

# INSTRUKTIONSBOK

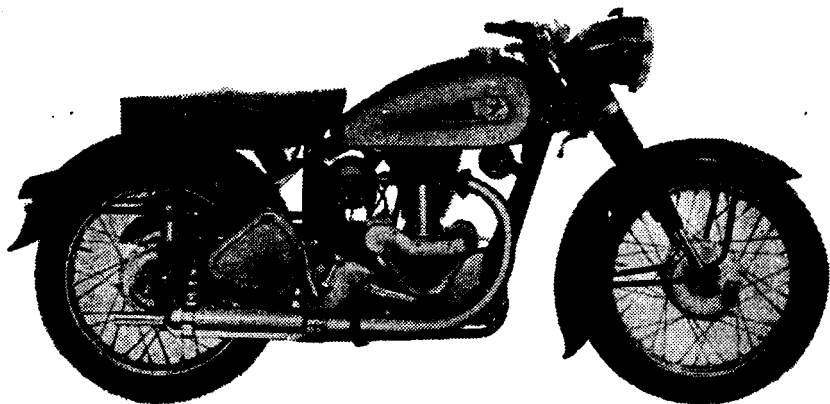
för

**SVALAN MOTORCYKLAR**

**TYP 50**

**TYP 75**

**TYP 75 Lyx**



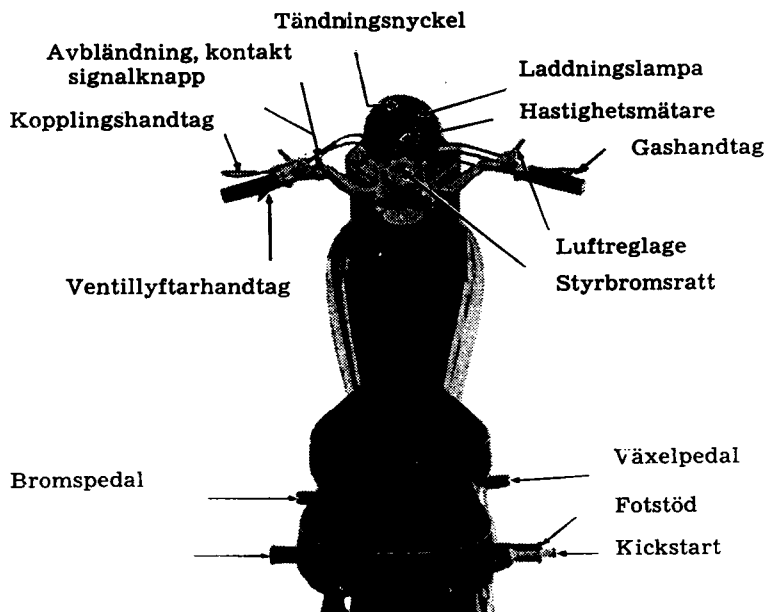
**MASKIN AB JOHN ERIKSSON  
FALUN**



## Maskinens övertagande

Vid maskinens övertagande tillse att muttrar och skruvar är fastdragna samt kontrollera att alla fastsättningsanordningar befinner sig i rätt läge.

Fyll tanken med bensin och tillse, att oljesumpen är fylld till märket på mätstickan, som är fastsatt inuti locket. Kontrollera även att olja finnes i växellådan. Tillse att kabeln är säkert fastsatt vid tändstiftet. Om maskinen har batteritändning, koppla in batteriets jordledning och kontrollera, att batteriet är laddat genom att slå på ljuset. Intag körställning, ändra styrstången tills bästa ställning har erhållits. Detta gör man enklast, genom att lossa muttrarna på klammerskruvarna och efter ändringen skruva fast dem ordentligt. Växelspaken, som är monterad på en räfflad tapp, skall därefter justeras, så att den kan manövreras med minsta möjliga rörelse av höger fot från högra fotsteget.



## Manövreringsorganen

Manövreringsorganen framgår av föregående bild, såsom de ses av föraren. Det finns också två bensinkranar under tanken, av vilka en kan användas som reserv, samt ett litet flödarstift ovanpå förgasarens flottörkammare. Oljepåfyllningslocket sitter framtill på vänster sida av vevhuset.

### START

1. Tillsä tillse att växeln är i friläge.
2. Öppna bensinkranen. (Öppna endast en, använd den andra som reservförråd).
3. Tryck ner flödarstiftet (flöda) på förgasarens flottörkammare till dess bensinen börjar flöda ut.
4. På motorer med batteritändning: vrid på tändningsnyckeln.
5. Stäng luftreglaget.
6. Vrid på gashandtaget omkring en åttondel.
7. Trampa ner kickstarten lugnt.
8. Så snart som maskinen varit igång ett par minuter öppnas luftspjället helt.

*Observera:* Sättet att starta snabbt och lätt kommer genom erfarenhet. Den ovane föraren förvärvar snart denna erfarenhet, om han lär sig förstå grundprinciperna. Motorn måste suga in bränsle och komprimera detta innan den tänder, och därför måste svänghjulet åtminstone göra två varv innan den går ordentligt.

Eftersom det endast är möjligt att trampa ner kickstarten ett halvt varv fordras det åtskillig kraft för att få igång motorn. Om emellertid följande råd följs, så medför inte starten några svårigheter.

Ju större motstånd desto större ansträngning, och kall olja är en effektiv broms för kolvens arbete, särskilt vid kallt väder. Flöda förgasaren och stäng luftspjället för att erhålla största möjliga sugning på munstycket. Låt sedan avgasventilens lyftare vara öppen. "Kicka" ett par varv.

Övertyga er om att bensinen i flottörhuset är vid normal nivå och att droppet har slutat. En motor går inte på ren bensin, den fordrar gas, och gas består av fjorton gånger så mycket luft som bensin.

En viktig sak är kompressionen.

Man måste kontrollera kompressionen därför att om utblåsningsventilen hålles öppen hela tiden, så går inte motorn alls.

Det enda sättet att minska på den kraft, som åtgår för att övervinna kompressionen, är att låta så litet gas som möjligt komma till förbränningsrummet.

Kör motorn med kickstarten tills ni känner kompression. Lyft ventilen med ventillyftaren och låt motorn gå litet med hjälp av kickstarten. Släpp ventillyftaren och sparka till kickstarten med en energisk knyck.

Ju mera gas man ger ju större ansträngning behövs för att starta, och det är därför nödvändigt att genom erfarenhet lära sig den minsta gasmängd som åtgår för en snabb och lätt start. En motorcykel som är svårstartad är i behov av reparation. Förgasaren behöver inte flödas, när motorn är varm.

## Inkörning

Det är nödvändigt att köra motorn försiktigt de första hundra milen för att de rörliga delarna skola "slita in sig" ordentligt. Rätt skötsel under denna tid förlänger motorns livslängd avsevärt. Kör inte cykeln fort de första 85 milen, och kör inte för mer än halv gas de första 80 milen. Överstig inte mer än 50 km. per timme. Efter detta får vid kortare tillfällen högre hastigheter användas, och dessa ökas upprepade gånger tills motorn tycks gå rent. Växla ner i god tid och låt aldrig motorn segdra. Se till att motorns arbete ökas efter hand.

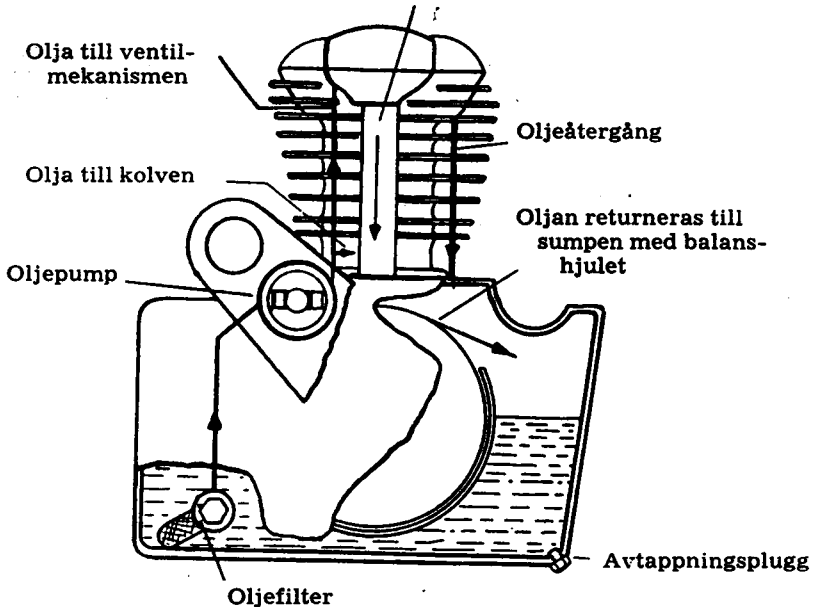
## Smörjning

*Motorns smörjning.* Motorn smörjes enligt "till-hälften-våt"-principen, med oljetanken sammanbyggd med vevhuset. Oljan pumpas från sumpen och fördelas till de olika delarna av motorn såsom visas på bild nr. 2. Oljan återvänder automatiskt till sumpen genom svänghjulet, och avfallsoljan från vipparmekanismen hjälper till att smörja kamaxeln.

*Rening av oljan.* Oljefiltret är beläget vid bakre nedre hörnet av oljesumpens kamaxelsida. På oljesumpens botten finnes på främre delen en avtappningsplugg. Efter de första 85 milen skall både filtret och avtappningspluggen tagas bort och all olja tappas ur.

Var aktsam så att inte filterpackningen skadas eller förloras. Filtret skall därefter rengöras i bensin och sättas tillbaka, avtappningspluggen skall skruvas i, och oljesumpen fyllas till högsta märket på mätstickan med ny olja. Det skall göras efter varje 300 mil från första påfyllningen. Observera att sumpen skall tappas ur, medan oljan är varm, eftersom den då lättare rinner ut.

**Smörjning av ventillyftare  
och stöstånger, oljeåtergång**



Schematisk bild av oljecirkulationen.

**Smörjning av växellådan.** Varje fyrväxlad växellåda, som sändes ut från fabriken är fylld med olja. Varje treväxlad växellåda är fylld med konsistensfett, och den skall kunna fungera utan tillsyn åtminstone 1.600 kilometer. Det händer ibland, att växellådan är något överfylld, när den kommer från fabriken. Överskott läcker ut, men detta bör avstanna efter några mil.

Påfyllning av loja eller konsistensfett skall äga rum efter ungefär varje 250 mil. Till den treväxlade växellådan rekommenderas 50—75 gram mellan- eller ljust konsistensfett och till den fyrväxlade lådan 50—75 gram motorolja.

Påfyllningsställena för dessa smörjmedel framgår av bild 4.

**Maskinens smörjning.** Det är nödvändigt att regelbundet och grundligt smörja cykelns alla arbetande delar för att den skall arbeta perfekt, och instruktionerna bör därför noggrant följas.

Antal kilometer		Åtgärd		Smörjmedel
Efter varje	400 km.	Kontrollera oljenivån		Motorolja
" "	800 "	Gaffelns smörjnippel		Konsistensfett
" "	800 "	Kontrollera kedjehuset		motorolja och fotogen
" "	1500 "	Naven		Maskinolja
" "	1500 "	Fotstart- och fotväxel		konsistensfett
" "	2500 "	Mekanismen		
" "	2500 "	Växellådan		Treväxlad: konsistensfett
" "	3000 "	Rengör filter och byt olja		Fyrväxlad: motorolja
" "	5000 "	Lösgör hastighetsmätarkabeln, smörj med konsistensfett, justera kuggväxeln		Motorolja
" "	5000 "	Styrhuvudets smörjnippel		Konsistensfett
" "	5000 "	Avbrytarkammen		
" "	8000 "			Konsistensfett Smörjvaselin
Motor-- olja	Wakefield	Esso	Shell	Vacuum
Sommar	Castrol XXL	Essolube 50	Tripple Shell	Mobiloil BB
Vinter	Castrol XL	Essolube 40	Double Shell	Mobiloil A
Fett	Castrol Ease CL	Grease Esso	Shell Retinax	Mobil Grease n:r 2

## Justering av olika detaljer

*Bromsar.* Justering kan utföras på såväl bak- som frambromsar, och allt onödigt "gapp" skall avlägsnas för att hålla bromsarna vid högsta effektivitet. Bromskablar och andra rörliga delar i bromssystemet skall smörjas regelbundet.

*Förgasaren.* Amal-förgasare av samma typ är monterad på både modell 50 och 75. Den är rätt justerad, när den lämnar fabriken, och mycket små ändringar, om ens några, behöver göras.

1. *Gasreglaget stoppskruv.* Justera skruven så att den håller gas-spjället öppet tillräckligt för att motorn skall gå, även när gas-handtaget är avstängt.
2. *Luftskruven.* Denna skruv reglerar gasblandningen för tomgång. Skruven kontrollerar bränsletillförseln genom tomgångsmunstycket och reglerar luftmängden, som blandas med bensinen. Bör ej röras i onödan.

*Växellåda och koppling.* Kopplingen är dubbelskivig och har friktionsplattor, antingen av kork i den treväxlade eller "Neoprene" i den fyrväxlade växellådan, som arbetar mot jämna stålplattor.

Om kopplingen slirar beror detta vanligen på feljustering.

Kopplingen justeras antingen på lamellsidan eller genom nippeln på kabeln. Det är viktigt, att wire och frikopplingshandtag arbeta lätt.

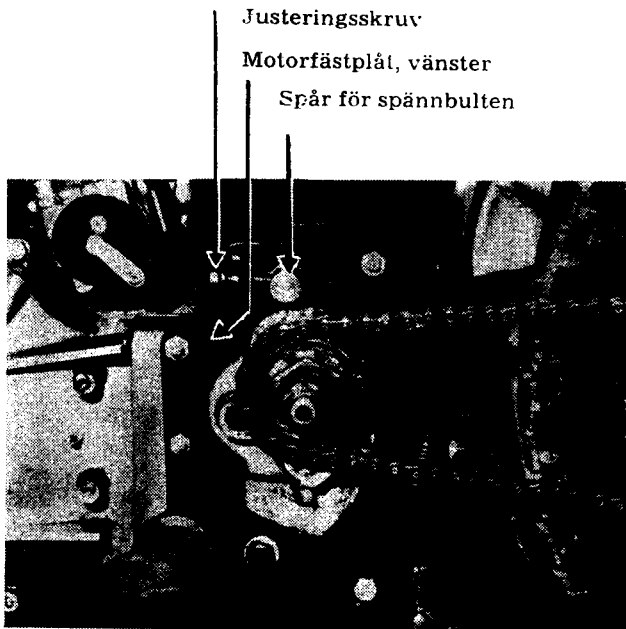
Under inkörningen slitas lamellerna in, och mellanrummet ökas något. DET ÄR DÄRFÖR YTTRETT VIKTIGT ATT EN VISS FRIGÅNG FINNES PÅ REGLAGET, och om detta inte iakttages kan kopplingen slira, vilket resulterar i, att lamellerna bränns och måste bytas ut.

Kopplingsfjädrarna skall justeras så att skruvhuvudena ligger plant mot fjäderplattan.

Om inte kopplingen är tillräckligt lättrollig orsakas slitning på kopplingswiren och en justering av kabeln är nödvändig för att hålla den i gott skick.

Den treväxlade lådan är Burmans tillv. typ R. P. och den fyrväxlade av typ C. P.





Justering av motorkedjan

*Motorkedjan.* Denna justeras genom att man flyttar växellådan på dess bottenfäste. Lossa låsmuttrarna på de två justeringskruvarna på växellådan under batteriet. För att sträcka kedjan lossas bakre ställskruven, därefter spänns kedjan med den främre skruven. Då kedjan är tillräckligt spänd, läses den bakre spännskruven och båda låsmuttrarna åtdragas.

Kedjan bör kunna höjas och sänkas c:a 1 cm i vardera riktningen.

Kontrollera att kedjan har jämn sträckning runt om.

Inspektionslocket å kedjehuset borttages efter var 100:e mil, och kontroll skall göras att kedjan är tillräckligt smord. Kedjan smörjes med en blandning av 50 % motorolja och fotogen.

*Bakre kedjan.* Då bakre kedjan skall sträckas, lossas axelmutterna och spindeln vrides med hjälp av dess fyrkantiga ände, så att excenterkammen drager hjulen bakåt. Övertyga er om att båda kammarna pressas mot tapparna, som finnes på ramen, och se till att spindel (axel)-mutterna är säkert åtdragna. Slutligen kontrollera att kedjan är sträckt, så som tidigare redogjorts för.

## **TÄNDSPOLUTRUSTNINGEN, MODELL 50:**

*Spolen.* Yterhöljet och tändstiftsledningen skall hållas rena, torra och fria från olja. Anslutningarna skall ofta kontrolleras, så att de sitter riktigt fastskruvade, eftersom spolen genom fastsättningen har kontakt med ramen.

## **MAGNET- OCH SPOLEUTRUSTNING, MODELL 75:**

*Avbrytare.* Avbrytarens dosa måste hållas ren och torr, såväl in- som utvändigt. Spetsarna måste kontrolleras regelbundet, så att spetsavståndet alltid är det rätta. Vid smörjning av de rörliga delarna skall man noga tillse, att det inte lämnas någon överskottsolja i avbrytartoppen.

*Dynamo.* Tillse att borstarna är rena och arbetar rörligt i sina hållare. Kollektorn skall även hållas ren, och borstarna skall ligga ordentligt an.

*Batteriet.* Detta skall tillses regelbundet. Skydds- och påfyllningspluggarna skall tagas bort och syrenivån kontrolleras, så att den står över plattorna. Vid påfyllning bör endast destillerat vatten användas. Fyll endast så mycket, att det täcker plattorna. Anslutningarna skall hållas rena och fria från oxider. Om er maskin skall stå stilla en längre period är det bäst att taga bort batteriet och förvara detta inomhus.

*Tändstiftet.* Tändstiftet skall tagas bort efter varje 300 eller 500 mil. Det skall därefter rengöras och spetsavståndet — om det är nödvändigt — ändras till det föreskrivna spelrummet av 0,46 mm.

## **FRAMGAFFEL**

Denna framgaffel är av teleskopgaffeltyp och anbringad i styrhuvudet med inställbara kullager. Huvudstötdämparanordningen kan kontrolleras genom en mätsticka i varje gaffelben. Dessutom finns en för hand reglerbar styrbroms och på styrhuvudet är vidare anbringat ett stödlås.

Oljemängden skall kontrolleras efter varje 6.500:de km och detta tillgår på följande sätt:

Skruva ur oljemätstickan (på toppen) och avtappningspluggen i botten på gaffelbenet. Tappa ur oljan ur gaffelbenen, kläm ihop gaffeln ett par gånger genom att pressa ned styrstången. Parkeringsstödet får ej användas. Sätt tillbaka avtappningspluggen och häll i 4 dl olja i varje gaffelben. Medan detta göres, klämmas gaffeln ihop flera gånger, och med användande av parkeringsstödet avläses oljenivån med den isatta och ej iskruvade mätstickan. Om det är nödvändigt fyll på eller tappa ur till märket.

Mängden av den ifyllda oljan har en viss betydelse för främre teleskopgaffelns fjädring. Om mera olja fylls i blir fjädringen hårdare, om olja

tappas ur blir fjädingen mjukare. Oljenivån får emellertid ej sjunka under nedre jacket på oljemätstickan. Kontroll och ändring av oljenivån är nödvändig, om gaffelns fjädring har ändrats märkbart.

*Typ DF.* Denna gaffel justeras på så sätt, att om gaffeln vill slå i botten, lika mycket olja fylls i båda benen. Fyll endast litet i taget, enär det är svårt att få ut överflödig olja.

*Viktigt.* Vid insättning av framhjulet är det viktigt, att axelmutterna icke åtdragas så att *gaffelbenen ej förbliva parallella*. De yttre sexkanterna få därför endast åtdragas så mycket att något glapp ej finnes.

## MUTTRAR OCH SKRUVAR

Tillse gång efter annan, att alla muttrar och skruvar sitter riktigt fast. Det är särskilt viktigt, att styrmuttern är ordentligt åtdragen, eftersom gaffeln annars kommer i felaktigt läge.

## JUSTERING AV STYRHUVUDETS RÖRLIGHET

Lössa båda överfallen för styrstången och muttern på styrstångsfästet. Justera styrhuvudets muttrar. Skruva till styrmuttern hårt, när justeringen är klar. Skruva därefter fast styrstången.

## HUR MAN TAGER LOSS FRAMHJULET

Palla under vevhuset, så att framhjulet går fritt från marken. Lossa bromskabeln vid bromstrumman samt muttrarna vid överfallen på samma sida som bromstrumman. Lossa axelmuttern två hela varv. Tag bort båda överfallen och stöd hjulet med ena handen, när det lossnar från gaffeln.

Vid isättandet av hjulet skruva till muttrarna, som håller överfallen, lätt. Drag åt överfallen på bromstrummesidan, så att hjulet hålles tätt intill axelfästet. Fäst nu överfallen endast på denna sida. Tag bort pallningen och pressa ner gaffeln några gånger. Placera tillbaka bromskabeln och justera densamma.

Avsikten med ovanstående procedur är att försäkra sig om, att de nedre gaffelrören glider lätt i de övre. Observera att ett litet spelrum är tillåtet mellan sistnämnda axelsidans mutter och axelfästet.

Om motorcykeln inte har använts på en längre tid kan det hända, att luften har strömmat ut ur gaffeln, beroende på att oljebehållarna har blivit torra. Vid försök med pumpa upp, så håller de kanske inte luften. Tag då bort påfyllningspluggarna och fyll i litet olja i varje gaffelben, sätt på pluggarna och pumpa i luft. Studsa därefter gaffeln kraftigt för att sprida oljan. Gaffeln håller sedan luften.

Vid typ 75 L, vilken har s. k. fullnav och stickaxlar förfar man på motsvarande sätt.

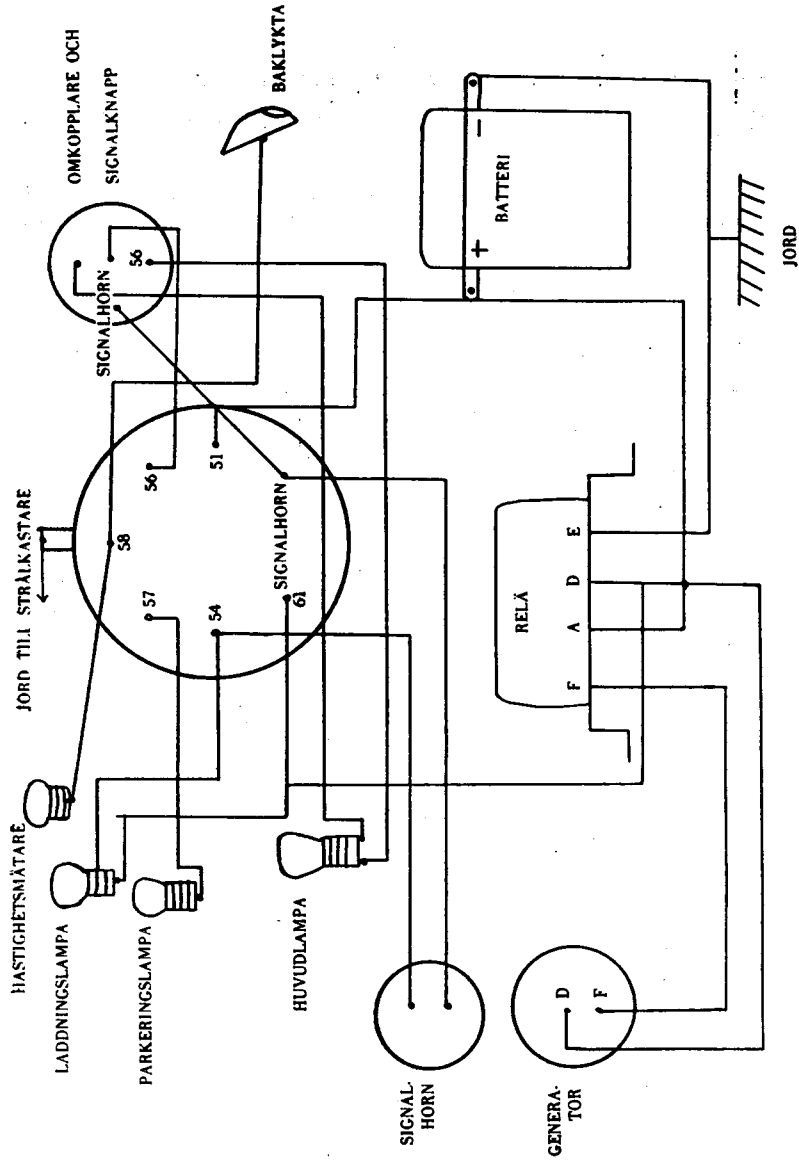
## Smörjningsföreskrifter för motorcykel typ 75

Alla oljesmorda ställen såsom länkar, leder tappar etc. smörjes vid behov med motorolja — använd oljekanna. f

En viss försiktighet måste alltid iakttagas under motorns inkörningstid, vilken omfattar de första 80 milen. Under denna tid får full gas aldrig ges och motorn icke rusas. De första 30 milen får maskinen ej köras fortare än ca 50 km i timmen på högsta växeln. Därefter får endast halv gas ges, till dess maskinen körts 80 mil. Hastigheten får sedan kontinuerligt ökas, fortfarande med iakttagande av en viss försiktighet i början.

Panther-motorn har halvtorr oljesump. Oljesump och vevhus äro sammanjungt i en enhet. Via oljepumpen transporteras oljan från sumpen till motorns olika smörjställen, varifrån den automatiskt återgår till oljesumpen. Returoljan från toppen smörjer även transmissionsdreven. Oljefiltret är beläget vid nedre bakre hörnet av sumpen på samma sida som transmissionsdreven. Efter de första 80 milen skola både oljefiltret och oljesumpens avtappningsplugg demonteras och all olja avtappas. Iakttag försiktighet, så att icke filterpackningen skadas. Filtret skall rengöras i bensin och återmonteras. Därefter återmonteras avtappningspluggen och ny olja av föreskriven kvalitet påfylls till märket på mätstikan. I fortsättningen sker oljebyte i enlighet med instruktionen å föregående sida. Obs.! Oljesumpen skall tömmas medan motorn är varm, enär oljan då lättare rinner ur.

Varje växellåda är fylld med fett respektive olja (3- respektive 4-växlad låda) då den lämnar fabriken och behöver ej kontrolleras förrän efter ca 160 mils körning. Därefter sker service enligt smörjningsföreskrifterna å föregående sida var 240:de mil och påfylls som regel 70 gram olja respektive fett av föreskriven kvalitet.



Kopplingsschema för typ 75 L.

## Justering av Ventillyftarstängerna

Först skall de två muttrar, som håller fast nedre ändan av det teleskopiska stötstångsröret, tagas bort och denna del av röret skjutas upp så långt som möjligt. Låt motorn gå ett par varv med kickstarten, när tändstiftet borttagits och se till att båda ventilerna sluter till. Därefter skall ventillyftarstängernas muttrar skruvas loss och justeringsmuttern skruvas upp, så att ev. spelrum avlägsnas. Sedan låsmutterna dragits till, kontrollera med fingertoppen, att stötstången snurrar lätt, men utan glapp. Motorn skall vara kall vid justeringen. Därefter sättes röret fast igen.

## Hjulnaven

Stora navaxellagren äro väl inpassade och behöva i regel ej någon tillsyn under de första tusen milen.

## Sotning av modellerna 50 och 75

Rengör motorn grundligt och tvätta hela utsidan med fotogen. All smuts och olja avlägsnas. Lossa bensintank, avgasrör, förgasare, tändstift och oljeledningen från vevhus till cylindertoppen. Kör motorn med kickstarten tills utblåsningventilen är öppen. Kabeln till ventillyftaren kan då hakas av. Låt motorn gå igen tills båda ventilerna är slutna. Skruva sedan loss locket på vipparmshuset och dess fastsättningsskruvar och lyft av vipparmshuset. Lossa muttrarna, som håller vipparmsspindlarna och tag bort spindlarna. Vipparmarna och stötstängerna kan sedan tagas bort. Håll noga reda på vilka stötstänger och vipparmar, som höra ihop. Tag bort stötstångsröret och skruva loss cylinderlockets pinnbultsmuttrar och cylinderlockets stödbultar, varpå locket kan lyftas av.

Det är tillrådligt att inte röra cylindern invändigt, såvida man inte är säker på att kolvarna eller ringarna behöver tillsyn. Sotet på kolvar och cylinderlock skall därefter avlägsnas. Se till att inga märken göres på kolvtoppen. Cylinderlocket skall rengöras från sot innan ventilerna tagas bort för att ventilsåtena inte skall skadas. Ventilerna kan lätt tagas bort från huvudet med hjälp av ett ventiltjäderverktyg. Sotet skall därefter omsorgsfullt avlägsnas från portar och ventiler. Rengör huvudet noggrant med bensin och slipa vid behov in ventilerna i såtena. Se till att varje ventil placeras på sin plats. Slipa inte ventilerna mer än än absolut nödvändigt, just lagom för att få ventiler och ventilsåten väl rengjorda. Rengör huvudet igen omsorgsfullt och efter att ha oljat ventilskaften återinpassas fjädrarna med hjälp av ventiltjäderverktyget. Se till att saxsprintarna passas ordentligt i ventiltjäderbrickorna. Ventilernas tätningsförmåga kontrolleras

därefter genom att man sätter fast tändstiftet och fyller huvudet med bensen. En läcka vid ventilsåtena upptäcker då, genom att bensen läcker in i ventilportarna. När cylinderlocket är klart, kan motorn ihopmonteras.

Kopparpackningen skall rengöras (förnya denna packning om den är aldrig så litet skadad) och passa in packningen på cylindern. Sätt tillbaka cylinderlocket, drag åt muttrarna lika hårt. Placera stötstångsröret på dess plats. Sätt stötstångerna i ventillyftarna, vipparmarna och vipparmsspindlarna, drag åt och lås spindelmuttrarna och olja vipparmarna etc. Vipparmsskyddet sättes därefter på sin plats. Förnya tätningssbrickan om det skulle visa sig nödvändigt. Montera vipparmshuset, oljeledningarna och ventillyftarkabeln. Kabeln monteras lättare om utblåsningsventilen är öppen. Cylinderlockets stöd inpassas därefter. Rengör förgasaren och sätt den tillbaka på sin plats. Utblåsningsröret och bensintanken monteras därefter fast. Se till att manövreringskablarna går genom tunneln under tanken utan att de trasslas in i varandra. Justera ventillyftarna. Därefter körs motorn varm och samtliga muttrar och bultar kontrolleras.

## Felsökning

Om motorn inte vill starta, går dåligt eller plötsligt stannar så rekommenderas följande tillvägagångssätt för att finna felet och snabbt avhjälpa det.

A. Kontrollera att det finns bensen i förgasarens flottörkammare. Om denna är tom undersök:

1. Om någon bensen finnes i tanken.
2. Om bensen utan hinder kan passera genom kran och rör till flottörhuset.

Om det finns bensen i flottörhuset och motorn fortfarande inte vill starta:

B. Kontrollera tändningen vid stiftet.

Om det uppstår en gnista vid tändstiftet kontrollera:

1. Att luft- och gasreglaget är rätt inställda för start.

Om motorn fortfarande inte startar tillse:

1. Att munstyckena inte äro täta.
2. Att förgasarens alla fastättningsmuttrar är åtskruvad, så att inga luftläckor uppstår.

Om det inte är någon gnista vid stiftet tillse:

1. Att stiftet är rent och torrt.
2. Att det inte är något brott på tändstiftsledningen.
3. Att avbrytarna inte har hängt upp sig.
4. Att spetsarna äro rena och torra, och att brytaren har det rätta spetsavståndet.
5. Om motorn har batteritändning tillse att batteriet är laddat.