



Deras konstruktion
och skötsel.



HUSQVARNA MOTORCYKLAR



*Deras konstruktion
och skötsel*

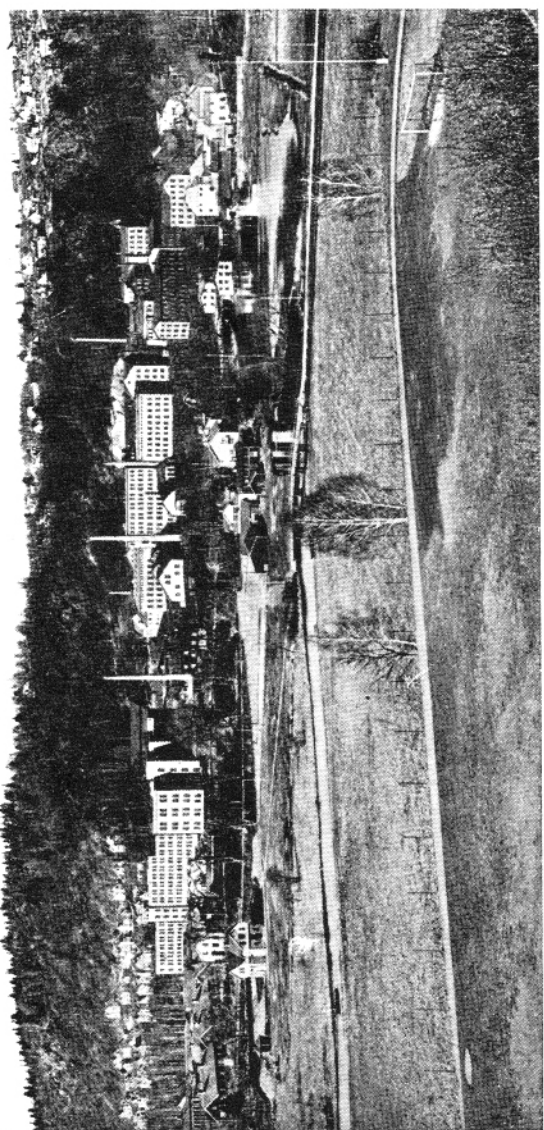


HUSQVARNA VAPENFABRIKS AKTIEBOLAG

POST- OCH TELEGRAFADRESS:
VAPENFABRIKEN, HUSQVARNA

RIKSTELEFON:
JÖNKÖPING: NAMNANROP VAPENFABRIKEN





INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid.
<i>Motorn</i>	11
<i>Smörjning av motorn</i>	15
<i>Tändning</i>	18
<i>Förgasare</i>	19
<i>Kedjor</i>	22
<i>Växellådan</i>	26
<i>Hjul</i>	31
<i>Bromsar</i>	34
<i>Framgaffeln</i>	36
<i>Styrstång</i>	40
<i>Manövreringsanordningar å styret</i>	41
<i>Bensintank</i>	43
<i>Oljetank</i>	43
<i>Stänkskärmar</i>	44
<i>Smörjning och rengöring</i>	44
<i>Smörjningsschema</i>	45
<i>Fel och deras avhjälpande</i>	46
Grupp I. Fel, som hindra motorn att komma i gång	47
» II. Fel på motorn under gång	48
» III. Fel på själva cykeln	50
<i>Körregler</i>	51



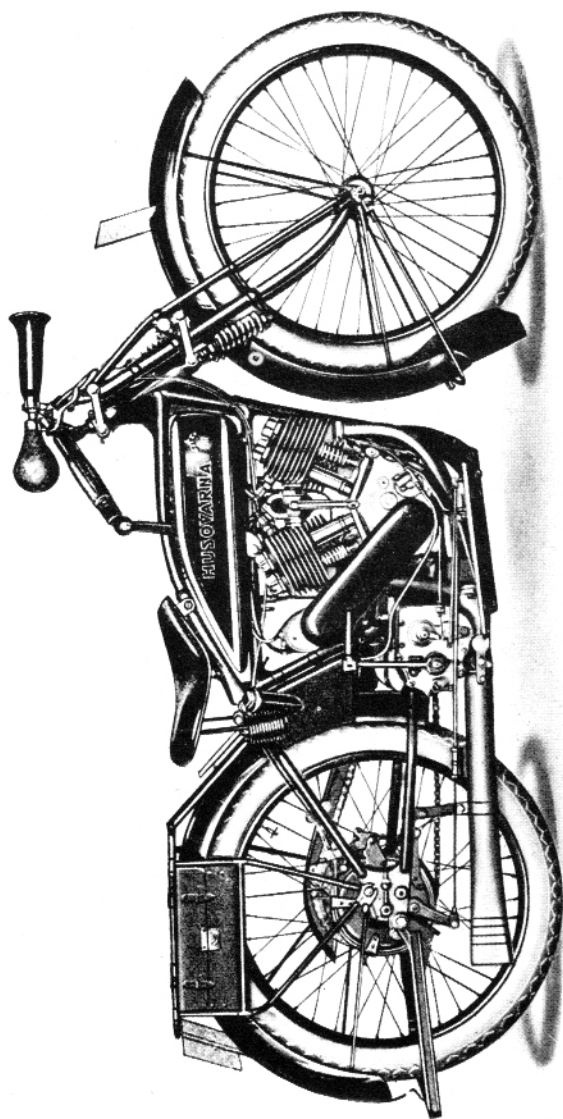


Fig. 1. Motorcykel n:o 180, sedd från höger.

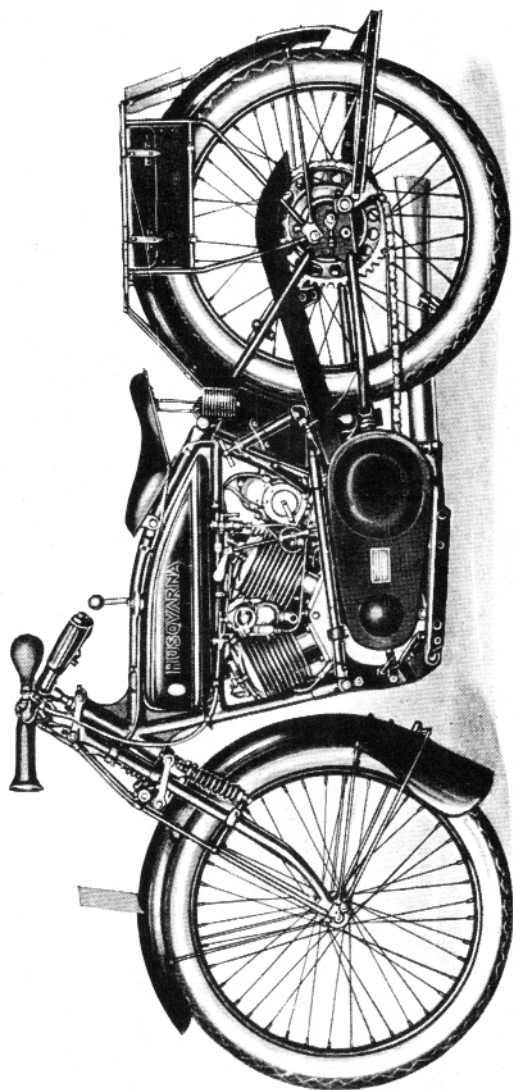


Fig. 2. Motorcykel n:o 180, sedd från vänster.

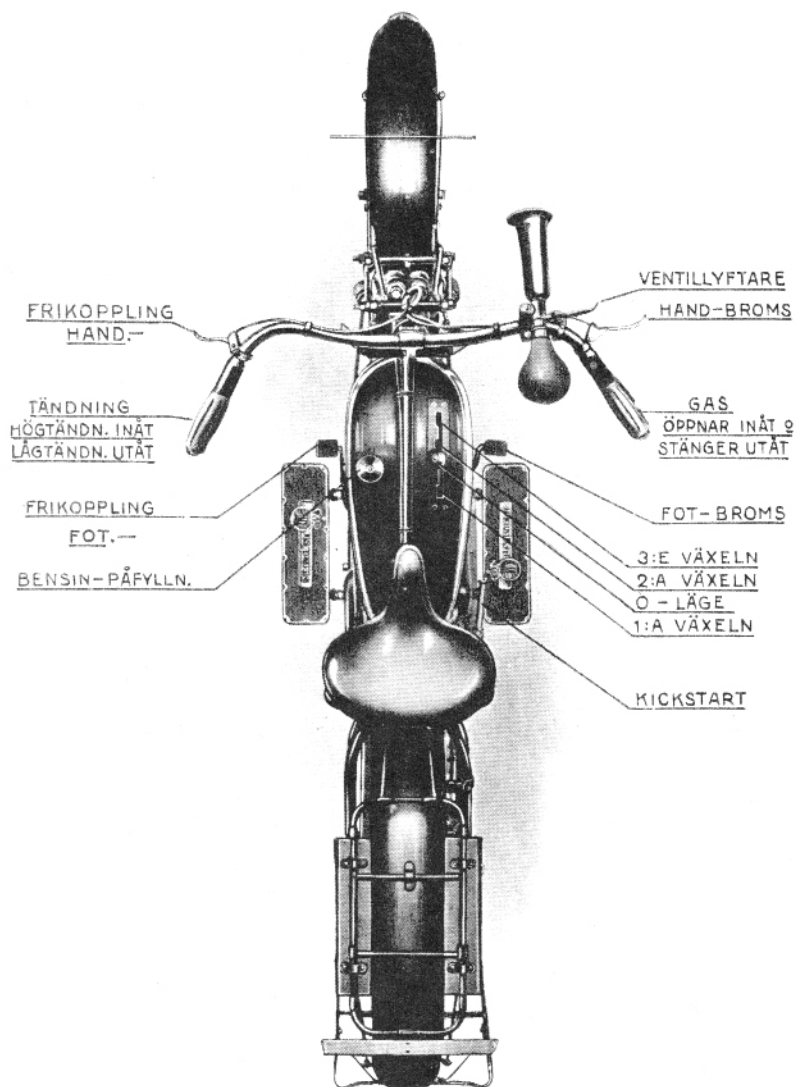


Fig. 3. Motorcykel n:o 180, sedd uppfån.

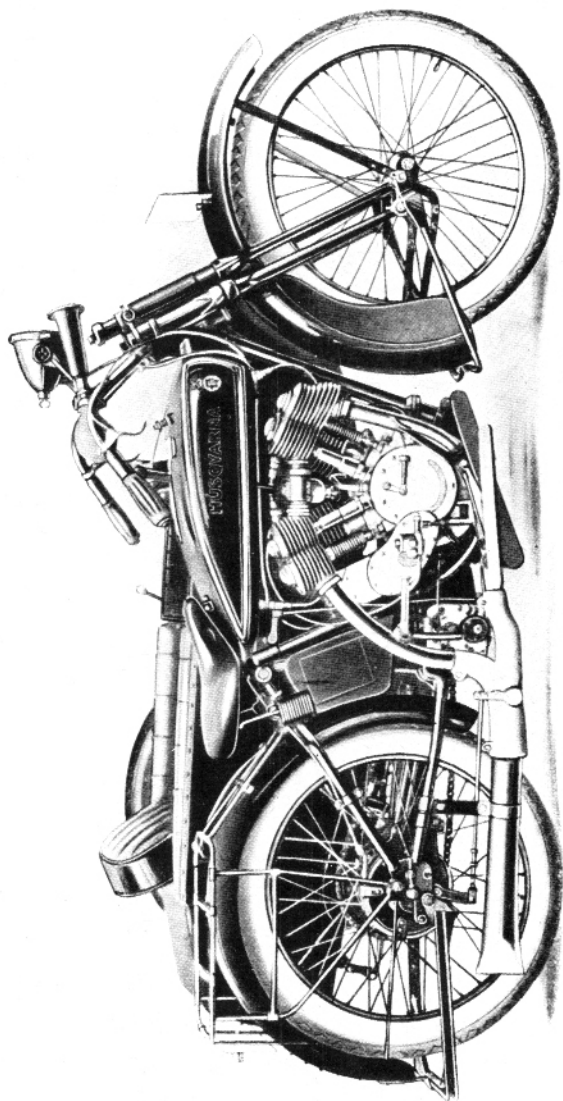


Fig. 4. Motorcykel n:o 610, sedd från höger.

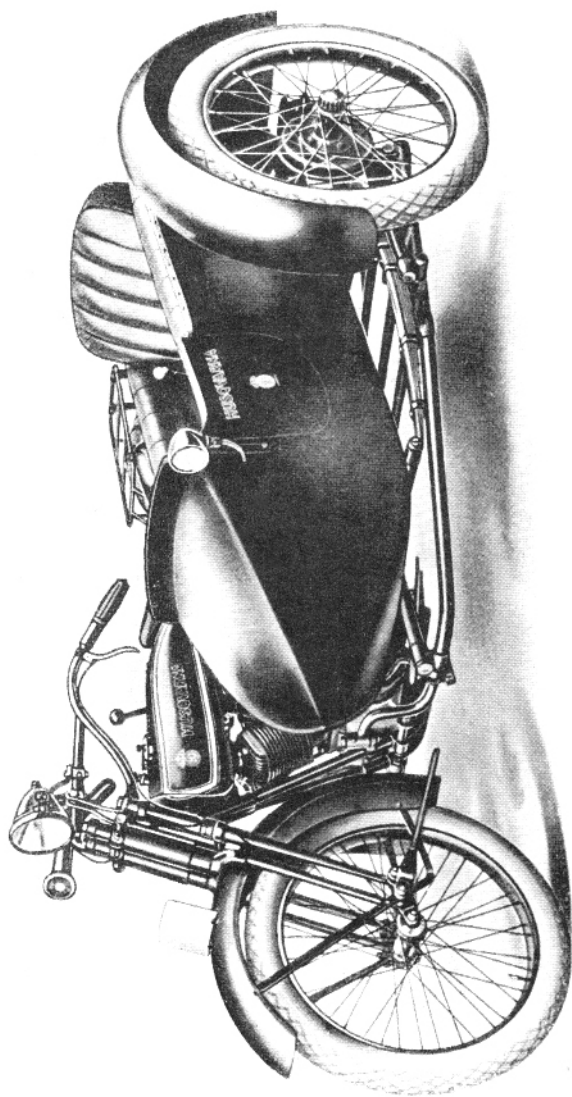
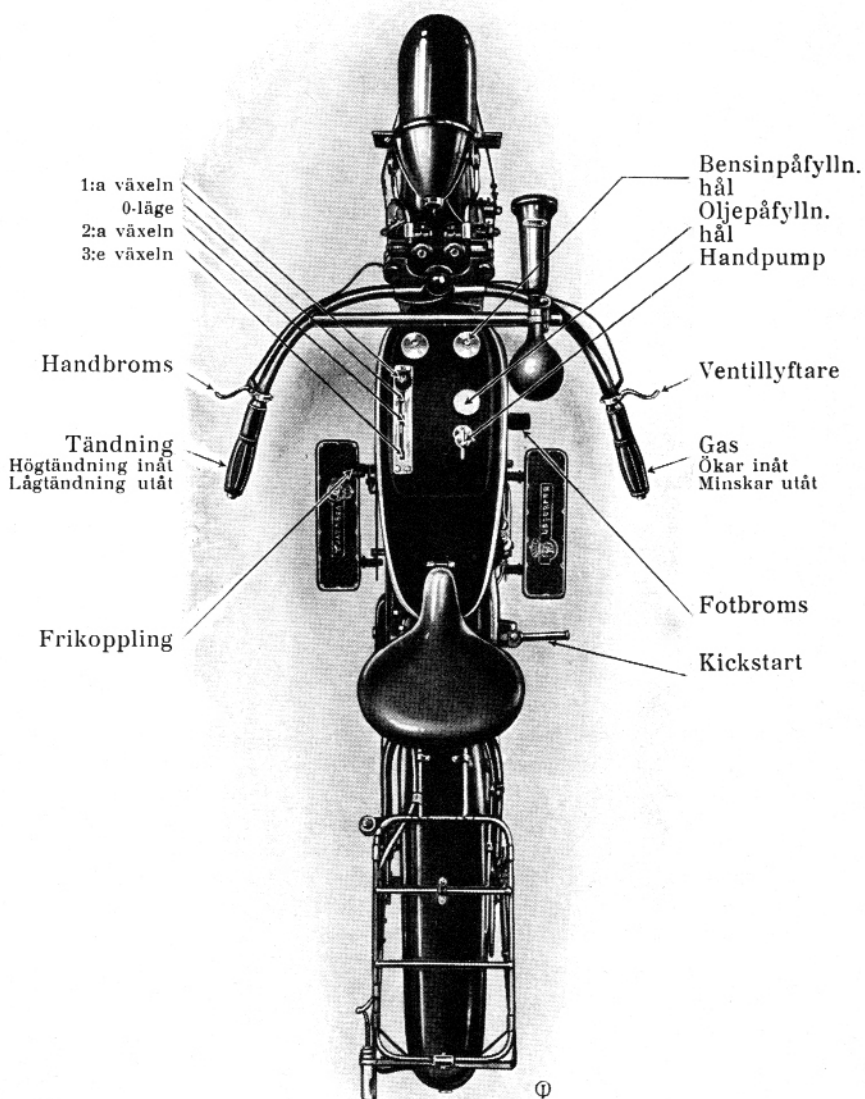


Fig. 5. Motorecykel n:o 610 med sidbagn.



MOTORN

Motorerna till modellerna N:ris 180, 180 A och 610 äro av samma typ: 4-takts, 2-cylindriga med 50° vinkel mellan cylindrarna, bada kolvarne arbetande på samma vevtöpp och med balanshjulen inne i vevhuset, ventilerna ställda "sida vid sida" och styrda underifrån. Cylinderdimensionerna äro följande:

Mod. N:o 180 Cylinderdiameter 65 mm.

och 180 A Slaglängd 83 mm.

Cylindervolym 550 cbem.

Mod. N:o 610 Cylinderdiameter 79,5 mm.

Slaglängd 100 mm.

Cylindervolym 992 cbem.

Kompressionsgraden är för modellerna N:ris 180 och 610 förhållandevis låg eller den för turistmotorecyklar med motorer av denna typ och storlek allmännast brukliga 4,0:1. Modell N:o 180 A, som är avsedd huvudsakligast för sport- och tävlingsbruk, har en kompressionsgrad av 4,6:1. Emellertid kan kompressionsgraden å modellerna N:ris 180 och 610 höjas, om så skulle önskas för åstadkommande av högre motorvarvantal, vilket sker genom avlägsnande av de plattor (en eller två), som äro förefintliga under cylindrarnas baser, då motorecyklarna levereras från fabriken. Härvid måste dock ihågkommas, att, samtidigt som motorns varvantal sålunda höjes, dess förmåga att draga mjukt och segt, vad man kallar segdragningsförmåga, minskas. Kompressionsgraden med två plattor borttagna blir för mod. N:o 180 4,4:1 och för N:o 610 med en platta borttagen 4,2:1.

OBS,! På motorn till mod. N:o 180 A finnas jämväl plattor under cylindrarna, men dessa kunna icke borttagas, emedan motorns kolvar, av annan modell än på N:o 180, äro så höga, att de, om plattorna borttagas, skulle stöta mot taket i cylindrarna.

Enligt i England gängse beräkningssätt efter formel, äro motorernas hästkraftantal 5 för N:ris 180 och 180 A och 10 för N:o 610, under det att den effekt, som motorerna maximalt verkligen giva vid prov i bromsbänk, är 12, 16 och 20 hästkrafter för resp. N:o 180, 180 A och 610.

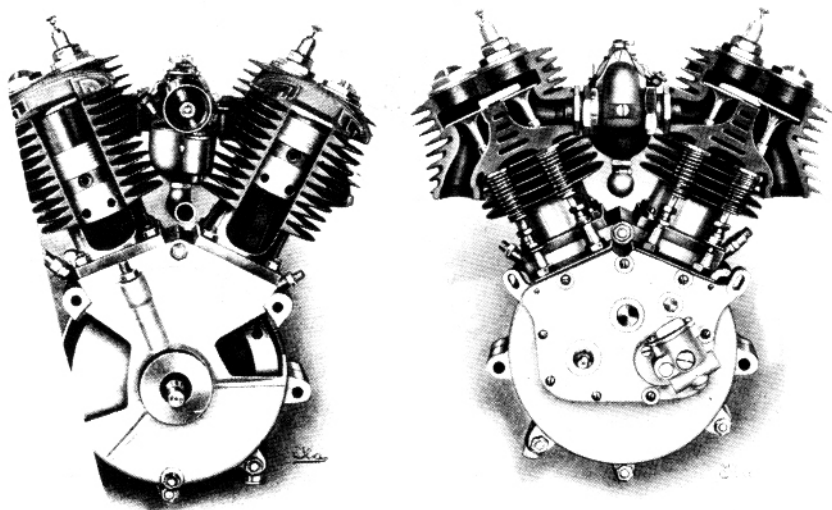
Vardera cylindern är gjuten i ett stycke med huvudet i L-fasen och försedda med stora kylflänsar för vinnande av effektiv kylning. Ventilerarna äro, som nämnt, ställda "sida vid sida", lätt åtkomliga och utbytbara.

Kolvorna äro å mod. N:ris 180 och 610 av tackjärn med 3 kannringar i kolvens överdel (ovanför kannbulten) och å mod. N:o 180 A av lättmetall, likaledes med 3 kannringar.

Vevhuset är av aluminium, gjutet i tvenne halvor, av vilka den ena (den högra) är försedd med en utbyggnad för ventilstyrningsmekanismen. Se fig. 8. Å mod. N:o 610 är denna utbyggnad även förlängd bakåt för drivhjulen till magnetapparaten. Se fig. 9.

Motoraxlarna löpa i 2 st. enkelradiga kullager å drivsidan (kedjesidan) och i glidlager å ventilsidan. Kullagren vila i stålbössningar indrivna i vevhus-sidan för att hindra lagren att, under det motorn är i rörelse, arbeta sig lösa i alumuniumgodset.

Vevstakarna arbeta båda på den mellan balanshjulen sittande vevtappen och den ena av dem, den bakre, är därför gaffelformad. Lagren utgöras här av rullager med 3 rader rullar. Lagren i vevstakarnas motsatta ändar, kannbultslagren, utgöras av glidlager,



180-motor, uppskuren, till vänster sedd från drivsidan och till höger från ventilsidan.

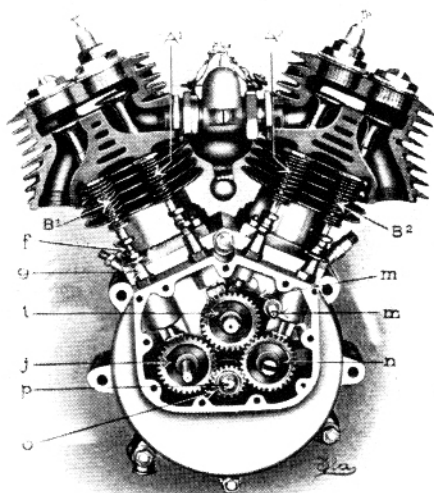


Fig. 8. Uppskuren 180-motor med locket till ventilstyrningsmekanismens hus borttaget.

- o drivkugghjulet på motoraxeln.
- p fästmuttern till dito.
- j bakre utblåsningsventilens kamkugghjul.
- n främre utblåsningsventilens kamkugghjul.
- l insugningsventilernas gemensamma kamkugghjul.
- m vipparm för främre insugningsventilen med spindel.
- g styrning för ventillyftare.
- f ventiltramp.
- B1 bakre utblåsningsventilen med spiralfjäder.
- B2 främre utblåsningsventilen med spiralfjäder.
- A1 bakre insugningsventilen med spiralfjäder.
- A2 främre insugningsventilen med spiralfjäder.

I ventilstyrningsmekanismen skilja sig något N:ris 180 (180 A) och 610. Mod. N:ris 180 och 180 A hava 3 ventilkamhjul, se fig. 8, av vilka hjulen j och n lyfta var sin av utblåsningsventilerna och hjulet l ensamt lyfter de båda insugningsventilerna. Lyftningen av de båda utblåsningsventilerna och bakre insugningsventilen förmedlas från kammarna av raka lyftare, utbildade med i den mot kammen stödjande änden en

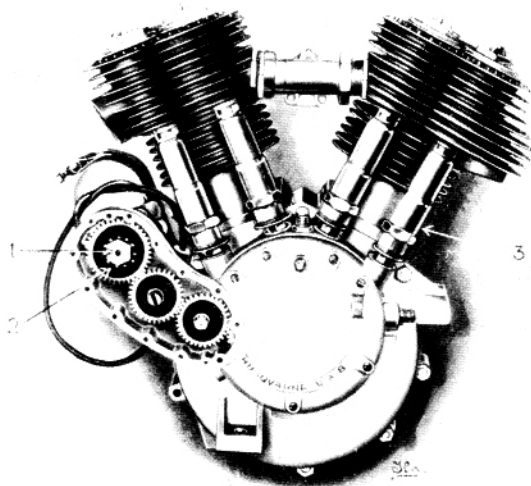


Fig. 9. Motor mod. 610 med locket till magnetdrivningshuset borttaget.

klumpföt för vinnande av fördelaktigare anläggning mot kammen. Dessa tre lyftare kunna till följd av sina klumpfötter icke rotera. Lyftningen av den främre insugningsventilen däremot sker medelst en vipparm, som stöder mot kammen och lyfter en rak lyftare, som i sin tur lyfter ventilen. Denna lyftare är utan klumpföt och kan rotera kring sin längdaxel.

Ventilstyrningsmekanismen å mod. N:o 610 har endast två kamhjul, vardera dock försedd med två kammar. Varje ventil har sålunda var sin kam. Lyftningen sker här för samtliga ventilerna via vippor, försedda med rullar för åstadkommande av minsta möjliga friktion i den mot kammen anläggande delen, och slutligen medelst raka lyftare.

Lyftarna — för såväl modell N:o 180 som N:o 610 — äro i den mot ventilens stjälk riktade änden försedda med en tramp, se fig. 8-f, gängad på lyftaräns ände, och kunna medelst en stoppmutter, gängad å lyftarändens och fast under trampen, låsas i olika lägen. Genom denna justeringsanordning modifieras och regleras spelrummet mellan trampen och ventilstjälken. För motors gång, tillförlitlighet och hållbarhet är detta glapprums riktiga mått, 0,15 mm., av största vikt och

betydelse. Blir det för stort, minskas i samma mån ventilernas lyfthöjd, vilket har till följd att, då det gäller utblåsningsventilerna, motorn icke får tillfälle suga till sig tillräckligt kvantum gasblandning och sålunda förlorar i kraft, och då det gäller utblåsningsventilerna, att motorn icke i den grad, som är beräknat, blir av med de utbrända, glödheta restgaserna efter explosionsslaget och sålunda lätt överhettas och går varm och i varje fall naturligtvis förlorar i kraft. Är spelrummet för litet eller intet, får ventilen benägenhet att "stå på", d. v. s. sluter aldrig riktigt, varigenom motorn blir otät och även i detta fall förlorar i kraft, samtidigt som ventilernas tätningsytor bränns genom den glödheta gas, som under explosionsslaget silar ut genom springan mellan ventilernas säten. I detta sammanhang påpekas därför vikten av att alltid hålla spelrummet mellan ventiltramp och ventilstjälk vid uppgivet mått — 0,15 mm., motsvarande ett ordinarie visitkorts tjocklek. Behöver justering vidtagas, är denna synnerligen enkel att utföra. Medelst i verktygsuppsättningen förefintliga specialnycklar lossas trampen på lyftaränden genom att med en nyckel kring trampen och en annan kring stoppmuttern skruva dessa åt motsatta håll från varandra, varefter trampen efter behov skruvas upp eller ner. Därefter låses trampen fast genom att skruva stoppmuttern mot trampen. Det lönar mödan och betalar sig både för ögonblicket, men ännu mera i längden, att ofta kontrollera detta spelrum.

Ventilerna å samtliga modeller äro av "tallrikstyp" och för resp. modell samtliga fyra lika till storlek och form. Om en reservventil medföres, kan sålunda denna användas till såväl insugnings- som utblåsningsventil. Detsamma gäller om ventilfjädrarna.

SMÖRJNING AV MOTORN

Smörjningen av H. V. A.-motorerna sker medelst en motordriven pump, av fabrikatet "Best & Lloyd", en slidpump, som, synnerligen lågt utväxlad, drives av en av karnhjulaxlarna medelst stålhjul, varigenom drivningen av pumpen blir mycket tillförlitlig och hållbar, på samma gång som den kvantitet olja, pumpen tillför motorn, ökas med motorns varvantal.

Pumpen tager oljan från oljetanken och pressar in den i vevhuset, där oljan samlar sig på botten, som således kommer att utgöra en oljesump. Balanshjulen doppa i denna sump och föra oljan med sig upp och slänga den i cylindrarna upp till kannorna med deras lager, varifrån den sedan rinner och stänker ned till vevlagret och motoraxel-lagren och även, genom hål i väggen till ventilstyrningshuset, till ven-

tilkammhjulena och deras kammar, lager och lyftare. Detta är vad man kallar splash- eller stänksmörjning. På N:ris 180 och 180 A pressar dock pumpen oljan icke kortaste vägen in i vevhuset, utan genom en kanal i vevhusgodset och vidare genom den urborrade motoraxeln, genom en kanal i balanshjulet och den likaledes urborrade vevtappen, som på sitt mittparti i själva rullbanorna är försedd med hål, genom vilka oljan slutligen inkommer i vevhuset. Vevstakarnes rullager bliva sålunda genom denna anordning effektivt smorda, vilket på mod. N:o 180:s och ännu mera N:o 180 A:s motor med normalt mycket högre varvantal än mod. N:o 610:s visat sig vara synnerligen välgörande. Därefter sker smörjningen av motorns inre genom den nyss skildrade stänksmörjningen. Emellertid tilltappas ju vevstakslagrens rullar under sin rotation med vissa mellanrum de ovannämnda hålen i vevtappen och för att utjämna det mottryck, som detta hinder för oljans framflytande kan tänkas förorsaka för pumpen, är en grenledning från denna ledd direkt till vevhuset.

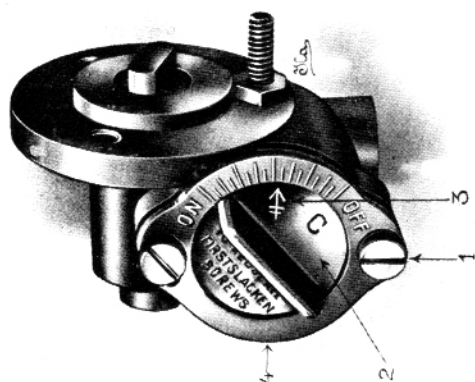


Fig. 10.

Oljepumpen är inställbar för olika verkningsgrad, d. v. s. kan fås att pumpa in större eller mindre kvantiteter olja i vevhuset allt efter behov. Denna inställning av pumpen sker på följande sätt:

Å pumpens översida, fig. 10., finnes ett graderat lock i form av en ring (4), fastsatt med tvänne skruvar (1). Graderingens ändpunkter äro angivna med beteckningarna "Off" och "On". Innanför detta lock förefinnes en kring sin längdaxel rörlig del, slidhuset, (2) ingraverat med en

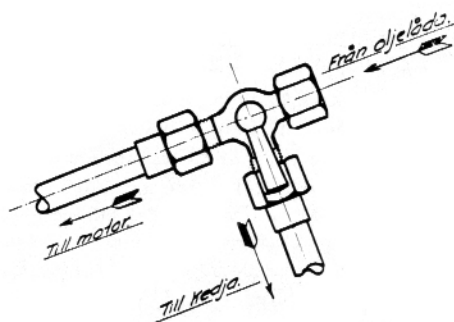


Fig. 11.

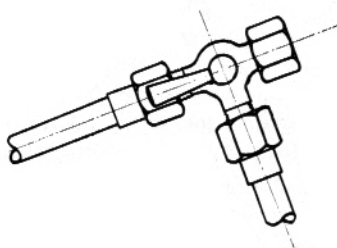


Fig. 12.

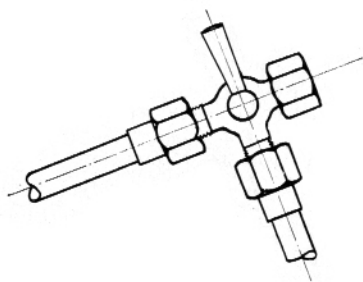


Fig. 13.

pil (3). Vid in- eller omställning av pumpen lossas — ej bortskrivas — de båda skruvarne (1), varefter slidhuset kan vridas. Om vridningen sker, så att pilen flyttas mot "On", ökas pumpens verkningsgrad och minskas, då pumpen flyttas mot "Off". Vid "On" giver sålunda pumpen sin största kvantitet olja, vid "Off" icke någon olja alls. OBS.! Ställes slidhuset så, att pilen kommer att stå utanför "Off", vänder pumpen så att säga och börjar pumpa baklänges, d. v. s. i stället för att tillföra, försöka att bortföra olja från motorn.

Pumpen bör inställas så, att, då gasen hastigt pådrages, ökas upp, eller, då motorn startas kall, en svag blå rök kommer ut ur ljuddämparen under de första efterföljande ögonblicken. Skulle större tillförsel av olja vara av nöden, såsom vid långvarig forcering i dåligt och tungt väglag eller av långa, sugande backar, har man att tillgripa handpumpen. En spruta av denna är tillräcklig för en 6—8 km. under sådana förhållanden. Handpumpen användes även, då vevhuset (varom mer nedan) urtappats på olja. Efter en sådan urtappning gives motorn med handpumpen 3—4 sprutor.

Handpumpen på mod. N:ris 180 och 180 A står genom en grenledning även i förbindelse med den bakre kedjan i och för smörjning av denna. På den punkt, där grenledningen utgår, finnes en tvåvägskran, som ställd i olika lägen dirigerar oljan till motorn eller kedjan, eller håller båda ledningarna stängda. Fig. 11/13 utvisar de lägen, kranen skall intaga vid olika tillfällen.

Då olja uppsuges i pumpen genom kolvens uppdragande, skall kranhandtaget intaga läge i enlighet med fig. 11. Skall olja tillföras motorn ställes kranhandtaget enligt fig. 12 och till kedjan enligt fig. 13. Då handpumpen icke användes, skall kranen intaga läge enligt fig. 11.

TÄNDNING

"Bosch" magnet, kedjedriven, är placerad bakom motorn i högsta möjliga läge. Den är där väl skyddad för stänk och väta och kommer dessutom i åtnjutande av en hel del värme från motorn, som håller den torr.

Magneten inställes för rätt tändning på följande sätt:

Kedjeskyddet för magnetkedjan borttages, varefter kedjehjulet på kamaxeln lossas genom att muttern bortskrivas, och hjulet därefter försiktigt lösbändes med en mejsel, som införes mellan kedjehjulet och motorn. Hjulet på magnetapparaten behöver ej lossas.

Magnetkedjan, som skall vara hopsatt och i lagom längd, lägges över kedjehjulet på magneten. Därefter lägges det andra hjulet i kedjan och trädes på kamaxeln helt löst, varefter muttern påskruvas men ej åtdrages.

Växelspaken lägges över på växel III. Därefter vrides motorn runt åt samma håll som vid körning med tillhjälp av bakhjulet, till dess att främre cylinderns insugningsventil börjar lyfta. Kannan befinner sig då i övre läget.

Främre cylinderns pyskran bortskrivas. Därefter vrides motorn vi-

dare ett varv med tillhjälp av bakhjulet i samma riktning som förut, till dess främre cylinderns kanna åter kommer i övre dödpunktläget efter kompressionens slut. Detta konstateras lätt medelst en ståltråd eller dylikt, som införes genom pyskranhålet och nedföres, till dess den når kannan.

Locket till magneten borttages, och strecket på förställarmen inställes mitt för strecket på sidoplattan, alltså på lägsta tändning. Därefter vrides ankaret medsols, sett från vänster sida, alltså åt samma håll, som ankaret roterar vid motorns gång, till dess hävarmen i avbrytaren med sitt fiberstycke kommer i beröring med kotan märkt II och just börjar lyfta. Sedan detta gjorts, fastsättes hjulet på motorn, varvid icke någon av de inställda delarna får rubbas.

Hjulet å motorn fastsättes enklast med tillhjälp av en Sterling-skruvnyckel, som medföljer verktygsuppsatsen. Nyckeln isärskruvas ett stycke och tryckes med käftarna mot hjulet på var sin sida om axeln. Giv nyckeln ett lätt slag, så att hjulet med sitt koniska centrum fastnar och drag sedan till muttern. Rådligt är att, när inställningen är fullbordad, kontrollera, att den är riktig, så att inget rubbats efter själva inställningen.

Kedjeskydd och pyskran påskruvas.

Modell N:o 610:s magnet är kugghjuldriven, fig. 9, således med ett kuggghjul (2) i st. f. ett kedjehjul på magnetens axel. Inställningen av magneten sker medelst detta kuggghjul, som kan intaga olika lägen på magnetaxeln samtidigt som det naturligtvis kan kugga in på olika sätt i närmast drivande kuggghjul (3). Kuggghjulet (2) är nämligen inställbart fäst på magnetaxeln på följande sätt: Fast förenad med axeln finnes en skiva försedd med en pigg, som griper in i något av hålen på kuggghjulets inre periferi. Kuggghjulet lägges alltså mot skivan, så att piggen faller in i något av hålen. Hålen äro anbringade i förhållande till kuggen på så sätt, att magnetaxeln i förhållande till motoraxeln kan intaga vilka lägen som helst. Magnetkuggghjulet fasthålls vid magnetaxeln genom muttern (1), som alltså först måste bortsruvas, innan kuggghjulet kan flyttas.

FÖRGASARE

(Fig 14.)

Förgasaren är av det amerikanska Schebler-fabrikatet. Densar är en helautomatisk förgasare, d. v. s. den blandar själv vid olika hastigheter samman bensin och luft i rätt proportion. Mörkningen av förgasaren under åkningen sker därför med end-

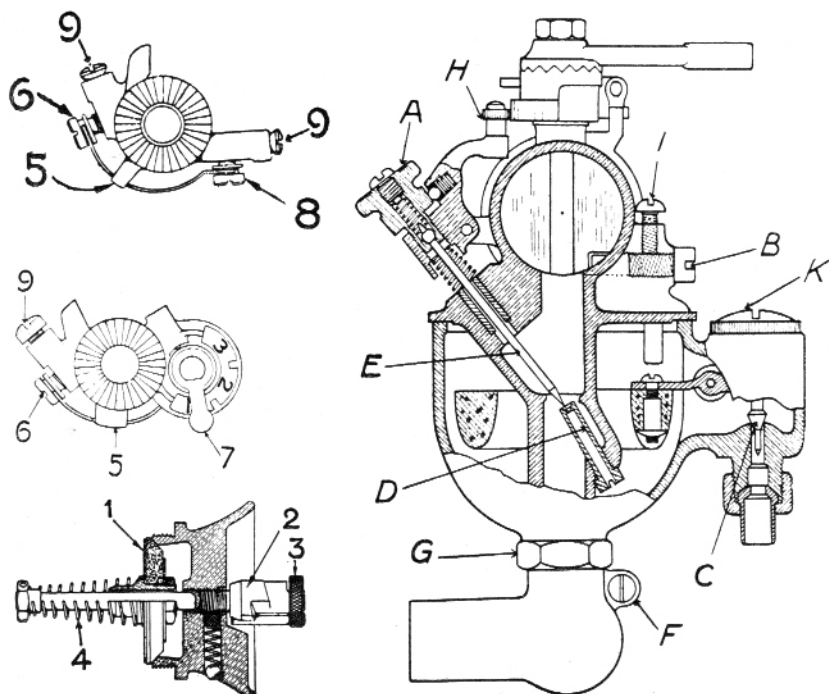


Fig. 14.

spak eller handtag, som reglerar spjället eller "trotteln", som i sin tur reglerar den mängd gasblandning, som insläppes i cylindrarne, och därmed alltså motorns hastighet.

Inställningen och justeringen av Schebler-förgasaren tillgår på följande sätt:

Startning.

Vid startning av motorn avstänges lufttillförseln genom att luftventilen I fastläses i tillslutet läge, vilket åstadkommes genom att utdraga den littrade knappen 3, så långt det går, och vrida den så, att dess spärrpinne kommer att stödja mot änden av skruven 2. Sedan bensinkranen öppnats och förgasaren något flödat, startas motorn. Därefter tillföres något luft genom att knappen 3 ställes i det läget, att spärrpinnen stöder i yttre hacket på sidan av skruven 2. Först sedan motorn blivit varm, återställes knappen 3 i sitt ursprungliga, innersta läge, varigenom förgasaren erhåller full lufttillförsel.

Inställning för mellanhastigheter.

Först tillses, att spiralfjädern 4 har sådan spänning, att den lätt trycker regleringsventilen 1 mot dess säte. Spiralfjädens spänning regleras medelst skruven 2. Öppna trotteln genom att vrida på handtaget på styrstången så långt, att nålventillyftaren H vilar mot klacken 5. Öppna littrade knappen A tre varv och vrid den därefter långsamt, hack för hack tillbaka till dess att gasblandningen blir så tunn, att motorn feltänder eller giver baksmällar i förgasaren. Skruva slutligen tillbaks knappen, fortfarande långsamt och hack för hack, till dess att motorn går jämnt.

Inställning för låga hastigheter och tomgång.

Stäng trotteln och öppna justeringsskruven för tomgångsluften B tre varv (obs. att detta icke kan ske förrän denna skruvs låsskruv I lossats). Skruva sedan regulatorkurvans justeringsskruv 6 till vänster, till dess att gasblandningen blir så tunn, att motorn feltänder eller giver baksmällar i förgasaren. Skruva slutligen skruven 6 till höger, sakta, till dess att motorn går jämnt. Observera, att justeringsskruven hålles i läge av låsskruven 9.

Inställning för höga hastigheter.

Giv motorn högsta möjliga tändning och ställ trotteln fullt öppen. Inställningen sker nu medelst visaren 7 i andra änden på regulatorkurvan. Då denna visare flyttas från siffran 1 mot siffran 3 på skalan, ökas bensintillförseln, d. v. s. gasblandningen blir fetare, under det att, om visaren flyttas i motsatt riktning, bensintillförseln minskas. Visaren ställes så, att motorn går jämnt utan att vare sig giva baksmällar i förgasaren eller feltända.

På en del exemplar av Schebler-förgasaren är visaren 7 utbytt mot en skruv 8 med låsskruv 9 av samma slag som skruven 6. Justeringen sker alltså på enahanda sätt; vrides skruven 8 till höger, ökas tillförseln av bensen och minskas, om den vrides till vänster.

Om motorn, trots att visaren 7 ställts på siffran 3, resp. skruven 8 inskruvats så långt det går, skulle visa sig få för tunn gasblandning genom att giva baksmällar i förgasaren, minskas lufttillförseln genom att luftventilens spiralfjäder 4 spännes.

Luftklaffen på den sida av förgasaren, som är vänd bakåt, hålles i regel stängd och är egentligen endast avsedd att användas, då motorn går med högsta hastighet. Sedan trotteln helt öppnats, men först sedan detta skett, öppnas denna luftklaff, varefter motorn, om förgasa-

ren i övrigt är rätt inställd, ytterligare ökar sin hastighet genom den extra luft, som på detta sätt tillföres. För övrigt tjänar denna luftklaff i viss mån som kontroll på rätt inställning av förgasaren i vad bensinekonomi beträffar. Om nämligen motorn vid annan hastighet än den högsta, enligt ovan, "tål" den extra luft, som inkommer genom denna klaff, betyder det att gasblandningen är för riklig eller för fet och alltså en onödig förlust av bensen. Förgasaren bör därför inställas på nytt enligt ovanstående.

Skall Schebler-förgasaren söndertagas i och för rengöring avkopplas först bensinröret. Därefter avlägsnas varmlufts-röret genom lossande av skruven F, och muttern G avskruvas. Flottörhuset kan nu avtagas, varefter tillträde är berett till förgasarens inre delar. Om förgasaren icke genomsläpper bensen, beror detta i de allra flesta fall på att vatten eller någon fast partikel tilltäppt munstycket D. Detta munstycke är åtkomligt för upprensning eller urlåsning, sedan flottörhuset borttagits, och nålventilen A, som reglerar storleken på munstyckets mynning, och är fast förenad med den littrade knappen A, avlägsnats. För att slippa ifrån tidsödande justeringar för återfinnande av nålventilens rätta läge, sedan förgasaren åter hopsatts, är det lämpligt att, innan A utskruvas, skruva in den i bottenläge och därunder räkna antal hack eller knäpp till bottenläget. Då ventilen A åter skall insättas, skruvas den först i botten och därefter tillbaka nyssnämnda antal hack.

Om förgasaren "flödar", d. v. s. besinen fritt rinner genom den, beror detta på, att flottör-ventilen C hängt upp sig eller att någon främmande partikel lagt sig emellan ventilen och dess säte, vilket kan kontrolleras sedan lockskraven K borttagits.

KEDJOR

(Fig. 15.)

Kraften överföres från motorn till växellådan och från växellådan till bakhjulet medelst kraftiga kedjor $\frac{5}{8} \times \frac{3}{8}$ " av bästa fabrikat.

Kedjesträckning.

Kedjorna på en motorcykel behöva alltid efter en tids användning sträckas. Detta är ganska enkelt, om det endast gäller kedjan mellan växellåda och bakhjul, men blir vida besvärligare, om det gäller drivkedjan mellan motor och växellåda, emedan detta har till följd, att båda kedjorna måste justeras. Här må dock framhållas, att besvären vid kedjesträckningen under inga förhållanden får avskräcka cyklisten från den behövliga justeringen, enär eljest en del olägenheter kunna uppstå.

Om kedjan är osträckt eller slapp, kommer den vid gången att svänga upp och ned, och detta ökar i hög grad slitningen på kedjan och förkortar dess livslängd betydligt på samma gång som slitningen av kedjehjulen blir större,

Slapp kedja minskar på grund av dess oscillering upp och ned motorns nyttiga effekt. Detta i sin tur åstadkommer sämre ekonomi vid körningen.

Vidare är alltid utrymmet vid motorcyklar för varje detalj avpassat till det minsta nödvändiga. Är därför kedjan för slapp, kan det mycket väl hända, att den hugger tag i någon angränsande del, och skador därav uppkomma.

Är kedjan mycket slapp, kan den hoppa av och slitas sönder.

Sträckning av kedjan mellan växellåda och bakhjul.

Muttrarna (1, fig. 14) lossas. Kedjan sträcker därefter genom skruven (5).

När kedjan blivit tillräckligt sträckt, och detta kan anses vara fallet, om man kan trycka ned mitten av kedjan ungefär 12 mm., tillses, att hjulet ej skevar. Hjulet kan nämligen bringas i skevning, om skruvarna (5) tilldragas olika.

För kontrollering av att hjulet står rätt mätes med en skruvnyckel c. d. från undre bakgaffelröret intill skenan på båda sidor. Dessa avstånd skola då vara lika. I annat fall fortsättes justeringen med tillhjälp av skruvarna (5), till dess hjulet står rätt i ramen. Efter verkställd justering tilldragas muttrarna (1) ånyo.

Vid justering av bakre kedjan är det ofta nödvändigt, att även justera bromsen. Undersök detta. Om bromsens justering se sid. 30.

Sträckning av kedjan mellan motor och växellåda.

Kedjeskyddet borttages genom att lossa respektive skruvar. Kedjan sträcker genom att flytta växellådan bakåt så mycket, att kedjan kan med handen tryckas ned 6 à 7 mm.

Efter justering av kedjan fastskruvas växellådan ånyo och de övriga borttagna delarna påsättas igen i motsatt ordning mot vid avtagandet. Genom flyttningen av växellådan kan växelspaken komma i oriktigt läge. Därför bör, då främre kedjan sträckts, undersökas, huru härmed förhåller sig, samt växelspaken om behövt åter inställas rätt. Tillvägagångssättet härvid beskrives å sid. 22.

En följd av främre kedjans justering blir alltid justering av bakre kedjan. Detta bör observeras, och tillgår sträckningen av densamma så, som förut beskrivits.

På mod. N:o 610 finnes en särskild anordning för sträckning av den främre. I växellådsbryggans bakre kant utsticker det 6-kantiga huvudet av en bult, som står i förbindelse med växellådan. Sedan växellådan lossats, kan den flyttas framåt eller bakåt genom in- resp. utskruvning av bulten.

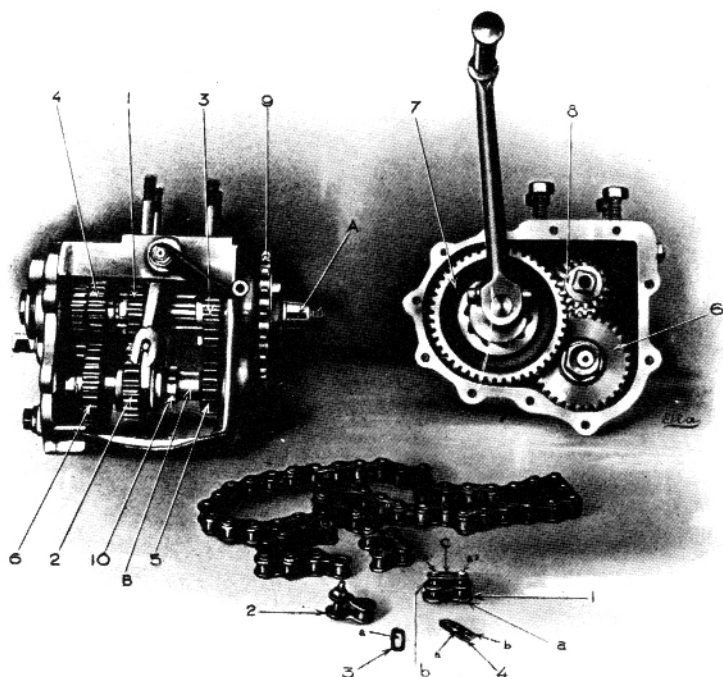


Fig. 15.

Vid sträckning av gamla kedjor bör ihågkommas, att de olika delarna i en kedja ej slitas lika. Detsamma gäller om kedjekransens kuggar. På grund härav kan det hända, att kedjan "slakar" mera i ett läge än i ett annat. Därför bör man före sträckningen av gamla kedjor draga runt kedjan ett par gånger, så att man ser, i vilket läge kedjan "slakar" minst. När den befinner sig i detta läge, bör justeringen verkställas.

Skulle kedjan sträckas, när den har sin största "slakning", skulle den bli allt för mycket sträckt på övriga ställen, och detta skulle kunna bringa frikopplingen ur funktion.

Påläggande av nya kedjor.

Vid påläggande av ny kedja, vare sig det gäller den stora eller lilla kedjan, måste man närma de hjul intill varandra, som kedjan skall läggas på.

1. Kedjan mellan motor och växellåda.

För att komma åt kedjehjulen går man till väga på samma sätt som vid sträckning av denna kedja. Därpå lossas skruvarna vid växellådan och denna flyttas fram. Kedjan lägges omkring kedjehjulen och kedjelåset isättes.

Nu kan det ibland hända, att den nya kedjan blir för kort eller för lång, så att det ej, även om växellådan flyttas fram så långt det går, är möjligt få på kedjan, eller ock att det visar sig, att kedjan efter påsättningen ej blir sträckt, även om man flyttar växellådan så långt tillbaka man kan. I förra fallet får man hjälpa sig med en halvänk (2, fig 15), i senare fallet måste man borttaga en eller flera länkar och sedan sammanbinda med kedjelås och eventuellt halvänk.

Sedan kedjan är påsatt, sträcket den o. s. v. på samma sätt, som är beskrivet under sträckning av kedja.

2. Kedjan mellan växellåda och bakhjul.

Muttrarna (1) och skruvarna (5, fig. 20) lossas, varefter hjulet flyttas fram. Kedjan pålägges, såsom ovan nämnts, och sträcket sedan i enlighet med vad som skrivits under justering av denna kedja.

Kedjelås.

Fig. 15 visar ett kedjelås (1). När detta skall användas för sammanbindning av kedjan, tages först fjädern c bort, därefter b. Del a med de fasnitade bultarna instickes därpå i kedjans ändar, varefter b och c åter påsättas.

Av spärrfjädrar c finnas två slag, som vanligen användas. 3 och 4 visa dessa, och av de två nämnda är den enligt 4 bekvämast. Den utvidgade delen a (4) trädes över en av bultarna å kedjelåset t. ex. a1, ändan b (4) skall därvid peka åt den andra bulten a2. Sedan är det mycket lätt att skjuta på spärrfjädern med flatsidan av en kniv, skruvnyckel eller något dylikt.

Användes spärrfjäder enligt 3, så trädes denna vid ändan a på en av bultarna t. ex. a1, därefter skjutes fjädern fram, så att ändan a når bult a2. Bänd sedan isär fjädern med en kniv eller mejsel och tryck ned den i spåret å bulten.

Behöver man använda en halvänk (2), trädes först bulten genom ena ändan av kedjan och genom de båda gafflarna å halvänken, var-

efter muttern påskruvas. Sedan har man blott att isätta kedjelåset såsom förut beskrivits.

Vid avtagning av kedja blir tillvägagångssättet det motsatta.

Lagning av kedja.

Skulle en länk i kedjan brista, så måste kedjan lagas med tillhjälp av halvlänk och kedjelås, en eller flera efter behov. När dessa skola isättas, går man tillväga såsom förut beskrivits under påläggning av kedja.

Smörjning av kedjorna.

Kedjorna fordra också smörjning för att de skola arbeta väl och hålla länge.

Den korta kedjan mellan motor och växellåda får ju smörjning från vevhuset genom oljeröret från motorn. Den längre däremot får ej någon sådan smörjning. Detsamma gäller magnetkedjan. Därför bör man varje gång man skall ut på någon längre färd doppa en pensel i olja och "klen" över kedjorna med. Den plats, där oljan emellertid bäst behöves, är inuti rullarna. Det tillförlitligaste sättet att få in oljan dit är att taga av kedjorna, tvätta dem i fotogen och sedan lägga dem i varm olja. Detta bör upprepas åtminstone en gång efter varje 200 mil.

VÄXELLÅDAN

(Fig. 15.)

Själva lådan är av aluminium och hänger i 4 bultar under den s. k. paddan, d. v. s. förbindningsstycket mellan bakgaffelns nedre rörpar och ramen. I och för sträckning och justering av den främre kedjan är växellådan flyttbar längs paddan. De tvenne axlarna äro lagrade medelst kullager i växellådans väggar. På lådans sidor finnas påfyllningshål för olja samt ett hål för avtappning av förbrukad sådan.

Drivningen från motorn sker från huvudaxeln A (fig. 15), på vars vänstra, koniskt avsmalnade ände clutchkroppen är fast anbringad. Kraften uttages från växellådan genom kugghjulet n:o 3, som är fast för-enat med kedjekransen för kedjan till bakhjulet. Såväl detta kugghjul som hjulet n:o 4 roterar fritt på huvudaxeln, under det att kugghjulet N:o 1 alltid roterar med axeln, men är förskjutbart i sidled längs i densamma fästa spår. Detta senare kugghjul är vidare förbundet genom en gaffel med kugghjulet N:o 2 och bildar tillsammans med detta det kugghjulspar, genom vars förflyttning i sidled till olika lägen

de trenne växelkombinationerna erhållas. Kugghjulet N:o 1 roterar fritt på hjälpxaxeln B, medan kugghjulen N:ris 5 och 6 äro fast anbringade på densamma.

Kugghjulen N:ris 1, 2, 3 och 4 äro försedda med klokopplingar eller s. k. dogclutchar, vilkas tänder genom att gripa in i varandra sammankoppla de olika hjulen. Verkningsättet är följande:

Lägsta växeln: Kugghjulsparet 1—2 föres genom växelspäckmekanismen åt sidan, varigenom kugghjulen n:o 1 och 4 förmedelst sina klokopplingar sammankopplas. Kugghjulet n:o 4, som förut roterat fritt på huvudaxeln, fastlåses nu vid denna, och motorkraften förmedlas i växellådan av följande kuggjul: från A genom 1, 4, 6, 5 och 3. Kugghjulet N:o 2, som följt med vid förflyttningen åt höger, roterar i detta fall fritt kring hjälpxaxeln.

Mellanväxeln: Kugghjulsparet 1—2 föres nu till ett mittläge. De på hjälpxaxeln synliga klackarna gripa in i motsvarande urtag på insidan av den till kugghjulet n:o 2 hörande klokopplingen, varigenom detta således kommer i fast förening med hjälpxaxeln. Drivningen försiggår från A genom kugghjulen 1, 2, 5 och 3.

Högsta växeln: Kugghjulsparet 1—2 föres vidare, varvid kugghjulen 1 och 3 förmedelst sina dogclutchar sammankopplas. Det senare kugghjulet blir alltså fastlåst vid huvudaxeln och drivningen sker från A genom kugghjulen 1 och 3. Denna växel kallas också den direkta växeln, emedan drivningen sker direkt genom huvudaxeln utan medverkan av hjälpxaxeln. Kugghjulet n:o 2 roterar nu liksom i första fallet fritt på hjälpxaxeln, vilket möjliggöres därigenom, att de nyssnämnda klackarna vid hjulets sidoförflyttning lämna sitt grepp i urtagen på dogclutchens insida och rotera i en ränna under själva kuggranden.

I det s. k. *noll-läget* innehava kugghjulen det läge illustrationen utvisar. Som synes, befinner sig i detta läge huvudaxeln icke på något sätt i drivande kontakt med kugghjulet n:o 3.

Det utmärkande draget för denna växellåda är alltså, att kugghjulen ständigt ligga i fullt ingrepp med varandra, en omständighet som gör växellådan i högsta grad hållbar och driftsäker. Dock bör man vid växling bemöda sig om att inlägga de olika växlarna så mjukt och smidigt som möjligt, varvid motorn bör frikopplas.

Den enda skötsel växellådan kräver är en insprutning av BB-olja på sommaren och A-olja på vintern, cirka 0,3 liter varje 100:e mil. Tjockare olja bör icke användas, allra minst konsistensfett

Startanordningen är inbyggd i växellådans högra del och består av

en vev, som medelst en spärranordning, för att möjliggöra dess frigång bakåt, är anbringad i centrum på det stora kugghjulet 7. Detta står i ingrepp med det mindre n:o 8, som är anbragt på huvudaxelns högra ände.

Utväxlingsförhållanden se sid.

Justering av växelspak.

För att växellådan skall fungera tillfredsställande i alla lägen och frikoppla motorn, då så önskas, måste växelspaken vara rätt inställd. Att så är förhållandet kontrolleras på följande sätt:

Cykeln uppställes på bakstället, växelspaken inlägges i noll-läget och bakhjulet vrids runt eller lämpligare fram och tillbaka. Bakhjulet skall då kunna röras fullkomligt fritt. Därefter föres växelspaken långsamt mot växel I, under det att bakhjulet vrids fram och tillbaka. Då skall växeln börja gripa, när främre kanten av spaken ligger ungefär mitt emellan urtagningen för noll-läget och växelläget I. När detta konstaterats, föres spaken fortfarande under vridning fram och tillbaka av bakhjulet till växelläget III. Denna växel skall börja gripa, när bakre kanten av spaken ligger ungefär mitt emellan växellägena II och III. Då växeln I och III ligga riktigt, kontrolleras även växeln II.

Läget av växelstängen justeras genom förlängning eller förkortning av den lodräta växelstängen på vänstra sidan om cykeln. (Se fig. 2.)

Denna stång består av en övre och en nedre stängdel, den ena hörgängad, den andra vänstergängad. Föreningen mellan dessa utgöres av en nippel med sexkant på mitten och gängad med hörgångor i ena och vänstergångor i andra ändan. Genom att vrida denna nippel åt ena eller andra hållet förkortas respektive förlänges regleringsstängen, varigenom växelspaken injusteras. För att stängen efter justeringen ej skall ändras, finnas två stoppmuttrar, en på var sin sida om föreningsnippeln. Dessa måste före justering lossas och efter denna åtdragas.

Om växelstängen är för lång, visar sig detta därigenom, att vid frigång från noll-läget till växel I denna växel börjar gripa för tidigt eller kanske när spaken ligger i noll-läget, d. v. s. motorn är icke frikopplad, när växelspaken ligger i noll-läget. Vidare kan det märkas därigenom, att växeln III icke tar, utan motorn är frikopplad, när växeln III är inlagd.

Om växelstängen vara för kort, inträffar motsatsen, så att växeln tar för in för tidigt, under det att växel I icke vill ligga inne or-

dentligt. Angående andra fel, som kunna uppstå på växellådan och därtill hörande delar, se under rubriken "Fel och deras avhjälpande".

Frikopplingen.

(Fig. 16 och 17.)

Frikopplingen eller clutchen utgöres av inalles sju lameller: fyra ställameller växelvis placerade med tre ställameller besatta med korkskivor c. Friktionen är alltså kork mot stål, och denna kombination gör clutchen mjuk och behaglig att handtera, tillförlitlig och slitstark. Utan att därav röna menlig inverkan kan clutchen slira i stor utsträck-

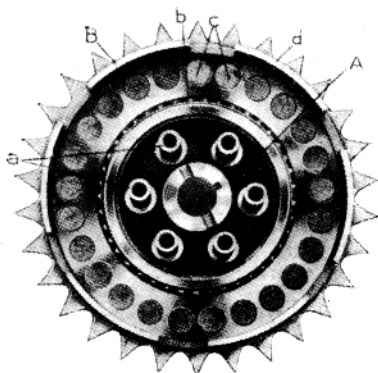


Fig. 16.

ning, vilket särskilt vid åkning inom städer, där trafiken är livlig, betydligt underlättar maskinens säkra och smidiga framförande. Den innersta av ställamellerna är själva clutchkroppen A, som är fast anbringad på växellådans huvudaxel och de övriga tre (2 st. mod. I och 1 st. mod. II, den yttersta) bringas att rotera tillsammans med clutchkroppen förmedelst pinnarna a, som gå genom motsvarande hål på lamellerna och sålunda sammanlänka dessa med clutchkroppen. De tre lamellerna med korkskivor rotera alltid med motorn, och den innersta av dessa är kedjehjulet B, som emottager kedjan från motoraxeln. Kedjehjulet löper på ett kullager (b) på clutchkroppen. Sammanlänkningen med de övriga två korklamellerna åstadkommes genom urtagen på flänsen (d), vari motsvarande klackar (f) på lamellernas omkrets gripa in. Lamellerna hållas tryckta samman av de sex spiral-fjädrarna C, som, vilande i sina hylsor D, äro skjutna över de sex

pinnarna och fasthållas vid dessa av de stora huvudena på skruvarna E, som äro skruvade in i pinnarna. Stållamellerna äro uppträdda på spiralfjäderhylsorna, som dock hindras att helt gå igenom dessa av flänsen på hylsan, som stöder mot kanterna av hålet till den yttersta lamellen. När spiralfjädrarna sålunda sträva att trycka in hylsorna mot clutchkroppen, trycka dessa i sin tur in den yttersta lamellen och därmed alla de övriga mot clutchkroppen. Vid frikoppling skiljas lamellerna åt med hjälp av en stång, som går genom växellådan och av frikopplingsregleringen bringas att motverka det sammanhållande spiralfjädertrycket.

Denna stång påverkas av en tre-gängad skruv, som genom vridning gängas in eller ut i en metallbussning på höger sida av växellådan. Skruven är tre-gängad för att möjliggöra justering. På denna skruv, som slutar med en 4-kant, är påsatt en hävarm, på vilken kabeln från frikopplingshandtaget verkar.

Justering av frikopplingen.

På frikopplingen kunna två fel uppkomma, nämligen att densamma frikopplar för sent eller icke alls frikopplar, samt att densamma frikopplar för tidigt eller ständigt frikopplar.

I förra fallet beror felet på att stången, som går genom växellådans huvudaxel och verkar på den yttersta stållamellen, ej kan skjutas fram tillräckligt långt för att bringa lamellerna isär. Detta justeras genom att kabelspännskruven skruvas ut, så att kabeln från denna till hävstångsarmen förkortas.

I senare fallet ligger stången ständigt för långt framskjuten, så att fjädrarna aldrig komma åt att trycka ihop lamellerna. Justeringen sker då genom att skruva in kabelspännskruven (fig. 1), så att kabeln mellan denna och hävvarmen förlänges.

Har icke regleringen genom kabelspännskruven åsyftad verkan för de två fallen, lossas kabeln från hävvarmen. Den tre-gängade skruven uttages och insättes på nytt men med början av en annan gänga. Denna reglering behöver dock sällan tillgripas, utan får det vanligen göras erforderlig justering med endast kabelspännskruven.

Då friktionen i clutchen äger rum mellan korkskivor och stållameller, måste ju så småningom uppkomma en naturlig slitning av korkskivorna. Denna slitning visar sig därigenom, att clutchen frikopplar för lätt, eller att densamma slirar vid stor belastning av cykeln, t. ex. vid körning i längre branta uppførsbackar eller dylikt. Då dylik slirning är skadlig för korkskivorna, som genom slirningen slitats onö-

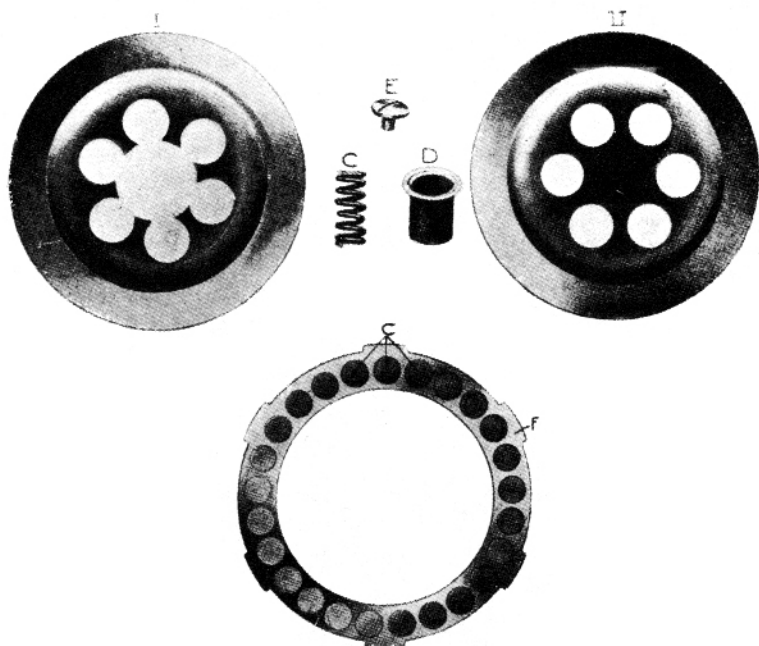


Fig. 17.

digt mycket, bör, så snart dylik konstateras, clutchen släppas ihop något mera, varigenom densamma åter fungerar tillfredsställande.

Växellådan å mod. N:o 610 är av samma typ som den å föregående sida för solomaskiner avbildade. Hjulen äro dock krafigare, och kickstartanordningen är lagrad i det hjul, som motsvarar 5 å fig. 15 å sid. 21 i stället för att vid solomaskinen en extra utbyggnad med särskilda hjul finnes.

HJUL

Hjulen äro av dimensionen 28"×3" samt försedda med kraftiga nav.

Nav.

(Fig. 18.)

Baknavet (se fig. 12) består av en navhylsa (1) i vars ändrar äro ursvarvade lägen för grova dubbelradiga kullager. I ena sidan av navet är kullagret fast inbyggt, så att ingen förskjutning av detsamma i sidled kan äga rum. Lagret fastläses mot navhylsan genom tvenne

ringmuttrar, mellan vilka en packning är inlagd för att hindra smuts att intränga i lagret. Den yttre av ringmuttrarna fastläser kullagrets yttre ring, och den inre av ringmuttrarna fasthåller den inre ringen av kullagret, samtidigt som den utgör navets stöd mot bakgaffeländ-plåten.

Kullagret på andra sidan är inmonterat på samma sätt med den skillnad, att den större lagerskålen i kullagret fritt kan förskjuta sig i sidled. Den större ringmuttern når således icke här fram till kullagret.

Den bakre kedjekransen (3) är trädd på navhylsans vänstra sida på

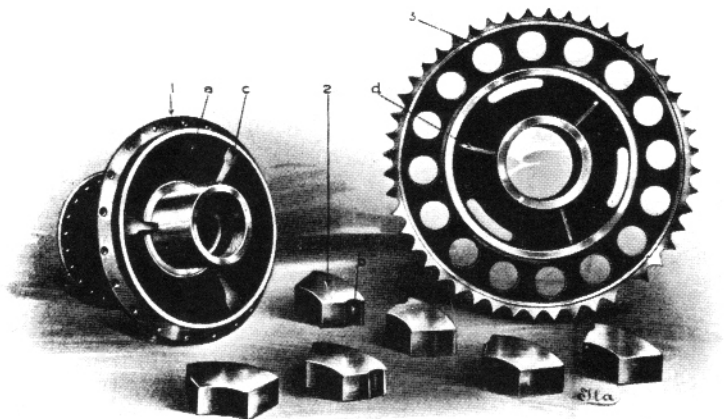


Fig. 18.

sådant sätt, att någon vridning eller skevning av kedjekransen icke kan äga rum. Densamma fasthålls vid navhylsan genom tre stycken skruvar. Hålen i kedjekransen äro emellertid avlånga, varigenom möjliggöres, att kedjekransen kan vridas i förhållande till navhylsan inom vissa gränser. Denna anordning är vidtagen för att möjliggöra dämpning av stötar, som uppstå genom variationer i motorns hastighet samt av vägbanan.

Stötdämpningsanordningen består av sex stycken gummibitar (2), som äro inlagda i insänkningarna (a) å navhylsan (1). I gummibitarna finnas urtagningar (b), som passa till klackarna (c) å navhylsan. Fjädrarna (d) på kedjehjulet äro därefter nedtryckta mellan gummiklossarna.

Kraften från kedjehjulet kommer därför att överföras till navet genom gummibitarna. Genom denna anordning sparas isynnerhet ked-

jorna men även växellåda och motor, varjämte körningen blir behagligare.

I navhylsan är insatt en smörjkopp. Oljan ledes från denna i mellanrummet mellan navhylsan och axeln fram till lagren samt genom ett hål i navhylsan till friktionsytan mellan kedjekransen och navhylsan.

Observeras bör, att baknavet fordrar riklig smörjning.

Framnavet består av en yttre och en inre navhylsa, mellan vilka äro placerade två stycken enkelradiga kullager. De äro fastsatta på samma sätt som lagren i baknavet. Axeln i framhjulet kan dragas ut åt ena eller andra sidan.

Smörjningen sker på samma sätt som i baknavet, fastän oljan här går fram mellan de båda navhylsorna.

Hjulens borttagande.

Framhjulet borttages, sedan cykeln uppställts på både fram- och bakstället, genom att lossa muttrarna i ena ändan av framhjulsaxeln och därefter utdraga denna åt ena sidan. Därefter är hjulet fritt.

Bakhjulets borttagande tillgår så, att kedjan mellan växellådan och bakhjulet öppnas vid kedjelåset. Därefter borttages bulten, som håller bromsen vid ramen (7, fig. 14), varefter bromsarna frigöras från fotspaken och kabeln genom att borttaga bultarna vid dessas ändar. Pakethållaren och bakskärmen borttagas genom att lossa muttrarna, som hålla pakehållaren. Sedan detta är gjort, losas muttrarna på båda ändar av bakhjulsaxeln, varefter hjulet kan dragas ut bakåt.

Bakhjulet å mod. N:o 610 är likadant som å solomaskinen men har kraftigare ekrar.

Framhjulet är försett med koniska rullager för att justering skall kunna göras vid förskjutning. Denna justering tillgår så, att hjulet först borttages genom att endera av yttermuttrarna 8 (fig. 2) skruvas loss och axeln utdrages. Därpå gängas muttrarna 9 av, skyddskapslarna 10 borttagas, varvid lagren blottas. Genom att gänga in innerhylsorna å dessa lager bortelimineras event. uppkommen glappning. Sedan justeringen gjorts, påsättas kapslarna, och muttrarna 9 åtdragas ånyo, varefter hjulet kan sättas på. Det är viktigt, att hjulet vändes.

Sidvagnshjul: Detta är av samma typ som framhjulet. Dock är det ena lagret — det högra — av något grövre typ. För justering av lagren måste kapseln å navets vänstra sida bortskrivas och likaså muttern, som blottas, när kapseln bortskrivats. Därefter sker justeringen genom att skruva in innerhylsan å det yttre lagret. Muttern och kapseln påsättas ånyo.

BROMSAR

(Fig. 19 och 20.)

Motoreykeln är försedd med två stycken handbromsar, en yttre, som regleras med högra handen, och en inre, som regleras med högra foten, båda verkande på samma bromstrumma, vilken är fast förbunden med baknavet.

De viktigaste delarna av bromsarna äro följande (jämför fig. 1 och 2):

- Bromstrumman (28), på vilken de båda bromsbanden verka,
- Inre bromsband (25),
- Yttre bromsband (26),
- Hävstång (34) för inre bromsbandet,
- Hävstång (31) för yttre bromsbandet,
- Bromsplatta (33),
- Pedal (27) för fotbromsen,
- Handtag (29) för handbromsen.

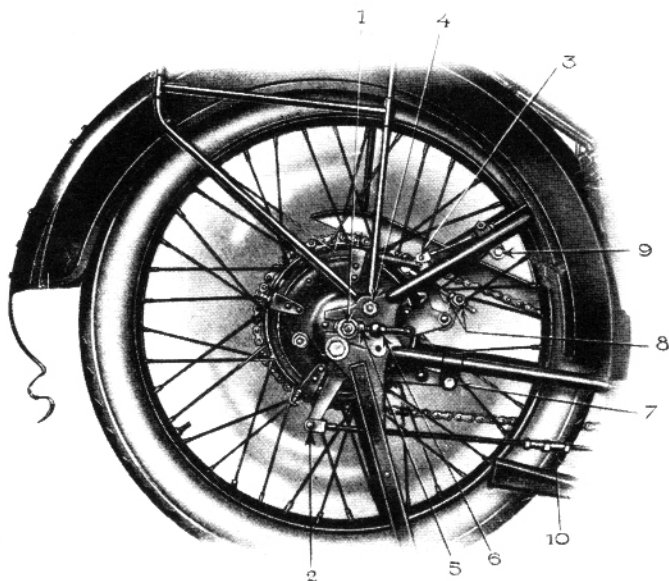


Fig. 19.

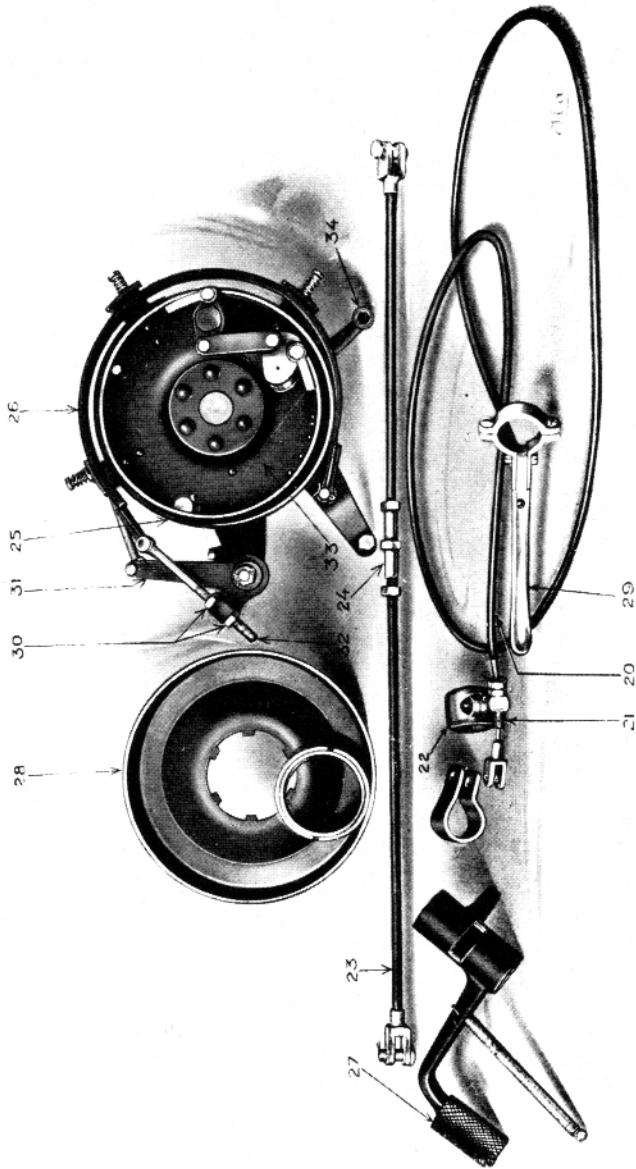


Fig. 20.

På bromsplattan äro de båda bromsbanden och hävstångerna för desamma fast monterade. Själva plattan är fastsatt vid bakgaffelns nedre del genom bult och mutter. Bromstrumman är fast förbunden med baknavet och roterar med detta.

Justering av bromsarna erfordras eventuellt efter kedjesträckning, samt då desamma blivit så slitna, att de icke längre fungera tillfredsställande. Handbromsen justeras genom förflyttning av kabelspännskruven vid 9 eller muttrarna 8 samt vid större justering genom förflyttning av kabelfästet (9). Fotbromsen justeras genom förlängning eller förkortning av bromsstången genom regleringshylsan (10).

Bromsarna äro rätt inställda, när inget av bromsbanden ligger och nöter på bromstrumman, då bromsen ej skall vara i funktion, och endast en ringa rörelse på handtaget eller fotpedalen erfordras för att vederbörande broms skall träda i verksamhet.

Mod. N:o 610 är dessutom försedd med en broms på sidvagnshjulet, bestående av två skor, som, klädda med bromsband, inifrån verka på en bromstrumma på sidvagnshjulets nav. Denna manövreras med fotbromspedalen, med vilken den medelst en wire, löpande i en spiral-kabel, är sammankopplad. Med nyssnämnda pedal bromsas alltså samtidigt bak- och sidvagnshjulen. Justeringen av bromswirens spänning sker på samma sätt som för handbromsens wire.

FRAMGAFFEL

(Fig. 21 och 22.)

På Husqvarna tidigare cyklar har använts en framgaffel av Druid-typ. Denna har emellertid blivit fullständigt omarbetad av oss i ändamål att erhålla dels bättre avvägning och dels ökad hållfasthet.

Framgaffeln visas på fig. 21. Som synes, består gaffelramen av två stycken gaffelskedar (12) med förstärkningsrör (13). Gaffeln är rörligt fäst vid styrröret genom fyra stycken länkar och fyra stycken fjädrar, två långa och två korta. Dessa fjädrar äro inspända, så att de skola upptaga belastning både underifrån och framifrån.

Alla fjädrar, av vad konstruktion de än äro, och huru de än äro inmonterade, springa emellertid förr eller senare av på grund av utmattnings. Ävenledes kunna fjädrar springa av på grund av särskilt våldsamma stötar.

Inspänningen av fjädrarna är gjord så att desamma äro lätta att ombyta. De långa fjädrarna äro inspända mellan gaffelkronan och

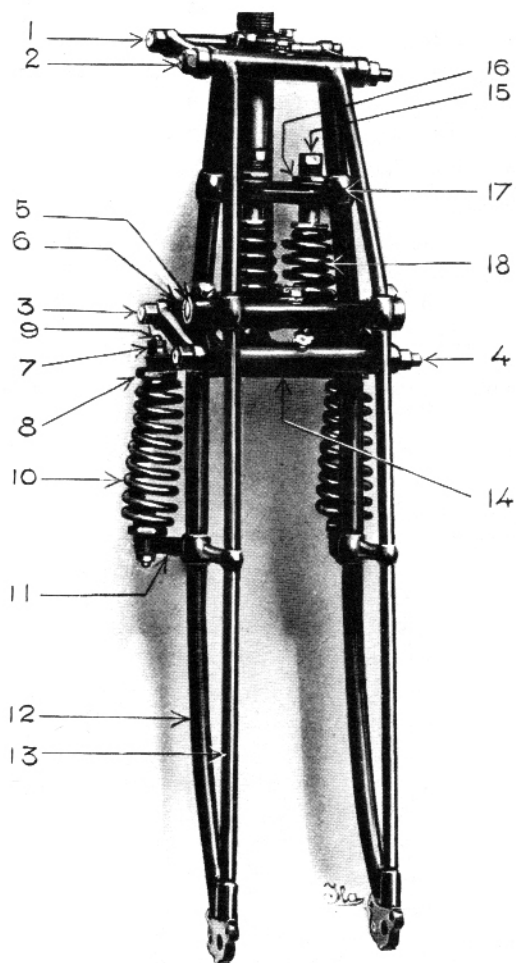


Fig. 21.

nedre fjäderstöden (11). Dessa äro utsatta för såväl hoptryckning som dragning, och äro därför fast inspända i båda ändar. Om en dylik fjäder skulle springa av, bortskruvas muttern och underläggsbrickan under nedre fjäderstödet. Därefter uppskrivas muttern (7) vid gaffelkronan. Fjädern kan sedan bortdragas från den uppsk-

gaffelkronan. Den nya fjädern insättes på så vis, att den förut påsatta skruven nedföres genom hålet i nedre fjäderstödet, varefter fjädern skjutes in i sitt läge under gaffelkronan. Innan fjädern ditsättes, skall densamma således vara försedd med skruven nedtill och muttern (8) samt skruven (9) och muttern (?) upptill.

Sedan fjädern isatts, påsättes muttern och brickan nedtill samt åtdrages muttern upptill.

De övre korta fjädrarna äro utsatta endast för tryckning. Desamma äro inspända mellan övre fjäderstödet (17) och fjäderbalansen (14). Dessa fjädrar äro inspända på så sätt, att en i fjäderns nedre del fastskruvad styrtapp inträdes genom ett hål i fjäderbalansen. Därefter är en bult (15), försedd i nedre ändan med en tapp, inskruvad genom övre fjäderstödet, så att tappen införes i fjädern. Mellan bulten och fjädern är inlagd en bricka för att giva ytterligare stöd för fjädern uppåt. Bulten (15) fastlåses i rätt läge genom en mutter (16).

Såsom synes av avbildningen kan fjädrarnas spänning justeras, och böra fjädrarna åtskrivas så hårt, att fjäderbalansen (14) står mitt emellan gaffelskeden (12) och förstärkningsröret (13). Härigenom blir avvägningen av gaffeln riktig och fjädrarna lämpligt belastade. Om fjädrar äro olämpligt belastade, blir deras livslängd icke så lång, som om desamma belastas riktigt. Därför är det av stor vikt, att inställningen av de övre fjädrarna göres med omsorg.

På figuren framträda en del smörjkoppar. Desamma äro avsedda att användas. Genom dessa smörjas lagergångarna till axlarna 1, 2, 3, 4 och 5. Smörjning av gaffeln bör ske efter cirka 100 mil och oftare, om cykeln fått stå en längre tid eller varit ute i regnigt väder. Smörj hellre för ofta än för sällan.

Framgaffeln är rörligt infäst i styrhuvudet genom styrröret, som underifrån är inträtt i styrhuvudet, till dess detta stöter emot ett mellan detsamma och gaffelkronan monterat kullager. Upptill styres även styrröret i styrhuvudet genom ett kullager. Styrröret omfattas upptill utav styrtångsklammern, som fastlåses medelst skruv och mutter och därjämte är säkrad genom en ovanpå densamma placerad stoppring.

Fjädersystemet å mod. N:o 610:s framgaffel utgöres av 3 par fjädrar, fig. 22. Av dessa är ett par längre och med större diameter än de andra. Skulle någon av dessa fjädrar behöva utbytas, tillgår detta på följande sätt:

Skruvarna 1 bortskrivas, varigenom den ena halvan av gaffeln blir fri från den andra. Därefter bortskrivas först muttrarna 2 och mut-

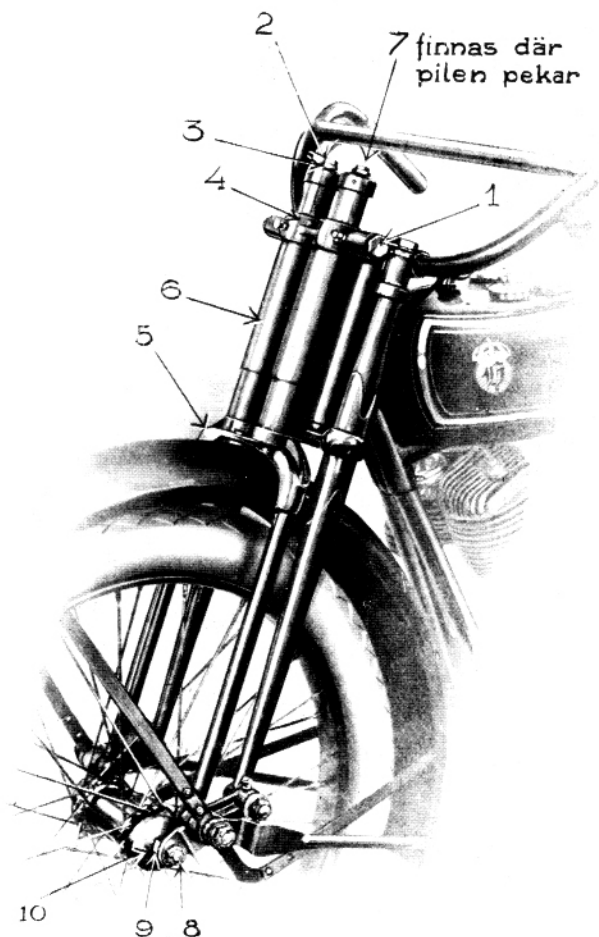


Fig. 22.

terhylsorna 3. I och med att dessa sistnämnda hylsor 3 borttagas, lyftes delen 4 upp från delen 5, och en viss försiktighet måste iakttagas. Hela partiet 4 kan nu borttagas, hylsorna 6 lyftas av och de två paren fjädrar bli härvid åtkomliga. Skulle det tredje paret fjädrar behöva ersättas, måste hjulet och skärmen bortmonteras från gaffeln. Genom att därefter skjuta ned de stänger 7, på vilka muttrarna 2 och hylsorna

3 äro gängade, faller det tredje paret fjädrar ned. Detta sistnämnda utbyte av fjädrar torde emellertid aldrig behöva ifrågakomma. Övriga justeringar av gaffeln kunna även av den mest oerfarne göras utan anvisning.

Vi vilja på det livligaste rekommendera ett flitigt användande av de anordningar för smörjning av framgaffeln, som finnas, ty med undantag av motor och växellåda finnes det ingen del å cykeln, som för att fungera tillfredsställande kräver så noggrann skötsel som framgaffeln.

STYRSTÅNG

Styrstången fastsättes vid framgaffeln genom styrstångsstolpen. Denna är i sin nedre ända kluben samt invändigt konisk. Här passar den s. k. expanderkonan, som är en 25 mm. lång konisk del, som dessutom är genomborrad i sin längdriktning och gängad för att kunna gängas på expanderskraven. Denna senare, som är en lång gängad stång och i sin ena ända försedd med en 6-kantig skruvskalle, är nedstucken genom styrstångsstolpen samt ingängad i expanderkonan. Expanderskravens skalle synes på styrstångens mitt i förlängningen av styrstångsstolpen.

Styrstången fastsättes i gaffeln genom att nedträda styrstångsstolpen i gaffelns styrrör, vilket, såsom förut är nämnt i beskrivningen av framgaffeln, är vridbart monterat i styrhuvudet, d. v. s. ramens främre aducerade rörförbindningsstycke. Sedan styrstångsstolpen nedträts tillräckligt långt, åtdrages expanderskraven, till dess att expanderkonan genom utpressning av styrstångsstolpens klugna del fastläser denna i gaffelns styrrör.

Om styret av någon anledning skulle behöva lösgöras, tillgår detta så, att expanderskraven uppskrivas, varefter konan genom några lätta slag på expanderskravens skalle lösgöres. Detta bör iakttagas, om styret genom kullkörning eller dylikt blivit snedvridet. Observeras bör dock, att styrstången efter eventuellt lösgörande åter måste säkert fastskruvas.

Styrstången på mod. N:o 610 är fastlödd vid framgaffelns översta bindstycke. Skall styrstången borttagas, måste alltså detta bindstycke samtidigt avlägsnas, vilket sker genom att bortskruva, se fig. 6, de fem muttrarna f_1 , f_2 och h .

Styrstången är försedd med ett tvärstag, avsett för fästande av strålkastare, signalhorn, hastighetsmätare o. d.

MANÖVRERINGSANORDNINGAR Å STYRET

På styret finnas följande manövreringsanordningar: handtag för frikoppling, ventillyftning och handbroms samt vridbara handtag för gas och tändning. De tre förstnämnda äro lika.

Om en ny kabel eller nippel skulle behöva insättas, sker detta på följande sätt:

Bulten, varmed handtaget är fastsatt i klammern, borttages och andra ändan på kabeln lossas. Tråd därefter på nippeln med den smala ändan först. Då detta är gjort, särskiljas trådändarna med tillhjälp av en plattång. Trådändarna böjas sedan utåt och ändarna nedträdas i den koniska skålen i nippeln. Slå därpå med tången ovanpå kabeländan och löd. Lödningen sker med tenn och uppvärmningen lämpligen med belysningslyktan, om man är ute på landsväg och ej har tillgång till lödlampa. Skulle man sakna alla medel för uppvärmningen, sitter kabeln ganska bra fast ändå, om man gått tillväga på ovan beskrivna sätt. Efter lödningen fastsättes handtaget ånyo vid hylsan, som sedan inträdes i styrstångsändan, och skruven genom styrstångshandtag och styre inskrucas.

På ovan angivna sätt behandlas manövreringshandtag för frikoppling, ventillyftning och broms.

Manövrering för gas och tändning.

(Fig. 24 och 25.)

Manövreringen sker med vridbara handtag, och den lätt böjliga kabeln är här ersatt med styv s. k. pianotråd. Skulle ny sådan behöva insättas, tillgår detta på följande sätt:

Den gamla kabeln borttages. Därvid bortskrivas först proppen i handtagsändan, varefter det med gummi beklädda handtaget kan vridas ut. Den av handtaget inneslutna delen av själva styrstången blir härvid synlig. Inuti denna del av styret löper en kolv (5, fig. 24 och 25). Genom denna kolv är kabeln framdragen och hålles med tillhjälp av skruven (7) och den spiralvridna kabeländan fast.

Vinkelrätt mot kolvens längdriktning är ett hål, i vilket styrtappen (3) sitter. Denna styrtapp sticker upp genom det avlånga hålet i själva styret, och kring styrtappens yttre ända sitter en ring (4), som passar i spiralspåret i handtaget. Det är nämnda styrtapp med ring, som förmedlar rörelsen mellan handtaget och kolven.

Först sedan ringen och styrtappen borttagits, kan kolven dragas ut och därmed kabelns ena del. Den andra ändan av kabeln måste utdragas från resp. fästen vid förgasaren eller magneten, varvid endast de här befintliga skruvarna behöva lossas för att göra kabeln fri. Detta

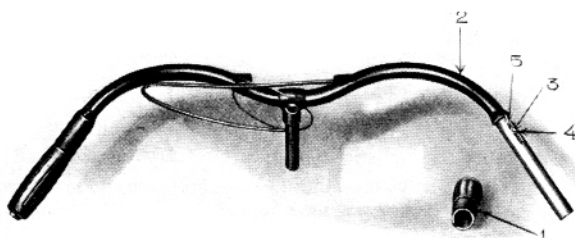


Fig. 24.

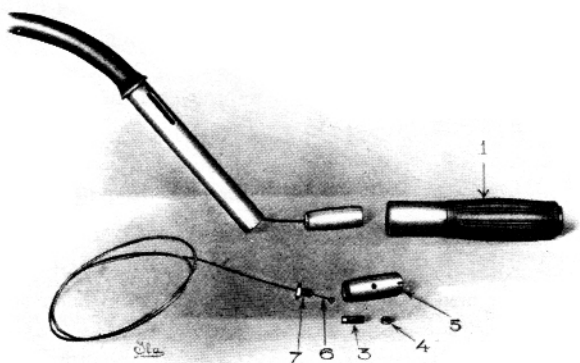


Fig. 25.

om kabeln gått utav. I annat fall kan hela kabeln utdragas från ena ändan.

Sedan den gamla kabeln sålunda borttagits, trädes den nya kabeln först genom skruven (7) på sätt, som framgår av figuren, varefter den inskruvas i kolven. Kabeln trädes därefter genom styret in i den i styret indragna delen av den pianotråden omgivande skyddsspiralen och skjutes genom denna.

För att lättare kunna föra genom kabeln kan densamma rätas något. Vidare kan ytterspiralen lossas från ramen och sträckas ut, då kabeln lättare kan skjutas igenom. Sedan kabeln skjutits genom ytterspiralen och kolven inträtts i styret, isättes styrapparaten och ringen, varefter handtaget påsättes. Proppen fastskruvas och sist fastgöres kabelns andra ända vid resp. förgasare eller magnet.

OBS.! Kabeln smörjes rikligt med tunn olja (BB) före monteringen. Likaså smörjes styret, innan handtaget påsättes.

BENSINTANK

Bensintanken tillverkas av galvaniserad järnplåt och rymmer cirka 12 liter. Detta bör särskilt beaktas, ty med den ringa bensinförbrukning, som H. V. A.-motorn kräver, kan man färdas 20 à 30 mil — beroende på väglaget — med en fyllning av tanken, vilket är en ytterligare fördel hos Husqvarna motorcykel.

Vidare är bensintanken slät på sidorna och har en bredd, som väl svarar mot körställningen, så att tankens båda sidor erbjuda behagliga stöd för knäna.

Bensinrörledningen från tanken till förgasaren är placerad i skyddat läge under bensintanken.

Särskild avtappningskran finnes. Denna är stängd, när handtaget pekar rakt nedåt. Kranen i bensinledningen till förgasaren är *öppen*, när handtaget pekar rakt nedåt, och stängd, när densamma pekar utmed röret. Som synes, hava kranarna sålunda de lägen under körningen, som de själva sträva att inställa sig i.

Bensintanken på mod. N:o 610 är en s. k. sadeltank, d. v. s. sitter gränslösligt över det övre ramröret. Tanken kommer därigenom att innehålla tvenne avdelningar, som visserligen upptill stå i förbindelse med varandra, men, då bensinen sjunkit under en viss nivå, bliva skilda åt. Två bensinledningar till karburatorn bliva därför av nöden med var sin kran. Den ena avdelningen tjänstgör som reservtank. I bensintankens ena hälft är oljetanken inbyggd.

OLJETANK

Oljetanken är gjord av prima plåt. Den rymmer cirka 2½ liter, vilken oljekvantitet räcker mycket lång tid. Den är placerad under sadeltanken. Oljan drives fram från tanken till motorn genom oljepump.

Om kontrollering av oljemängd m. m., se under rubriken Smörje av motorn.

STÄNKSKÄRMAR

Stänkskärmarna äro gjorda med tanke på att få gott utrymme mellan hjulen och skärmarna för att hindra snö och smuts att packa sig in under skärmarna och för att möjliggöra påsättandet av snökedja.

Framskärmen är fast monterad i gaffeln och behöver aldrig borttagas. Bakskärmen är gjord i två delar. Den nedre delen är fast monterad i bakgaffeln. Den övre delen är löstagbar. Densamma är påsatt på så vis, att den är fastsatt i bagagehållaren. Bagagehållaren i sin tur fasthålls, vilket framgår av fig. 1, 2 och 18, genom att dess främre skänklar äro inträdda i två stycken öron å övre bakgaffeln och dess ben där-efter fastskruvade vid bakgaffeländplåten genom två stycken muttrar. Bakskärmen blir härigenom mycket lätt att borttaga vid reparationer av bakhjulet.

SMÖRJNING OCH RENGÖRING

En nödvändig förutsättning för att en motorcykel, liksom varje annan maskin, skall stå vid lag och tjänstgöra till belåtenhet är, att densamma hålles ren och att dess rörliga delar smörjas.

Det är icke nog med, att man då och då smörjer cykeln, utan man måste först och främst tillse, att smuts och regnvatten icke få under onödigt lång tid inverka skadligt. Delarna måste göras rena, när så erfordras och därefter förses med olja.

Detta gäller i all synnerhet *kedjorna*. Beträffande kedjornas rengöring hänvisas till kapitlet *kedjor*.

Kylflänsarna på motorn måste även hållas rena och fria från smuts, emedan desamma annars icke kunna verka så som de skola. Cyklindrarna rengöras lättast med en smal, hård borste, sedan desamma torkat.

Lackeringen rengöres lättast med svamp och vatten och torkas där-efter med ett sämskskinn, som då och då bör sköljas i vatten och åter urvridas. Oljefläckar å lackeringen avlägsnas bäst med bensin eller fotogén. Denna bör dock hastigt avtorkas, så att lackeringens glans ej mattas.

Fram- och bakhjulen äro försedda med kullager, som vid monteringen äro väl insmorda med vaselin, vilket är det lämpligaste smörjmedlet för desamma. *Framhjulet* borde därför helst smörjas på så sätt, att lagren någon gång åter fylldes med vaselin, men i ersättning därför kunna desamma smörjas medelst olja genom smörjkoppen.

Smörjningen av *baknavet* tjänar icke blott till att ersätta möjligen

Smörjningsschema.

Smörjställe	Oljeförråd	Smörjningsperiod	Anmärkn.
Motorn.	Oljetank. Fylles ungefär var 30 mil, innan den är tom.		Jämför kapitlet motor.
Växellåda.	Växellådan.	$\frac{1}{3}$ liter var 100 mil.	Gammal olja urtappas.
Framnav.	Fettspruta.	Var 50 mil eller oftare.	
Baknav.	Fettspruta.	Var 30 mil.	Fordrar grundlig smörjning. Jämför kapitlet »Hjul».
Framgaffel: 1. Styrstångsklammer. 2. Gaffelbrygga, övre. 3. Gaffelkrona. 4. Fjäderbalans. 5. Gaffelbrygga, nedre.	Fettspruta.	Var 30 mil. » 30 » » 30 » » 30 » » 30 »	
Växelmekanismen: Rörliga delar.	— —	Var 50 mil och varje gång cykeln varit utsatt för regn.	
Manövreringshandtag: Rörliga delar.	— —	Var 50 mil och varje gång cykeln varit utsatt för regn.	
Magnetapparat.	Smörjkopp 2 st.	7 å 8 droppar var 50 mil.	
Kedjor.	— —	Var 30 mil.	Jämför kapitlet »Kedjor».

förbrukad vaselin i kullagren utan även att smörja glidytan mellan kedjekransen och navet. Detta nav bör därför smörjas rikligt.

På *magnetapparaten* båda sidor finnes ett lock, som täcker ett smörjhål. Här bör smörjas med olja, men man måste vid smörjningen iakttaga en viss försiktighet, för att icke oljan skall komma i beröring med magnetens övriga delar och därigenom bringa densamma ur funktion. Olja i magneten kan nämligen förorsaka kortslutning och avbrott, allt efter som densamma förbrännes.

Växellådan är ständigt fylld med olja. Oljan införes genom det härför avsedda hålet, sedan skruven, som täcker detsamma, borttagits. Oljan i växellådan bör urtappas efter omkring 100 mil och ny olja påfyllas. Urtappningen sker genom undre hålet. Till växellådan åtgår cirka $\frac{1}{2}$ liter olja vid varje påfyllning.

Andra delar, som fordra smörjning, äro framgaffeln, regleringshandtagen och växelmekanismen. Regleringskablarna äro vid leveransen insmorda med olja.

På föregående sida visas ett schema över de viktigaste smörjställen, och bör detsamma begagnas med hänsyn tagen till, vad som är angivet i texten och till väderlek, väglag och dylikt.

FEL OCH DERAS AVHJÄLPANDE

Det är av stor vikt, att de fel, som uppkomma på en motorecykel, åtgöras genom överansträngning eller genom normal slitning eller genom en tillfällighet, upptäckas i tid och genast bliva avhjälpta, 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.

Om felet är av sådan art, att cykelns ägare icke själv kan upptäcka eller 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 cykeln, isynnerhet om felet kan vara motorfel, till någon icke kompetent reparatör. Småfel, som av fackman skulle avhjälpts på några minuter, kunna i sådant fall förorsaka stor tidsutdräkt och stora kostnader.

De fel, som kunna uppträda på en motorecykel, 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. Fallen kunna vara tre:
1. Kickstarten har lossnat. Fastsättes igen.
 2. Främre kedjan är borta. Påsättes.
 3. Frikopplingen slirar. Behandlas enligt anvisningar i kapitlet om frikoppling.
- C. Motorn går runt men mycket trögt. Detta beror antingen på, att olja samlat sig i vevhuset, eller att ventilerna beckat ihop. Detta inträffar lättast vintertid. Jämför kapitlet "Körregler", underavdelning "Motorcykelns igångsättande". Eventuellt behöver oljan i vevhuset urtappas.
- D. Motorn går att draga runt men startar ej. Felen kunna bero på:
1. Förgasaren.
 2. Motorn.
 3. Tändningen.
 1. *Förgasarfel.* Se kapitlet "Förgasare".
 2. *Motorfel.*
 - a) En ventil har hängt upp sig, vilket synes, om motorn vevas runt. Detta beror sannolikt på lagrad olja, varför densamma kan lösgöras med bensin. Hjälper icke detta, är sannolikt ventilstjälken krokig, varför ventilen måste utbytas.
 - b) Någon ventiltjäder är sönder eller stiften, som hålla ventiltjädrarna uppe, hava lossnat. Repareras.
 - c) Någon ventil sluter ej. Se efter, att erforderliga avståndet mellan ventilsjindel och ventiltramp finnes. Jämför kapitlet "Motor".
 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) Något tändstift fungerar ej. Tändstiftet uppskrivas och lägges på cylindern, så att kabelfästet eller kabelfästskruven icke berör densamma. Då motorn trampas runt, skall gnista synas mellan tändstiftets poler. I annat fall rengöres tändstiftet eller utbytes mot nytt. Gnistgapet på tändstiftet skall vara c:a 0,4 mm. Felen 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.

Finnes icke något av dessa tändningsfel, ligger felet hos magneten. Inställningen av densamma rättas enligt beskrivningen i kapitlet Tändning. Hjälper icke detta, insändes magneten till reparation.

- E. Motorn går runt utan att göra normalt motstånd, motorn komprimerar icke. En pyskran kan vara öppen, eventuellt båda, en ventil kan hava hängt upp sig, en cylinder kan vara läck, ett tändstift kan hava 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 antingen omedelbart efter det motorn har startat eller också under körning.

- A. Motorn går igång men stannar efter ett ögonblick.

1. Förgasarfel.

- Bensinen är slut eller uppblandad med vatten.
- Bensinkranen är icke fullständigt öppen.
- Smuts finnes i förgasarens munstycke, flottörventil eller tillloppsledning.
- Lufthålet i bensintankens lock är tilltäppt, så att vakuum uppstått i bensintanken.

2. Tändningsfel.

Magnetens kortslutning, eller någon kabel är skadad.

3. Motorfel.

- Smörjolja felas.
- De fel, som hindra motorn att komma igång, kunna, även om

densamma kommit i gång, hindra densamma att fortsätta arbeta.

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

1. *Förgasarfel.*

- a) Förgasaren får för mycket eller för litet bensin, se kapitlet "Förgasare".
- b) Förgasaren flödar, se kapitlet "Förgasare".

2. *Smörjningsfel.*

Motorn går varm eller börjar gå tungt. Detta kan ofta bero på bristande smörjning eller i senare fallet även för mycket smörjning.

3. *Tändningsfel.*

- a) Samma fel, som kunna hindra motorn att gå igång, kunna även, om de uppträda under gång, hindra motorn arbeta tillfredsställande.
- b) Enstaka tändningar utebliva. Fel på tändstiften, fel på kabelarna. Då motorn är igång, och tändningen icke fungerar tillfredsställande, undersökes lättast, i vilket tändstift felet är beläget, genom att föra en skiftnyckel eller dylikt mot cylindern och därefter luta densamma mot kabelskruven. Om motorn då går på en cylinder eller huvudsakligen på en cylinder, så saktar eller eventuellt stannar motorn, då denna cylindens tändstift kortslutes. Felet ligger således i den andra cylindern.

4. *Maskinfel.*

Motorn dunkar eller går tungt. Felet kan bero på förslitna lagerbussningar eller lagerbussningar som lossnat, på att svänghjulet lossnat eller sitter löst, eller på att någon annan maskindel av en eller annan anledning skadats eller förskjutits. Reparator bör anlitas.

5. *Fel, som hindra motorn att stanna.*

Dessa fel kunna antingen utgöras av glödande kolvavlagringar eller dylikt i kompressionsrummet, vilka måst avlägsnas, eller också av att bensintilloppet icke kan stängas. Detta fel måste då snarast möjligt avhjälpas.

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,
 2. att växelspaken icke är rätt justerad,
 3. att växelspaken är sönder,
 4. att en kedja är borta.
- Justering av dessa fel, se under kapitlet "Växellådan".
- B. Motorn frikopplar ej, när frikopplingshandtaget upptryckes. Se kapitlet "Växellådan".
- C. Motorn är ej frikopplad, när växelspaken ligger i noll-läget. Se kapitlet "Växellådan".
- D. Gas eller tändning synas icke kunna varieras. Fel på kablarna. Jämför kapitlet "Manövreringsanordningar å styret".
- E. Framgaffel. Stötar eller skrammel i framgaffeln. Någon fjäder av. Ombytes. Se kapitlet "Framgaffeln". Eventuellt kan felet endast bero på, att fjädrarna genom utmattning efter lång tids användning blivit hoptryckta, i vilket fall de även böra ersättas med nya.
- F. Styrningsfel. Styret kan vridas, oberoende av framgaffeln. Jämför kapitlet "Styrstång".
- G. Kedjefel. En kedja är för lång eller avsliten. Jämför kapitlet "Kedjor". Det senare felet märkes ofta endast genom att motorn rusar, under det att cykeln saktar.
- Kedjan hoppar av. Kedjan är för lång, behöver sträckas. Kedjan hoppar av upprepade gånger. Ett kedjehjul sannolikt snett inställt.
- H. Oljeledningsfel.
- Oljerören igentäppta. Rengöras. Oljepumpen fel inställd. Justeras.
- I. Bromsfel.
- Om någon av bromsarna icke skulle "ta", avhjälpes detta genom åtspänning av desamma enligt kapitlet "Bromsar". Om någon av bromsarna trots justering icke tar "tillräckligt" hårt, är sannolikt bromsbandet utslitet. Om någon broms icke alls "tar", trots justering, är någon del, antingen kabeln eller bromsbandet, av. Vilketdera synes lätt.

KÖRREGLER

Motorcykelns igångsättande.

Före en motorcykelns igångsättande bör tillses:

1. att ringarna äro väl pumpade,
2. att bensin och olja finnas i tillräckliga kvantiteter för den tillämnade resan,
3. att lyse finnes, om så erfordras,
4. att bromsar och styrinrättning fungera,
5. att växelspaken ligger i noll-läget.

Motorcykeln igångsättes därefter på följande sätt:

1. Kranen i bensinledningen under tanken på motorcykelns vänstra sida vrides nedåt, varigenom densamma öppnas.
2. Ventilen i förgasaren öppnas genom att trycka på ventilnålen. Denna hålles nedtryckt, till dess bensinen "flödar över" i förgasaren.
3. Gastrotteln öppnas något.
4. Tändningen inställes på "högtändning".
5. Medelst en kraftig trampning på kickstarten sättes motorn igång. Skulle densamma icke vid första eller andra försöket vilja gå igång, eller är motorn för tung att draga runt medelst kickstarten, vilket kan bero på olja i vevhuset eller dylikt, så upplyftas ventilerne medelst ventillyftaren, varefter kickstarten trampas ned några gånger, till dess densamma går lätt. Då göres en kraftig tryckning, varefter ventillyftningshandtaget omedelbart släppes. Skulle motorn ej heller nu starta, inhålles en kvarts spruta bensin i vardera cylindern.
6. Motorcykeln är nu klar för start, varför vägen framför cykeln över ses och, om densamma är fri, intryckes friktionskopplingshandtaget eller nedtryckes frikopplingspedalen, växelspaken inlägges i lägsta växeln och friktionskopplingen släppes långsamt.
7. Så snart cykeln kommer i gång, frikopplas motorn åter, mellan växeln inlägges, och motorn inkopplas ånyo medelst friktionskopplingen, så snart ske kan. Därefter inlägges högsta växeln.

Växling under körning.

Växlarna misshandlas av mången motorcyklist, och oftast är detta fallet med nybörjare. Huru kraftiga och solida växlingsanordningarna än äro utförda, kunna de taga skada vid ovarsam växling, när ju betydande krafter sättas i rörelse vid övergång från en växel till en annan. Förhållandet mellan motorns och cykelns hastighet skall nämligen ändras, varav följderna vanligen blir, att motorn skall öka eller minska i hastighet. Det är därför av vikt, att växlingen skötes riktigt.

Vid varje övergång från en växel till en annan skall frikopplingshandtaget lyftas, så att motorn fullt frånkopplas. Växelspaken överföres därefter lugnt, utan ryckningar, men dock hastigt till önskat växel-läge, varefter frikopplingshandtaget åter nedsläppes. Strax före växlingen eller, vid större vana, samtidigt med frikopplingshandtagets lyftande, bör gasen minskas för att hindra motorn rusa upp.

Av stor vikt är, att ej vänta med växling i uppförsbackar för länge. Växlingen går lättare, cykeln sparas och tid vinnes, om växlingen sker, medan cykeln ännu har den fart, som beräknas kunna hållas efter växlingen.



GÖTEBORG 1927

OSCAR ISACSONS BOKTRYCKERI

