



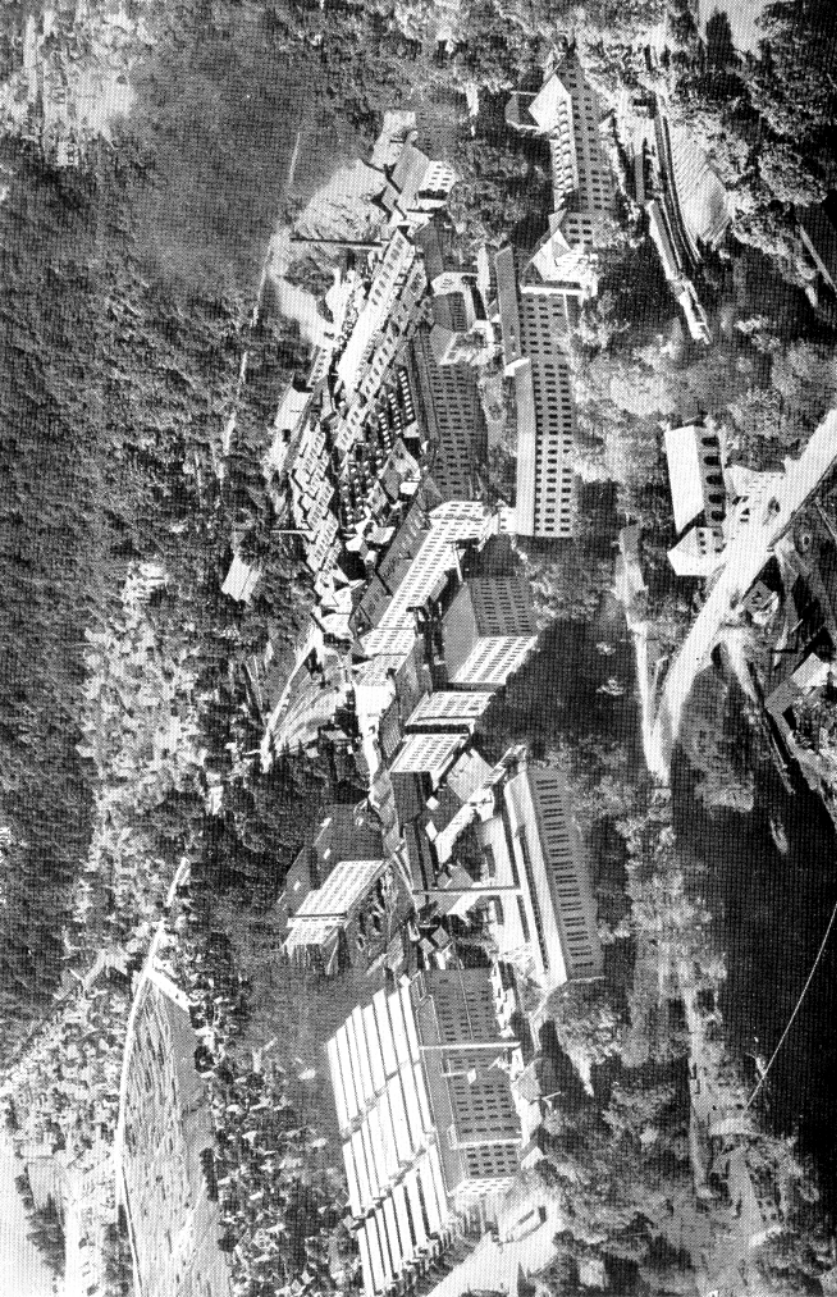
HUSQVARNA MOTORCYKEL

Modell 112 SV och TV

Kortfattad beskrivning och
handledning i dess skötsel



H U S Q V A R N A
V A P E N F A B R I K S
A K T I E B O L A G
H U S K V A R N A



TOTALVY AV HUSQVARNA FABRIKER.

Foto: Aero-Materiel, H 171.

INNEHÅLL

Motorn	Sid. 7
Smörjning	» 10
Tändning	» 11
Förgasare	» 12
Kedjor	» 16
Växellåda	» 18
Frikoppling	» 18
Bromsar	» 20
Fel och deras avhjälpande	» 20

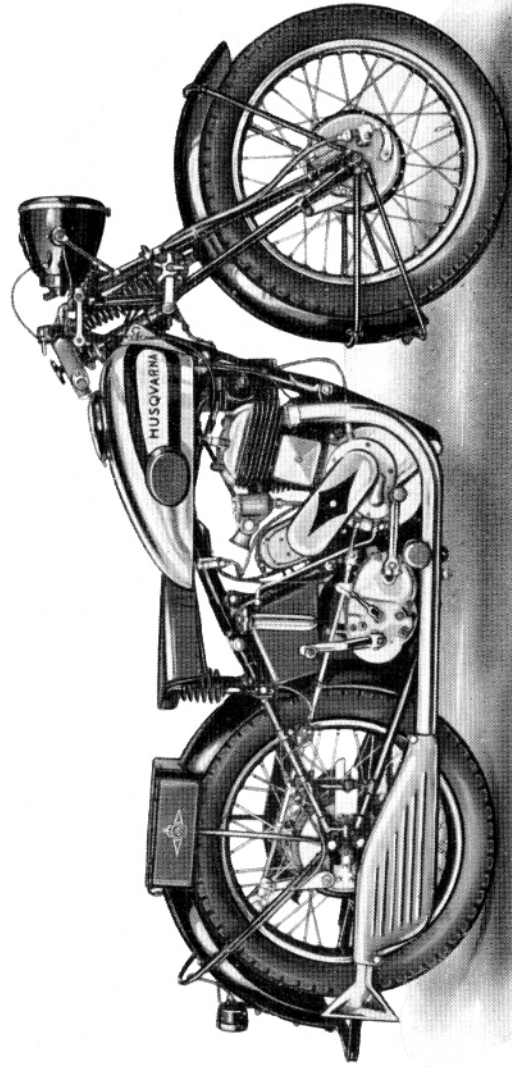


Fig. 1. Motocykel n:o 112 SV.

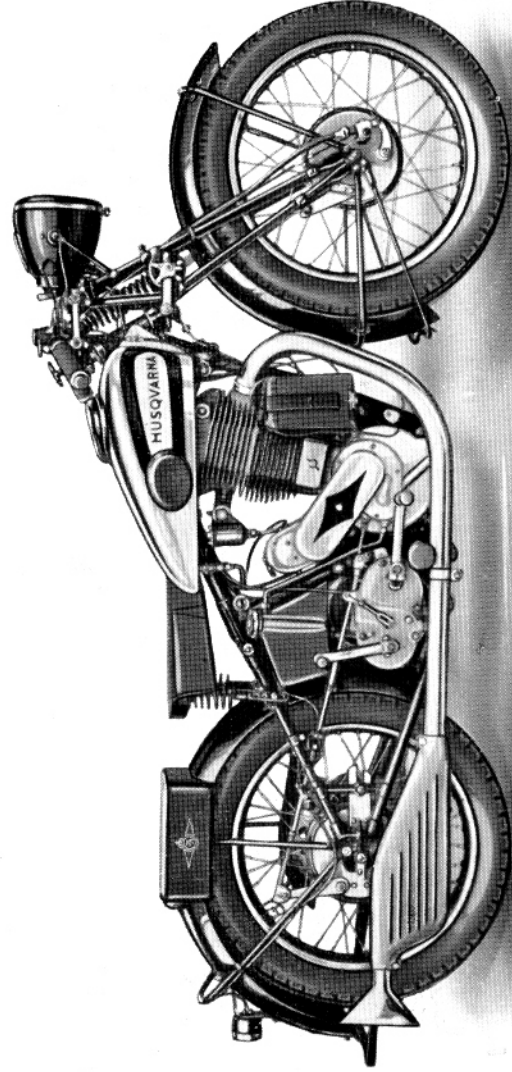


Fig. 1 a. Motocykel n:o 112 TV.

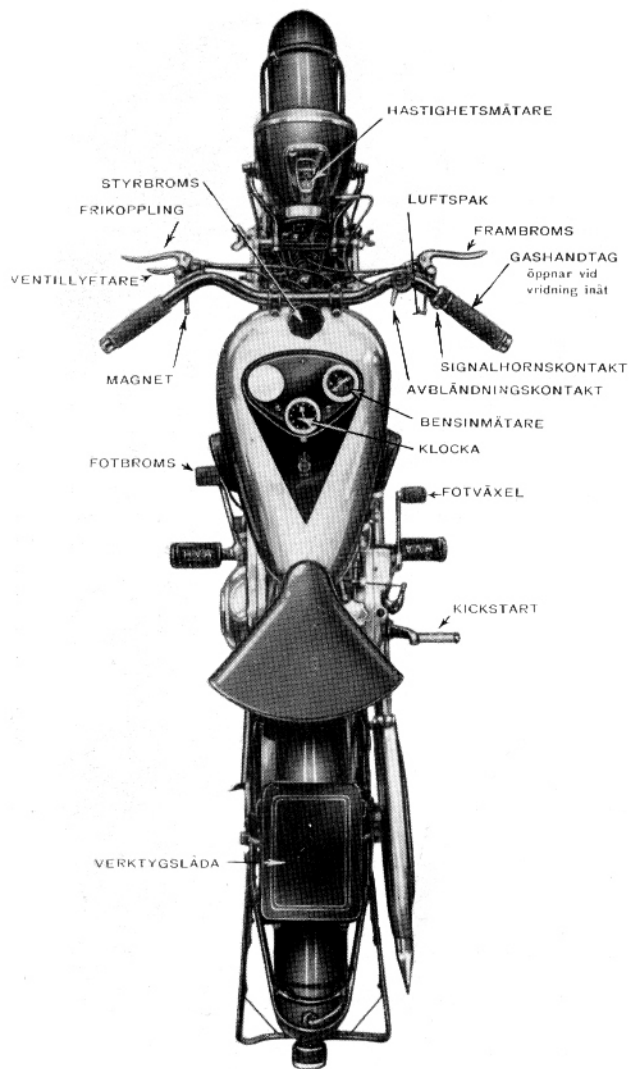


Fig. 2. Motorcykel n:o 112 SV och TV.

Motorn.

En motors livslängd liksom dess funktion är i högsta grad beroende av, huru den köres in, d. v. s. köres och hanteras under de första 75 milen. Man bör sålunda, innan man kört nämnda väglängd, aldrig anstränga motorn intill gränsen av dess förmåga, ty sker detta, få de rörliga delarna icke tillfälle att slita in sig mot varandra och glidytorna icke den jämnhet och blankhet, de äro avsedda att äga och som är av stor betydelse för motorns snabbhet och varaktighet. Dessutom kunna, om motorn under inkörningen anstränges för hårt, glapprum och onormala förslitningar uppkomma, som göra motorn redan från början mer eller mindre förstörd. **Kör därför under de första 75 milen försiktigt och ansträng icke motorn intill gränsen av dess förmåga.**

Motorns skötsel.

Cylinderns kylflänsar böra hållas väl rena. Ett lager av lera t. ex. å flänsarna försvårar värmebortledningen och låter motorn arbeta vid onödigt hög temperatur, vilket på flera sätt kan inverka menligt på motorn, isynnerhet då den anstränges.

Uppmärksamhet bör då och då ägnas åt *ventilglappet*. Långt mer än man kanske är böjd att tro inverkar ett felaktigt glapprum på motorns styrka och snabbhet och i ännu högre grad på dess livslängd.

112 SV (fig. 3): Måttet på glapprummet är 0,1 mm. för insugnings- och 0,2 mm. för avgasventilen. Man kan hos en järnhandlare erhålla plåtbitar av dessa tjocklekar för att kontrollera glapprummen.

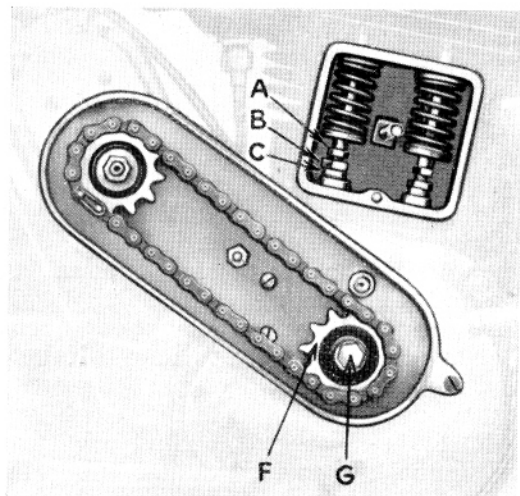


Fig. 3 (112 SV).

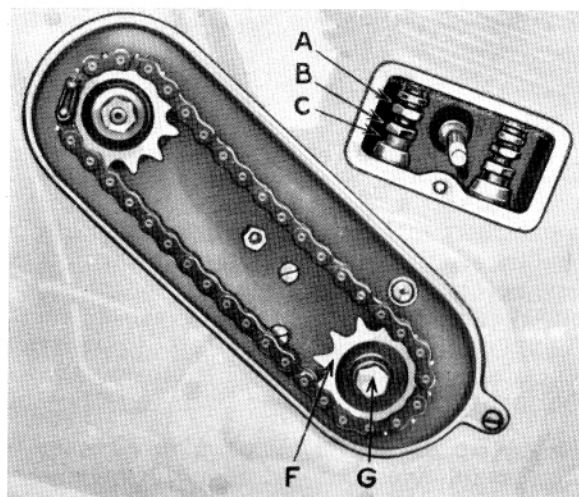


Fig. 3 a (112 TV).

112 TV (fig. 3 a): Ventilerna justeras så, att ventiltrampen A kan lätt och ledigt vridas med fingrarna, således endast så mycket glapprum, att vipparmens tryckpunkt ligger fri från ventilstjälkens överända.

Obs.! Denna justering skall ske då motorn är kall. Är glapprummet större, innebär detta, att ventilerna varken få sin fulla lyfthöjd eller stå öppna så länge som beräknat, vilket, om det gäller insugningsventilen, har till följd, att för litet gas inkommer i cylindern med den följden återigen, att motorn icke får sin fulla kraft, och, om det gäller utblåsningsventilen, betyder, att de varma förbränningsgaserna icke så fullständigt komma ut ur cylindern som eljest skulle ske, varigenom motorns temperatur höjes och ny gas delvis hindras inkomma. Det ena såväl som det andra till nackdel för motorns funktion. Är glapprummet för litet, kan man aldrig vara säker på, att ventilerna stänga ordentligt, och en ventil, som icke stänger, blir på mycket kort tid bränd och otät och måste omslipas.

Kontrollera därför tid efter annan och justera, om så finnes nödvändigt, dessa glapprum. Man går därvid tillväga på följande sätt:

Trampen A lossas från lyftaren C genom att man medelst tvenne nycklar skruvar stoppmuttern B från lyftaren C. Lyftaren fasthålls därefter med den ena nyckeln och trampen skruvas upp eller ned efter behov. Sedan glapprummet justerats, fastläses åter trampen A på lyftaren C genom att stoppmuttern B skruvas ned mot lyftaren och åtdrages.

Om motorn blir för varm, är detta många gånger beroende på att tändstiftet är sotigt, oljigt eller på annat sätt orent, eller också på olämpligt slag av tändstift, vilket senare är en vanlig och ofta obeaktad anledning till överhettning. Se »Observandum», punkt 3, å sid. 25.

Vid varmgång bör särskild uppmärksamhet dessutom ägnas åt oljan, magnetinställning och förgärsarejustering.

Smörjning av motorn.

Smörjning av motorn sker medelst pump av drysumpsystem (cirkulationssmörjning). Lagom kvantitet olja inpumpas under högt tryck genom en kanal, som går genom axeltappen på motorns högra sida, balansen och ut till vevtappen. Här slungas oljan ut i rullagret och vidare av centrifugalkraften upp i cylinderloppet. Den ej förbrukade oljan rinner utmed vevhusväggarna tillbaka till den i nedre delen av vevhuset befintliga sumpen. Härifrån pumpas den tillbaka till oljebehållaren. Genom detta oljesystem tillföres alla glidytor överskott av olja utan att nedsotning eller igenbeckning sker.

Hela ventilmekanismen är inbyggd. Ventilspindlarna och dess anläggningsytor, fjädrarna och lyftarna smörjas automatiskt från kambahjulshuset genom oljedimma. Vipparmsaxlarna å 112 TV smörjas medelst trycksmörjspruta var 150:de mil.

Tappning av oljetank och sump och påfyllning av färsk olja bör ske var 150:de mil.

Använd bästa olja. Vi rekommendera nedanstående fabrikat:

Sommartid: Gargoyle Mobiloil »D» och »Castrol XXL Patent».

Vintertid: Gargoyle Mobiloil »D» och »Castrol XL Patent».

Av »Gargoyle Mobiloil» användes således samma typ vinter och sommar. Skulle körning förekomma i kyla under 18° C., bör dock »Gargoyle Mobiloil Arctic» användas.

Kontrollera oljenivån var 30:de mil och tillse, att oljedjupet i tanken aldrig blir mindre än 5 cm.

Smörjning av motoreykelns övriga delar.

Alla leder och ställen, där nötning kan uppstå, såsom framgaffellänkarnas bultar, bromsanordningens

leder, stålwire-infästningarna o. s. v., skola ständigt hållas väl smorda. Smörjning bör ske efter var 100:de mil.

Hjulnaven äro packade med konsistensfett, då motoreykeln levereras från fabriken, och detta behöver icke förnyas förrän efter 600 å 700 mil, vilket då sker medelst trycksmörjspruta.

Växellådan skall alltid till 1/3 vara fylld med »Gargoyle Mobil Grease N:r 2», »Wakfields Castrolease Medium» eller med dessa likvärdiga. Under inga förhållanden får vanlig växellådsolja användas, då denna är fullständigt oanvändbar för denna växellådstyp. För smörjkopparna på kickstarten och locket användes den i verktygssatsen medföljande sprutan.

I främre kedjeskyddet påfylles samma sorts olja, som användes till motorn, genom oljepåfyllningshållet A, fig. 4. Oljenivån kontrolleras genom E (se fig. 4). Påfyllning var 50:de mil. Avtappning sker genom F. Beträffande smörjning av tänddynamon hänvisas till Boschs föreskrifter. Om smörjning av kedjorna, se sid. 17.

Tändning.

Då det kan inträffa, att magnetkedjan går av eller något magnetkedjehjul lossnar eller kedjan så småningom slites ut, lämnas här anvisning för *inställning* av magneten.

Kedjeskyddet för magnetkedjan, fig. 3 och 3 a, borttages, varefter kedjehjulet F på kamaxeln lossas genom att skruven G borttages, och hjulet därefter försiktigt lösbändes med en mejsel, som införes mellan kedjehjulet och motorn. Hjulet på magnetapparaten behöver ej lossas.

Tändstiftet borttages. 4:ans växel inlägges. För motorn runt medelst bakhjulet, så att insugningsventilen stänger. För motorn vidare så, att kannan kommer i toppläge, vilket undersökes genom tändstifthå-

let medelst en järntråd e. d. Vrid den vidare så, att kannan går ned 1 mm. från dödpunktläget. *Detta är kannans läge för tändningsinställning.* Magneten vrids nu med motorn i orubbat läge, så att brytaren just har öppnat.

Obs! Magnetregleringshandtaget på styrstängens skall då vara inställt på »lågtändning». Tillse därvid att kontaktdosan går tillbaka i sitt lägsta läge.

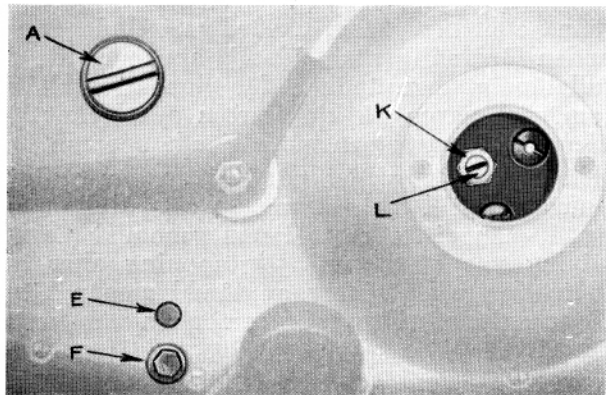


Fig. 4.

Då magneten inställts på sätt, som beskrivits här ovan, åtdrages skruven G, (fig. 3 och 3 a) ordentligt utan att hjulets läge på axeln rubbas. För att förhindra att hjulet rubbas, fastslås det med ett lätt slag, innan skruven »drages» För säkerhets skull bör man efter skruvens åtdragning kontrollera inställningen.

Förgasaren.

(Fig. 5, 5 a och 5 b.)

Bränslet inkommer från bensintanken först i flottörhuset R, där bränslenivån regleras av flottören T och nålventilen U, och föres genom kanalen Y till huvudmunstycket P.

För att reglera den *mängd* gasblandning (blandning av luft och bensingas), som tillföres motorn, tjänstgör

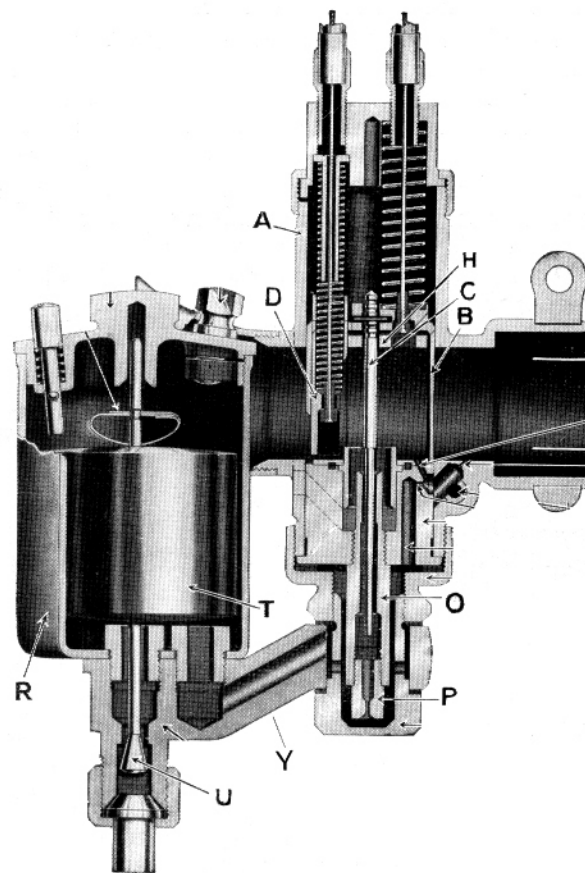


Fig. 5.

trottelventilen B och för att möjliggöra variation av gasblandningens *sammansättning* luftventilen D.

Förgasaren är även försedd med en konisk nål C, som löper i nålmunstycket O. Nålen är fästad i trot-

telventilen B och följer dennas rörelse upp och ned. I nålens övre del finnas 5 st. spår, i vilka nålen fästes vid trotteltventilen medelst en fjäder.

För justeringen av »tomgången» finnas tvenne skruvar, trotteltstoppskruven Z, (fig. 5 a och 5 b), som fixerar minsta möjliga öppning å B, samt justeringsskruven A, som reglerar gasblandningens lufthalt vid tomgång.

Vid leveransen från fabriken är varje maskin provkörd och förgasaren i detta samband justerad. Med

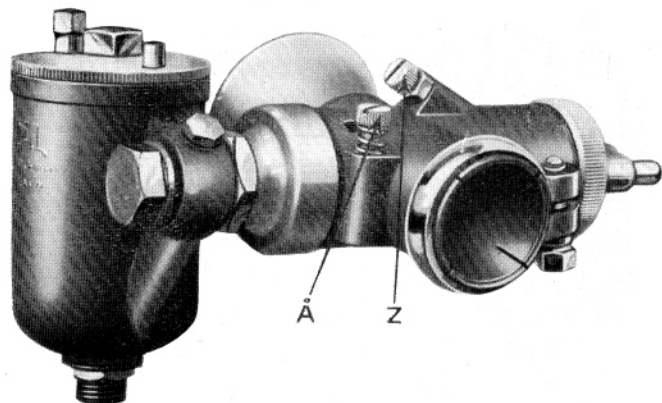


Fig. 5 a (112 SV).

hänsyn till temperaturförändringar och ändringar i klimatiska förhållanden i allmänhet, kunna emellertid vissa justeringar av förgasaren bliva nödvändiga.

Justering av förgasaren.

(Fig. 5, 5 a och 5 b.)

För den händelse motorn före justeringen går synnerligen dåligt eller knappast vill gå alls, torde det vara bäst att först tillse, att huvudmunstycket P, trotteln B och nålläget överensstämmer med här ovan nämnda.

Motorn startas, körs lagom varm. Luftventilen D ställs till $\frac{3}{4}$ öppen, gaspådraget minskas till stängt under justering av skruven A så att man får bästa möjliga tomgång. Ruser motorn trots stängt gaspådrag, skruvas trotteltstoppskruven Z ut, så att trotteln B ger ännu mindre öppning, tills lugn tomgång erhålles, varefter skruven A ånyo avpassas. Har på detta sätt en god tomgång uppnåtts, fastläses Z medelst sin stoppmutter.

Nålen C skall reglera bränsleblandningens styrka

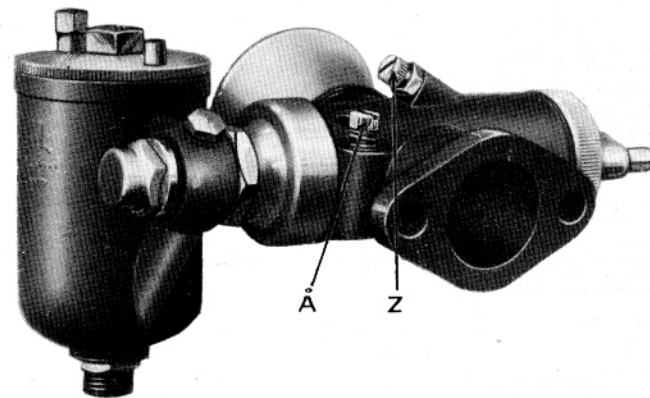


Fig 5 b (112 TV).

från ca $\frac{1}{8}$ gaspådrag till $\frac{3}{4}$. Vid mindre pådrag regleras gasblandningen av tomgångsjusteringen och vid mer än $\frac{3}{4}$ pådrag av huvudmunstycket, varom mera nedan. Nålen placeras sålunda i det läge, som ger bästa gången på motorn vid ringa och måttligt gaspådrag.

Bränsleblandningen göres rikare genom att höja nålen och fattigare genom att sänka densamma. För rik blandning ger sig tillkänna genom stötig gång på motorn samt benägenhet att tända endast hälften så ofta som den bör, d. v. s. motorn »åtta-taktar». För mager (bränslefattig) blandning gör motorn svag och benägen

att »spotta» och smälla tillbaka i förgasaren samt resulterar gärna i större eller mindre grad av överhettning.

För att sedan fastställa huvudmunstycket, provas motorn under belastning, d. v. s. under körning på vägen. Luftventilen D skall då såsom ovan fortfarande stå öppen till 3/4. D är reglerbar medelst spak från styrstängan, och undersökes nu vid fullt gaspådrag, om en ökning på luftspaken kommer maskinen att märkbart öka eller minska. I förra fallet är munstycket väl stort och provas nästa mindre nummer, i senare fallet är det för litet och ett större nummer av munstycke provas.

112 SV har vid leveransen förgasaren monterad med munstycke N:r 170, och i verktygssatsen medföljer ett munstycke N:r 160.

112 TV har i resp. fall munstycke N:r 180 och 170.

Att iakttaga om lättbentyl användes.

Vid övergång från bensin till lättbentyl ökas munstycket 15 %.

Kedjorna.

Kedjornas livslängd, tillförlitlighet och tysta gång är i hög grad beroende av, huru de skötas. De skola alltid hållas väl sträckta och smorda. Om de få gå slaka eller torra, slitas de mycket fort och måste i förtid utbytas. Den främre kedjan skall vara så sträckt, att den på mitten har en fri rörelse upp och ned av 1 cm., vilket kontrolleras var 200:de mil, och hos den bakre skall den fria rörelsen vara 1,5 cm.

Sträckning av den främre kedjan sker genom att växellådan fälls bakåt sedan först muttern N lossats (fig. 7). Borttag påfyllningslocket A (fig. 4) för att kunna kontrollera kedjespänningen. Då önskad sträckning erhållits, åtdrages muttern N *hårt*. Skall den bakre kedjan sträckas, lossas först bakhjulets axelmutter A (fig. 6). Därefter flyttas bakhjulet genom

kedjesträckareskruven C, sedan stoppmuttern lossats. Glöm icke att efter verkställd sträckning åtdraga hjulets axelmutter och kedjesträckskruvarnas muttrar. Observeras bör, att den bakre kedjan alltid är i behov av sträckning, då den främre sträckts.

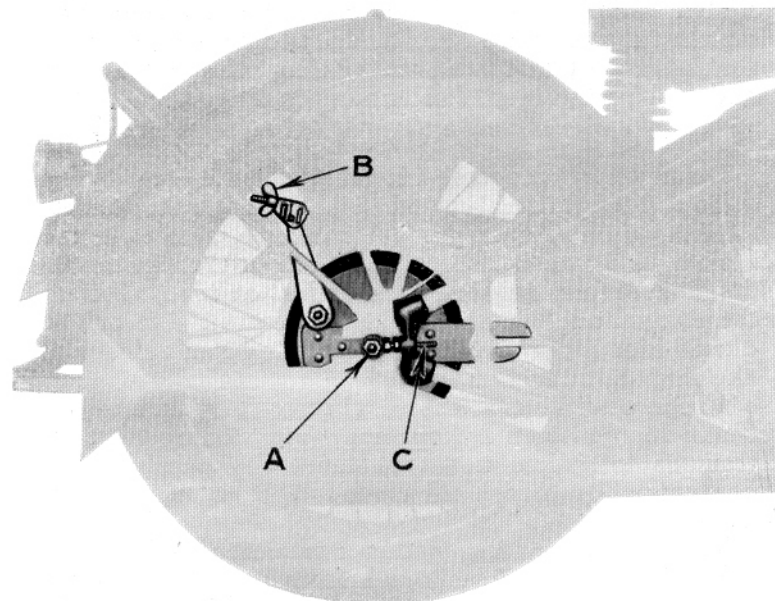


Fig. 6.

Smörjning av kedjorna.

Främre kedjan arbetar i oljebad. Tillse att det alltid finnes tillräckligt med olja i kedjeskyddet. Kontrolleras genom borttagandet av nivåskruven E (fig. 4). Smörj den bakre kedjan då och då medelst oljekanna. Den bör dessutom efter minst var 100:de mil avmonteras, tvättas ren i fotogen och läggas i en blandning av olja och grafit, som uppvärmts, så att den blir tunn-

flytande. I detta bad bör kedjan ligga c:a 10 min., varefter den avtorkas och påmonteras.

Växellådan.

(4 växlar.)

Växellådan är av modernaste konstruktion med kugg-hjulen i ständigt ingrepp. Överföringen från den ena växeln till den andra sker medelst klokoppling, vilket förhindrar, att kuggarna vid växling skrapa mot varandra och gör växellådan mindre ömtålig.

Fotväxel.

Denna detalj fungerar i korthet som följer:

En dubbel kilformig spärr arbetar mot spärrtänder, skurna på en konvex yta av en sektor, som i sin tur verkar på själva växlingsaxeln. Vid införandet av någon växel matas sektorn fram *endast en tand*, varefter fotspaken återgår automatiskt till neutralt läge och är därvid klar för ny växling. Felväxling kan således ej ske med detta system.

Vid införandet av 1:ans växel föres fotspaken uppåt, sedan först motorn frikopplats. Vid växling till 2:an trampas fotspaken nedåt så långt det går, varefter densamma får återgå till utgångsläge. 3:an och 4:an analogt.

Vid nedväxling föres spaken i motsatt riktning.

Vid inställning på nolläge införes först 1:ans växel, en lätt tramp nedåt medför nolläget. Man använder således 1:ans växel som utgångspunkt för finnandet av nolläget.

Beträffande växellådans smörjning, se sid. 10, kap. om »Smörjning av motorcykelns övriga delar».

Frikopplingen.

Frikopplingen består av 4 lameller med korkskivor, vilken vid frikopplingen följer den stora kedjekransen, och 5 lameller i förbindelse med axeln. Frikoppling verkställes med tillhjälp av hävarmen O (fig. 7). Denna skall vara justerad så, att den under körning

ej utövar något tryck på hylsan L. Ett glapprum på c:a 0,3 mm. skall finnas mellan hävarmen och hylsan L.

Om kopplingen slirar eller om den ej frikopplar, är justering nödvändig. Detta sker genom att lossa låsmuttern K (fig. 4) och vrida skruven L i passande läge — grovjustering — varefter finjustering göres medelst justerskruven M (fig. 7).

Grovjustering (fig. 4): Borttag locket utanför kopplingen och lossa låsmuttern K. *Kopplingen frikopplar ej*: Vrid skruven L åt höger så att »stopp» kännes, vrid den därefter 1/4 varv tillbaka så att något glapp-

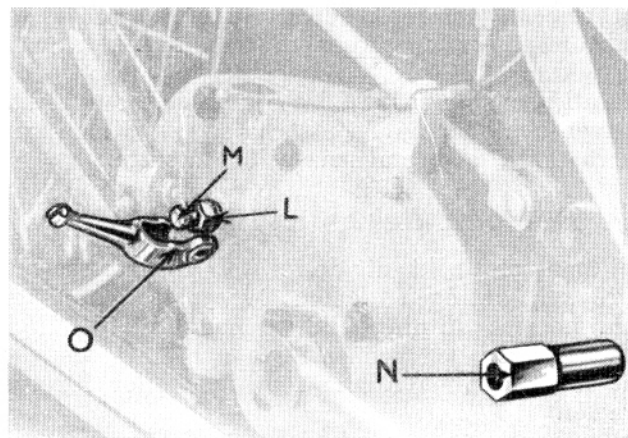


Fig. 7.

rum erhålles. Fastlås skruven i orubbat läge medelst låsmuttern K. *Kopplingen slirar*: Skruven L utskruvas så mycket att den endast med några gånger sitter kvar i lamellskivan. Skruva den därefter till höger så att »stopp» kännes och sedan tillbaka 1/4 varv såsom nämnts här ovan. Lås fast skruven medelst muttern K.

Finjustering (fig. 7): Avkoppla frikopplingswiren från hävarmen O. För O utåt, så att justerskruven M blir fri. Om lamellerna frikoppla dåligt, skruvas M

in i hylsan L, dock ej mera än att det ovannämnda glapprummet erhålles. Vid denna justering måste L fasthållas. *Obs!* Tillse att nyckelgreppen i M och L ligga i samma plan vid wirens inkoppling i hävarmen.

Slirar kopplingen, skruvas M utåt. För övrigt förfäres på samma sätt som ovanstående.

Bromsarna.

Eftersyn av bromsarna, d. v. s. kontroll på att de verkligen taga, är en viktig sak. I den mån de förslitas, måste de spännas.

Fotbromsen justeras medelst vingmuttern B (fig. 6). Frambromsen spännes genom kabelspännskruven å bromswiren.

Vid all bromsjustering böra hjulen hållas upplyftade i stativen och spänningen utföras så, att hjulen kunna »snurra» lätt, då bromsarna ej äro åtsatta.

Fel och deras avhjälpande.

Det är av stor vikt, att de fel, som uppkomma på en motorcykel, antingen genom överansträngning eller genom normal slitning eller genom en tillfällighet, upptäckas i tid och genast bliva avhjälpade, emedan i annat fall desamma kunna förvärras eller förorsaka andra fel.

Om någonting på cykeln icke är fullkomligt i ordning, bör detsamma således omedelbart rättas.

Då felet är av sådan art, att cykelns ägare icke själv kan lokalisera och reparera detsamma, bör cykeln eller delen ifråga insändas till *sakkunnig* verkstad, helst till oss eller något av våra officiella ombud, för att undersökas. En mycket stor fara är att lämna motorcykeln, isynnerhet om felet står i samband med motorn, till någon icke kompetent reparatör. Småfel, som av fackman skulle avhjälpas på några minuter, kunna i ett sådant fall förorsaka stor tidsutdräkt och stora kostnader.

De fel, som kunna uppträda på en motorcykel, delas lämpligen i följande grupper:

- I. Fel, som hindra motorn att komma i gång.
- II. Fel, som stoppa motorn under gång.
- III. Fel på själva cykeln.

Grupp I. Fel, som hindra motorn att komma igång.

- A. Motorn går ej att rubba utan verkar fastlåst. I detta fall har sannolikt någon maskindel skurit ihop. Felet kan ligga antingen i växellådan eller motorn. Genom borttagning av främre kedjan undersökes var felet ligger, och den felaktiga delen, d. v. s. motorn eller växellådan, lösskruvas och insändes för undersökning och reparation.
- B. Kickstarten går att trampa ned, men motorn står stilla. Frikopplingen slirar. Behandlas enligt anvisningar i kapitlet om frikoppling.
- C. Motorn går att draga runt men startar ej. Felen kunna bero på:
 1. Förgasaren.
 2. Motorn.
 3. Tändningen.
 1. *Förgasarfel*. Se kapitlet »Förgasaren», sid. 12.
 2. *Motorfel*.
 - a) En ventil har hängt upp sig, vilket ger sig tillkänna om motorn drages runt. Detta kan bero på lagrad olja, vilken kan lösgöras med bensin. Hjälper icke detta, är sannolikt ventilstjälken krokig, och i så fall måste ventilen utbytas.
 - b) Någon ventiltjäder är sönder. Utbytes.

- c) Någon ventil sluter ej. Se efter, att erforderliga avståndet mellan ventilspindel och vipparm finnes. Jämför kapitlet »Motorns skötsel», sid. 7.

3. *Tändningsfel.*

- a) Magneten går ej runt. Locket på magnetens vänstra sida borttages, varvid detta fel kan konstateras, om motorn trampas runt ett varv. Står magneten stilla, har magnetkedjan brustit eller något av kedjehjulen lossnat.
- b) Tändstiftet fungerar ej. Tändstiftet uppskruvas och lägges på cylindern, så att kabelfästet eller kabelskruven icke berör densamma. Då motorn trampas runt, skall gnista synas mellan tändstiftets poler. Om icke, är tändstiftet felaktigt och måste rengöras eller utbytas mot nytt. Gnistgapet på tändstiftet skall vara c:a 0,4 mm. Fe-len med tändstiftet kunna bero på sot eller olja på polerna och sot, fuktighet eller dylikt på isoleringen. I båda fallen erhålles kortslutning. Kontakten mellan kabel och tändstift bör undersökas.
- c) Kabelns isolering är skadad, och det skadade stället ligger i kontakt med någon maskindel. Lagas tillfälligt med en gummilapp och isoleringsband.
Finnes icke något av dessa tändningsfel, ligger felet hos magneten. Inställningen av densamma rättas enligt beskrivningen i kapitlet »Tändning», sid. 11. Hjälper icke detta, insändes magneten till reparation.

- D. Motorn går runt utan att göra normalt motstånd, motorn komprimerar icke. En ventil kan hava

hängt upp sig, cylinderpackningen kan vara sönder, tändstiftet kan ha lossnat. I så fall höres vanligen även ett väsende ljud, när motorn drives runt.

Grupp II. Fel på motorn under gång.

Dessa fel kunna märkas omedelbart efter det motorn har startat eller också under körning.

A. Motorn går igång men stannar efter ett ögonblick.

1. *Förgasarfel.*

- a) Bensinen är slut eller uppblandad med vatten.
- b) Bensinkranen är icke fullständigt öppen.
- c) Smuts finnes i förgasarens munstycke, flötörventil eller tilloppsledning.
- d) Lufthålet i bensintankens lock är tilltäppt, så att vacuum uppstått i bensintanken. Rengöres.

2. *Tändningsfel.*

Magneten är kortsluten, eller någon kabel är skadad.

3. *Motorfel.*

- a) Smörjolja fattas.
- b) De fel, som hindra motorn att komma igång, kunna även, om densamma kommit igång, hindra den att fortsätta arbeta.

B. Motorn går, men arbetar icke tillfredsställande. Under sådana förhållanden bör motorn ej få gå längre utan att felet eller felen snarast avhjälpas. De sökas i följande ordning:

1. *Förgasarfel.*

Förgasaren får för mycket eller för litet bensin.

2. *Smörjningsfel.*

Motorn går varmt eller börjar gå tungt. Kontrollera oljan.

3. *Tändningsfel.*

- a) Samma fel, som kunna hindra motorn att gå igång, kunna även, om de uppträda under gång, hindra motorn att arbeta tillfredsställande.
- b) Enstaka tändningar utebli. Fel på tändstiftet, fel på kabeln.

4. *Maskinfel.*

Motorn dunkar eller går tungt. Felet kan bero på förslitna lager eller på att någon annan maskindel skadats eller förskjutits. Reparator bör anlitas.

Grupp III. Fel på själva cykeln.

- A. Motorn rusar, oaktat växelspaken är inlagd på någon växel och hastigheten är liten. Detta kan bero på:
 1. Att frikopplingen slirar. Felet avhjälpes. Se kapitlet »Frikopplingen», sid. 18.
 2. Att en kedja är borta.
- B. Motorn frikopplar ej, när frikopplingshandtaget upptryckes. Se kapitlet »Frikopplingen», sid. 18.
- C. Gas och tändning synas icke kunna varieras. Fel på kablarna.
- D. Framgaffel. Stötar eller skrammel i framgaffeln. Fjädern av. Ombytes. Eventuellt kan felet endast bero på att fjädern genom utmattning eller lång tids användning blivit hoptryckt, i vilket fall den även bör ersättas med ny.
Osmorda charnieraxlar.
- E. Kedjan hoppar av. Kedjan är för lång, behöver sträckas.
- F. Oljeledningsfel. Oljerören igentäppta. Rengöras.
- G. Bromsfel. Om någon av bromsarna icke skulle »ta», avhjälpes detta genom åtspanning av samma enligt kapitlet »Bromsar», sid. 20. Om någon av bromsarna, trots justering, icke »tar» tillräckligt hårt, är sannolikt bromsbandet utslitet.

G A R A N T I !

För varje av oss tillverkad motorcykel ikläda vi oss garanti, innebärande att vi inom 6 månader från den dag, då maskinen levererats från oss eller någon av våra depoter, kostnadsfritt reparera eller ersätta varje del, som på grund av material- eller fabriktionsfel blivit obrukbar, under förutsättning att delen fraktfritt till-sändes oss i och för undersökning jämte *uppgift om fabriktionsnumret* (ramnummer) *å den motorcykel*, till vilken delen i fråga hör, samt uppgift om datum, då maskinen inköpts.

Ovannämnda garanti omfattar givetvis ej skador, försakade av naturlig slitning, missbruk eller vårdslöshet och inbegriper ej heller *tillbehör och gummiringar*.

Reparationer, utförda annorstädes än å våra egna verkstäder, ersätta vi ej.

OBSERVANDUM!

1. Kör ej med större hastighet än 40 km. i timman de första 75 milen. Växla ned i större stigningar och låt aldrig motorn få så lågt varvtal, att den stötvis drar motocykeln framåt.
2. Använd rätt olja för motorns smörjning. Se kapitlet »*Smörjning av motorn*» (sid. 10).
3. Använd rätt tändstift. *Obs.!* Den omständigheten endast, att ett tändstift tänder och ger bra gnista, är långtifrån alltid ett tecken på att tändstiftet är av rätt sort. Det kan, oaktat det besitter dessa egenskaper, vara av den art, att det på kort tid kan förstöra motorn. Använd å 112 SV Champion B-3 och å 112 TV Champion L-10.
4. Håll kedjorna väl smorda och sträckta. Se härom kapitlet »*Kedjorna*» (sid. 16).
5. Smörj tänddynamon enligt Bosch's föreskrifter.