

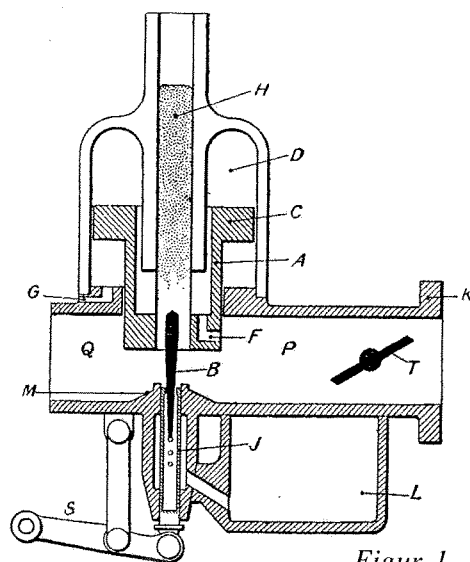
Justering af dine S.U. karburatorer

Af John Knudsen

At justere sine S.U. Karburatorer er faktisk ikke så svært, når man har prøvet det nogle gange, problemet er bare at det er ikke noget man går og gør så ofte, for er en S.U. først indstillet korrekt så forbliver den korrekt. Den går ikke ud af justering ved at blive rensat, det er kun når der skal udskiftes dele at den skal justeres på ny. Men hvis nu man har mistanke om, at ens to S.U. er stillet forkert, og det komplicerer det noget når man har to, så er her en lægmands opskrift på hvordan man kan gøre.

Måske en lille smule teori er på sin plads, så vi ved i store træk hvordan bæstet virker. I modsætning til Weber DCOE som vi har talt om, så er der ikke mange dyser at justere på, her derimod er mange funktioner indbygget i designet. Princippet forstås måske bedst, når vi betragter den meget enkle skitse af SU karburatorens vigtigste elementer. På fig. 1 ser vi det vandrette indsugningsrør K, i hvilket gasspjældet T er anbragt. Inde i klokken finder vi stemplet C, der på den nederste del har mindre diameter A, og det er denne del, der på aktiv måde går ned i den del af indsugningskanalen, der ligger udenfor gasspjældet, mærket med P. Det skiftende undertryk i denne del af indsugningskanalen forplanter sig gennem en eller to kanaler F i den nederste del af stemplet til kammeret D over stemplet, og undertrykket vil derfor løfte stemplet. Stemplet er ikke i berøring med karburatorhuset, men tilpasset med et meget fint spillerum både ved klokken og indsugningskanalen. Den egentlige styring af stemplet sker ved hjælp af stempelstangen H, der glider i et styr i klokken. Rummet under stemplets store diameter bliver udluftet til det fri gennem kanalen G, der munder ud gennem filteret, således at der ikke kan opstå bevægelsehindrende over- eller undertryk.

Den koniske nål B er skruet ind i stempelstangen og følger derfor stemplet i dets bevægelse.



Figur 1

ser. Nålen går ned i strålerøret J, og på grund af sin koniske form åbner nålen for en større benzintilførsel, når stemplet løftes i vejret. Da man skal bruge en ekstra fed gasblanding ved kold start, er hele strålerøret anbragt som en aksialt forskydelig glider i karburatorhuset, og ved at løfte stangen S, sænker man strålerøret i forhold til nålen, hvilket giver større benzinmængde til en given mængde indsugningsluft. Hvis man kører med jævn hastighed, vil stemplet indtage en bestemt stilling dikteret af undertrykket i indsugningskanalen mellem gasspjældet og klokken. Åbner man nu pludselig for gasspjældet vil det forholdsvis store undertryk, der befandt sig mellem gasspjældet og motoren, øjeblikkeligt forplante sig til indsugningskanalen udenfor gasspjældet, og stemplet vil blive trukket op i klokken. Da nålen følger med stemplet vil der på samme tidspunkt blive åbnet både for forøget lufttilgang og forøget benzintilførsel. Efterhånden som køretøjets hastighed forøges, vil undertrykket i indsugningskanalen udenfor gasspjældet blive forøget, og stemplet vil gradvis gå op i klokken. Jo mere luft der strømmer gennem indsugningskanalen pr. sekund, des mere vil stemplet gå til vejrs og på den måde give forøget tværsnitsareal ved strålerøret, og gennemstrømningshastigheden bliver på den måde holdt konstant over strålerøret. Med den stigende luftmængde kommer der også en dertil forøget tilgang af benzin, fordi den koniske nål løftes op og giver større gennemstrømningsmulighed. Med den stigende luftmængde kommer der kun og alene forøget benzintilførsel på grund af den koniske nåls mindre afspærring af strålerøret, og blandingsforholdet mellem benzin og luft bliver derfor holdt konstant.

Nå men nu til sagen

1. Først og fremmest skal du sikre dig at motorens øvrige justeringer er i orden, det er vigtigt. Rens eller udskift og sæt knikserkontakten til

det foreskrevne, sæt tændingen (separat artikel herom), tændrørene, ventilspillerum, og fjern luftfiltrene. (hav eventuelt nye parat). Alle disse ting har indflydelse på justeringen af karburatorerne, som skal være det sidste du begynder at justere på. Som sagt, når karburatorerne er stillet rigtigt så er det ikke noget man skal pille ved konstant.

2. Rens karburatorerne udvendigt, der fås en speciel væske til dette brug, og rens også alle udvendige forbindelsesarme, aksler og hvad dertil hører.

3. Afmonter dæksler til flyderhusene, rens flyderhusene indvendig og fjern aflejringer i bunden. Kontroller og eventuel justere flyderen efter bogen. Se efter at nålen kan bevæges og at den kan lukke. Monter lågene igen. Note. Du kan checke at benzinen står lige højt i begge strålerør når du har justeret blandingsforholdet ved at fjerne stemplerne. Benzinen skal stå lige under strålerørets top i begge karburatorer.

4. Afmonter klokkerne, én karburator ad gangen for ikke at komme til at bytte rundt på tingene, og forsigtigt fjern stemplet. Pas på ikke at bøje nålen, læg stemplet på et sikkert sted. Rens karburatoren indvendig. Check gasspjældet, og check at der ikke er for meget slup i akslen, det er her der som regel opstår slitage ved en S.U. Og det er herfra dit vakuum i ind-sugningsrøret lækker. Bøsningerne og akslen kan udskiftes, men det skal ske på et maskinværksted. En smule slup kan tolereres her, det går som regel ud over en god tomgang. Rens stemplet og hæld det gamle olie ud af dæmperen, hvis du ikke allerede har spildt det. Monter delene igen og check stemplets bevægelse, løft det og slip, det skal falde let og ramme bunden af karburatoren med et metallisk klik. Hvis ikke så check igen. Stemplet må ikke binde mod siden af klokken, det styres alene af pinden i midten af klokken. Forsøg ikke at ændre længden af den lette fjeder inde i klokken. Når det hele glider som det skal, fyldes dæmperen igen med tynd olie til en let dæmpning, eller motorolie til en større dæmpning. Hvis du har vibrationer under acceleration, prøv her med en tykkere olie.

5. Start TRen og varm den op. Afmonter chokerkablet eller på anden måde bring mekanismen ud af funktion. Chokeren kommer vi tilbage til.

6. Check justeringerne ved gasspjældene og efterse at begge karburatorer aktiveres samtidigt og ens, og kontroller at begge gasspjæld går helt tilbage i udgangsstilling. Juster om nødvendigt. Du kan også nu checke justeringen på flyderne ved at afmontere klokkerne og fjerne stemplerne. Benzinhøjden skal stå ens i de to strålerør, lige under overfladen. Hvis ikke skal flyderne efterjusteres.

7. Synkroniser gasspjældene. Jeg har investeret i en Gunson Carbalancer, og den kommer i brug her, der bruges til at måle luftstrømmes intensitet, hvorved man kan justere gasspjældene meget nøjagtigt. Hvis man ikke har et sådant apparat kan man klare sig med en slange sat til karburatorernes munding og lytte til luftstrømmens hvislen. Husk at løsne forbindelsen mellem de to gasspjæld. Juster nu på tomgangsskruen ved hver karburator indtil du opnår en så lav tomgang som muligt, 800 - 1000 o/m. Juster indtil luftstrømmen er tæt på den samme i begge karburatorer. Motoren går måske nu lidt hakkende, men hold motoren gående på så lave omdrejninger som muligt. Gas motoren op en gang i mellem for at sikre at alt sidder som det skal, og check synkroniseringen igen. Gas op og check igen, indtil synkroniseringen er ens hver gang. Hvis synkroniseringen hele tiden ændrer sig er det tegn på en luft/vacuum læk, sandsynligvis ved gasspjældenes aksler, eller hvad der er værre, en brændt ventil.

8. Juster benzin/luftblandingen. Du skal justere strålerørets stilling, og dette gøres ved at dreje på justeringsmøtrikken under strålerøret, dér hvor benzinrøret kommer ind fra flyderkammeret. Ved at dreje denne møtrik løfter eller sænker man strålerøret. Tag en karburator ad gangen og drej justeringsmøtrikken 3 flader (1/2 omgang) først i den ene retning, så tre tilbage, og derefter 3 flader i den anden retning. Læg nu mærke til hvor motoren kører bedst, der hvor tomgangen øges, og stil justermøtrikken der. (man kan få en lille specialnøgle, der passer til møtrikken, som i høj grad letter arbejdet). Gentag proceduren indtil du opnår det bedste resultat, altså de højeste omdrejninger i tomgang, og hold øje med hvor mange flader du drejer og i hvad retning. Hvis du mister tråden, drej justeringsmøtrikken helt i bund, drej den derefter 12 flader ud (2 hele omgange) og begynd forfra. Gas op en gang imellem og tryk op på strålerøret så der er vished for at delene er i kontakt.

Når du mener du har opnået det bedste resultat, stop, stræk fingrene, tag en dyb indånding og begynd så på samme måde med den næste karburator. Når du er færdig med den går du tilbage til den første karburator, og derefter tilbage til den anden. Husk på, at når du justerer på den ene karburators blandingsforhold har det indflydelse på den anden karburator og vice versa, men hav lidt tålmodighed og pludselig står de der, helt ens.

9. Gentag nu step 6, justering af tomgangen så lavt som muligt, og eftersynkroniser igen de to gasspjæld. Gå derefter igen tilbage og efterjuster benzin/luftblandingen. Efter et par gentagelser skulle resultatet være en motor der går jævnt (kontrolleret af benzin/luftblandingen) ved lave omdrejninger i tomgang. Til sidst sætter du tomgangshastigheden til det ønskede, afhængig af de øvrige forhold ved motoren. Se her artiklen omkring tænding. Dette er en standard indstilling, udført ved tomgang. Tag nu en tur i landskabet og se hvordan systemet fungerer under kørsel, luftfiltrene er endnu ikke monteret. Tilbage i stalden gør da følgende test. Med en skruetrækker, eller med den dertil indrettede løftepind, løft stemplet ca. 1.5 mm, hvis:

- omdrejningerne stiger og bliver oppe, blandingen er for fed.
- omdrejningerne stiger lidt, men falder så igen, blandingen er korrekt.
- omdrejningerne falder, motoren begynder at hakke, blandingen er for lind.

10. Juster nu chokeren. Chokeren skal foretage to ting. Ved den første halvdel af sin vandring skal den bevæge de to kamskiver som åbner gasspjældet en lille smule ved kold start. Ved den anden halvdel af vandringen skal den trække strålerøret en smule ned for at gøre benzin/luftblandingen federe til at starte på. Start med chokerknappen trykket helt ind. Justerskruerne ved kamskiven sættes så kamskiven bevæges straks der trækkes i chokeren, der må kun kunne komme et stykke papir imellem, således at begge kamskiver bevæges samtidig. Det er ikke så kritisk her, men det er også noget lalleværk som det er konstrueret. Hvis du er kritisk kan du aktivere chokeren og bruge Carbalance- ren eller lytte til indsugningen. Når du trækker yderligere i chokerknappen skal de to arme aktiveres som trækker ned i strålerøret. Juster på lalleværket så begge strålerør bliver trukket lige meget ned, omkring 3 - 4 mm. Hvis du justerer nu her mens motoren er varm, skal du forvente at motoren vil gå ujævnt under operationen. Til sidst, og det er vigtigt, sikrer du dig at begge strålerør glider tilbage i udgangsstillingen når du trykker chokerknappen helt ind.

11. Nu kan du godt stille TRen i garage og tage dig en øl. Betragt dit værk, det giver en varm følelse, se jeg kunne. Det kan virke forvirrende med de mange gentagelser, men det betaler sig, og det varer sandsynligvis længe før du behøver at rode med de karburatorer igen.