførelse

Eftermontering:

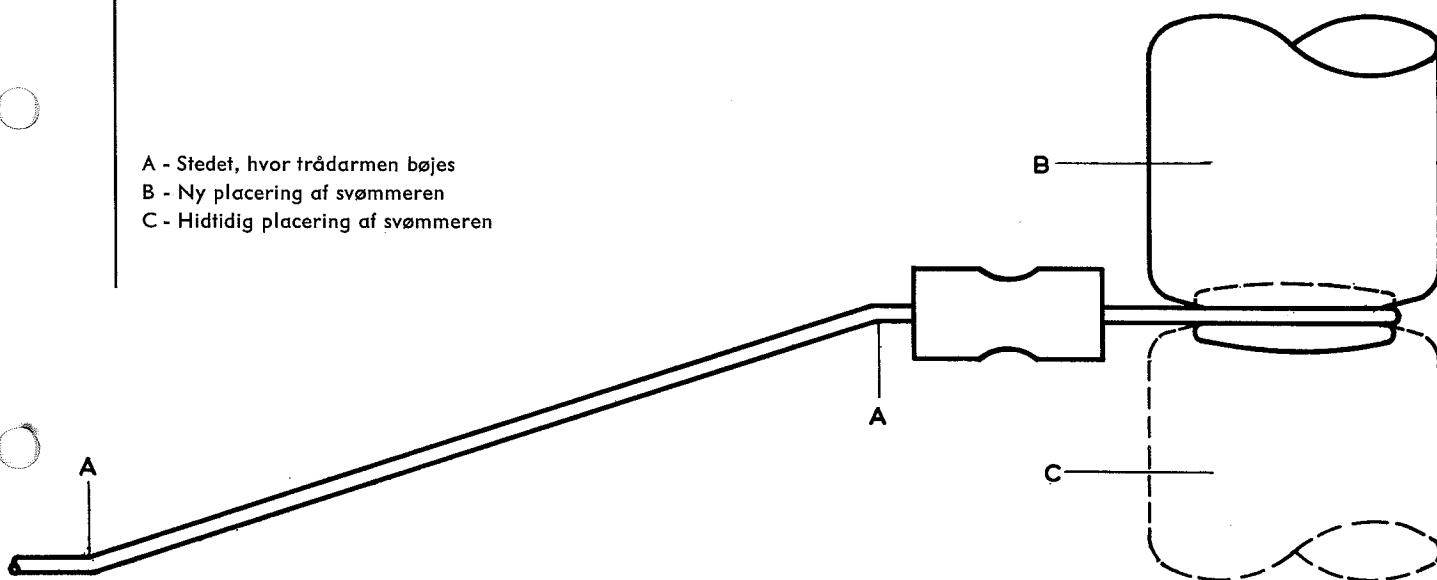
Den nye benzintank (res.dels nr. 111 201 055 E) kan kun eftermonteres sammen med det ændrede benzinurelement (res.dels nr. 113 919 049 C). Det ændrede element kan dog anvendes i begge udførelser af benzintanke.

Anvisning:

Element til benzinur af tidligere udførelse med reservedelsnummer 113 919 049 A (firma VDO) kan efterbearbejdes tilsvarende og kan derefter anvendes til begge tanke.

- 1 - Frigør elementets kunststofsømmer af trådholderen og sæt den ind igen fra den anden side af trådsløjfen.
- 2 - Bøj tråddarmen i henhold til skitsen. Vær opmærksom på, at sømmeren flugter med pakningens anlægsflade.

- A - Stedet, hvor tråddarmen bøjes
 B - Ny placering af sømmeren
 C - Hidtidig placering af sømmeren



- 3 - Indstil benzinuret på "leer" ved tom tank eller ved nedpresset sømmer.

Benzintanke af tidligere udførelse må **ikke** monteres i højrestyrede vogne fabrikeret fra august 1965.

Benzintanke og elementer til benzinuret af tidligere udførelse udgår, når lageret er opbrugt.

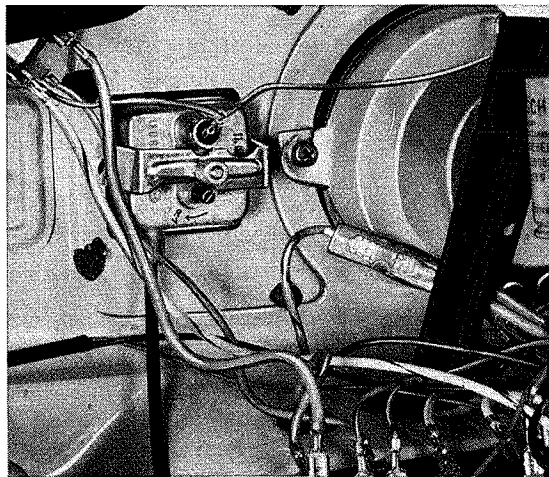
Af- og påmontering af benzinur

Afmontering

- 1 - Fjern pappet i bagagerummet.
- 2 - Løft tankelementets dæksel af.
- 3 - Hægt benzinurets kabel af.
- 4 - Træk kablet under filtmåtten for forreste bagagerum ud.
- 5 - Træk instrumentbelysningen ud af benzinuret.
- 6 - Skru fingermøtrikken af og fjern holdebjølen.
- 7 - Tag benzinuret ud inde fra førerhuset.

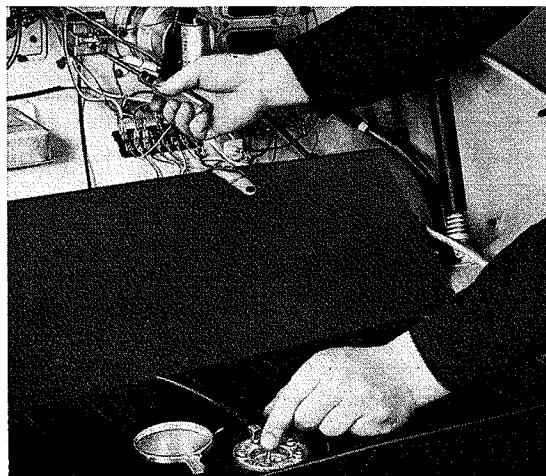
Montering

- 1 - Ved monteringen af benzinuret skal kablet under filtmåtten for bagagerummet være anbragt.
- 2 - Juster benzinuret.



Justering

- 1 - Afmonter tankelementets dæksel.
- 2 - Tryk armen, til hvilken kablet er befæstiget, bagud (set i kørselsretningen). Svømmeren kommer herved til at stå i sin nederste stilling i tanken.
- 3 - Juster benzinuret: Medens armen på tankelementet er trykket bagud, skal fingerskruen på benzinuret drejes i den angivne retning, indtil viseren ligger an mod sit stop.



øverste område kan der optræde afvigelser, der dog er uden praktisk betydning.

- 4 - Anbring tankelementets dæksel og tryk det fast.

En yderligere justering til en bestemt benzinmængde er ikke nødvendig. Denne indstilling garanterer, at der er mindst 5 liter på tanken, når viseren står på reservepilen. I skalaens

Reparation af benzintanke

En benzintank, der bærer spor af rustdannelse i bunden som følge af vandindhold i benzinen, kan forårsage konstant tilsnævning af benzinsystemet og deraf påfølgende driftsforstyrrelser i motoren. Sådanne benzintanke kan istandsættes ved en syrebehandling.

Der findes to metoder, som kan anvendes, dog er den under „A” nævnte metode at foretrække. Denne er mindre aggressiv og giver samtidig mulighed for dannelsen af et fosfatlag.

Syrebehandlingens resultat er dog i begge tilfælde absolut afhængigt af en lynhurtig efterskylning med en boreolie. Enhver forsinkelse fører til fornyet rustdannelse.

A - Rustfjernende fosfatmiddel „Antox-Extra M”

Blandingsforhold for opløsningen: 1 del Antox-Extra M: 10 dele vand.

B - Saltsyre, teknisk: vægtfylde 1,19

Blandingsforhold: 20 dele saltsyre: 80 dele vand og 1 del. sparbejdse.

Til efterskylning anvendes en blanding af 1 del boreolie (almindelig boreolie på mineraloliebasis) til 20 dele vand.

Behandlingen af benzintanken foretages som følger:

- 1 - Benzintanken anbringes vandret i et egnet stativ, og afløbsrøret tætnes.
- 2 - Den under A eller B nævnte opløsning påfyldes benzintanken helt op til påfyldningsstudsene, da syredampe i modsat fald ville angribe den del af væggene i tanken, som ikke er vædet af syre.
- 3 - Bejdsningens varighed er afhængig af rustangrebets omfang. I lettere tilfælde er det tilstrækkeligt med en bejdsning af 40—60 minutters varighed. Ved stærkere eller meget fremskreden korrosion bør der bejdses i 3—8 timer. En fyldt tank kan i givet fald stå natten over.
- 4 - Benzintanken tømmes efter endt bejdsbehandling, og opløsningen til efterskylning — ca. 4 til 5 liter — påfyldes **straks** og tanken rystes kraftigt, således at alle indvendige flader bliver vædet.
- 5 - Tanken tømmes og blæses med trykluft, indtil den sidste rest af fugt er forsvundet. Efterbehandlingen med boreolieopløsning efterlader en fin oliefilm, således at yderligere efterbehandling er overflødig.

Bejds materiale bør opbevares i glasbeholdere og være på lager i tilstrækkelig mængde — 40—50 liter — således at man kan istandsætte benzintanken omgående. Materialet kan anvendes flere gange, ca. 10—15 gange.

Fortegnelse over leverandører

Betegnelse	Fabrikat	Adresse
Antox-Extra M*)	Metallgesellschaft Frankfurt/M	Frankfurt, Reuterweg 14
Saltsyre, teknisk vægtfylde 1,19	normal handelsvare	Materialhandlere, Apoteker
Boreolie, mineralolie- basis	normal handelsvare	Oliefirmaer
Original Dr. Vogel's sparbejdse**)	Firma Max Hoeck Chemische Fabrik	Düsseldorf-Oberkassel, Kaiser-Wilhelm-Ring 45/46, Postfach 6
ACP-Rodine 50 Sparbeize	Tyskland: Firma Gerhard Collardin GmbH., Chem. Fabrik Udland: American Chemical Paint Co.	Köln-Ehrenfeld Ambler PA/USA
Henkel's Sparbeize	Firma Henkel & Cie.	Düsseldorf

*) Leveres i Danmark af fa. Ib Strenov, Nybrogade 24, København K.

**) Leveres i Danmark af: H. Struers kemiske Laboratorium.



Kontrol af benzinsystem

En forstyrrelse af benzintilførslen til karburatoren gør det nødvendigt at undersøge benzinsystemet efter følgende anvisninger:

Fremgangsmåde

1 - Kontroller tankens benzinmængde.

2 - Løsn benzinslange ved karburator. Motoren drejes med starteren, uden at tændingen sættes til og man kontrollerer, om der kommer benzin.

a - Der kommer benzin: Kontroller svømmer-nåleventil og dyser i karburatoren og om disse er rene.

b - Der kommer ingen benzin:

3 - Løsn benzinrør til benzinpumpe.

a - Der løber benzin ud: Kontroller, om benzin-pumpen er tæt. Om nødvendigt efterspændes skruer og tilslutninger; afmonter og kontroller evt. benzinpumpen.

b - Der kommer ingen benzin:

4 - Afmonter og rens benzintanken.

5 - Blæs benzinrøret igennem.

Måling af benzinforbrug

Gennemsnitforbrugsmålinger under kørsel

Målingen af et køretøjs benzinforbrug sker ved hjælp af et måleapparat, som bedst anbringes i nærheden af førersædet.

Måleapparatet er forbundet med motoren ved hjælp af slanger og skal kunne omskiftes fra normal kørsel til kørsel med måling.

Svarer måleresultatet til den angivne forbrugsværdi, må et konstateret merforbrug skyldes køremåden eller særlige driftsbetingelser.

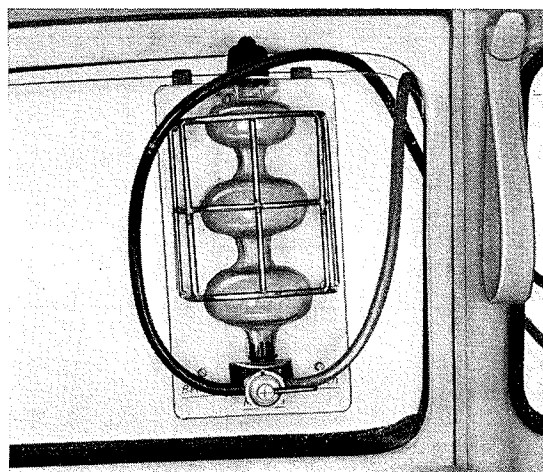
Ved gennemførelse af måling skal følgende iagttages:

1 - Benzinpumpe-, karburator- og tændingsindstilling skal svare til forskrifterne.

2 - Motoren skal ved prøvens begyndelse have den rigtige driftstemperatur.

3 - Køretøjet skal være normalt belastet.

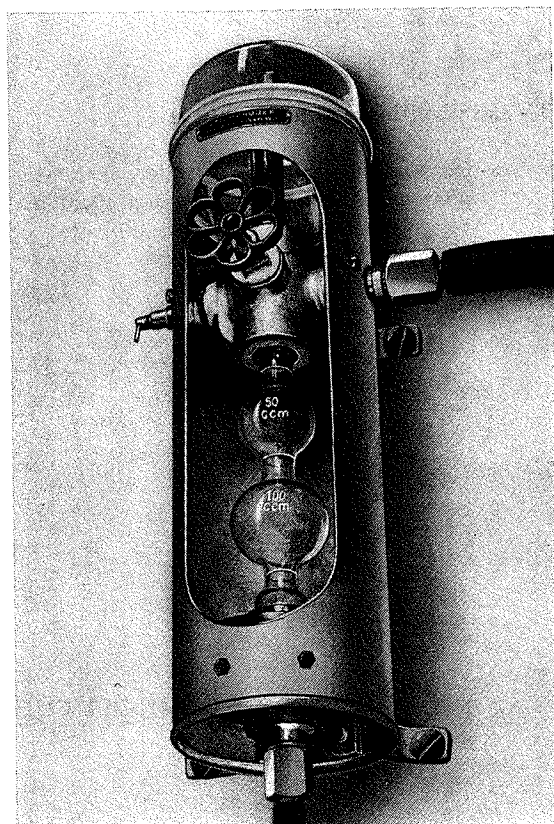
4 - Prøvebetingelserne skal så vidt muligt svare til gennemsnitlige vejforhold og almindelig køremåde. Stadig kørsel i lavere gear på jævn vej eller kørsel på bakket vej, overvejende bykørsel, stærk acceleration eller store hastigheder vil naturligvis føre til en stigning i forbruget.



5 - Der skal anvendes almindelig benzin.

Forbruget skal udregnes efter følgende formel:

$$\text{Benzinforbrug (liter/100 km)} = \frac{\text{Forbrugt benzinmængde (l)} \cdot 100}{\text{Vejstrækning (km)}}$$



6 - Afviger forbrugsmålingens resultat, når for-
søget gennemføres som nævnt ovenfor, bety-
deligt fra det af fabriken opgivne forbrug, må
motor og benzinsystem indgående undersøges.

Bemærk:

At foretage en benzinprøve ved hjælp af en tankmålepind
og kilometertæller kan kun give en rettesnor. Fejlmålinger
er ikke udelukket.

Forbrugsmåling i prøvestand

Måling af benzinforbrug kan også gennemføres i
prøvestand under anvendelse af et egnet måleglas
(bedst med et indhold på 100 cm³) og et stopur.
Ved et bestemt omdrejningstal og belastning kan
man af benzinens gennemløbstid slutte sig til
benzinforbruget (liter/100 km).

Nedenstående tabel angiver de som tilladelig
ansete gennemløbstider (s) for 100 cm³ benzin ved
et givet omdrejningstal (omdr./min) og bremse-
belastning (kg) i prøvestand.

I tabellen er kun angivet de forbrugsmålinger, der svarer til hastigheder på 50,70,90 km/t samt tophastighed.
Alle andre målinger er overflødige, da karburatorens forbrugskaraktistik er ens over hele området.
Tabellen gælder kun for motorer, der er helt tilkørte og forsynet med SOLEX-karburator 28 PICT-1.

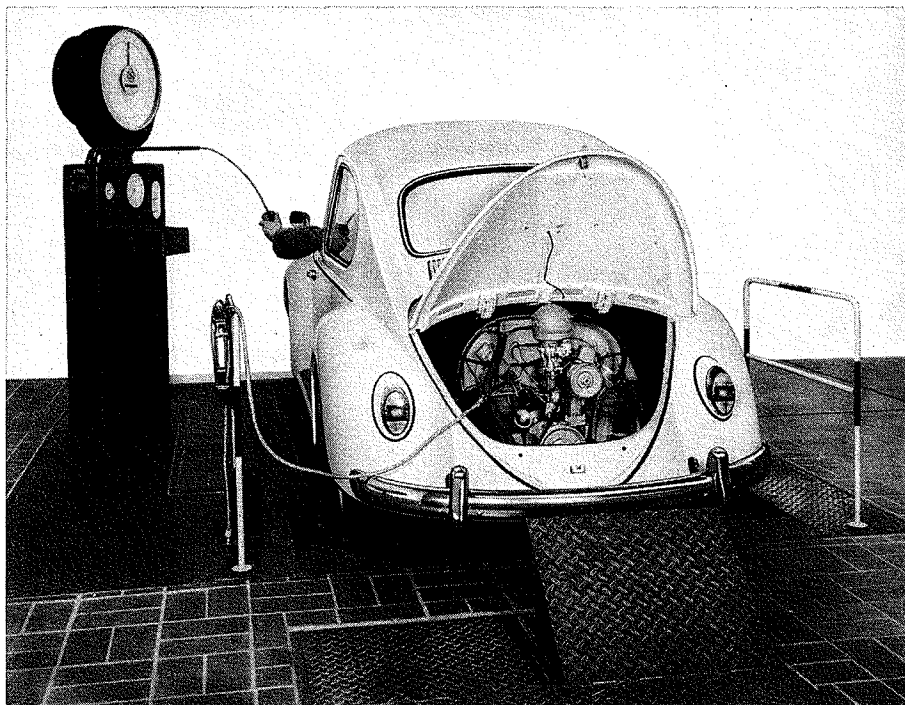
Type	Bremsebelastning (kg)	Motoromdrejningstal (omdr./min.)	Gennemløbstid for 100 cm³ benzin (s)
1/1200 (34 hk)	3,87	1550 (30 km/t)	144 (± 6)
	5,0	2180 (70 km/t)	88 (± 3,5)
	6,71	2800 (90 km/t)	56,3 (± 2,2)
	min. 9,1—9,9	3600 (fuld gas)	31,5 (± 1,5)
1/1300 (40 hk)	5,7	2500	66,5—71,5
	min. 9,6	4000 ved fuld gas	25,5—27,5
1/1500 (44 PS)	5,7	2500 ved fuld gas	66,0—71,0
	min. 10,5	4000	22,5—24,5

Bemærk:

Viser forbrugsmålingen en højere belastning kan gennemløbstiden afkortes. Bliver den angivne bremsebelastning derimod
ikke opnået er en forøgelse af gennemløbstiden mulig.

Forbrugsmåling på ydelsesprøvestand

En anden metode at måle benzinforbruget korrekt på er at kontrollere vognen på en prøvestand.



- 1 - Skru benzinrørets omløbermøtrik af benzin-pumpen og monter benzinslangen fra prøve-standen på benzinpumpen.
- 2 - Kør motoren driftsvarm.
- 3 - Kør motoren på fulde omdrejninger og 110 km/t på prøvestandens speedometer.
- 4 - Mål med stopur gennemløbstiden af 100 cm³ benzin ved hjælp af det på prøvestanden monterede måleapparat.

Bemærk:

Ved reklamationer over for stort benzinforbrug skal man undersøge følgende ved karburator 28 PICT-1.

- 1 - Spjældet i oliebadsluftfilterets indsugningsstuds skal kunne bevæges ubesværet. Ved temperaturer under +20° C må spjældet ikke fastholdes i åben stilling.
- 2 - Chokerspjældet skal frit kunne dreje sig. Ved bliver spjældakslen at være træg efter at være drejet frem og tilbage nogle gange skal karburatorens overdel udskiftes.
- 3 - Kontroller at tandsegmentet er let bevægeligt. Går det stramt, eller bliver det hængende, skal lejrings smøres med nogle dråber korrosionsbeskyttende olie.
- 4 - Kontroller keramikdækslets stilling. Keramikdækslets stregmarkering skal flugte med husets tap.

- 5 - Kontroller at den automatiske chokeranordning arbejder korrekt. Inden dette kontrolleres, skal gasspjældets arm tages ud af indgreb med for-tændingen på segmentet, således at chokerspjældet frit kan styres af bimetal fjederen. Den automatiske choker arbejder korrekt, når:

a - chokerspjældet om vinteren ved 0° C eller derunder er helt lukket eller

b - er helt åbent om sommeren ved ca. +20° C, og tomgangsskruen griber ind i 3. eller 4. trin på segmentet regnet fra oven,

c - chokerspjældet ved driftsvarm motor og tilsluttet tænding står helt åbent.

- 6 - Varmespiralen skal, når tændingen er tilsluttet blive varm, opvarmningen kan konstateres ved berøring af keramikdækslet.

Ved en til ca. +20° C afkølet karburator og motor og med tilsluttet tænding — herunder skal motoren ikke startes — skal chokerspjældet efter højst 5 minutters forløb være helt åbent. Er dette ikke tilfældet, kan følgende fejl foreligge:

a - Fejl i kabelforbindelser eller løse kontaktskruer i keramikdækslet.

b - Beskadiget kabel til tændspolen eller varme-spiralen.

c - Bimetal fjeder klemmer eller skraber mod huset.

d - Keramikdæksel eller bimetal fjederens lejetap knækket.

- 7 - Kontroller tomgangsindstillingen, og korriger om nødvendigt.



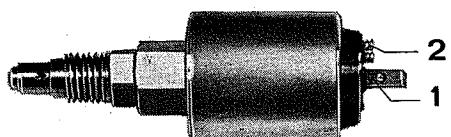
Elektromagnetisk tomgangsdysse

Denne dysse kan eftermonteres i 34 hk-motorer, på hvilke eftertænding ikke lader sig afhjælpe med de midler, som står til rådighed på værkstedet.

En lukkeventil er forbundet med tomgangsbenzindysen. Denne ventil har til opgave at afbryde benzintilførslen, så snart motoren standses, og således forhindre denne i at løbe videre.

Arbejds måde

Når tændingen afbrydes, lukker dysenålen, der styres af en elektromagnet, for tomgangsdysen, således at der ikke kan løbe mere benzin igennem den. Når tændingen sættes til, trækkes dysenålen ud af dysen, således at der er åbnet for dyseboringen.



1 - Tunge

2 - Skrue

Kabelskoen løftes af =

Lukkeventilen bevæger sig i retning af karburatoren og lukker for dysen.

Kabelskoen tilsluttes =

Lukkeventilen trækkes ud, således at der åbnes for dysen.

- 4 - Hvis lukkeventilen ikke reagerer ved denne kontrol, eller hvis motoren stadig har eftertænding, skal lukkeventilen udskiftes.

Skulle ventilen svigte under kørslen, kan nåleventilen drejes ud af dysen ved hjælp af skruen og fastholdes. Drej skruen til anslag:

Højre om — nåleventil lukket

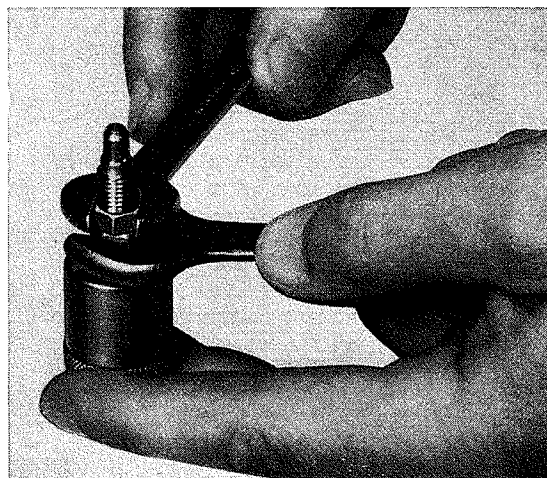
Venstre om — nåleventil åben

Når skruen er drejet helt til venstre, er den elektromagnetiske lukkeventil sat ud af funktion, således at tomgangsbenzindysen er konstant åben. Dysen kan skrues af lukkeventilen og blæses igennem, og til dette arbejde skal der anvendes to fastnøgler. Det er af vigtighed, at lukkeventilen under ingen omstændigheder spændes ind, da lukkenålen herved kan komme til at gå tungt.

Kontrol

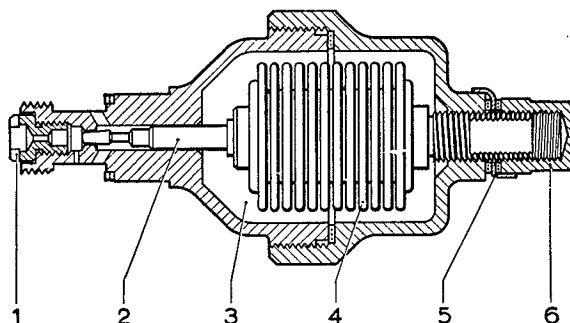
Skulle der alligevel forekomme eftertænding ved motorer, der er forsynet med en elektromagnetisk tomgangsdysse, skal ventilen kontrolleres.

- 1 - Træk kabelskoen af klemmen.
- 2 - Kontroller, om skruen er drejet helt ind.
- 3 - Tilslut tændingen og berør klemmen med kabelskoen. Dysenålen skal give et lille klik ved berøringen.



Hoveddyse med højderegulator

For at karburatoren også i større højder skal kunne give det rigtige blandingsforhold, kan der i stedet for hoveddyseholderen monteres en højderegulator med tilhørende hoveddyse.



Arbejds måde

Hoveddyseholderen udskiftes, og regulatoren monteres. Montering sker som ved hoveddyseholderen.

I den ene ende af højderegulatoren er hoveddysen (1) monteret, igennem hvilken benzinen over et ringkammer strømmer fra svømmerhuset.

Tilstrømningen af benzin til hoveddysen sker igennem 4 skrå borer og en lille boring, som ligger mellem hoveddyse og de fire skrå borer. Desuden strømmer benzinen ind i trykdåsekammeret (3).

Trykdåsen er i den ene ende, som ligger aksialt modsat hoveddysen, fastgjort ved en aksel, som er skruet ind i regulatorhuset.

Den anden ende af trykdåsen bærer nålen (2), som glider frit i den kanal, som munder ud i hoveddysen. Når trykdåsen (4) udvider sig under påvirkning af det i højden lavere atmosfæriske tryk, spærrer nålen i tiltagende målestok for benzin-tilstrømningen til hoveddysen.

En ændring af lufttrykket bevirker en ændring af længden af trykdåsen og dermed en ændring af nålens position. Herved reguleres den tilstrømmende benzin.

Ved kørsel i højde med havoverfladen er den af højderegulatornålen indtagne stilling uden indflydelse på benzinforbruget.

Obs!

Trykdåsen indstilles ved højderegulatorens montering på stillemøtrik (6) som fastholdes i sin stilling af en sikring (5). Denne indstilling må under ingen omstændigheder ændres.



1 - VW-Specialværktøj

VW 126 b Nøgle til benzinpumpe 13 mm
VW 328 d Lære for benzinpumpemembran

2 - VW-Selvbyggerværktøj

VW 646 Af- og påmonteringsværktøj for indsprøjtningssrør
VW 663/1 Måleapparat for benzinpumpetryk

3 - Normalværktøj

Skrueetrækker 6 mm
Karburatorskrueetrækker
Kombinationstang
Vandpumpetang
Hammer 300 g
Trekantskraber
Fastnøgle 8 mm
Fastnøgle 11 mm
Fastnøgle 12 mm
Fastnøgle 13 mm
Fastnøgle 14 mm
Fastnøgle 17 mm
Fastnøgle 22 mm
Stjernenøgle 14 mm
Stjernenøgle 17 mm
Bloknøgle 13 mm
Stålbørste
Fileklo
Oliekande
Dåse med fedt
Skydelære 1/10 nonius, 200 mm lang
Dybde mål
Snittap M 6
Indstilleligt vindejern, størrelse 1
Skærebakke M 6
Klup, størrelse 1

4 - Diverse værkstedsudrustning

Benzinprøveapparat
Motorprøvestand
Ydelsesprøvestand

