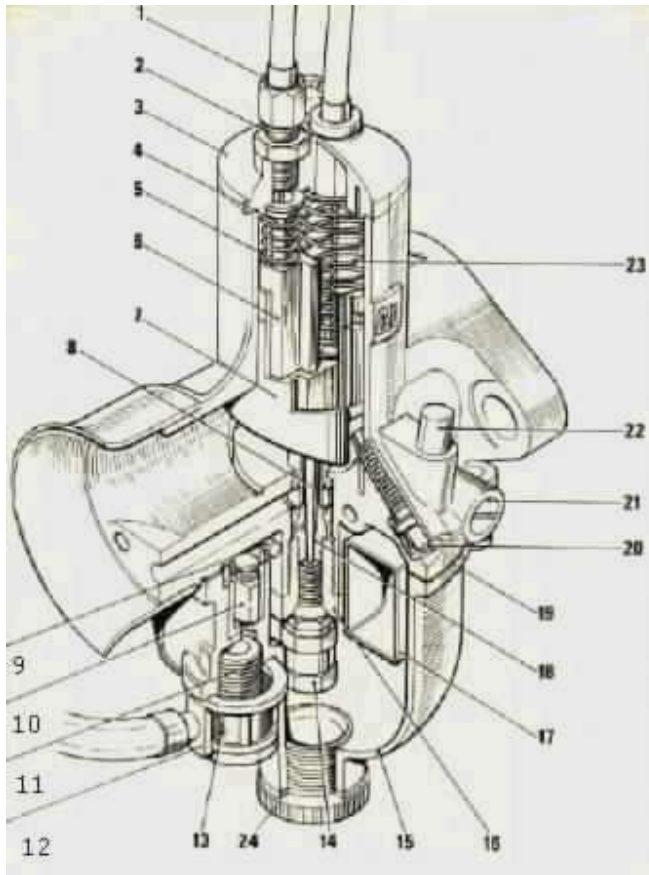


Karburatoren og nogle af dens mysterier (del to).

Som lovet sidste gang vil vi nu prøve at gennemgå en række ”tips og råd” omkring Amals Concentric karburatoren samt tegn der indikerer for fed eller for mager blanding på samme.

For lige at sikre at alle ved hvad der tales om, når snakken går på karburatorer, vises lige endnu engang selve oversigtsbilledet over Concentric karburatoren og dens bestanddele:



- 1 Kabel Justerskrue (4/035)
- 2 Kabel Justerskrue Låsemøtrik (5/077)
- 3 Blandekammer Topdæksel (928/064)
- 4 Choker styrerør(928/103)
- 5 Fjeder choker (622/129)
- 6 Chokerspjæld (928/062)
- 7 Gasspjæld (928/060)
- 8 Gasnål
- 9 Spindel benzinsvømmer (622/071)
- 10 Nåleventil benzin (622/197)
- 11 Banjo Bolt (622/078)
- 12 Banjo tilslutning (376/097)
- 13 Filter element (376/093)
- 11 Hoved dyse (376/100)
- 15 Svømmerhus (622/055)
- 16 Dyseholder (622/128)
- 17 Svømmer (622/069)
- 18 Dyserør (622/122)
- 19 Svømmerhuspakning (622/073)
- 20 Tomgangjusteringsskrue (622/077)
- 21 Blandeskrue (622/076)
- 22 Tipper
- 23 Gasspjældsfjeder (622/131)
- 24 Drænskrue (622/147)

Start med kold motor:

Åbn først for benzinen. (Det er i almindelighed en skidt vane ikke at lukke for benzinhanen når motoren stoppes. Selvom lukkemekanismen i svømmerhuset ofte vil kunne holde tankindholdet tilbage, er den ikke beregnet til at holde fuldstændigt tæt over længere tids konstant belastning – man risikerer derfor umiddelbart at ”fylde” motoren med benzin eller i bedste fald at fylde sit dyserør med sedimenter fra en konstant fordampende benzin). Tip derefter karburatoren til svømmerhuset flyder over, luk chokerspjældet, åben gasspjældet en smule og start motoren.

Når motoren går i gang åbnes chokerspjældet og gasspjældet lukkes, begynder motoren at gå hakkende eller ujævnt lukkes chokerspjældet atter en smule indtil motoren er varm. Herefter åbnes chokerspjældet fuldt.

Start med varm motor:

Åben atter for benzinhanen, åben gasspjældet en smule og start motoren. Det skulle her hverken være nødvendigt at tippe karburatoren eller at aktivere chokerspjældet.

Ovenstående lyder sikkert uhyre enkelt og man kan til tider komme i tvivl om hvorvidt der ikke skal mere til! Ikke desto mindre vil velfungerende, korrekt justeret karburator og tænding være det eneste der skal til. (forudsat at motoren ikke er slidt helt op, har kompression tilbage og ellers kan åbne ventilerne korrekt)

Start i almindelighed:

Erfaring vil efterhånden vise hvornår det er nødvendigt at tippe, regulere chokerspjældet og hvor megen gas der skal gives ved starten.

Hvis karburatoren overtippes eller kvalt, vil dette medføre en ”gennemblødt” motor og alt for fed blanding (der må rent faktisk stadig kun være mellem syv og to % benzin i gasblandingen, hvis der skal skabes en rigtig forbrænding). Åben såvel choker som gas fuldstændigt og turn motoren nogle gange for at få luftet igennem.

Gentag startproceduren men denne gang uden at aktivere chokerspjældet.

Start uden brug af chokerspjæld:

Dette kan sagtens lade sig gøre selvom motoren er kold, der skal bare tippes godt og så vil man opleve en noget større følsomhed overfor åbning af gasspjældet.

Kablerne:

Man skal sikre sig, at der er et minimum af slup i kablerne, og at ingen af kablerne aktiverer komponenterne når styret drejes. Justering af kablerne foregår på toppen af karburatoren, hvor der ligeledes sidder låsemøtrikker, der skal kontraspændes efter endt justering.

Benzinforsyningen:

Der er placeret et filternet hvor benzinen forsynes til svømmerhuset. For at få adgang til filteret skal den underste banjobolt løsnes og demonteres. Før filteret genmonteres sikres det at det er såvel rent som ubeskadiget. Man kan umiddelbart checke benzinforsyningen på dette tidspunkt ved kortvarigt at åbne for benzinhansen.

For ikke at skabe luftlommer i benzinslangen skal man afpasse dens længde og undgå lodrette sløjfer. Selvom nogle oversvømmende karburatorer kan tilskrives reelt utætte nåleventiler, skyldes hovedparten af oversvømmelser eller blokeringer af nyrenoverede motorcykler skidt og støvpartikler fra tanken. Man bør derfor især i starten adskille bundfilteret og svømmerhuset ofte til problemet er ovre. Man kan selvfølgelig gøre sit til at forhindre dette ved at sikre sig en ren tank inden man fylder den med benzin og slutter den til.

Karburatoren og luftlækager:

Huggende og ujævn langsom kørsel kan ofte tilskrives luftlækager ved indtagsflangen eller manifolden og dette bør naturligvis undersøges nøjere (et gammelt trick er at ”låne” konens blomsterforstøver og med motoren kørende i tomgang forstøve (ikke at forveksle med at bestøve) vand omkring manifolden, hvis motoren stiger i tomgangen ved denne behandling er det et tegn på utæthed ved manifolden – man kan så med lidt større akkuratse finde ud af ved præcis hvilken samling utætheden forekommer, eller modsat bare resolut skille ”skidtet” ad og gå det såvel fladerne som pakningerne igennem).

Man skal slutteligt være opmærksom på, at disse utætheder også kan komme ved slidte gasspjæld eller ditto indsugningsventilstyr og da disse kære ældre britiske motorcykler til tider kan have kørt meget langt gennem tiden, bør man ofte overveje en gennemgribende gennemgang for generelt slidte komponenter.

Banken i udstødningen:

Dette kan skyldes for mager tomgangsblanding, når gasspjældet er helt eller næsten helt lukket – det kan i øvrigt også skyldes for fed tomgangsblanding eller en utæthed i udstødssystemet (typisk ved topafgangen). Den sidste situation kommer ved antændelse af de uforbrændte bestanddele i den for fede blanding i det varme udstødningssystem.

Hvis motoren skyder i udstødningen ved rimelig gas skyldes den ikke karburatoren men fejl ved tændingen.

Dårlig benzinøkonomi:

Dette kan som ovenfor nævnt skyldes fragmenter fra tanken ved nyrenoverede motorcykler eller den ligeledes korte nævnte udtjente nåleventil i svømmerhuset. Dårlig brændstoføkonomi kan rent faktisk også skyldes en slidt gasnål (folk ”glemmer” eller overser ofte denne åbenlyse fejlårsag, selv om den stakkels forniklede messingnål sidder lige midt i luftstrømmen gennem motoren). Nogle gange kan man kompensere ved at sænke nålen, men den bør erstattes af en ny korrekt nål. I samme omgang kan man passende også udskifte dyserøret, der ofte er lige så slidt.

Luftfiltre:

Luftfiltre influerer generelt på karbureringen og monteres der et filter efter justering, kan det blive nødvendigt at skifte hoveddysen til en mindre og flytte nålen ned. Modsat skal man passe på ikke at komme til at køre med for mager gasblanding med deraf følgende overhedning, hvis luftfiltret demonteres efter justering.

En måde relativt enkelt at checke denne for lille dyse/nål for lav situation er ved hjælp af chokerspjældet. Begynder motoren at gå bedre under næsten fuld gasgivning når chokeren lukkes en lille smule, er det et tegn på for lille hoveddyse og/eller for lavt monteret gasnål (til testningen kan ligeledes lukkes lidt for gassen som beskrevet i del et).

Konstateres denne fejl, skal den naturligvis rettes hurtigst muligt – især fordi en for mager gasblanding foruden almindelig overhedning af motoren, rent faktisk i sidste instans kan forårsage et brændt stempel og deraf følgende tidsmæssige og økonomiske konsekvenser.

Samling af karburatoren:

Når man samler karburatoren igen skal man ret nøje sikre sig, at gasnålen også kommer korrekt ned i dyserøret og at spjældet i øvrigt rammer rigtigt ned i sit spor. På samme tid skal man ligeledes sikre sig, at såvel choker- som gasspjælds fjedrene kan arbejde frit og ikke bliver modarbejdet af for stor modstand. I den anden ende skal man sikre sig at flyderen har rigtig fat i sporet på nåleventilen og inden samling skal man sikre sig at dyserør og hoveddyse sidder rigtig godt fastspændt inden denne sammenbygning monteres i karburatorkroppen og svømmerhuset monteres.

Store højders indflydelse på karbureringen:

Jo højere luftlag man bevæger sig op i jo tyndere luft (Der er dog tale om højder fra omkring 900 – 1500 meter og opefter så kør bare en tur til Himmelbjerget med ro i sindet). Denne mindre iltmængde i den tynde luft gør at der kan omsættes en mindre gasmængde og man kommer derfor til at køre med for fed en gasblanding. Kører man konstant i områder med højder mellem 1000 og 2000 meter over havet skal man derfor reducere hoveddysen med omkring 5% - nu er chancen ikke så uforskammet stor for, at man kommer til at køre forfærdelig meget højere oppe, men man bør egentlig yderligere reducere hoveddysen med omkring 4% for hver yderligere 1000 meter man bevæger sig opad. (meget rart at vide for dem som måtte have planer om at slæbe deres BSA med op på toppen af Kilimanjaro – husk også en lommeregner eller kugleramme til at regne den rette størrelse ud).

Uanset hvad man gør i f.eks. de Schweiziske alper, kan man dog ikke forhindre et ret mærkbart effekttab som følge af den reducerede iltmængde i luften – der er selvfølgelig bare ingen grund til at gøre det hele værre ved også at køre med en overfed blanding. Man har derudover også lige pludselig en forklaring på hvorfor BSA'en kører som en udtjent ged nede i disse alpepas og til tider knapt nok kan slæbe sig selv op gennem hårnålene.

I tredje afsnit behandles fejlfinding på karburatoren, hvilket umiddelbart kan virke meget enkelt. Der kan nemlig kun være to fejl på en karburator:

Enten forårsager den for mager blanding eller for fed blanding

I de to ekstreme yderpunkter ligger så henholdsvis ”ingen benzinforsyning” overhovedet og alternativt ”overløb af benzin” ud over det hele og ind i motoren.

De to tilstande giver sig typisk til kende på følgende måder:

For fed blanding:

- Sort røg ud af udstødning
- Benzin løber ud af karburator
- Tendens til ”otte-taktning”
- Tung og sløv reaktion
- Sodet tændrør

For mager blanding:

- Skyder baglæns ud gennem karburator
- Hakkende langsom kørsel
- Overheder
- Dårlig acceleration
- Motor går bedre:
 - Når man lukker lidt for gassen
 - Hvis chokerspjæld lukkes lidt.

Efterfølgende skal også mere ind på selve justeringen og på balancering af to karburatorer.

Måske stadig basal og elementær viden for nogen men årsag til søgen og evig undren hos andre.