

REPARATIONSANVISNINGAR

Undersökning av motorn

Kompressionsprov

Kompressionsprovet syftar till att undersöka tätheten i cylindrarna och göres med kompressionsmätare graderad i kg/cm^2 (kilogram pr kvadratcentimeter) eller lb/sq.in (pound pr kvadrattum). Före provet skall motorn köras till normal driftstemperatur, samtliga tändstift uttagas samt gasspjället öppnas helt. Kontrollera även att luftspjället är helt öppet. Batteriet skall vara väl laddat för att startmotorn under provet skall orka draga runt motorn med tillräcklig hastighet.

Cylindrarna kontrolleras i tur och ordning genom att kompressionsmätaren placeras i tändstiftshålet och hålles stadigt medan motorn drives runt med startmotorn, tills högsta utslag erhålles på mätaren (bild 27). I ett protokoll antecknas mätarens utslag för varje cylinder. Normalt skall kompressionstrycket vara 8,1—8,4 kg/cm^2 (115—120 lb/sq.in) för motor med kompressionsförhållande 6,5 och 9,2—9,6 kg/cm^2 (130—136 lb/sq.in) för motor med kompressionsförhållande 7,3, vid 200 varv/min. En avvikelse på 10 % från detta värde kan anses tillåtet. Därefter införes en liten mängd (5—8 cm^3) tjock olja i varje cylinder. Var försiktig, så att

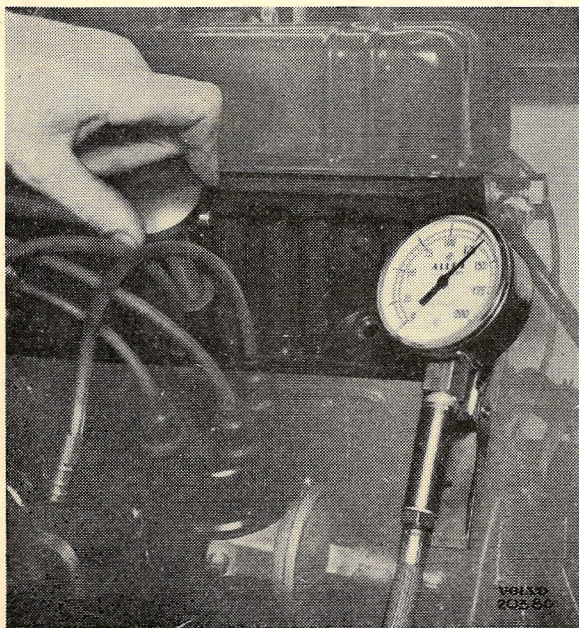


Bild 27.

ingen olja kommer på ventiltallrikarna. Provet upprepas och mätarens utslag för varje cylinder antecknas.

Genom att jämföra kompressionstrycket i cylindrarna med och utan olja kan man få en uppfattning om kolringarnas och ventilernas tillstånd. Är trycket högre efter det olja införts tyder detta på att kolringarna är otäta. Om kompressionstrycket är lågt i en eller flera cylindrar och lika såväl med som utan olja, är ventilerna troligen otäta. Om två cylindrar, som ligger intill varandra, har mycket lågt kompressionstryck, undersökes om blockpackningen läcker mellan dessa.

Vakuumprov

Genom att undersöka hur undertrycket i motorns insugningsrör förhåller sig kan motorns tillstånd bedömas. Vid provet användes en vakuummeter graderad i tum kvicksilverpelare. Motorn skall under provet ha normal driftstemperatur. Mätaren kopplas medelst en slang till insugningsröret, bild 28, varefter motorn startas och får gå i tomgång. Mätaren skall därvid stå i det närmaste stilla någonstans mellan 17 och 21. Om gasspjället hastigt öppnas och stänges skall visaren först gå ned till 2 (då spjället öppnas) därefter upp till 25 (då spjället stänges) för att sedan åter intaga samma läge som förut på tomgång. Förefinnes något fel hos motorn, inverkar detta på undertrycket, varför mätarens utslag då avviker från det som ovan angivits.

Följ noggrant de anvisningar som medföljer vakuummeteren.

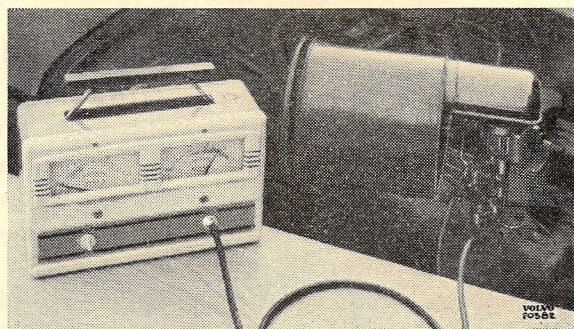


Bild 28.

Avgasanalys

Prov med avgasanalysator avser att fastställa blandningsförhållandet mellan bensin och luft. För att provet skall ha något värde fordras att motorn är i ett mekaniskt gott skick med tätande kolvringar och ventiler. Analysatorn kopplas genom att cellblocket monteras till avgasröret (se bild 29) och sladden mellan cellblocket och mätaren anslutes, bild 30. Provet utföres först med motorn gående i tomgång samt med vakuummeter inkopplad. Tomgångsblandningen justeras så att motorn får en lätt och lugn gång samt med vakuummeteren visande ett vakuum mellan 17 och 21. Avgasanalysatorns mätare skall nu ge ett utslag, som ligger så nära blandningsförhållandet 13 som möjligt, lägst 11,5. Ett avvikande utslag visar att förgasaren bör justeras.

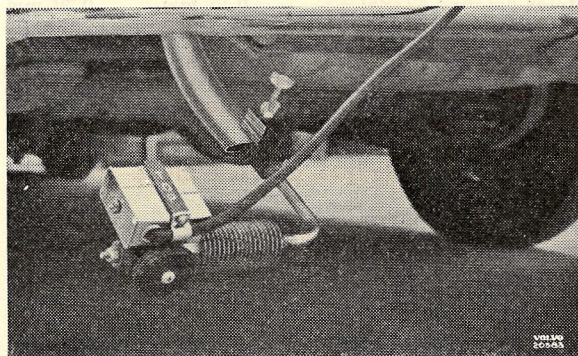


Bild 29.

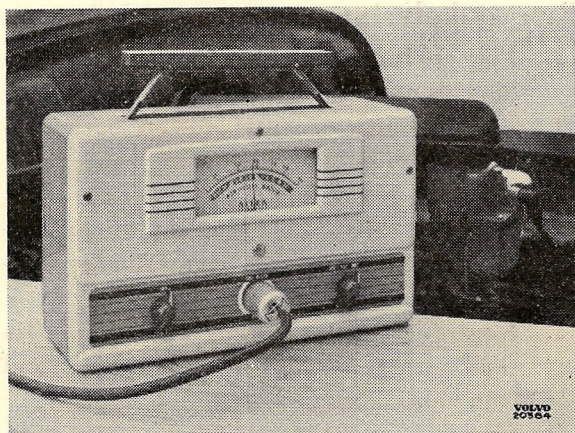


Bild 30.

Förgasarens högfartssystem provas på väg vid motorvarvet 2000 pr minut, vilket motsvarar ca 50 km/tim. på treans växel. Mätaren skall då visa mellan 12,5 och 14,5. Blir utslaget lägre än 12,5 göres prov med luftrenaren avmonterad.

Om högre utslag då erhålles tyder detta på igen-satt luftrenare. Erhålles för lågt utslag även utan luftrenare ligger felet i förgasaren.

Accelerationspumpen kan under vägprovet kontrolleras genom att gaspedalen hastigt trampas ned. Analysatorns mätare skall då genast gå mot "Rich" (fet) om accelerationspumpen fungerar.

Provning av bränslepump

Tryck

Bränslepumpen provas med tryckmätare graderad i kg/cm² eller lbs/sq. in (pound pr kvadratum). Vid provet kopplas mätaren in vid tryckrörets anslutningsnippel till förgasaren (bild 31). Kör motorn på tomgångsvarv (300 varv/min.). Trycket skall vara minst 0,14 kg/cm² (2 lb/sq. in) och högst 0,25 kg/cm² (3,5 lb/sq. in).

Kapacitet

Vid kapacitetsprovet mätes den mängd som pumpen levererar på en minut. Pumpen skall leverera 1/2 lit. bränsle pr minut vid 300 varv/min. på motorn.

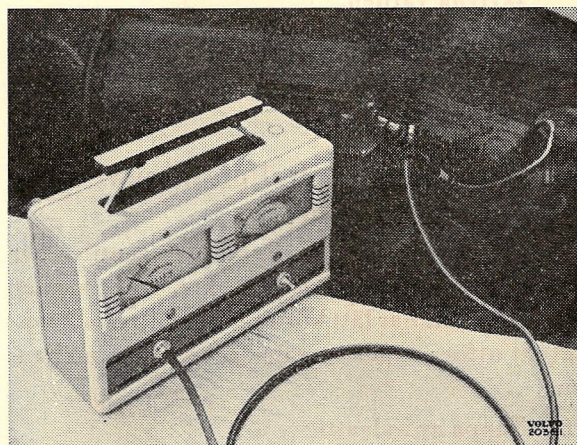


Bild 31.

Arbeten som kan utföras med motorn kvar i vagnen

Motortrimning

En motortrimning avser att ge motorn lättare start samt stor kraft och låg bränsleförbrukning. Motortrimning bör utföras regelbundet med 10.000—15.000 km intervall. Innan trimningen påbörjas mätes kompression och vakuum. Följ de anvisningar som lämnats på sid. 16. Håller kompression eller vakuum ej de föreskrivna värdena, måste felet klarläggas och avhjälpas.

Trimningen bör lämpligen ske i den här nedan angivna ordningsföljden:

1. **Tändstift.** Tag bort samtliga tändstift samt rengör, justera och prova dem enligt anvisningarna på sid. 38.
2. **Batteri och kablar.** Undersök batteriets laddningstillstånd. Är spec. vikten lägre än 1,230 måste batteriet laddas. Har någon enstaka cell låg spec. vikt undersöks orsaken härtill. Samtliga kablar undersöks. De skall vara ordentligt fastdragna vid sina anslutningar. Brutna eller dåligt isolerade kablar bytas.
3. **Fördelare.** Tag bort fördelarlocket och justera avbrytarkontakterna till rätt avstånd (se under rubriken "Tändsystem" sid. 37). Brända kontakter bytas. Undersök fördelarlocket med avseende på sprickor samt skrapa bort all oxid från kontakterna.
4. **Tändning.** Kontrollera tändningen enl. anvisningarna på sid. 39.
5. **Ventiler.** Justera ventilspelet till föreskrivna värden.
6. **Förgasare.** Montera bort förgasaren och förfar enligt de anvisningar som lämnats på sid. 42 och 44.

Sotning av motor och slipning av ventiler Förberedande arbeten

Sotning av motor och slipning av ventiler bör utföras var 30.000—40.000 km. För vagnar som mestadels har lätt körning kan det vara lämpligt att utföra sotning med något kortare mellanrum.

1. Tappa av kylvattnet.
2. Tag av ventilkåpan med packning.
3. Skruva loss och lyft bort vipparmsmekanismen och tryckstängerna.
4. Tag bort övre kylarslangen och lossa känselkroppen för temperaturmätaren.
5. Tag bort luftrenaren.
6. Lossa samtliga reglage vid förgasaren.
7. Lyft av tändstiftskablarna vid tändstiften.
8. Skruva loss avgasröret vid grenrörsflänsen.
9. Lossa samtliga cylinderlocksmuttrar. Lyft av cylinderlocket.
10. Rengör kolvtopparna (ej med smärgelduk) och blås bort sotet med tryckluft. Rengör blockets övre plan med en mjuk stålborste

och tryckluft. Täpp till öppningarna mot ventillyftarna.

11. Rengör topplocket.

Följ vidare anvisningar under "Ventiler och ventilmekanism". Se sid. 31.

Hopsättning

Se till att tätningsytorna på block och cylinderlock är absolut rena och plana. Kontrollera med ställinjal. Betryk blockpackningen med olja och lägg den på blocket med falsningen uppåt. Smörj cylinderväggarna med motorolja. Lägg på cylinderlocket. Drag muttrarna. Se "Åtdragningsmoment" i specifikationen. Grovjustera ventilerna innan tändstiften skruvas i. Montera övriga detaljer och fyll kylsystemet. Starta motorn och låt den gå minst 15 minuter. Drag efter cylinderlocksmuttrarna och justera ventilerna.

Ventilspelet	Inlopp	Utlopp
Motor detaljnr 495300	0,15 mm	0,20 mm
495301	0,30 mm	0,35 mm
495302	0,40 mm	0,45 mm

Ventilerna justeras med motorn gående på tomgång.

Montera ventilkåpan med packning. Vänd kåpan rätt.

Kontrollera och om så behövs justera tändinställningen.

Justera motorns tomgång.

Efter en kort körsträcka efterdrages cylinderlocksmuttrarna, se "Inkörning av motor".

Byte av kolvringar

1. Följ anvisningar 1 t. o. m. 9 under "Sotning av motor och slipning av ventiler".
2. Lyft upp vagnens framände på bockar ca 20 cm över golvet.
Tappa ur motoroljan.
Tag bort oljeträget enligt anvisningar under "Demontering och montering av oljeträg" sid. 20.
3. Kontrollera vevstakarnas märkning. (De skall vara märkta 1—4, märkningen vänd från kamaxelsidan).
4. Skrapa bort sotkanten i cylinderns överkant. Använd cylinderskydd SVO 4125.
5. Koppla av vevstakarna vid vevaxeln och skjut upp dem en och en tillsammans med kolvorna. Ge akt på om kolvtoppens framkant är märkt. Placera samtliga lagerskålar, överfall och muttrar på sina platser på vevstakarna.

6. Tag av samtliga kolringar. Rengör kolvar och vevstakar. (Obs! Rengör ej kolvar och lagerskålar i avfettningstank). Kolvrings-spåren rengöras nogga liksom hålen i olje-



Bild 32.

ringsspåren. Kontrollera att oljekanalerna i vevaxeln icke är igensatta.

7. Undersök om kolvtappen glappar. Om så är fallet skall ny bussning och kolvtapp i överdimension monteras. Följ anvisningar under "Kolvar, kolringar och kolvtappar", se sid. 26.
8. Kontrollera att ringarna passar i cylinder

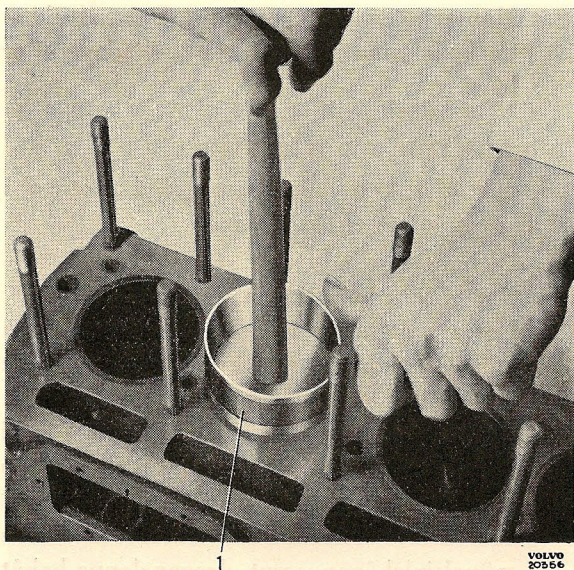


Bild 33. 1. Monteringsring SVO 2229.

och kolringsspår. Följ anvisningen under "Kolvar, kolringar och kolvtappar".

9. Kontrollera ev. rikta vevstakarna. Se sid. 29.
10. Iakttag följande vid montering av kolvarna. Se till att kolvringsöppningarna ej ligger mitt över varandra eller mitt för kolvtappshålet. Se även till att cylinderväggar och vevlagertappar är rena och torra. Smörj kolv, cylindervägg och vevlagertapp. Ge akt på ev. märkning på kolvtopparna, så att kolvarna kommer i rätt läge. Använd monteringsring SVO 2229.
11. Montera vevstakarna med det instansade numret på vevstaken vänt från kamaxeln. Vevstaksskruvarna bör bytas vid varje motortorrenovering.
12. Koppla på vevstaken vid vevaxeln.
13. Montera cylinderlocket enl. anvisningar under rubriken "Hopsättning", föregående stycke.
14. Montera oljetråget och fyll på olja.
15. Kör motorn till normal arbetstemperatur.
16. Drag cylinderlocksmuttrarna samt justera ventiler och kontrollera tändning och för-gasare. Se "Inkörning av motor", sid. 54.

Byte av ramlagerskålar

Ramlagerskålarna kan bytas med motorn i vagnen sedan oljetråget demonterats. Se under "Demontering och montering av oljetråg".

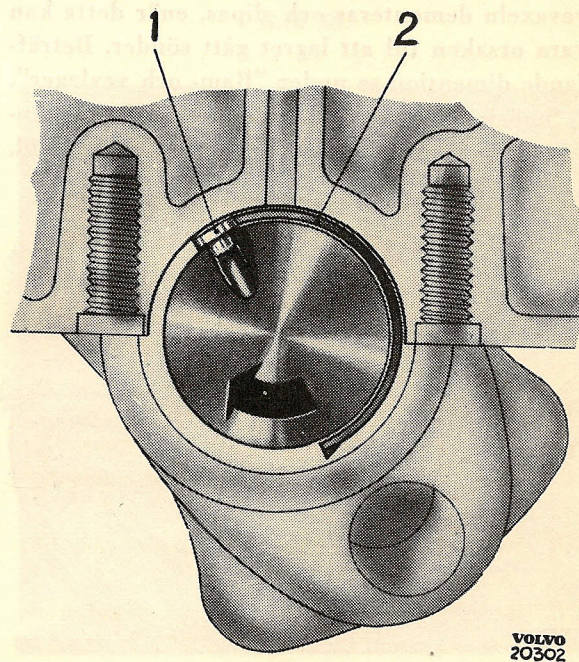


Bild 34.

Lossa låsbrickan för muttrarna till ramlager-skruvorna och skruva bort dessa, varefter överfall och undre ramlagerhalva tages bort.

Övre ramlagerhalva tages bort genom att ett stift (1 bild 34) sättes in i oljekanalen, varefter vevaxeln vrides i vanlig rotationsriktning. Lagerhalvan (2) följer härvid med runt och kan tagas bort. Inspektera lagertappen. Är ovaliteten större än 0,05 mm måste vevaxeln demonteras och slipas.

Nya lagerhalvor monteras. Över- och underhalvor är lika, men se till att knasterna kommer i sina spår.

Beträffande dimensioner se under "Ram- och vevlager".

Montera överfall och drag muttrarna enligt momenttabell på sid. 72. Använd endast nya vikbrickor. Montera oljetråg och fyll olja.

Byte av vevlagerskålar

Vevlagerskålarna kan bytas med motorn kvar i vagnen. Härvid demonteras oljetråget enl. instruktionen nedan. Den vevsläng, på vilken lagret skall tagas bort vrides ned. Tag bort låsningen för muttrarna och skruva bort dessa. Vevstakens överfall kan nu tagas bort liksom undre lagerhalva. Vevstaken skjutes uppåt något och övre lagerhalvan kan tagas bort.

Vevslängen torkas ren (använd linnetrasa) och mätes med mikrometer, dels dimension, dels ovalitet. Är ovaliteten större än 0,07 mm måste vevaxeln demonteras och slipas, när detta kan vara orsaken till att lagret gått sönder. Beträffande dimension se under "Ram- och vevlager".

Smörj och montera de nya lagerskålarna. Använd nya vevstaksskruvar. Drag muttrarna enl.

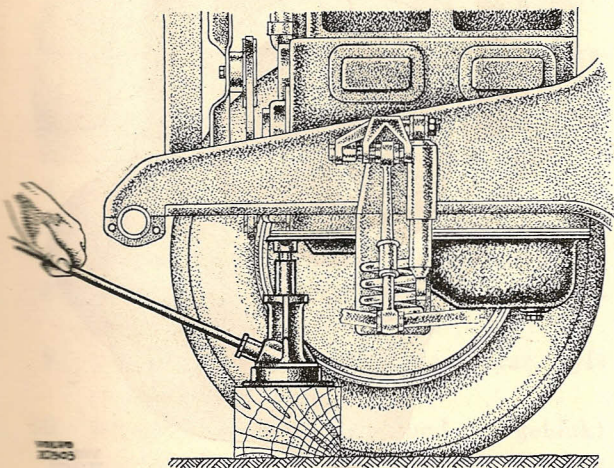
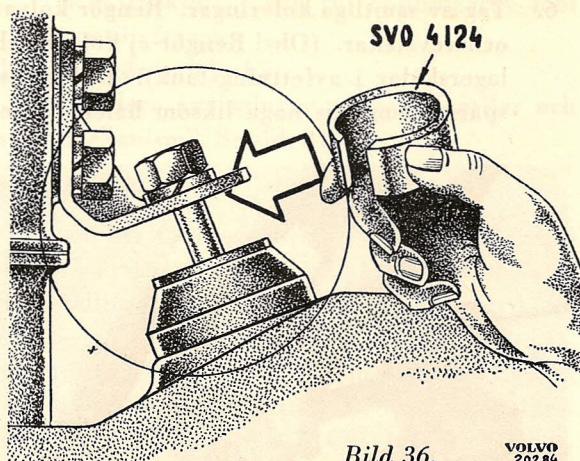


Bild 35.



momenttabell på sid. 72 samt lås dem med nya brickor. Montera oljetråg och fyll på olja.

Demontering och montering av oljetråg

Motorns oljetråg kan demonteras utan att motorn behöver lyftas ur vagnen och tillgår enligt följande:

1. Tappa av oljan i motorn.
2. Tag bort skyddsplåtarna vid motorns sidor.
3. Lossa kåpan under svänghjulet.
4. Lossa muttrarna för främre motorfästena, men låt muttrarna sitta kvar på ett par gängor.
5. Lyft upp motorn med en domkraft som placeras vid motorns främre ände (bild 35).
6. Skjut in distansringarna SVO 4124 (bild 36) och sänk domkraften.
7. Lossa skruvarna runt oljetråget och drag sedan ut det nedåt, bakåt.
8. Montering sker omvänt. Byt alltid ut korkpackning som verkar skadad eller hård.

Demontering av svänghjul

Svänghjulet kan demonteras med motorn i vagnen och göres enligt följande:

1. Demontera växellådan, se avd. 3.
2. Demontera kopplingen, se avd. 2.
3. Lossa muttrarna till de sex skruvar som håller svänghjulet vid vevaxeln och tag bort vikbrickan samt tryck skruvarna framåt.
4. Drag svänghjulet bakåt (skruvarna får ej följa med). Går svänghjulet i detta läge inte att lyfta ned, lossar man på skruvarna som håller samman cylinderblocket och svänghjulsåpan samt drager denna bakåt så långt att svänghjulet kan lyftas ned.

Montering av svänghjulet sker i omvänd ordning. Montera alltid nya vikbrickor.

Byte av kamaxel och (eller) -hjul

1. Tappa av kylvätskan och lossa draglinan för kylarjalusin.
2. Demontera kylaren genom att lossa slangklamman för övre och undre kylarslangen samt lossa de två skruvarna på vardera sidan om kylaren. Lyft upp kylaren.
3. Tag bort fläktremmen och drag av remskivan på vevaxeln. Använd för remskiva tid. utf. SVO 1449 och för remskiva sen. utf. SVO 4155.
4. Tag bort transmissionskåpa och stödtapp med fjäder. Kontrollera kugghjulens märkning, se bild 60.

Skall endast kamaxelhjulet bytas behöver ej kamaxeln lyftas ut. Lossa härvid vikbricka och mutter samt drag av hjulet med SVO 1449 samt centrumtapp SVO 4130, bild 42. För hjul av sen. utf. med tre hål, användes SVO 2250. Det nya drevet monteras med SVO 1356 eller SVO 1356 A, bild 37.

5. Skall axeln bytas demonteras vipparmar och tryckstänger samt bensinpump. Lossa sidoluckorna och tag bort ventillyftarna. Arbetet underlättas om även fördelaren borttages.
6. Kamaxeln kan nu dragas ut framåt sedan tryckflänsen 1, bild 43, borttagits.
7. Montering sker i omvänd ordning. Se dock till att hjulets inställning blir rätt. Transmissionskåpan centreras med SVO 1427.

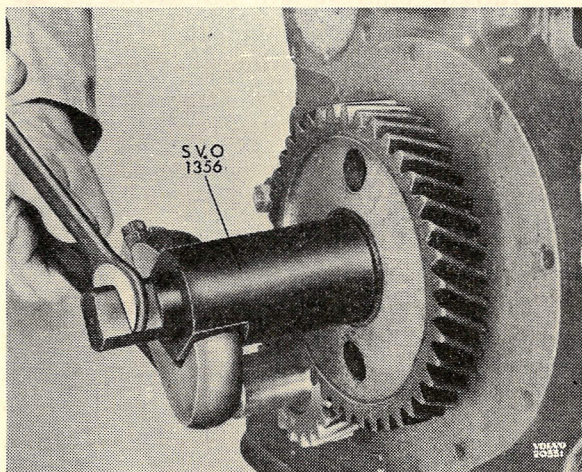


Bild 37.

Kontrollera filtpackningen i densamma. Byt ut packningen om den inte tätar mot remskivans nav.

8. Justera ventilerna och tändinställningen.

Demontering av motor ur vagnen

1. Tappa av kylvatten, motorolja och oljan i växellådan. Tag bort batteriet och kylaren samt luftrenaren.
2. Koppla loss samtliga elektriska anslutningar, bensinrör vid bensinpump, oljemätarrör, vakuumslang, röret till temperaturmätaren samt handgas-, fotgas- och choke-reglage. Avgasröret lossas vid grenröret.
3. Lossa främre motorfästena, tag bort växelspaken.

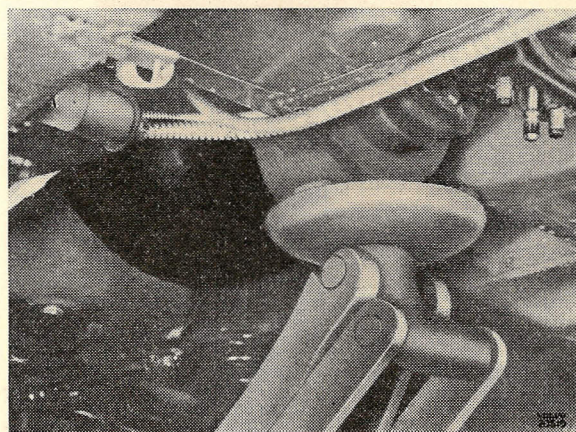


Bild 38.

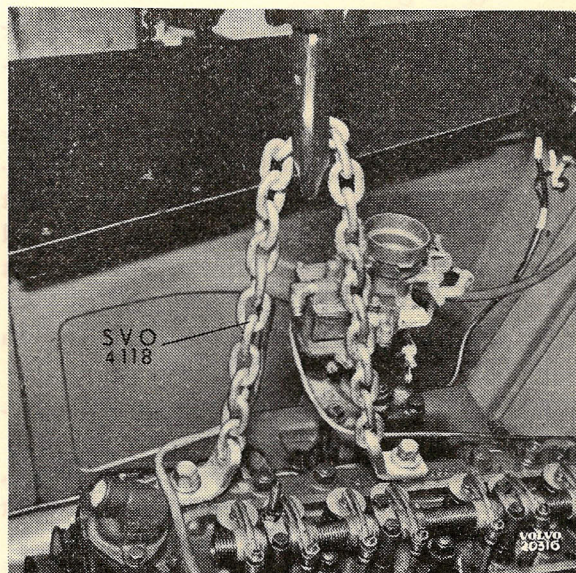


Bild 39.

4. Lyft upp vagnen på bockar ca 20 cm över golvet.
5. Tag bort skyddsplåtarna vid båda sidor under motorn. Koppla av hastighetsmätarkabeln vid växellådan, trycklänk och retur-fjäder för koppling samt retur-fjäder för fotbromspedal.
6. Placera en domkraft under växellådan, bild 38 och koppla av kardanaxeln vid medbringaren på utgående axeln samt tag bort stödbalken under växellådan (på PV 444 fästplåt).

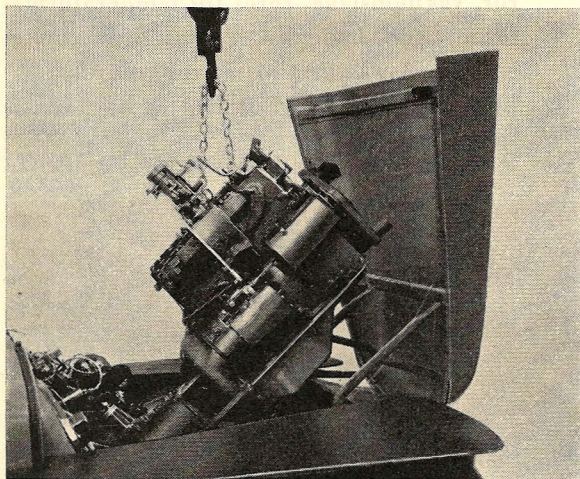


Bild 40.

7. Sätt fast lyftkätting SVO 4118 och lyft ur motorn. Urlyftningen underlättas om framänden höjes.

Isärtagning av motor

När motorn och växellådan lyfts ur vagnen bör de före isärtagningen tvättas ordentligt rena utvändigt.

Tvättningen kan lämpligen göras med fotogen eller brännolja (mindre eldfarliga än bensin), varefter motorn spolas med vatten, helst varmt, samt blåses torr med tryckluft. Tag vid tvättningen endast små kvantiteter fotogen åt gången.

Efter tvättningen demonteras växellådan från motorn.

Isärtagningen av motorn sker lämpligen enl. följande:

1. Tag bort oljemätsticka, vevhusventilation, förgasare, bränslepump och fördelare samt oljefilter och reglage för fotgasen.
2. Placera motorn i lämpligt motorställ.
3. Demontera kopplingen. Från och med mo-

tornr 49746 är kopplingen, tillsammans med svänghjul och vevaxel balanserade som en enhet och märkta med gul färg. Märkdelarna med körslag, så att de senare kan monteras i rätt läge.

4. Tag bort startmotor, generator och tändstift.
5. Lossa insugnings- och avgasrör, termostathus, vattenpump och rörkrök för vatteninloppet.
6. Lossa ventilkåpa, vipparmsaxel och lyft upp tryckstängerna.
7. Demontera cylinderlocket.
8. Drag av remskivan på vevaxeln (se bild 41). Använd SVO 1449 till remskiva, tidigare

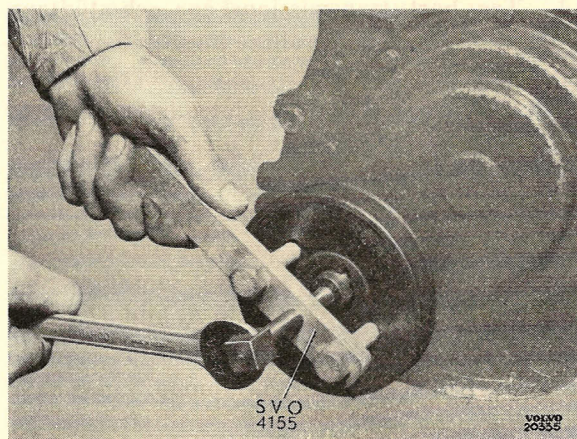


Bild 41.

utförande och SVO 4155 till remskiva, senare utförande.

9. Tag bort sidoluckorna och lyft upp ventilyftarna. Lossa transmissionskåpan och tag bort stödtapp med fjäder samt woodruffkil, oljeavkastare och bricka på vevaxel.
10. Kontrollera att märkningen på transmissionsdrevet stämmer. Drag därefter av kamaxelhjulet med SVO 1449 och centrumtapp SVO 4130 (bild 42). För hjul av sen. utf. med 3 hål användes SVO 2250.
11. Drag av drevet på vevaxeln med SVO 1428 A (SVO 1428) (bild 43).
12. Vänd motorn upp och ned och tag bort oljeträget.
13. Tag bort smörjoljepumpen med sil och tryckrör. Lossa proppen för reduceringsventilen och drag ut kolven med SVO 2079. Tag även bort bakre tätningsfläns för vevaxel.

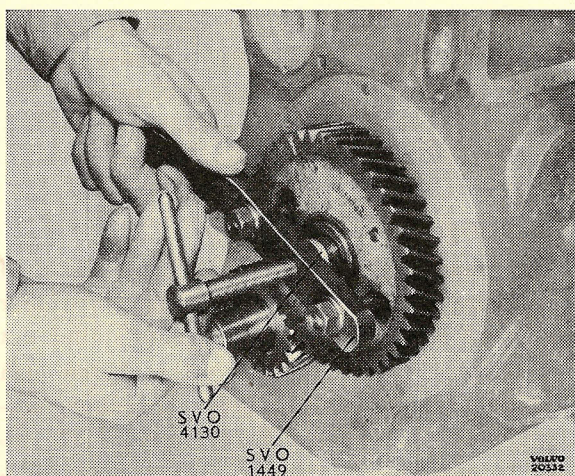


Bild 42.

14. Tag bort tryckflänsen (1 bild 43) för kamaxeln och drag ut denna.
15. Lossa överfallen för vevlagren och drag ut kolv med vevstake genom cylindern. Sätt överfall och muttrar på resp. vevstake. Kontrollera märkningen. De skall vara märkta 1—4 från kamaxelsidan.
16. Tag bort den tätningsplåt vid vilken transmissionskåpan fastskruvas.
17. Lossa ramlagrens överfall och lyft upp vevaxel med svänghjul och placera den på skyddad plats. Sätt på överfallen på blocket i rätt ordning. Överfallen är märkta med en pil i frontriktningen.
18. Lossa svänghjulsåpan.
19. Skilj kolvar och vevstakar åt. Använd dorn SVO 1340 A, bild 44.

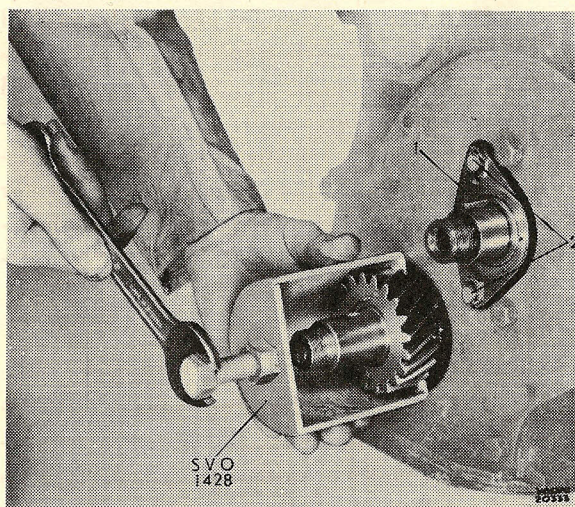


Bild 43.

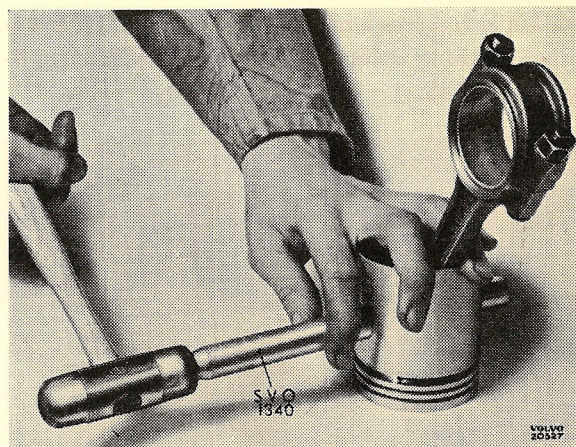


Bild 44.

Rengöring av motorns delar

Sedan motorn tagits isär vidtager bortskrapning av sot, oljeavlagringar och gamla packningar samt tvättning av samtliga delar. Till tvättningen användes fotogen eller brännolja. Tag till vana att endast slå upp litet fotogen i tvättkärlet åt gängen, samt tvätta först kolvar, vevstakar, vevaxel och kamaxel.

Finnes i verkstaden särskild avfettningstank, uppvärmd elektriskt eller med ånga, för tvättning medelst lutlösning sker rengöring av motordelarna med fördel i sådan. Använd som tvättmedel endast sådana produkter som saluföres av kända firmor även om de ställa sig något dyrare.

Försiktighet måste vid tvättningen iakttas beträffande delar av lättmetall. Dessa får ej lämnas liggande i luten mer än en halvtimme. Kolvar får icke läggas i lutlösning.

Efter rentvättning spolas delarna noggrant, helst med varmt vatten. Spola även genom alla oljekanalerna samt blås delarna torra med tryckluft. Använd blåspistol, så att oljekanalerna och trånga utrymmen blir väl rengjorda. Oljekanalerna kan även behöva rengöras med en speciell borste.

Cylinderblock

Mätning av cylinderlopp

Cylinderloppen slitas mest i sin övre del och blir därför koniska. De blir dessutom ovala. För att få en fullständig uppfattning om en cylinders utseende bör man därför mäta på flera olika

ställen och både i motorns längd- och tvärriktning. Mätning utföres med speciell cylinderindikator, bild 45.

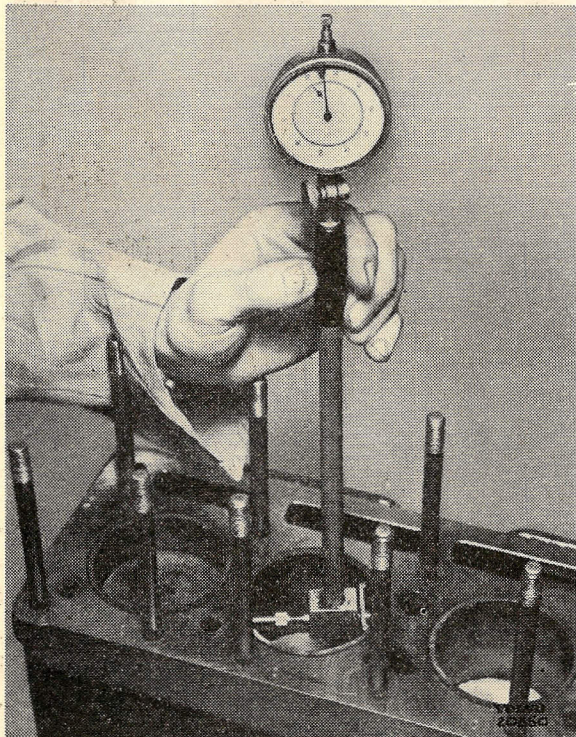


Bild 45.

Med indikatorn kan man få fram den relativa förslitningen genom att jämföra största och minsta erhållna mätvärdet. För att få ett mått på cylinderns verkliga förslitning på det ställe där denna är störst måste indikatorn nollställas med tillhjälp av mikrometer. Vid varje cylinderlopp finnes en bokstav instansad som anger loppets ursprungliga diameter (standard) enl. nedanstående tabell. Mikrometern ställs in på cylinderdiameterns lägsta värde för resp. klass.

Har motorn tidigare varit borrad renskrapas cylinderns övre kant och indikatorn inställes mot denna.

Storleken av förslitningen avgör vilka åtgärder som skall vidtagas. Om motorn har onormal oljeförbrukning och förslitningen samtidigt uppgår till 0,25—0,30 mm eller om repor i cylinderväggen finnes bör omborrning företagas.

Klass	Cylinderdiameter
A	74,96—74,97 mm
B	74,97—74,98 mm
C	74,98—74,99 mm

D	74,99—75,00 mm
E	75,00—75,01 mm
F	75,01—75,02 mm
G	75,02—75,03 mm
H	75,03—75,04 mm

Borrning av cylinderlopp

Borrning av cylinderlopp skall utföras med specialmaskin. Då synnerligen stora fordringar ställas på resultatet av detta arbete ställer det också stora fordringar på erfarenheten och skickligheten hos den som utför detsamma. Viktigt är att loppen blir runda, cylindriska och vinkelräta mot vevaxeln inom mycket snäva toleransgränser samt cylinderväggarnas ytor finbearbetade till största möjliga släthet för att ge kort inkörningstid.

Vid arbetets utförande mäts först loppen för att lämplig överdimension skall kunna väljas, se sid. 66. Därefter grovbearbetas cylindrarna och slipas till riktig diameter. Observera att kolvarna ej får passas med bladmått. Se under ”Passning av kolvar i cylinderlopp”, sid. 27.

Oljekanal

I blocket finns borrarade oljekanal. Dels en huvudkanal som sträcker sig längs hela blocket vid höger sida, dels en kanal i blockets bakände upp till vipparmarna. Från huvudkanalen är kanaler borrarade till ram- och kamaxellagren. Det är mycket viktigt att alla oljekanalerna äro rena för att fullgod oljecirkulation skall erhållas. Är blocket fritt från övriga detaljer kan rengöring ske i avfettningstank med lämpligt lösningsmedel. Blocket bör ligga i badet minst 1 timme. Därefter genomspolas oljekanalerna med kraftig vattenstråle och tryckluft. Under renblåsningen spolas noggrant samtliga kanaler vid oljepump, reduceringsventil, ramlager och kamaxelbussningar, kanalen för vipparmssmörjningen samt vid nippeln för oljemätarröret. Under renblåsningen skall ändpluggarna för huvudoljekanal och reduceringsventilens kolv vara urtagna.

Sprickor

Misstänkes läckage i blocket provas det lämpligen med vatten under tryck. Därvid tätas blockets översida med packning och cylinderlock eller med en platta av stadigt material.

Trycket på vattnet bör vara ca 3 kg/cm².

Cylinderlock

Otätthet

Misstänkes sprickor i cylinderlocket provas detsamma med vattentryck. Därvid användes samma platta som för locket vid tätning av vattenkanalerna. Vattenröret urtages, använd SVO 4120 och på dess plats fastskruvas en platta med anslutning för vattenslang.

Trycket bör vara ca 3 kg/cm².

Tätningrör vid tryckstänger

Finns oljeläckage vid tätningrören för tryckstängerna tätas dessa i ändarna med verktyg SVO 2050.

Beträffande ventilsäten se "Ventiler och ventilmekanism".

Vevaxel

Mätning av lagertappar

Vevaxeln skall kontrolleras beträffande raket samt lagertappar beträffande ovalitet, konicitet och repor. Vid undersökning huruvida vevaxeln är rak placeras den mellan ett par dubbar. En indikator placeras mot mittre ramlagertappen och axeln får rotera, se bild 46. Indikatorn visar inte bara eventuell krök på axeln utan även ovaliteten på lagertappen. Man får därför undersöka vad mätarens utslag anger genom att mäta axeltappens ovalitet med mikrometer.

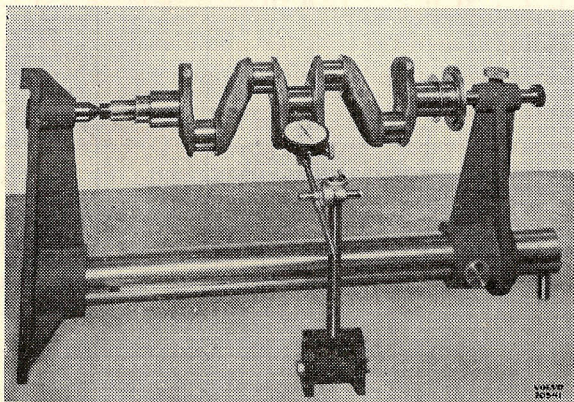


Bild 46.

Största tillåtna kastning på axeln mätt vid mittre vevaxeltappen är 0,05 mm.

Vid undersökning beträffande ovalitet användes mikrometer (se bild 47). Mätning göres på minst 6 ställen runt lagertapparna samt på tre ställen utmed dess längd. Största tillåtna ovali-

tet är 0,05 mm på ramlagertappar och 0,07 mm på vevlagertappar. Största tillåtna konicitet är 0,05 mm. En krokig axel bör ersättas med ny.

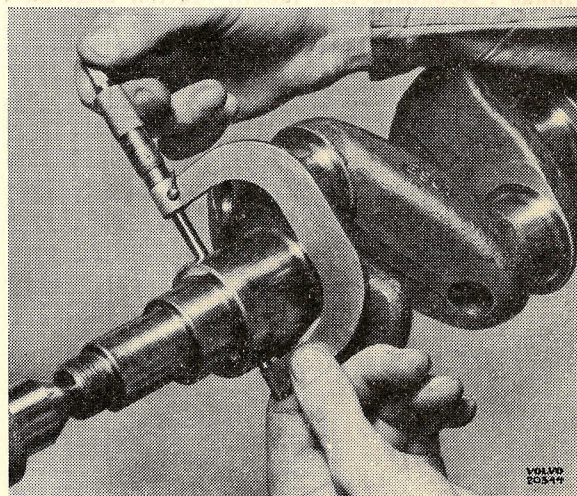


Bild 47.

Ovalslitna eller koniska lagertappar slipas till lämplig underdimension enl. nedanstående tabell. Repade lagertappar slipas också. Slipning skall utföras i specialmaskin.

Det är mycket viktigt att de i tabellen angivna måtten följas emedan de tillsammans med motsvarande lagerskål ger det rätta lagerspelet.

Efter skärpning av slipskiva skall tapparnas radier ligga mellan 2,75—3,00 mm enl. bild 48.

Slipning av lagertappar

Minimi- och maximimått vid slipning av vevaxel till underdimension återfinnas nedan. Måtten är angivna i mm.

Ramlager	Min.	Max.
Standard	53,950	53,960
Underdim. 0,010"	53,696	53,706
0,020"	53,442	53,452
0,030"	53,188	53,198
0,040"	52,934	52,944

Vevlager	Min.	Max.
Standard	47,589	47,600
Underdim. 0,010"	47,335	47,346
0,020"	47,081	47,092
0,030"	46,827	46,838
0,040"	46,573	46,584

Slipning av bakre ramlagerläge

Minimi- och maximimått vid slipning av breddmått (A bild 48) för överdimensioner återfinnas i nedanstående tabell. Måtten angivna i mm.

	Min.	Max.	För ramlagerskål	Anm.
Standard	38,935	38,975	Standard	
Överdim. 0,1 mm	39,035	39,075	Underdim. 0,010"	
0,2 mm	39,135	39,175	0,020"	*
0,3 mm	39,235	39,275	0,030"	
0,4 mm	39,335	39,375	0,040"	*

*) Ej vid bakre ramlager med lös tryckbricka.
Se f. ö. "Ram- och vevlager".

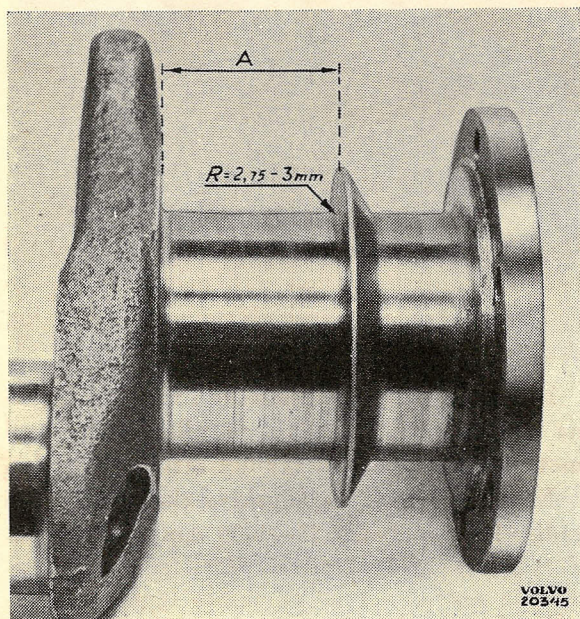


Bild 48.

Oljekanal

Vevaxeln rengöres lämpligen medelst kokning i avfettningstank samt vattenspolning och renblåsning med luft. Eventuellt rensas kanalerna upp med en speciell borste.

Ram- och vevlager

Underdimensioner

Lagerskålar finnes i följande underdimensioner:

0,010", 0,020", 0,030", 0,040".

Samtliga lagerskålar har resp. detaljnr instansat på skålens baksida. Lagerskålar av underdimension har dessutom instansat 01, 02, 03 och

04 för resp. underdimensioner 0,010", 0,020", 0,030" och 0,040".

Tryckbricka för bakre vevaxellager finnes, utom i standarddimension, även med 0,1 och 0,3 mm överdimension. Lösa tryckbrickor finnes t. o. m. motornr 8652 utom 3410—3411, 5503—7969 och 8010—8511. Hänsyn härtill bör tagas vid slipning av breddmått.

Lagerskål med fast tryckbricka som är införd fr. o. m. motornr 8653 samt 3410—3411, 5503—7969 och 8010—8511 har breddmått med överdimensioner 0,1, 0,2, 0,3, 0,4 mm. På grund av byte av block kunna dock motorer med lägre nummer än här ovan angivna vara försedda med fasta fläslagerskålar.

Montering av ram- och vevlager

Ansättningen av ram- och vevlager får på inga villkor ske genom avfilning på lageröverfallen. Lagren är s. k. precisionslager och får icke bearbetas vare sig genom skavning eller filning. De är i stället försedda med utbytbara lagerskålar som skall utbytas vid skada eller förslitning. Om lagertapparna är skadade eller ovalsitna skall de slipas och lagerskålar av underdimension monteras. Vid skadat lager skall alltid oljetillförseln till lagret undersökas.

Oljetätning

Vid bakre ramlagret finnes en tvådelad filt-packning som med två tätningsflänsar fästes vid blocket. Mellan undre hållaren och blocket sker tätningen med två trälister som drivas ned i sina spår efter det undre hållaren monterats.

Vid främre änden av vevaxeln finnes en oljeslångare av plåt som klämmas fast mellan vevaxelns kuggdrev och navet för kilremskivan. I transmissionskåpan ligger en filtpackning som tätar mot kilremskivans nav. För att få denna packning koncentrisk med vevaxeln användes en centreringsdorn SVO 1427 vid montering av transmissionskåpan. Därefter monteras kilremskivan.

Vevaxelns axialspel har stort inflytande på tätningarna och detta skall därför alltid justeras inom gränserna 0,01—0,1 mm.

Kolvar, kolvringar och kolvtappar

Mätning av kolvar

Kolvar mäts med mikrometer vinkelrätt mot kolvtappen vid kolvens nedre kant, bild 49. Mät-

ningen utföres så att mikrometern ansättes med skruven 1 och låses därefter med hävarmen 2.

Måttuppgifter för kolvar och cylinderlopp återfinnes i specifikationsdelen.

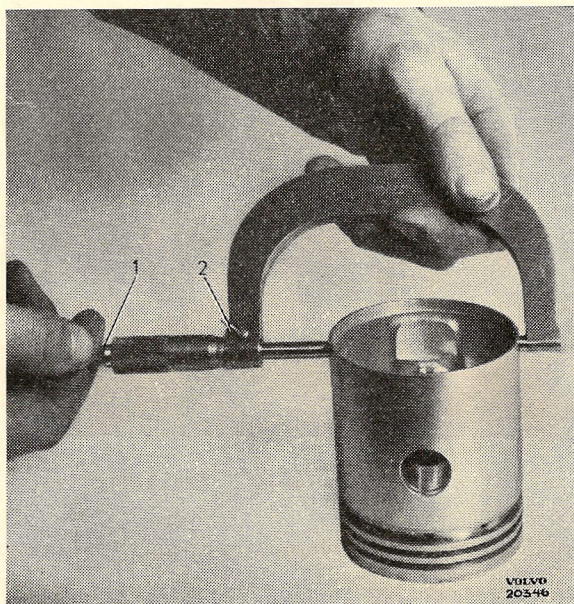


Bild 49.

Passning av kolvar i cylinderlopp

Mellan kolv och cylindervägg skall finnas ett visst spel. För denna motor får mätning av detta

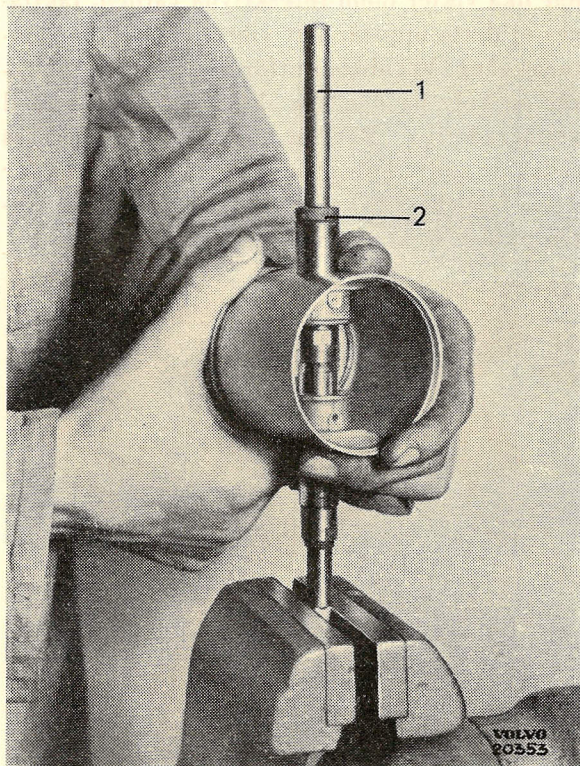


Bild 50.

spel icke ske med bladmått utan kolven och cylindern mätes var för sig. Spelet erhålles som skillnaden mellan dessa mått.

Spelet skall för Specialloid-kolvar vara 0,03—0,05 mm, för Mahle-kolvar 0,04—0,06 mm och för WEDA-kolvar 0,02—0,04 mm.

Vid passning av kolv i cylinderlopp med standarddiameter har man endast att välja kolv motsvarande den klass som står angivet vid resp. cylinderlopp. Alltså i en cylinder med bokstav t. ex. D monterar man en kolv av klass D.

Obs! Denna klassning gäller endast vid cylinderlopp med standarddiameter.

Passning av kolvtappar

Vid inpassning av kolvtapp i kolv användes brotsch med styrning, 1 resp. 2, bild 50. Brotschningen bör göras mycket försiktigt och små skär tagas varje gång. Rätt passning har uppnåtts då kolvtappen med tummen kan tryckas genom hålet i kolven (bild 51). Kolven och kolvtappen skall därvid båda ha vanlig rumstemperatur.

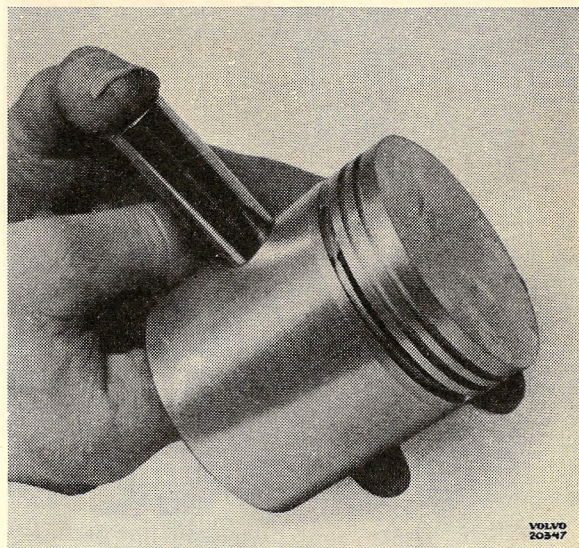


Bild 51.

Passning av kolvringar

a) i nytt eller omborrat cylinderlopp.

Kolvringar skall passas så att ett visst gap erhålles mellan ringändarna då ringen är nedskjuten i cylinderloppet, se bild 52. Detta gap skall vara 0,25—0,50 mm och kontrolleras med bladmått. Kolvringarna får inte kärva på något ställe i spåren. Kontrollera detta genom att rulla ringen runt kolven, bild 53. Mät dessutom spelet på ett par

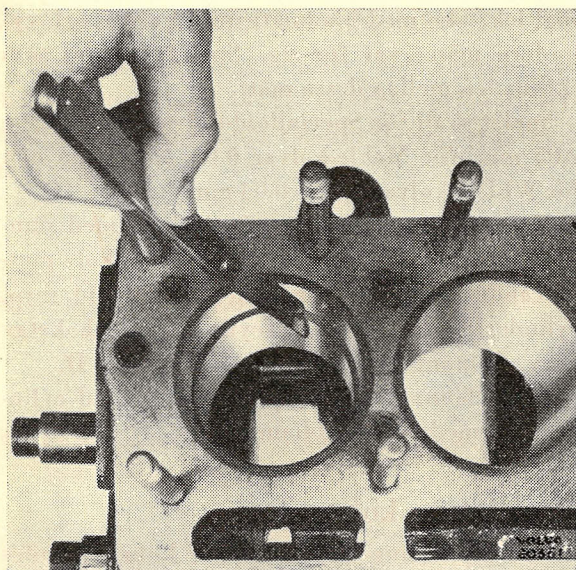


Bild 52.

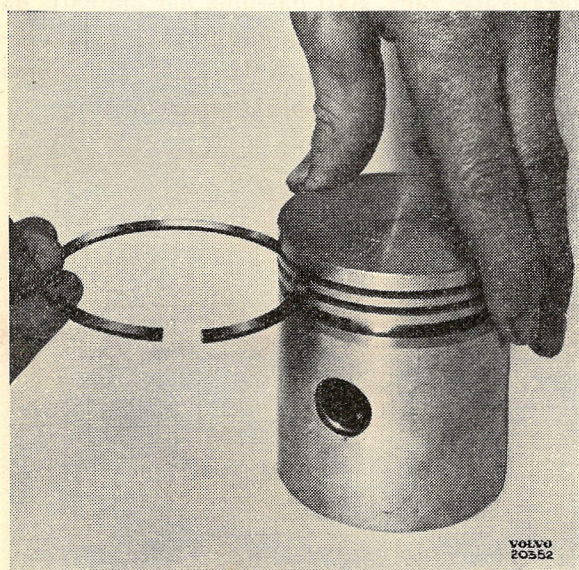


Bild 53.

ställen. Detta skall ligga mellan 0,051—0,088 mm.

b) i slitet cylinderlopp.

Gäller det inpassning av kolringar i ett slitet lopp skall i allmänhet väljas samma dimension som tidigare varit monterade. Väljes en större dimension måste denna filas ned för att få riktig passning vid kolringens nedre vändläge. Genom att förslitningen är minst vid detta ställe i cylindern måste så mycket filas bort på ringens ändar att den blir orund. Därigenom försämrats tätningen och inslitningsperioden förlänges. Om slit-

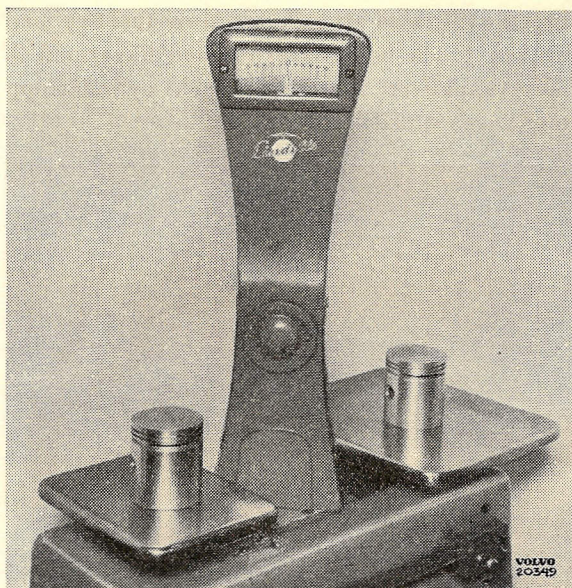


Bild 54.

kanten i cylinderloppet ej är bortfräst måste den övre kanten på översta kompressionsringen fasas.

Vägning av kolvar

Det är viktigt att kolvarna i motorn har den föreskrivna vikten samt att kolvarna sinsemellan har lika vikter inom föreskrivna värden. Iakttagas ej detta uppstår lätt vibrationer under motorns gång. Vägningen utföres så att man placerar en kolv på den ena skålen på en våg med gramgradering. På den andra skålen placeras sedan de andra kolvarna en och en. Vikterna för dessa får icke avvika mer än ± 3 gram från vikten på den första kolven.

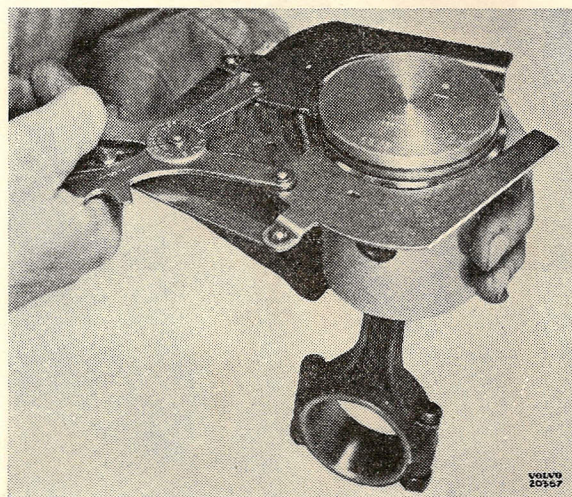


Bild 55.

Hopmontering av kolv och vevstake

Innan kolv och vevstake monteras ihop skall kolvtappen ha rätt passning i såväl kolv som vevstake samt vevstaken vara riktad. Kolvringarna monteras på kolven först efter det denna hopmonterats med vevstaken. Kompressionsring nr ett uppifrån har en fasning på insidan som vändes uppåt. Ring nr 2 har en fasning på utsidan som vändes nedåt. Använd en härför avsedd tång som ej skadar kolvringen (bild 55). Smörj kolvtappen och kolvappsbussningen före hopsättningen. Kontrollera att kolven mon-

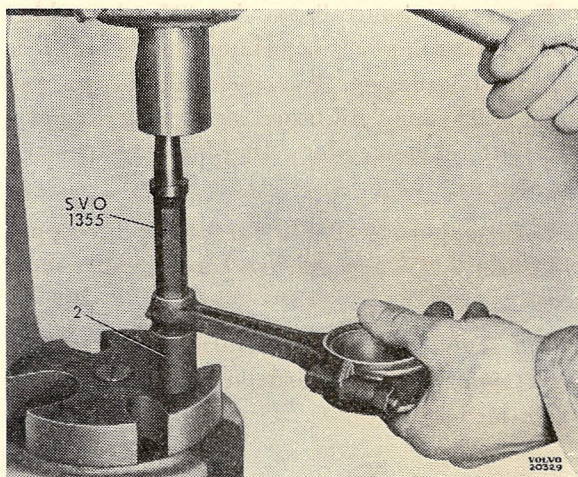


Bild 56.



Bild 57.

teras rätt vid vevstaken. Mahle-kolvar t. ex. har ej kolvappshålet i centrum, varför det är mycket viktigt att rätt sida kommer framåt. De är som regel märkta med en pil eller "vorn" och som då skall peka mot motorns framända. Sätt i låsringarna i kolvens båda sidor.

Vevstakar

Utbyte av bussning för kolv tapp

Den gamla bussningen pressas ur med specialdorn SVO 1355 A (1355) och en ny pressas i med samma verktyg. Använd lämplig hylsa (2 bild 56) som underlag. Bussningen skall sedan brotschas så att riktig passning för kolvtappen erhålles. Vid detta arbete tages endast små skär varje gång och kolvtappen provas ofta. Vid rätt passning skall kolvtappen kunna pressas igenom bussningen med lätt tumtryck. Bild 57.

Riktning av vevstake

Vid varje arbete på en motor då vevstakarna demonteras skall de riktas innan de åter monteras i motorn. Se bild 58 och 59. Riktning kan göras såväl med som utan kolv. Har kolven varit demonterad från vevstaken är det lämpligt att först rikta vevstakarna utan kolv samt sedan göra en kontroll med kolvarna monterade.

Skall vevstaken kontrolleras med kolv skall kolvringarna vara avtagna.

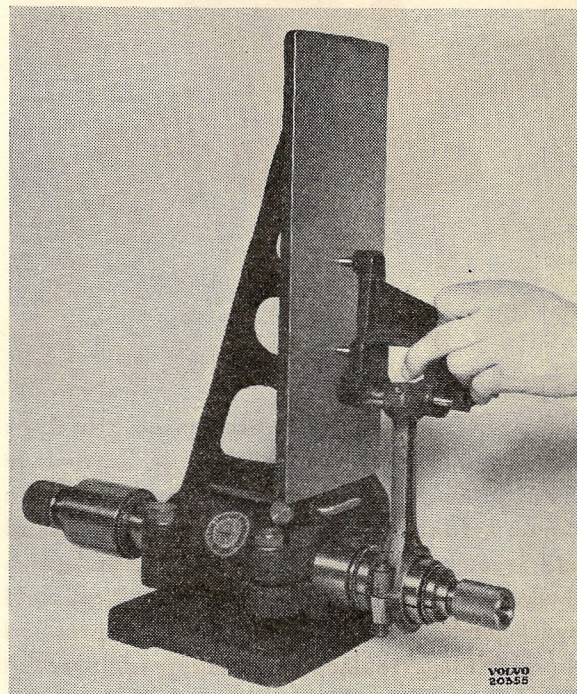


Bild 58.

Vikt

Vevstakarna i motorn skall, inom vissa gränser, ha lika vikt. Genom införande av ett klassnings-system med bokstavsmärkning, A—D, har vevstakar som ligger inom tillåten viktsgräns märkts med gemensam bokstav. Bokstaven har instansats på vevstaken, omedelbart ovanför delningsplanet för överfallet.

I en och samma motor får endast vevstakar märkta med lika bokstav monteras. Om byte av vevstake i en äldre motor skulle erfordras, där märkning saknas, får viktsklassen fastställas genom vägning. Vikterna som gäller komplett vevstake med färdigarbetad bussning, framgår av specifikationen. Märk vevstaken med rätt siffra vid utbyte.

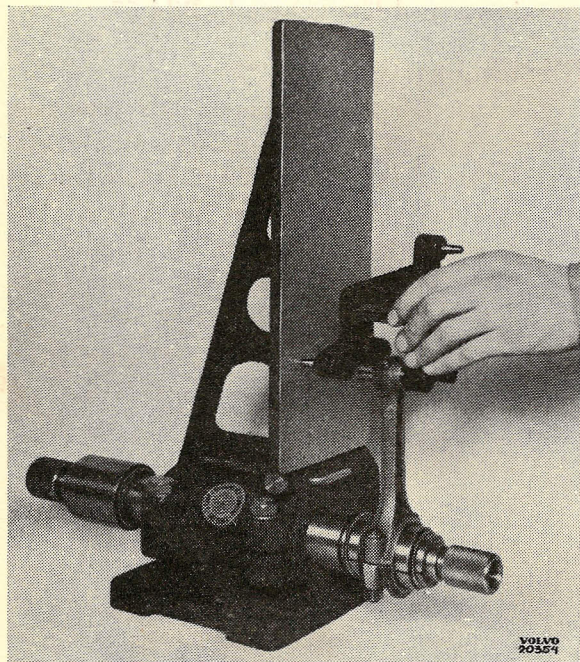


Bild 59.

Lagerskålar

Då vevstakarnas lager utgöres av utbytbara skålar, vilka vid tillverkningen är bearbetade till rätt diameter får ansättning absolut icke ske genom avfilning av lageröverfallet. Istället skall nya lagerskålar monteras. Är vevlagertappen skadad eller så hårt sliten att spelet även med nya lagerskålar blir för stort skall lagertappen slipas och lagerskålar av underdimension användas. Lagertappen slipas enl. anvisningar under "Slipning av lagertappar".

Kamaxel

Motorer av olika utföranden är försedda med något olika kamaxlar beträffande kamformen. Ny typ av kamaxel kan monteras i motor av äldre utförande men därvid måste tillses att det ventilspelet som gäller för motor med nya kamaxeln ställs in. Tillse även, i så fall, att ny skylt med gällande ventilspelet monteras på motorn.

Ventilspelet framgår av specifikationsdelen.

Inspektion

Kamaxeln kontrolleras beträffande raket samt förslitning av lagertapparna, kammarna och fördelardrevet. Kamaxeln skall vara rak inom 0,04 mm. Riktning av krokig kamaxel är ej att rekommendera. Den bör istället ersättas med ny.

Lagertapparnas största förslitning får uppgå till högst 0,075 mm om nya kamaxellager monteras.

Vid skada eller stark förslitning av kammar, lagertappar och strömfördelardrev ersättes kamaxeln med ny.

Byte av kamaxellager

Då kamaxellagren slitits mera än 0,05 mm skall de ersättas med nya. För att detta arbete skall ge fullgott resultat fordras tillgång till arborbormaskin. Vid ipressning av nya bussningar tillses att hålen i bussningarna kommer mitt för oljekanalerna i blocket.

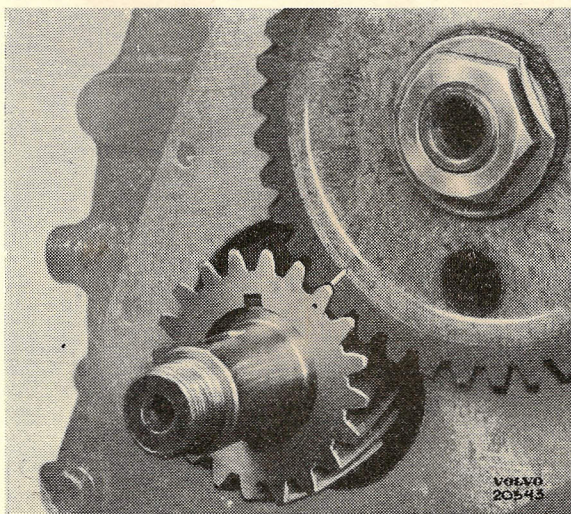


Bild 60.

Byte av kamaxelhjul

Kamaxelhjulet bytes om kuggflankspelet uppgår till 0,12 mm. Kamaxeln kan demonteras utan att motorn lyftes ur vagnen. Se sid. 21. Det nya drevet monteras med tillhjälp av verktyg SVO 1356 A (1356). Försiktighet måste därvid iakttagas så att ej drevet skadas.

Inställning av kamaxel

Transmissionshjulen är märkta för rätt inställning. Se bild 60.

Ventiler och ventilmekanism

För att erhålla största möjliga kraft och acceleration samt bästa möjliga bränsleekonomi är det mycket viktigt att ventilerna och ventilmekanismen är i fullgott skick. Största noggrannhet skall därför iakttagas vid arbete med dessa detaljer samtidigt som de av fabriken rekommenderade måtten beträffande inställning och toleranser skall följas.

Inspektion

Ventiler

Ventilspindeln skall vara rak och förslitningen får icke på något ställe överstiga 0,02 mm. Om ventiltallriken är sliten i så hög grad att kanten efter slipning i specialslipmaskin blir mindre än 1 mm skall ventilen kasseras.

Styrningar

Spelet i styrningen provas med nya ventiler. Därvid användes en utloppsventil för kontroll av utloppsstyrningarna och en inloppsventil för

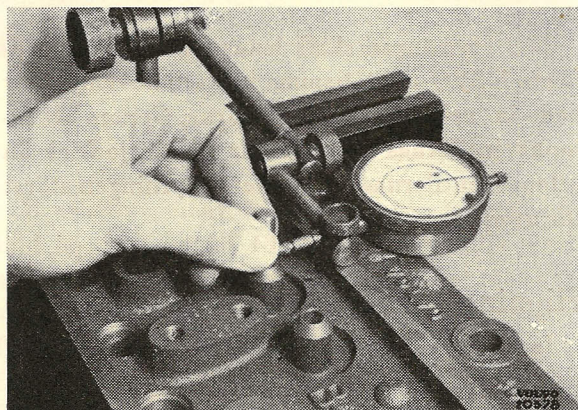


Bild 61.

kontroll av inloppsstyrningarna emedan spindlarna ha olika tjocklek. Spelet får med ny ventil icke överstiga 0,15 mm för utlopp och 0,13 mm för inloppsventil.

Mätningen utföres enligt bild 61.

Ventilfjädrar

Ventilfjädrarna skall hålla de av fabriken angivna värdena. Observera därvid att olika fjädrar förekommer beroende på motorns detaljnummer (instansat på motorns nummerplåt). Fjädrarna är tätbindade i ena änden. Denna användes vid monteringen nedåt. Provningsen utföres lämpligen såsom framgår av bild 63.

Provningsvärden

Motor det. nr.	Fjäder	
	Belastning kg	Längd mm
495300	0	68
	40±2	49
	60±3	41,5
495301	0	50
	30±2	39
	56±3	32
495302 Tid. utf.	0	42,5
	27±2	37
	78±4	28,5
495302 Sen. utf. Fjädern märkt blå	0	45
	22,5±2	39
	66±3,5	30,5

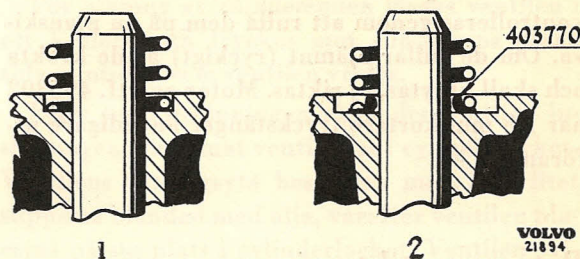


Bild 62.

Fjädern av senare utförande, som är märkt med blå färg, monteras tillsammans med cylinderlock av senare utförande utan nedre bricka. Detta är möjligt emedan fjädern är längre och styres av en passande urfräsning i cylinderlocket, se 1 bild 62.

Skall den blåmärkta fjädern monteras på cylinderlock av tid utf. där urfräsningen är avsedd för fjäder med större diameter, måste en speciell styrbricka monteras, se 2 bild 62. Den vanliga nedre ventilmfjäderbrickan får ej monteras tillsammans med fjäder av senare utförande. — Fjädrar av olika utföranden bör ej monteras på en och samma motor.

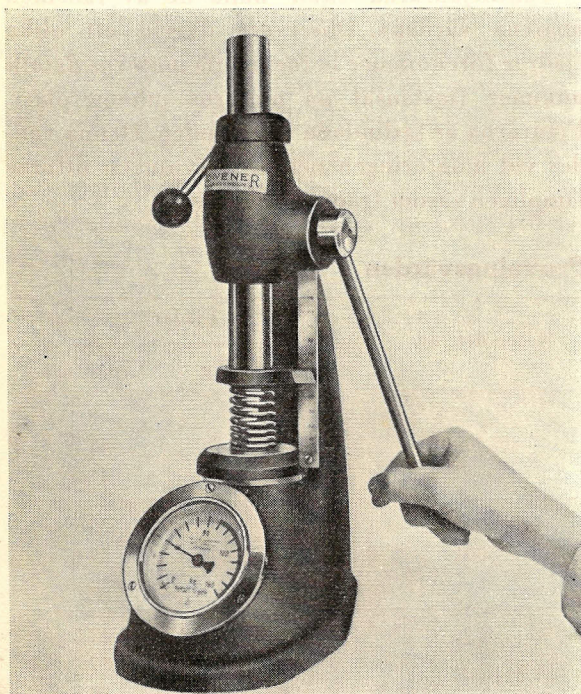


Bild 63.

Tryckstänger.

Tryckstängerna skall vara absolut raka. Detta kontrolleras genom att rulla dem på en planskiwa. Om de rullar ojämnt (ryckigt) är de krökta och skall utbytas, ej riktas. Motor av utf. 495302 har 1,5 mm kortare tryckstänger än tidigare utförande.

Byte av ventilstyrningar

De gamla styrningarna pressas ur i press, varvid dorn SVO 1459 användes. Vid monteringen användes SVO 1458 för motor utf. 495300 och SVO 4158 för motorer av sen. utf. Se bild 64. Ovanstående verktyg ger direkt de rätta inpressningsdjupen. Efter ipressning skall avståndet från styrningens övre ände till cylinderblockets övre plan stämma med de på bild 65 angivna måtten.

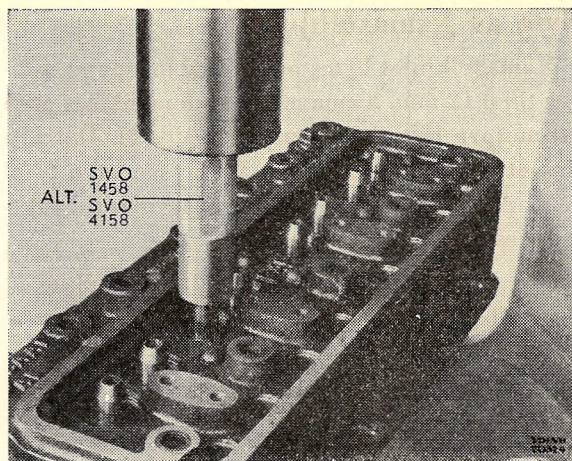


Bild 64.

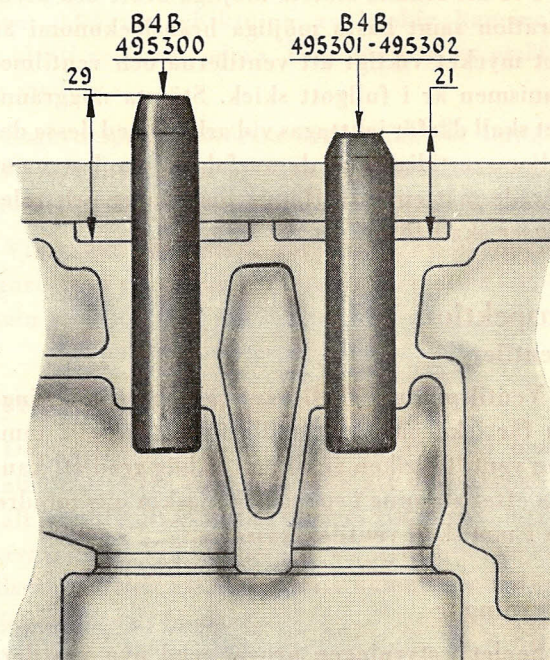
VOLVO
20301

Bild 65.

Nya styrningar skall brotschas med specialbrotsch SVO 4128. Samma brotsch användes för både in- och utloppsstyrningarna. Genom att inloppsventilernas spindlar har större tjocklek än utloppsventilernas blir spelet i styrningen störst för utloppsventilerna.

Slipning av ventilsäten

Innan slipning av ventilsäten företages skall cylinderlocket vara väl rengjort i förbränningsrum och gaskanaler, samt om så erfordras, nya ventilstyrningar ipressade och brotschade.

Vid slipningen skall endast så mycket gods bortarbetas som är absolut nödvändigt för att sätet skall få riktig form, bredd och vinkel.

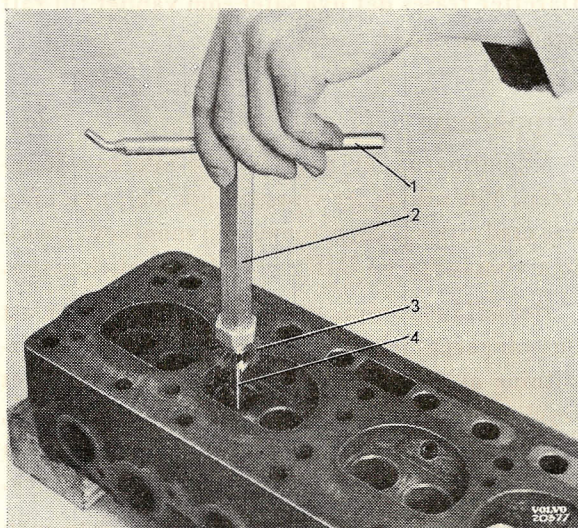


Bild 66.

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. Handtag. | 3. Tandfräs. |
| 2. Hållare. | 4. Styrning. |

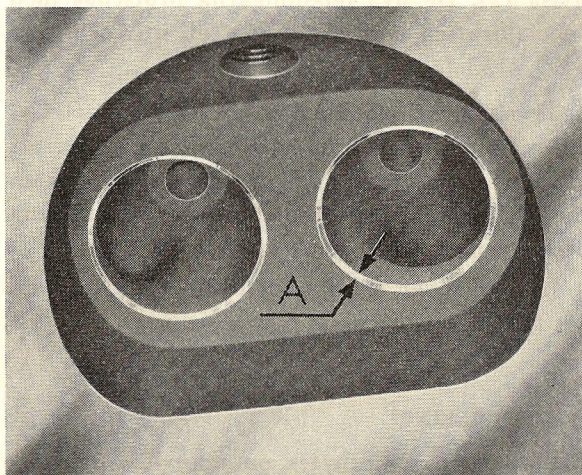


Bild 67.

Bearbetningen utföres med koniska tandfräsar, bild 66, som vridas för hand eller hellre med elektriskt drivna sliptrissor. Dessa skall före användandet skärpas och justeras till 45° vinkel. Detta sker i en speciell till verktyget hörande fixtur som ställs in på det önskade gradtalet. Sliptrissan med hållare sättes på fixturens styrspindel och drives med den elektriska maskinen

samtidigt som en diamant föres fram och tillbaka över sliptrissans arbetsyta.

Vid slipningen placeras först en till satsen hörande styrspindel i ventilstyrningen där den centreras och låses fast med en expander. Styrspindeln smörjes med tunn olja, varefter sliptrissan med hållare sättes på och drives med den elektriska maskinen under lätt tryck. Trissan skall endast rotera några sekunder varje gång, varefter maskinen kopplas ifrån men ej lyftes förrän den stannat helt. Slipningen fortsättes tills sätets yta är jämn runt om. Om så behöves minskas sätets bredd uppifrån med en sliptrissa med 20° vinkel samt inuti med en sliptrissa med 70° vinkel. Sätet skall efter slipningen ha en bredd av 1,5 mm, se mått A bild 67.

Slipning av ventiler

Slipning av ventiler omfattar dels maskinslipning av ventiltallrikens tätningsyta och spindelns plana ände samt dels inslipning med slippasta mot ventilsätet.

Vid maskinslipningen användes en speciellt för ändamålet avsedd slipmaskin, vari ventilen spänns fast och får rotera mot en i sin tur roterande finkornig slipskiva. Före maskinslipningen skall ventilererna vara rena från sot och olja. Matningen skall vara måttlig så att icke ventilen på något ställe blir blåbränd. Då tätningsytan är renslipad skall ventiltallriken ha en tjocklek av minst 1 mm vid ytterkanten. I annat fall skall ventilen kasseras, emedan en ventil med tunnare kant brännes och deformeras mycket snabbt.

För planing av spindeländan lägges ventilen i ett V-block och tryckes mot slipskivans plana sida samtidigt som ventilen vrides.

Efter maskinslipningen skall den slutliga inslipningen göras mot ventilsätet i cylinderlocket. Ventilens tätningsyta bestrykes med helt litet slippasta blandad med olja, varefter ventilen placeras på sin plats i cylinderlocket. Ventilen vrides därefter några gånger fram och tillbaka med ett lämpligt verktyg, samtidigt som den tryckes mot sätet. Detta upprepas några gånger, varefter säte och ventil torkas väl rena. Kontrollera därefter tätningsytorna genom att bestryka ventilens tätningsyta med märkfärg, varefter ventilen sättes på sin plats, tryckes hårt mot sätet och vrides ungefär $\frac{1}{4}$ varv. Märkfärgen skall därvid om tätningen är god avsätta sig på sätet runt om.

Montering av nya ventilsäten

Obs! Innan ett ventilsäte utbytes bör alltid ny ventilstyrning ipressas och brotschas.

Då ett ventilsäte blivit så hårt bränt att det icke kan återställas i användbart skick genom fräsning eller slipning kan nytt säte monteras. Detta tillgår så att det gamla sätet helt fräses bort med speciell fräs och en ring av stål eller gjutjärn pressas i. Då det är mycket viktigt att det nya sätet sitter absolut fast måste fräsning och ipressning göras mycket omsorgsfullt. För

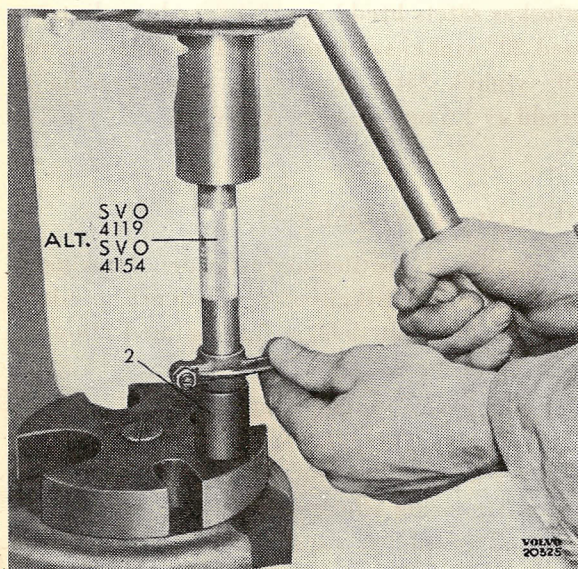


Bild 68.

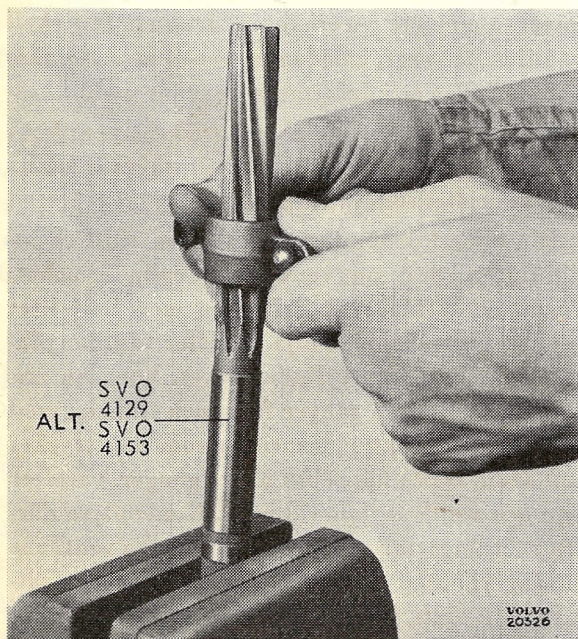


Bild 69.

ändamålet användes en verktygsuppsättning som består av fräsapparat och drivdornar.

Det nya sätet kyles ned med kolsyresnö och pressas i med den till sätet formade drivdornen. Därefter fräses det nya sätet som vanligt till rätt bredd och vinkel.

Vipparmar

Vipparmarna är märkta med nummer framifrån. Vid utbyte av vipparm bör den nya märkas med sitt nummer, innan den monteras. Samtliga vipparmar på B4B sen. utf. har oljekanalerna.

Beträffande vipparmarna är det viktigt att bussningarna icke är för hårt slitna. En förslitning av 0,1 mm kan anses tillåten. Se till att tryckytan mot ventilspindeln har rätt kurvform, att oljekanalerna är öppna samt att låsmuttern och justerskruvens kula och gängor är i fullgott skick.

Vid montering av nya bussningar måste man iakttaga att de vändas rätt. Hålet i bussningen skall peka 30° mot kulbulten. För bussning av tid. utf. användes dorn SVO 4119 och en dornpress. För bussning av sen. utf. användes SVO 4154, bild 68. Som underlag användes lämplig hylsa (2). De nya bussningarna brotschas med specialbrotsch SVO 4129 för tid. utf. och med SVO 4153 för sen. utf., bild 69.

Tryckändans yta slipas med tillhjälp av en fixtur så att ev. ojämnheter försvinna. Obs. att vipparmarna är härdade varför högst 1/2 mm får avslipas. Smörjoljekanalerna i vipparmarna blåses rena.

Justerskraven och låsmuttern bytes ut om något fel finnes på kulan eller gängorna.

Vipparmsaxel

Vipparmsaxeln utbytes, om den vid vipparmslägena är sliten mer än 0,05 mm. Användbar vipparmsaxel blåses ren med tryckluft.

Ventillyftare

Ventillyftare som är skadade på anliggningsytan mot kamaxeln eller slitna utbytas mot nya.

Justering av ventiler

Efter det en motor renoverats, måste man före första start kontrollera att spel finnes vid

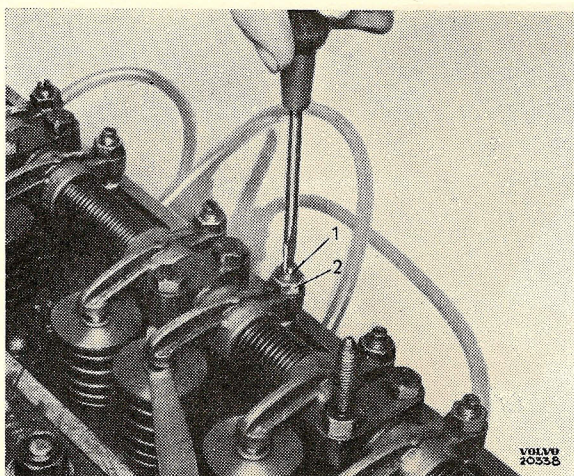


Bild 70.

samtliga ventiler. Denna s. k. grovjustering utföres enligt följande. Tändstiften skall vara borttagna.

Ettans kolv inställes i tändningsläge. Detta kan man förvissa sig om genom att iakttaga vipparmarna till fjärde cylindern. Just då utloppsventilen stänger är ettans kolv i tändningsläge.

Lossa låsmuttern (2 bild 70) och vrid kulbulten (1) tills slitsmättet börjar fastna. Kulbulten släppes därefter så mycket att måttet med något litet motstånd kan dragas fram och tillbaka. Låsmuttern åtdrages varvid kulbulten ej får följa med muttern, bild 71. Fjärde cylinderns kolv ställes i tändningsläge genom att iakttaga när första cylinderns avgasventil stänger och ventilerna justeras. Justera ventilerna för andra och tredje cylindrarna på samma sätt. Då tredje cylinderns avgasventil stänger är andra cylinderns kolv i tändningsläge och tvärt om.

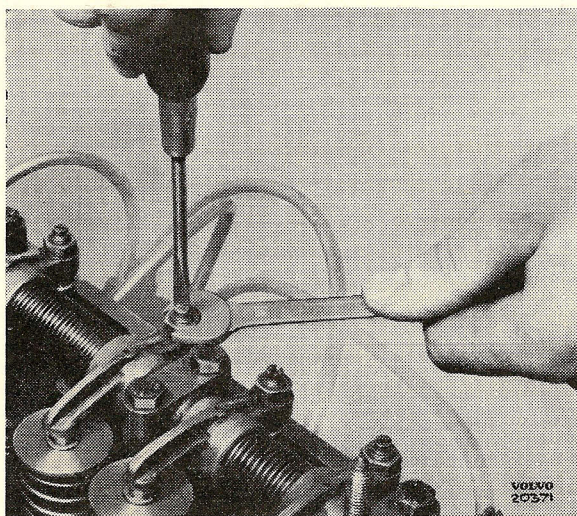


Bild 71.

Ventilspelell skall vara:

Motor det. nr.	Inlopp mm	Utlopp mm
495300	0,15	0,20
495301	0,30	0,35
495302	0,40	0,45

Sedan samtliga ventiler justerats monteras tändstiften, varefter motorn startas. Se till att olja och vatten fyllts på.

Vid efterjustering till här ovan beskrivna justering samt vid all övrig ventiljustering skall motorn ha uppnått driftstemperatur.

När motorn uppnått driftstemperatur justeras ventilerna med motorn gående på tomgång.

Svänghjul

Ombussning av svänghjulets lagerläge

Om lagerläget i svänghjulet är slitet så att stödlagret för växellådans ingående axel ej sitter fast kan hålet svarvas upp och en ring ipressas. Lagerlägets diameter skall vara: $35 \pm \begin{smallmatrix} 0,006 \\ 0,010 \end{smallmatrix}$ mm. Max. radialkast får ej överstiga 0,025 mm.

Planslipning

Är svänghjulets yta repig eller blåbränd kan slipning företagas.

Planslipning sker i svarv med supportslipmaskin, bild 72. Mera än 0,75 mm av den ursprungliga tjockleken får inte bortslipnas.

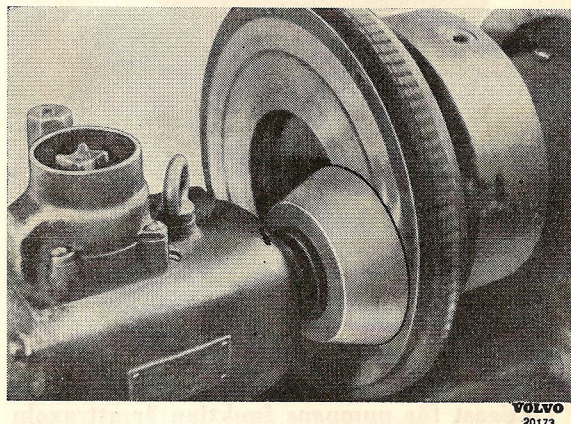


Bild 72.

Byte av kuggkrans

Den gamla kuggkransen slås av med hammare och dorn. Den nya värmes upp till ca 180° C. och lägges på svänghjulet med fasningen på kuggarna vänd uppåt. Använd dorn och hammare för att med några lätta slag kontrollera att kransen ligger an mot ansatsen runt om.

Stödlager för lamellaxel

Stödlagret i svänghjulet skall bytas ut om det glappar nämnvärt eller om det efter rengöring företer skador på banor, kulor eller kulhållare. Det gamla lagret drives ur och det nya drives i med verktyg SVO 1426. Är svänghjulet och svänghjulskåpan monterade användes verktyg SVO 4090 för utdragning av lagret.

Smörjsystem

Oljepump

Provning

Oljepumpen kan provas sedan den demonterats genom att den fylles med olja och får rotera baklänges under det att ett finger hålles för inloppsöppningen. Ett tydligt tryck skall då kännas mot fingret.

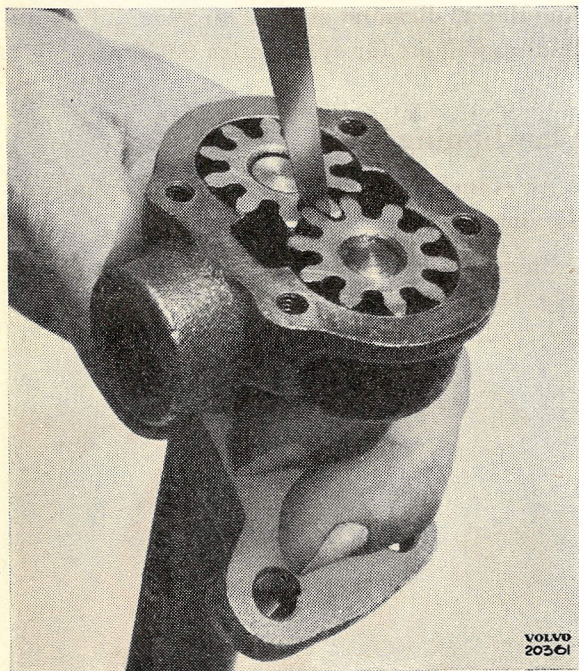


Bild 73.

Renovering

Viktigast för pumpens funktion är att axeln inte har för stort spel i huset. Pumpen rengöres

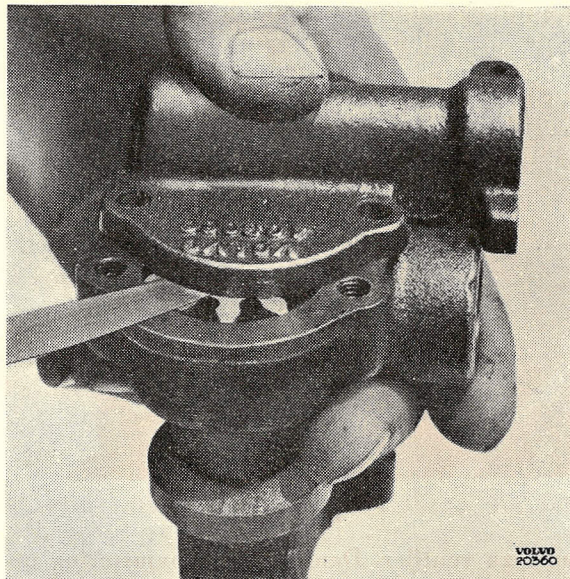


Bild 74.

och detta spel kontrolleras. Är bussningar eller axel slitna ersättas de med nya detaljer. Är huset repat på insidorna skall det utbytas. Axelbussningarna pressas i med dorn samt brotschas. Använd brotsch med styrning. Hål i axeln för refelpinnar borraras efter det att dreven monterats på axeln. Innan drivhjulet låses fast tillses att ett axialspel på 0,02 finnes ävensom att kuggflankspelet (bild 73) ligger mellan 0,15—0,35 mm. Det drivna kugghjulet skall monteras med den slipade sidan vänd mot pumpens lock. Lock som blivit repat kan slipas i planslipmaskin.

Innan locket monteras mätes spelet mellan lock och kugghjul. Detta skall vara 0,05 mm. Mätningen utföres enligt bild 74.

Använd endast originalpackning mellan lock och hus (då sådan förekommer). Denna packning bestämmer nämligen spelet mellan lock och hjul.

Montering av oljepump

Har oljepumpen varit demonterad med fördelaren sittande kvar skall vid monteringen tillses att spåret i pumpaxelns övre ände ställs så att det passar mot fördelaraxelns medbringare. Har vevaxeln eller fördelaraxeln vridits runt under det att oljepumpen varit demonterad skall tändningen ställas in sedan pumpen monterats. Monteringen underlättas om fördelaren borttages för att åter monteras när oljepumpen fastskruvats. Då motorn står på 0° och på tändning för cylinder ett skall drivhjulet inta det på bild 75 visade läget.

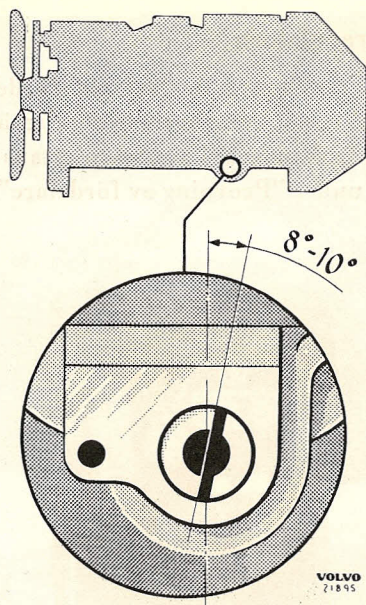


Bild 75.

Reduceringsventil

Reduceringsventilens kolv drages ut med verktyg SVO 2079. Rengör kolven innan den återmonteras. Prova fjädern i en fjäderprovare (jmf. bild 63). Håller fjädern inte föreskriven längd enligt specifikationen ersättes den med en ny.

Oljesil

Rengöring sker genom tvättning i något lösningsmedel samt renblåsning med tryckluft. Även borstning av silduken med en styv hårpensel är lämplig. Obs! Ej stålborste. Har silduken lossnat vid kanten skall den repareras medelst tennlödning eller hela silen bytas.

Oljekanal

Då det är mycket viktigt att oljekanalerna är rena skall stor omsorg nedläggas vid rengöring av dessa. Lämpligast är att taga bort tätningspluggarna i fram- och bakänden på huvudkanalen och med en järntråd eller dylikt skrapa oljekanalens väggar samt efteråt spola med vatten och luft. Skruva även bort de tre pluggarna på blockets vänstra sida och rengör de tvärgående kanalerna på samma sätt. Rengör även oljekanalerna för vipparmsmekanismen. Denna kanal går genom blocket och cylinderlocket vid bakre cylindern.

Oljerenare

Insatspatronen bytes vid varje större motorreparation samt efter varje 10.000 km körning. Lossa därvid muttern ovanpå locket varefter detta och insatspatronen kan lyftas upp. Vid hopsättning tillses att packningen är hel och tätar ordentligt. På de vagnar där oljerenaren ej kan tagas isär bytes hela renaren.

Vevhusventilation

Vevhusventilationens uppgift är att från vevhuset bortföra vattenånga och gaser, som läcker förbi kolringarna. Detta sker genom ett rör på vevhusets högra sida. Om detta rör sättes igen uppstår ett övertryck i vevhuset som kan leda till oljeläckage vid ramlager och oljetrågspackningar. I samband med varje större arbete på motorn eller eljest när så anses nödvändigt bör ventilationsröret och oljepåfyllningslockets filter noggrant tvättas.

Tändsystem

Fördelare

Isärtagning av fördelare

1. Tag bort fördelarlocket samt lyft av fördelarmen.
2. Lossa vakuumregulatorns länkstång samt tag bort vakuumregulatorn, fäst med två skruvar i fördelarhuset.
3. Tag bort skruvarna som håller undre kontaktplattan till fördelarhuset. Lyft upp kontaktplatta med överdel och brytare.
4. Driv ur reffelpinnen för kopplingsklon och driv ur axeln.
5. Tag bort låsfjäder för avbrytarnock och lyft av denna från drivaxeln.

Montering sker i omvänd ordning.

Inspektion

Fördelaren indelas lämpligen i följande delar: Fördelaraxel, regulator, avbrytare, kondensator och lock med kablar.

Fördelaraxeln lagrar i två bussningar. Spelet mellan axel och bussning får ej överstiga 0,127 mm (0,005"). Förslitna bussningar utbytas. Är själva hållaren skadad utbytes hela axeln.

Regulatorn, som är placerad underst i själva fördelarhuset, består av två fjäderbelastade motvikter. Skadade vikter eller sträckta fjädrar utbytas.

Avbrytare. Avbrytarnocken utgör en hylsa försedd med fyra kammar. Den lagrar på axelns övre del och är medelst tappar förbunden med regulatorvikterna.

Avbrytarnocken får ej vara ojämn eller nedsliten, när detta högst avsevärt försämrar fördelarens rätta funktion. Felaktignock utbytes.

Kontaktplattan utgör hållare för överdelen. På fördelare Auto-Lite tid. utf. var denna lagrad med ett kullager i kontaktplattan. På överdelen är kontakthållarna placerade.

Kkontakthållarna bytas när spetsarna blivit så avbrända eller den rörliga kontakthållarens anliggningsyta mot kammen eller dess lagring blivit så sliten att effektiv justering ej kan utföras.

Kondensator. Med kondensator förstås en anordning bestående av två elektriskt ledande beläggningar eller plattor, vilka äro skilda från varandra medelst ett isolerande mellanlägg. Kondensatorns uppgift är att förhindra gnistbildning mellan kontaktspetsarna. Denna gnistbildning förstör inte endast spetsarna genom att de bränns sönder, utan medför även att kontaktytorna belägges med koks, varigenom dålig kontakt blir följden.

Kondensatorn är inkopplad parallellt (shunt) med avbrytarkontakterna. Då kondensatorn ej går att reparera, måste felaktig sådan utbytas.

Byt ej saklöst ut söndrig kondensator, utan att först ha mätt generatorströmmen. För hög ström eller överladdat batteri förstör kondensatorn.

Lock och kablar. Locket fasthålls med två spännfjädrar. Kontrollera vid montering att de spänna fast locket ordentligt.

Skrapa kontakterna väl rena.

Locket undersökes vid inspektion med hänsyn till sprickor. Dessa kan uppstå, dels mellan de olika kontakterna, dels till yttre kanten av locket. Sådana sprickor ge lat upphov till tändfel.

Tändkablar måste vara i bästa kondition för att tjäna sin uppgift rätt. Spruckna eller dåligt isolerade kablar bytas.

Vakuumpregulatorn

Vakuumpregulatorn är fäst vid fördelarhuset med två skruvar. Membranets rörelse överföres genom en länkstång till kontaktplattans överdel. Se vidare under "Provning av fördelare", sid. 40.

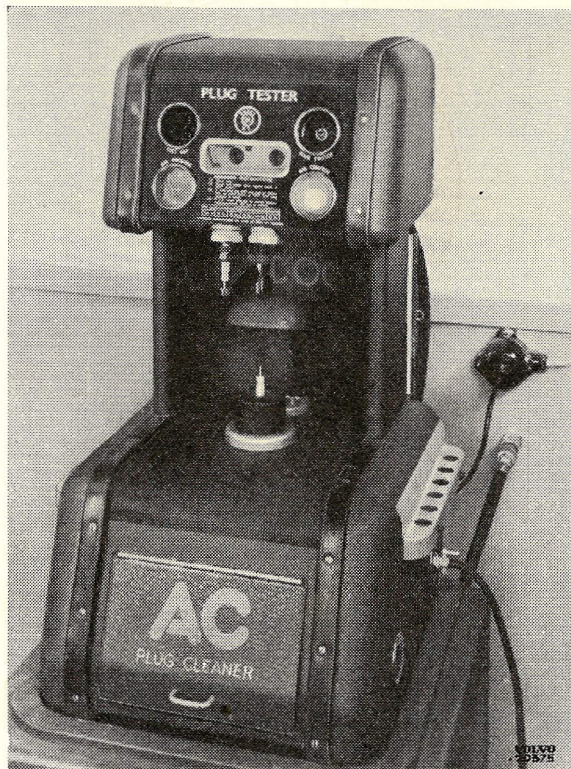


Bild 76.

Tändstift

Val av tändstift är en för motorns rätta funktion viktig detalj. De typer av tändstift som visat sig lämpliga för B4B är angivna i specifikationen.

Tändstiften måste vara rena från sot och andra avlagringar samt ha föreskrivet gnistgap.

Ett stift håller sig rent, såvida isoleringen inte är skadad, om det får arbeta under det temperaturförhållande, för vilket det är konstruerat. Denna temperatur kallas stiftets självrensningstemperatur.

Är ett stift igensatt med sot eller om det är vått kan orsaken vara dålig isolering eller för stort gnistgap. Blästra, justera och prova stiftet, se nedan.

Avhjälps ej felet genom ovannämnda åtgärd, ligger felet tydligen däri att stiftet har för högt värmetal (värmeresistans). Byt stiftet mot såda-



Bild 77.

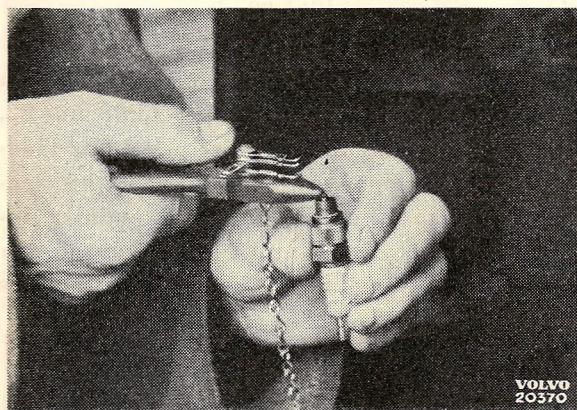


Bild 78.

na med lägre värmemetall. Är ett stift bränt eller anfränt har dess temperatur sannolikt varit för hög, varför stift med högre värmemetall bör monteras.

Rengöring av stift sker bäst i en s. k. sandbläster för tändstift, bild 76. Är stiften oljiga böra de före blästringen tvättas i bensen.

Blås stiften rena, varefter stiften kontrolleras och sådana som har starkt förbrända elektroder bytas. Hela satsen stift bör bytas var 20.000:e km.

Justera stiften till rätt gnistgap (0,7—0,8 mm). Vid mätningen bör endast trådmått användas (se bild 77), enär bladmåttet ger för stort elektrodavstånd. Justering till rätt gnistgap utföres med en plattång genom att bocka sidoelektroden (se bild 78). Provning av stift se "Provning av tändsystem".

Tändspole

De fel som uppstår på en tändspole går i allmänhet inte att reparera, varför spolen måste bytas.

Beträffande provning av tändspole se "Provning av tändsystem".

Inställning av tändning

Grundinställning av tändningen tillgår i princip så att motoraxeln vrids tills kolven i cylinder nr 1 står i tändläge, varefter avbrytarkontakten i fördelaren ställs på brytningsläge. En mera ingående beskrivning följer här:

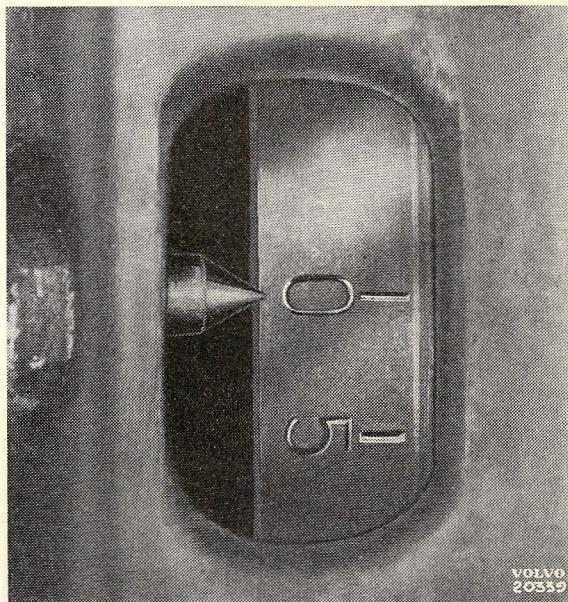


Bild 79.

1. Tag bort ventilkåpan och tändstiften.
2. Drag motorn sakta i fläkten (i rotationsriktningen) och observera ventilerna för cylinder nr 1. Då båda ventilerna är stängda är kolven i denna cylinder på väg uppåt till tändningsläge.
3. Flytta uppmärksamheten till hålet i svänghjulskåpan vänstra sida och vrid motorn tills tändläget enligt spec. befinner sig mitt för stiftet, se bild 79, och stanna där. Råkar man draga för långt skall man draga motorn tillbaka och därefter draga framåt igen, tills noggrann inställning erhålles. Till följd av svårigheter vid avläsningen, föragnar, som försetts med ny typ av värmelement, har märkena för tändinställningen kompletterats. Således finnes en visare (upphöjning) på transmissionskåpan, som vid 0° inställning pekar mot ett ur-

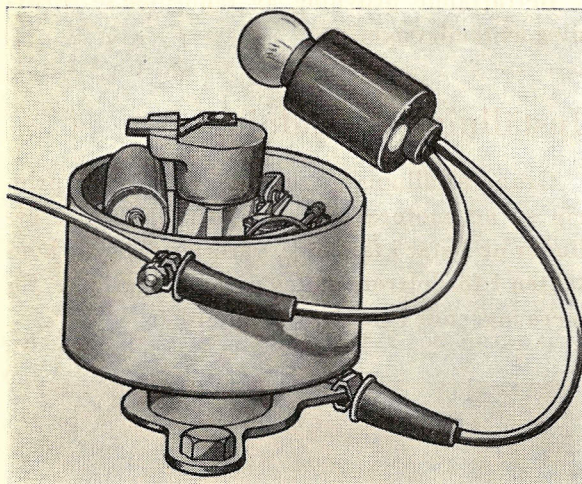


Bild 80.

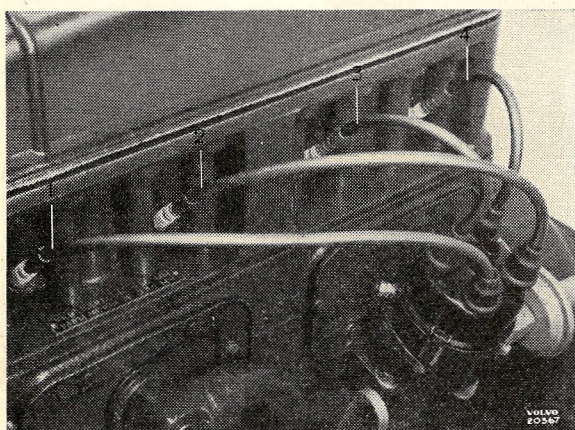


Bild 81.

tag i vevaxelns remskiva. Ändringen är införd fr. o. m. motornr 29841.

4. Lossa skruven under fördelaren och vrid hela fördelaren medurs, tills avbrytarkontakterna är slutna. Koppla en kontrollampa såsom bild 80 visar och vrid om tändningsnyckeln. Kontrollampen bör ej vara större än ca 3 W.
5. Vrid nu fördelaren långsamt moturs tills lampan just tändes och drag därefter åt klämskruven under fördelaren.
6. Kontrollera att fördelararmen pekar mot den kontakt i locket där kabeln till "ettans" tändstift sitter. Med denna kabel som utgångspunkt sättes sedan de övriga kablarna i locket i rätt riktning (fördelararmen roterar medurs) och ordningsföljd. Se bild 81. Tändföljden är 1-3-4-2.

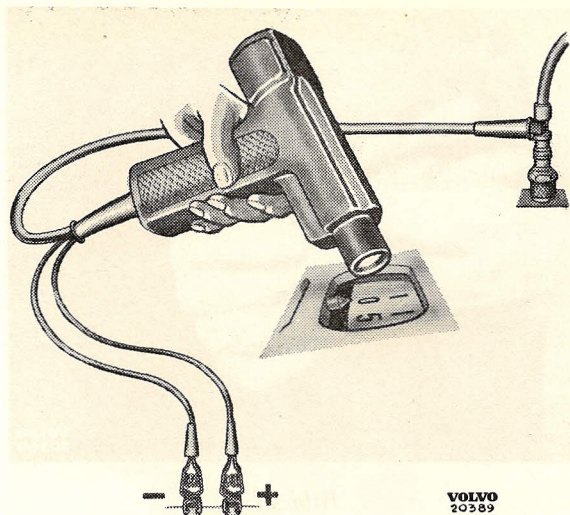


Bild 82.

7. För kontroll av tändningen med motorn gående användes en lampa enligt bild 82. Den kopplas till batteriet och 1:ans tändstift. Lampan riktas mot hålet i svänghjulsåpan. För varje gång tändning inträffar i cylinder nr 1 blinkar lampan och belyser svänghjulet. Märken på detta synes

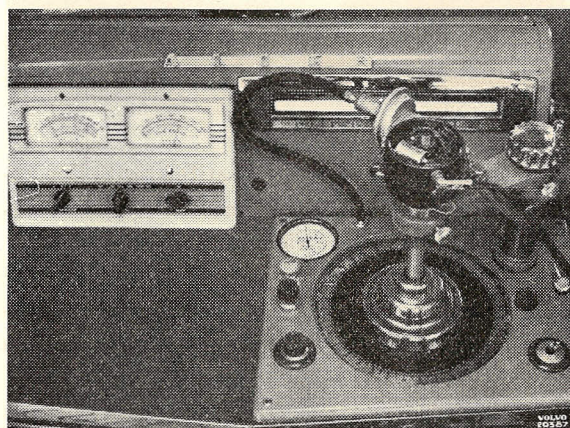


Bild 83.

stillastående, varför man lätt kan kontrollera tändläget. Motorn måste gå med lägsta tomgångsvarvtal. Om den går för fort kopplas fördelarens regulator in varav tändinställningen påverkas och blir tidigare. Grundinställningen kan då ej avläsas.

Provning av tändsystem

Provning av fördelare

Fördelaren bör provas i en härför avsedd provapparat, se bild 83.

Fördelaren monteras i hållaren i apparaten, varefter fördelaren köres med olika varvtal, enligt i specifikationen angivna värden.

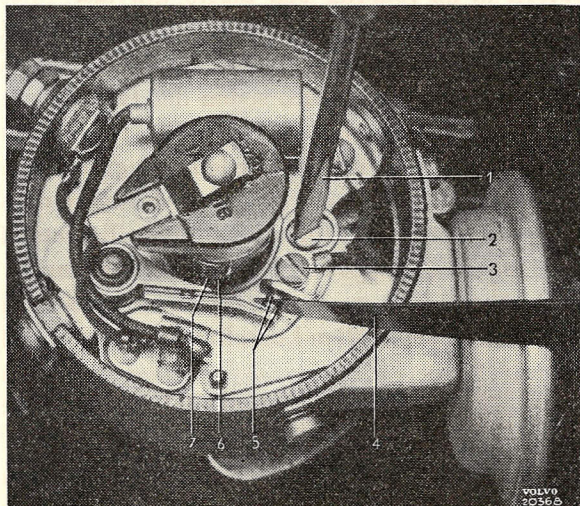


Bild 84.

Överensstämmer ej provningsvärdena med de i specifikationen angivna måste centrifugalregulatorn undersökas. Felaktig vakuumregulator måste som regel bytas ut, när membranet vid avgivande av felaktiga värden är skadat.

I övrigt följas de instruktioner som medföljer resp. provningsapparat.

Justering av brytarspetsar

Brytarspetsarnas (5 bild 84) rätta avstånd inställas genom att köra fördelaren i provapparat enl. bild 83 och avläsa slutningsvinkeln. Apparaten köres med 250 fördelarvarv/min, varefter

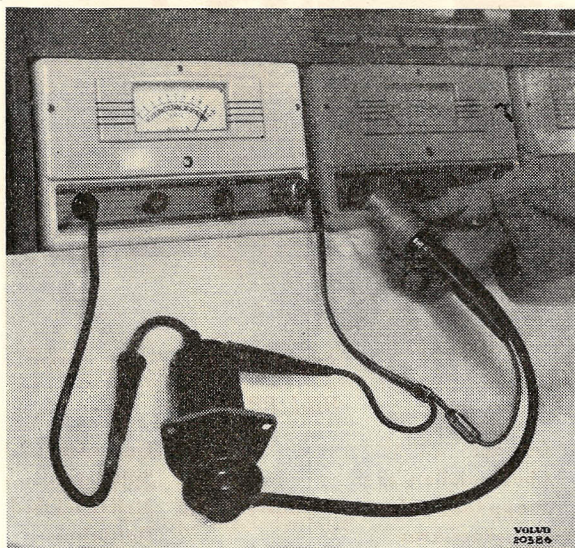


Bild 85.

man ändrar brytaravståndet med ställskruven. Rätt värde för slutningsvinkeln framgår av specifikationsdelen.

Finnes icke ovannämnda provapparat tillgänglig justeras avståndet mellan brytarspetsarna till 0,4—0,5 mm. Vrid axeln så att full brytning erhålles. Lossa låsskruven för den fasta kontakten och ställ in rätt avstånd genom att vrida excenterskruven. Då rätt avstånd erhållits åtdrages låsskruven. Excenterskruven vid Boschfördelare är placerad längre bort från låsskruven än vid Auto-Lite-fördelare.

Provning av tändstift

Ett tändstifts kondition bör sedan det rengjorts och justerats provas i en tändstiftsprovare, när det för blotta ögat inte är möjligt avgöra om stiftet är användbart eller ej.

Provningen tillgår så att stiftet monteras i apparaten, se bild 76, varefter kammarens tryckrum sättes under ett tryck av ca 7 kg/cm². Anslut bygeln till stiftet. Är stiftet fullgott skall en kraftig gnista synas genom apparatens inspektionsglas då strömställaren tryckes in.

Följ noggrant de instruktioner som medföljer apparaten.

Provning av tändspole

Tändspolen provas bäst med en spolprovare, se bild 85. Spolen provas såväl kall som varm. Spolen kan lätt värmas upp genom att kopplas till ett 6-volts batteri under ca 15 min.

Kopplas en provlampa till strömkretsen skall denna lysa. Lyser inte lampan föreligger avbrott.

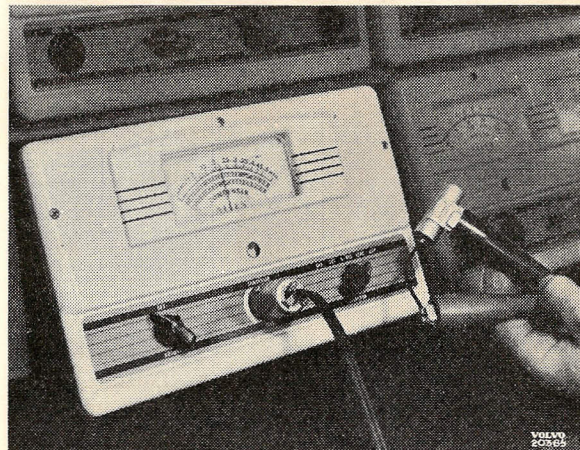


Bild 86.

Sekundärkretsen provas med 220 volts likström. I serie med kretsen skall dessutom vara inkopplad en glimlampa. Lyser ej lampan föreligger avbrott. Lampan jordas till den ena polskruven.

Provning av kondensator

Kondensatorn bör provas med en härför avsedd apparat. Den kopplas i och för provning lämpligen bort från fördelaren, så att eventuell dålig isolering vid anslutningarna ej kan inverka på mätresultatet. Följ noggrant de instruktioner som medfölja respektive apparat. Bild 86 visar en apparat med vilken kondensatorns kondition kan provas.

Kondensatorn kan vad beträffar läckningen provas genom att kopplas i serie med en glimlampa och anslutas till 220 volts likström.

Anslut kondensatorns hölje med den ena kabeln. Då den andra kabeln föres intill kondensatorns anslutningskabel skall glimlampan blinka till kraftigt under ett ögonblick. Beroende på lampans beskaffenhet kommer den sedan att lysa mer eller mindre intensivt eller vara helt släckt. Tag bort ledningen och kortslut konden-

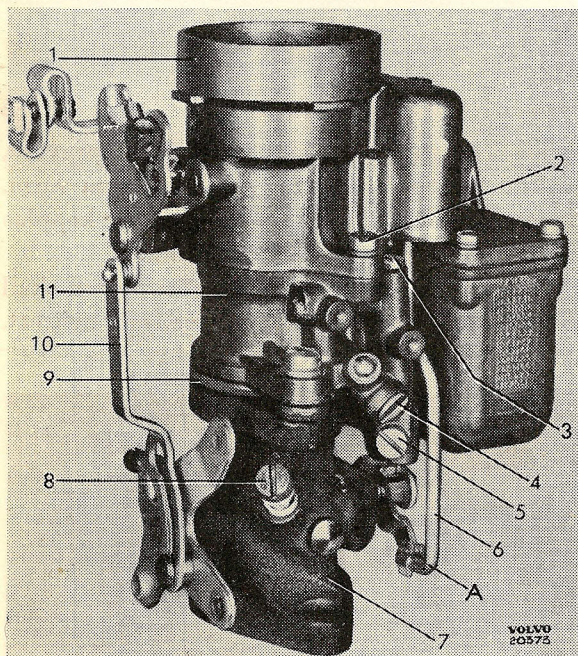


Bild 87.

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. Överdel | 7. Underdel |
| 2. Skruv för överdel | 8. Luftskruv |
| 3. Propp för tomgångsmunstycket | 9. Mellanlägg |
| 4. Propp för huvudmunstycket | 10. Förbindelselänk |
| 5. Propp för tomgångsmunstycket | 11. Mellandel med |
| 6. Förbindelsestång | flottörhus |

satorn, varvid en kraftig gnista skall uppstå. Förmärkes ingen gnista är kondensatorns isolering skadad, varför den ej uppladdas. Kondensatorn är då felaktig och måste utbytas.

Provning av fördelarlock

Fördelarlocket provas, sedan det tvättats väl i ren bensin, genom att undersöka dess isolering. Provningsen utföres medelst en glimlampa kopplad till 220 volts likström. Anslutes två närliggande kontakter i tur och ordning till kretsen får lampan vid något läge ej lysa. Lyser lampan är locket sprucket eller belagt med koks som leder strömmen mellan kontakterna.

Bränslesystem

Förgasare, Carter

Rengöring

Rengöring av förgasaren kan anses omfatta rengöring av flottörhus, pumphus samt bränslekanaler och munstycken.

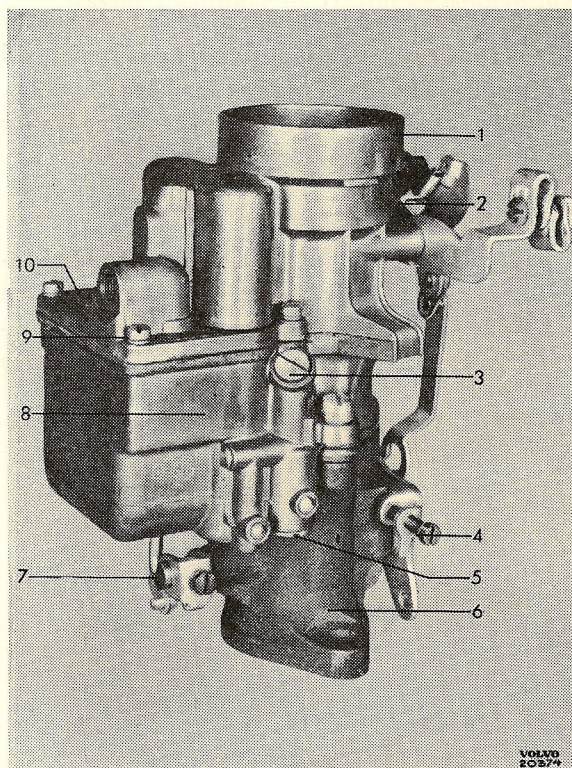


Bild 88.

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| 1. Överdel | 6. Underdel |
| 2. Chokespjällets axel | 7. Spjällaxel |
| 3. Propp för accelerationsmunstycke | 8. Mellandel med |
| 4. Tomgångsskruv | flottörhus |
| 5. Propp för accelerationspumpens | 9. Skruv för lock |
| sil och ventiler | 10. Flottörhuslock |

Koppla av förbindelselänk (10 bild 87) och förbindelsestång (6). Lossa luftintaget (överdelen) (1) från flottörhuset (mellandelen) (11) samt därefter de fyra skruvar, som hålla flottörhuslocket, och lyft bort detta. Tag isär mellandel (11) och underdel (7). Skruva ur luftskruven (8), propp för huvudmunstycket (4) samt för tomgångsmunstycket (2 stycken 3 o. 5).

Tag bort propp (5 bild 88) för pumpfiltret och skruva ur inlopps- och utloppsventil. Tag bort proppen (3) för accelerationsmunstycket.

Samtliga delar tvättas och sköljas noggrant i ren bensin, varefter de blåsas torra med tryckluft. Blås härvid flottörhus, pumphus samt kanaler och munstycken väl rena från eventuella föroreningar.

Är något munstycke igensatt, får det inte rensas med metalltråd eller dylikt utan endast

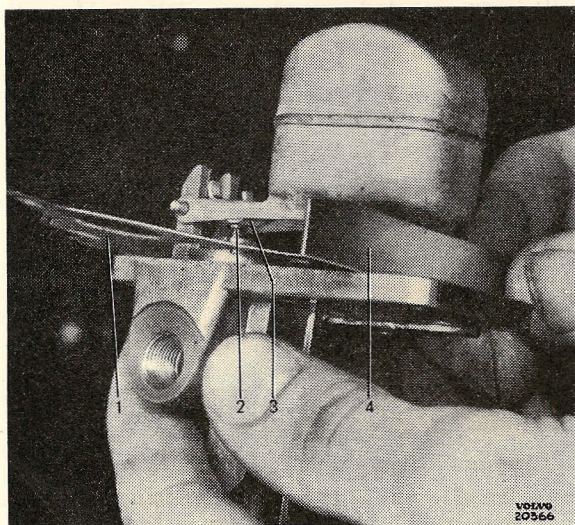


Bild 89.

med tryckluft. Tomgångsmunstycket är till exempel tillverkat med en tolerans på 0,006 mm. Uppstår därför repor i ett munstycke, blir detta odugligt.

Efter renblåsning provas in- och utloppsventilerna genom att de sätts till munnen. De få härvid endast släppa igenom luft i en riktning. Skadade ventiler utbytas.

Montera ventiler och samtliga proppar, samt mellandelen till underdelen, varefter följande tre anordningar skall kontrolleras och eventuellt justeras:

1. Flottörnivå och flottör
2. Pumpslog
3. Bränsleregleringsnål

Kontroll av flottörnivå

Flottörnivån kontrolleras medelst jigg T 109-80 eller slitsmått av 9,5 mm bredd (4 bild 89). Mätverktyget placeras mellan flottörhuslocket och flottörens underkant. Packningen (1)

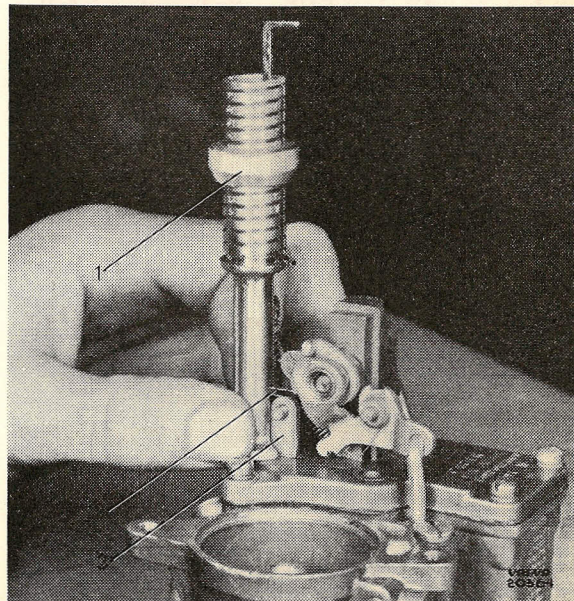


Bild 90.

vrides åt sidan. Flottörtungan (3) skall vila mot nålventilen (2) utan belastning.

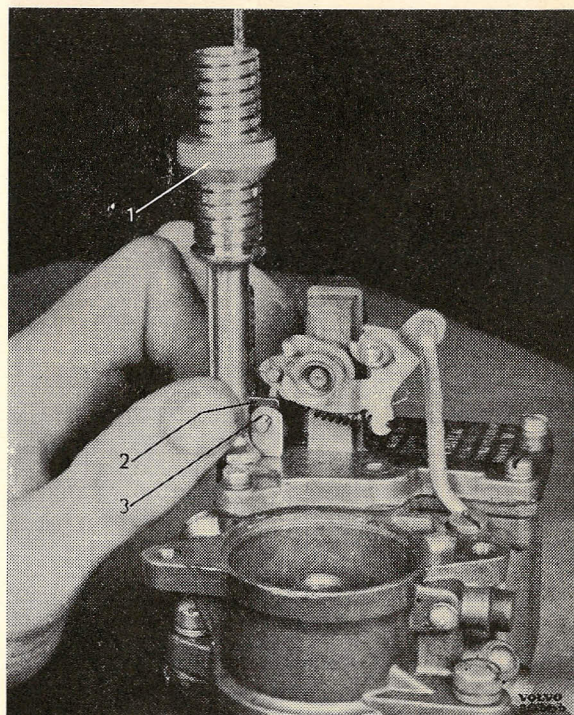


Bild 91.

Är avståndet ej det rätta (9,5 mm), justeras flottören genom att böja flottörtungan. Nivån sänkes, om tungan böjes mot nålventilen.

Har man skäl antaga, att flottören blivit läck, till exempel genom att förgasaren flödar, monteras flottören bort. Skaka flottören, varvid man märker, om den innehåller vätska. Är så fallet, nedsänkes den i varmt vatten, och hålets läge kan då lätt fastställas. Genom att borra ett hål i flottören på 1 mm mitt emot det hål, där bränslet kommit in, kan bränslet lätt skakas ur.

Båda hålen lödas därefter igen. Lägg endast på helt litet tenn, så att viktökningen ej blir för stor.

Kontroll av accelerationspumpens slag

Montera flottörhuslock med flottör till flottörhuset. Anslut förbindelsestängen.

God acceleration är beroende av genomströmningen i accelerationsmunstycket. Genomströmningen kontrolleras genom mätning av pumpens slaglängd. Denna mätes med pumslagmätaren T 109—117 S, vilken placeras på flottörhuslocket. Se till att gasspjället är helt stängt.

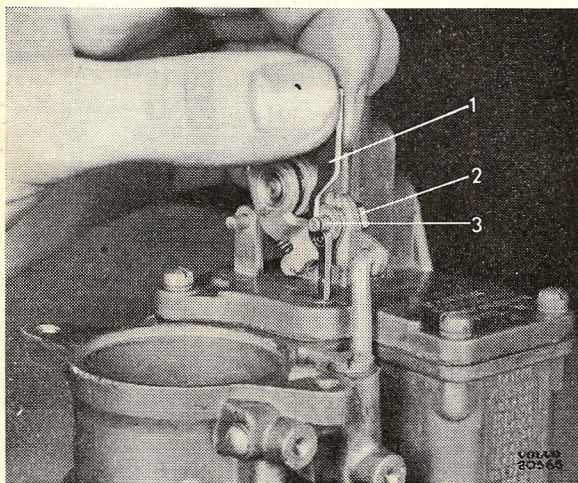


Bild 92.

Med muttern (1) på pumslagmätaren inställes haken (2) så att den tangerar kolvstångens (3) övre ände, se bild 90. Avläs och anteckna värdet på skalan.

Med gasspjället fullt öppet inställes haken enligt bild 91.

Skickligheten i avläsning då gasspjället är helt stängt och helt öppet skall vara $9/64''$ (3,5 mm).

Justering utföres genom att böja förbindelsestängen vid A bild 87.

Kontroll av regleringsnål

En korrekt justering av nålen kan ej utföras, förrän justeringen av accelerationspumpen är slutförd.

Krök aldrig förbindelsestängen för att justera nålen.

Bensinregleringsnålen justeras genom att placera jiggen T 109—26 i nålens läge (se bild 92). Med slutet gasspjäll lossas muttern (2) på nålhållaren (3), varefter denna passas in i urtaget på jiggen (1). Drag åt muttern och montera regleringsnålen. Se till att nålen kommer rätt i munstycket.

Alternativ nåljustering

Bensinregleringsnålen kan även justeras enligt följande.

Gasspjället öppnas och jigg T 109-44 placeras mellan förgasarhalsen och gasspjället vid tomgångskanalen. Denna öppning motsvarar $0,015''$ (0,38 mm).

Tryck ned regleringsnålen så att den bottnar i huvudmunstycket. Justera in nålhållaren så att den tangerar toppen av regleringsnålens ögla och drag därefter till muttern.

En viss utmagring vid lägre hastigheter kan erhållas om regleringsnålen sänkes något genom att en tråd med 0,6 mm diameter användes i stället för jigg T 109-44.

Bräsleregleringsnålar

För Carter-förgasare WO-618 till motor B4B finns tre alternativ av bräsleregleringsnålar:

1. Bräsleregleringsnål standard, 75-590 (Volvo 71491), avsedd för bensin. Användes till huvudmunstycke 120-151S.
2. Bräsleregleringsnål, 75-697 (Volvo 71630), avsedd för lättbentyl. Användes till huvudmunstycke 120-151S.
3. Bräsleregleringsnål special, 75-676 (Volvo 71626), ger under gynnsamma förhållanden minskad bränsleförbrukning, dock på bekostnad av motoreffekten. Nålen användes till huvudmunstycke 120-151S.

Förgasare, Zenith

Demontering

1. Blås förgasaren ren utvändigt.
2. Tag bort luftrenaren samt lossa bränslerör, vakuumrör, gas- och chokeregglage.
3. Lossa förgasaren från insugningsröret.

Rengöring

1. Lossa de två skruvarna för flottörhuset och lyft bort detta.
2. Töm flottörhuset och lyft ur flottören.
3. Skruva bort munstyckena (9—12 bild 93) samt kulventilen (7) för accelerationspumpen. Till munstycke med spår användes en medelstor skruvmejsel. Munstyckena i flottörhusets botten lossas med den av skruvarna för flottörhuset som är försedd med fyrkant. Tag bort accelerationspumpens kolv (3) genom att lossa skruven (4). Tag bort accelerationspumpens inloppsventil (2). Använd 12 mm 6-kanthylsa. Accelerationsmunstycket är åtkomligt sedan blandningskam-

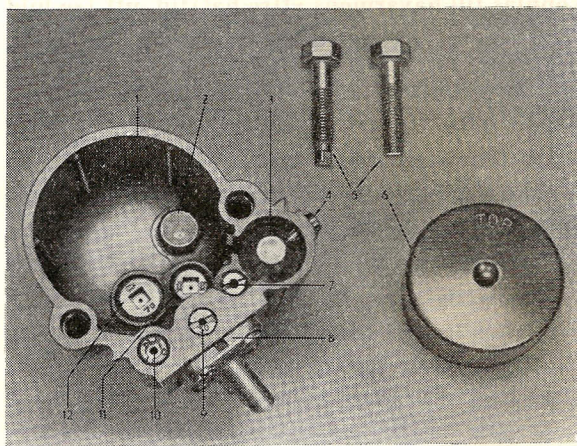


Bild 93.

VOLVO
21321

1. Flottörhus
2. Inloppsventil för accelerationspump
3. Kolv
4. Stoppskruv
5. Skruv för flottörhus
6. Flottör
7. Kulventil
8. Blandningskammare
9. Tomgångsmunstycke
10. Luftmunstycke
11. Huvudmunstycke
12. Kompensationsmunstycke

maren borttagits från flottörhuset, se bild 94. Observera vid demontering av blandningskammaren, att de fyra övre skruvarna först skall lossas helt, medan den nedre skruven lossas sist. Avsikten är att förhindra skador på den uppstukning på blandningskammaren som är gjord för fixering av dess läge på flottörhuset.

4. Tag bort ekonomiventilen, se bild 95. Tag därefter bort flottörventilen, tomgångsskruven och luftskruven.

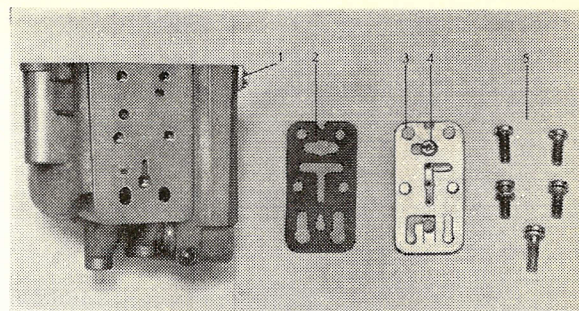
VOLVO
21323

Bild 94.

1. Flottörhus
2. Packning för blandningskammare
3. Blandningskammare (insida)
4. Accelerationsmunstycke
5. Skruv för blandningskammare

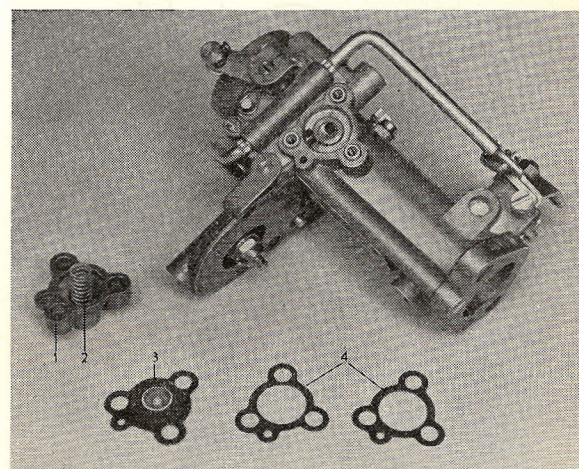


Bild 95.

VOLVO
21322

1. Ekonomiventil
2. Fjäder
3. Membran
4. Packning

5. Tvätta och skölj samtliga delar i ren bensin eller kristallolja. Blås ren munstycke, kulventil, blandningskammare och övriga delar. Kontrollera kulventilen genom att skaka den.
6. Montera munstycken och blandningskammare (skruva i nedre skruven först), samt accelerationspumpens kolv, inlopps- och kulventil. Lägg flottören i huset med märkningen "TOP" uppåt.
7. Montera flottörventilen, tomgångsskruven och luftskruven samt ekonomiventilen. Skadad packning utbytes.
8. Skruva fast flottörhuset. Drag skruvarna jämnt, samtidigt som huset tryckes mot för-gasarkroppen.
9. Kontrollera att tvärstaget i luftkonan ligger emot blandningskammarens spridare, se

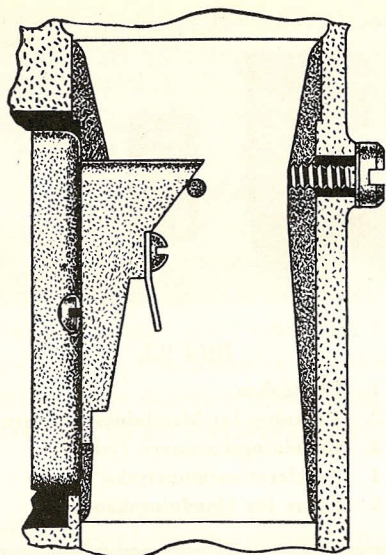


Bild 96. VOLVO 21336

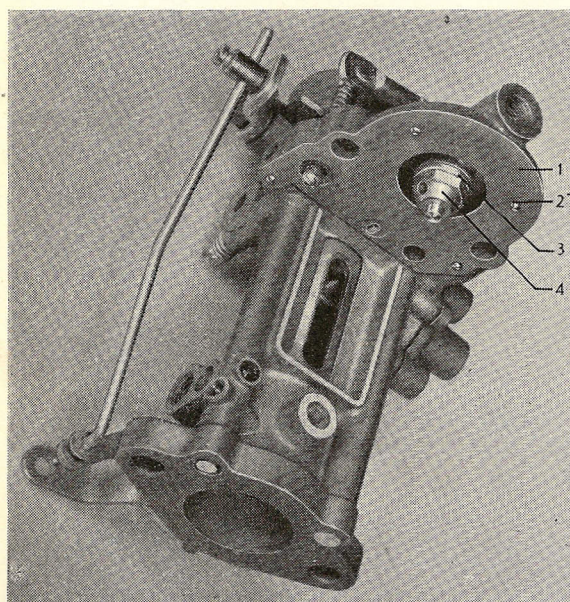


Bild 97. VOLVO 21324

1. Packning för flottörhus
2. Stift för packning
3. Bricka för flottörnivå
4. Nålventil

bild 96. Lossa ev. skruven och tryck luftkonan uppåt, varefter skruven drages åt.

Flottörnivå

Flottörnivån bestäms av tjockleken hos den bricka (3 bild 97) som placeras mellan flottörventilen och locket. Rätt nivå erhålles vid en bricktjocklek av 2,0 mm.

Accelerationspumpens slag

Accelerationspumpen kan ställas på två olika

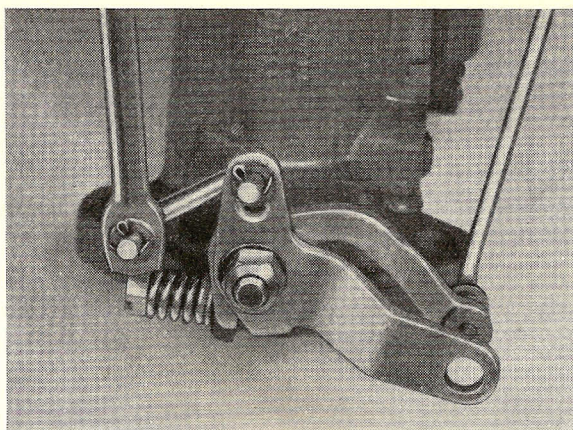


Bild 98. VOLVO 23004

stora slag. För normal acceleration skall länken kopplas till hävarens yttre hål (tid. utf.) se bild 98. I sen. utf. kopplas hävarmen till inre hålet.

Justering av snabbtomgång

Då förgasaren är demonterad eller eljest då snabbtomgången noggrant skall justeras sker detta enligt följande:

1. Stäng gasspjället helt genom att skruva ut tomgångsskruven.
2. Lossa låsskruven (7 bild 99) på länkstångens hållare, så att länkstången (11) kan glida i hålet.

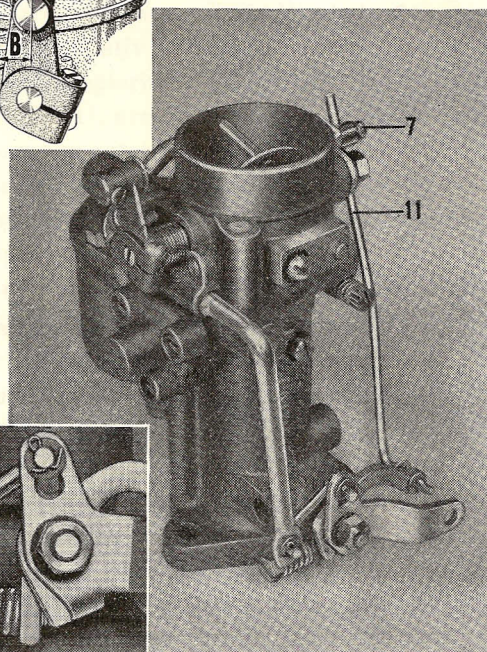
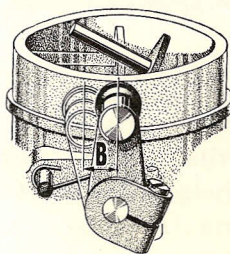


Bild 99. VOLVO 21326

3. Stäng luftspjället så mycket som motsvarar 7 mm (B) förflyttning av spjällets hävarm.
4. Ställ länkstängens nedre hävarm i sådant läge, att dess hake vidrör hävarmen för gasspjället. Drag därefter åt låsskruven (7).
5. Justera tomgången sedan förgasaren monterats.

För kontroll av snabbtomgångens inställning när förgasaren är monterad är följande metod fullt tillräcklig.

1. Låt tomgångsskruven stå i läge för normal tomgång.
2. Stäng chokespjället så mycket som motsvarar 9 mm förflyttning av spjällets hävarm. Jfr. mått B bild 99.
3. Kontrollera om haken på nedre hävarmen för snabbtomgången nått och jämnt vidrör hävarmen för gasspjället. Är så ej fallet, justeras med låsskruven (7) enligt ovan.

Standardinställningen som angivits här ovan kan dock varieras något och därigenom avpassas till olika väderlekstyper.

Vid väderlek med hög luftfuktighet och temperatur från ca -5° till $+10^{\circ}$ C är det lämpligt att minska mått B (bild 99) till 4 mm resp. 6 mm. (Det senare måttet med förgasaren monterad). Därigenom inkopplas snabbtomgången något tidigare än förut, varigenom s. k. tjuvstopp under uppvärmningsperioden lättare undvikas.

Under varaktig och sträng kyla bör mått B ökas till ca 10 mm resp. 12 mm. Detta ger en fetare bränsleluftblandning under luftspjällets inkopplingsperiod, vilket är fördelaktigt vid denna väderlek.

Montering

Förgasaren monteras i motsatt ordningsföljd mot demonteringen.

Justering av tomgång

1. Ställ in motorns varvtal med tomgångsskruven (19 bild 14), så att det blir något högre än normal tomgång.
2. Skruva sakta luftskruven (16) utåt (magrare blandning erhålles) tills motorn håller på att stanna och därefter inåt (fetare blandning erhålles) tills motorn går jämnt.
3. Minska varvtalet med tomgångsskruven till normal tomgång.

I de fall luftskruven måste helt inskruvas, för att motorn skall gå jämnt, kontrolleras tomgångsmunstycket. Normalt bör luftskruven stå

1 varv (tid. utf.) eller 2,5—3 varv (sen. utf.) från helt stängt läge. Den bör dock ställas något åt den feta sidan, för att undvika tomgångssmäl- lar i avgasröret.

Alternativa inställningar

För erhållande av magrare inställning kan huvudmunstycket utbytas mot ett mindre av storlek 95 (tid. utf.) eller 100 (sen. utf.).

Vid körning på bentyl bör man byta ut kompensationsmunstycket mot ett större av storlek 75 samt luftmunstycket för delgas till ett sådant med beteckning 2,4 (sen. utf.).

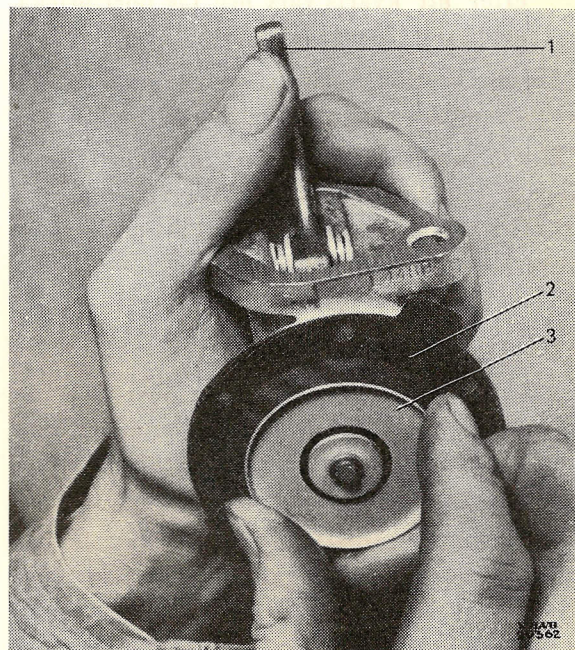


Bild 100.

Bränslepump

Provning av bränslepump

Matas bränslet ej fram till förgasaren, lossas först bränsleledningen vid trycksidan. Pumpa därefter för hand. Kommer inget bränsle fram, kontrolleras att bränsle finnes i tanken samt att sugledningen icke är igensatt eller skadad så att luftläckage förekommer. Har ledningen fritt genomlopp monteras pumpen bort.

Innan pumpen tages isär, provas den enligt följande.

Bränslepumpen provas genom att koppla en slang av minst 80 cm längd till pumpens sug sida och hålla slangens andra ända nedstucken i ett

kärl med bränsle. Pumpar man nu för hand, så skall pumpen orka suga upp bränslet, då den hålles 70 cm över bränslenivån i kärlet. Gör inte pumpen detta, måste den tagas isär och membran, ventiler och packningar undersökas.

Byte av membran

1. Lossa de sex skruvar, som håller samman överdel och underdel, och skilj delarna åt.
2. Fatta med vänster hand om underdelen enligt bild 100 och tryck med tummen på vipparmen (1). Med höger hands tumme och pekfinger tryckes brickan (3) in. Vrid där- efter ett kvarts varv och tag bort bricka, membran (2) och dragstång.

Membran, bricka och dragstång äro monterade till en enhet, varför dessa utbytas.

Hopsättningen utföres omvänt mot isärtagningen. Se dock till att dragstången kommer i sitt rätta läge på vipparmen samt att membranet ligger jämnt, då halvorna skruvas ihop.

Byte av ventiler

Vid byte av ventiler monteras över- och underdel isär. Tag därefter bort hållaren för ventiler, fästad med två skruvar, samt tag ut ventiler.

Tillse vid montering av nya ventiler att de vändas rätt samt att packningarna är felfria.

Bränsletank

Demontering av tank, PV 444

1. Tag bort bottenpluggen och tappa av bensinen i ett rent kärl. Tag under tiden bort hyllan för reservhjul (tid. utf.) samt lossa kabel för tankarmaturen.
2. Lossa slangen till påfyllningsröret, luftningsröret och bränsleröret till motorn.
3. Tag bort skruvarna, som håller tanken vid karossen.
4. Lyft upp tanken och rengör den utvändigt.
5. Tag bort tankarmaturen.

Vid montering av tank tillses, att filtätningen under tanken är hel samt att tillräckligt med tätningsmedel användes. I övrigt sker monteringen omvänt mot demonteringen.

Demontering av tank, PV 445

1. Tappa av bränslet.
2. Lossa bränsleledning och kabel för tankarmatur samt slangklamma för påfyllningsrör.
3. Skruva bort de fyra skruvar, som håller tanken vid ramen. Tanken kan nu sänkas ned.

Montering av tank sker omvänt mot demonteringen.

Reparation av bränsletank

Vid alla arbeten med bränsletank iaktages den största försiktighet med eld. De gaser, som bildas i tanken, antändas lätt och kan ge upphov till explosion.

Om bränsletanken läcker, skall den lödas. Härvid monteras tanken ur bilen, se härom under "Demontering av tank", och allt bränsle urtappas noggrant. Tanken spolas därefter med varmt vatten eller ånga under minst 10 minuter.

Gör rent lödstället noggrant, före lödningen, samt förtenn plåten väl. Använd helst elektrisk lödkolv.

Under det lödningen pågår, låter man tryckluft spola genom tanken så att gaser ej kan samlas och ge upphov till explosionsrisk.

Körning med sprithaltiga bränslen

Vid körning på bensin bildas hartsartade avsättningar inuti tanken, när bensinen innehåller harts i små mängder. Sprit, som har förmågan att lösa dessa avsättningar, gör att man vid övergång från bensin till sprithaltigt bränsle måste ha uppmärksamheten riktad härpå.

Skall övergång ske från bensin till sprithaltiga bränslen, till exempel lättbentyl, vinner man mycket genom att, innan man fyller på nytt bränsle, demontera tanken och rengöra den invändigt.

Rengöringen kan lämpligen utföras på så sätt, att tanken fylles med ren sprit och sedan får stå någon tid, varpå tanken tömmes och sköljes noggrant. Spola även ledningarna samt rengör bränslepump och förgasare.

Bränslen

B4B-motorn i tid. utf. har ett kompressions- tryck av 8,1—8,4 kg/cm² och i sen. utf. 9,2—9,6 kg/cm². Den är således konstruerad för bränsle med högt oktantal.

Lämpligt bränsle är etylbensin eller lättbentyl, om de har ett oktantal av minst 83 (ROT).

Om bränsle med för lågt oktantal användes, kan tändningsknack lätt uppstå även vid lättare belastning. Tändningen kan härvid sänkas, men detta är en olämplig åtgärd, då motorns effekt minskar samtidigt som bränsleförbrukningen ökar.

Kylsystem

Vattenpump

Vattenpumpen till motor B4B finns i två olika utföranden. Tidigare utförande finnes monterad t. o. m. motornr 8668.

Fr. o. m. motornr 61124 har (pump av sen. utf.) ett nytt skovelhjul med raka skovlar införts, orsakat av att fasningen vid inloppshålet i blocket borttagits. Det gamla skovelhjulet, med sneda skovlar, kan ej användas till motorer som saknar fasningen i blocket. Det nya hjulet är dock fullt utbytbart. Se även beskrivningsdelen.

Demontering

Tappa av kylvattnet. Vattenpumpen kan demonteras utan att kylaren tages bort. Lossa härvid först fläkten, fastsatt med fyra skruvar i remskivan. Tag av fläktremmen och lossa slangförbindningen mellan pump och kylare. Därefter borttages de fyra skruvar, som håller fast pumpen vid blocket och pumpen kan tagas bort. Se efter om tätningsplåt finns monterad. Se härom i beskrivningsdelen.

Arbeten med vattenpump av tid. utf.

Isärtagning

1. Tag av gummihättan (1 bild 24) på pumpaxelns (2) främre ända.
2. Tag bort fästbrickan (10), vilken utgör fäste för fjädern (9) och drag ut denna samt skovelhjulet (7). Koppla av fjädern från skovelhjulet.
3. Drag av remskivan (3) från pumpaxeln. Använd avdragare SVO 1461 A (1461), se bild 101. Använd rätt ända av skruven.
4. Skruva bort låsskruven (5) för bakre kullagret.
5. Pressa pumpaxeln ur huset (6) med tillhjälp av dorn SVO 1309 och underläggsring SVO 4132. Dornen anbringas från skovelsidan. De båda kullagren följer härvid normalt med. (Gör lagren ej detta pressas de ur med dorn SVO 1233 och underläggsring SVO 4132).
6. Pressa lagren av axeln. Använd dorn SVO 1309 samt understöd lagrets innerring.
7. Skruva bort smörjnippeln (4).

Inspektion

Efter det vattenpumpen tagits isär och samtliga delar tvättats väl rena från gammalt fett inspekteras de. Företer några delar skador eller synas vara förslitna utbytas de mot nya. Särskilt viktigt är att tätningsytan på skovelhjul och pumphus är plana och utan anfrätningar.

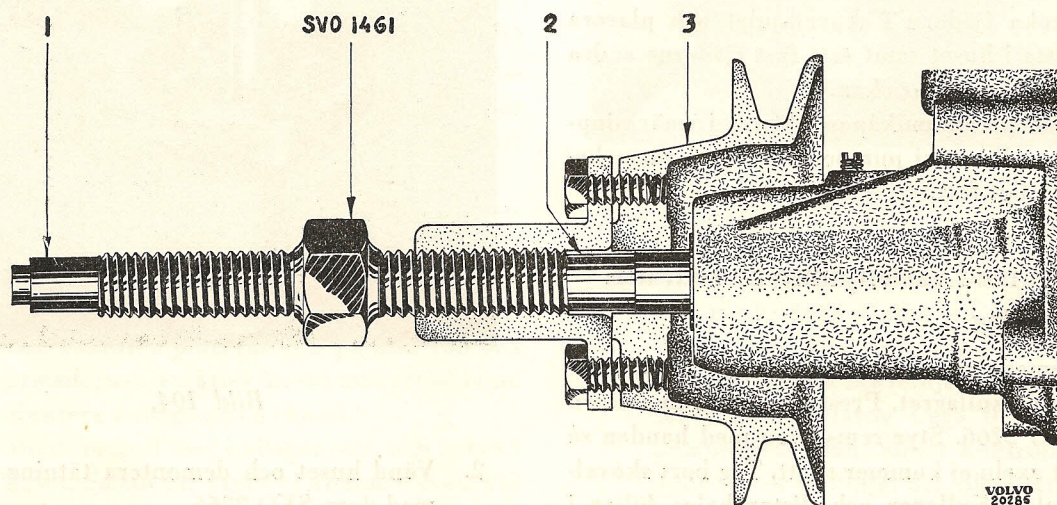


Bild 101. Senare utförande av verktyget har nr SVO 1461 A.

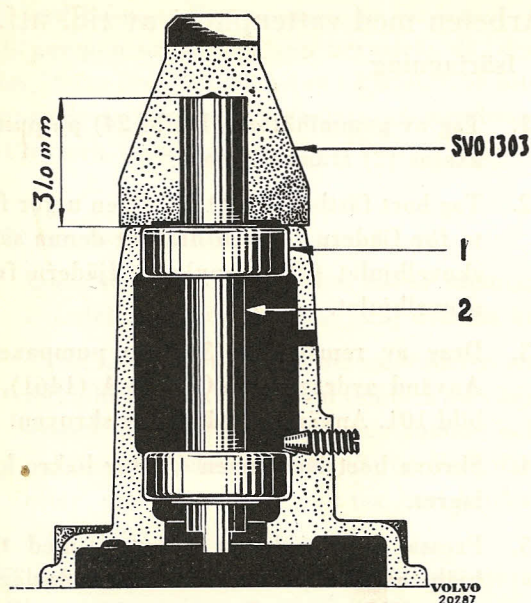


Bild 102.

Hopsättning

1. Bakre lagret pressas in i vattenpumphuset (6 bild 24). Använd dorn SVO 1233. Skruva i låsskruven (5).
2. Pressa främre lagret på axeln (2) med tillhjälp av dorn SVO 1303. Pressa på lagret ca 10 mm.
3. Placera axeln i pumphuset och pressa i den med dorn SVO 1303. Pressa tills dornen stoppar mot huset. (Se bild 102).
4. Pressa remskivan på axeln. Använd SVO 1304 som fixerar remskivan i rätt läge. Axelns motsatta ända understödes med dorn SVO 1303. Se bild 103.
5. Kroka fjädern i skovelhjulet och placera detta i huset samt sätt fast fjäderns andra ände vid fästbrickan.
6. Träd på gummikåpan, skruva i smörjnippeln och smörj pumpen. Använd värmebeständigt fett.

Arbeten med vattenpump av sen. utf.

Isärtagning

1. Demontera stoppskruven (3, bild 25) för bakre kullagret. Pressa ur axeln med dorn SVO 2266. Styr remskivan med handen så att axeln ej kommer snett. Tag bort skovelhjulet. Kullager och distanshylsa följer i allmänhet med axeln ut. (Stannar kullagren

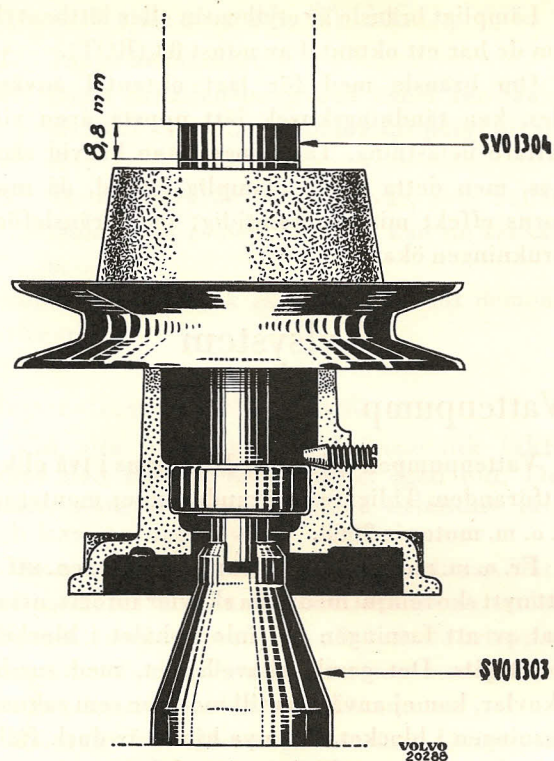


Bild 103.

i huset avlägsnas tätningen varefter lagren pressas ur med den tjocka ändan på dorn SVO 2266).

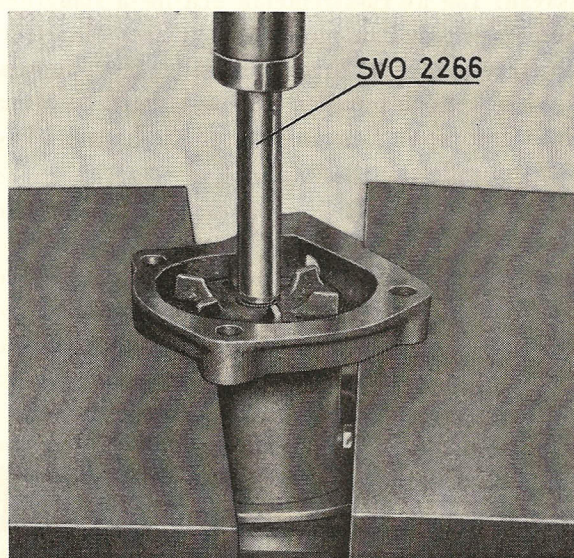


Bild 104.

2. Vänd huset och demontera tätningssringen med dorn SVO 2266. Skruva ur smörjkoppen.

3. Tag bort avkastarringen. Placera fixtur SVO 2271 i pressen med den större diametern nedåt. Pressa ned axeln med dorn SVO 2266 genom fixturen varvid remskiva, kullager och distanshylsa blir fria, se bild 105.

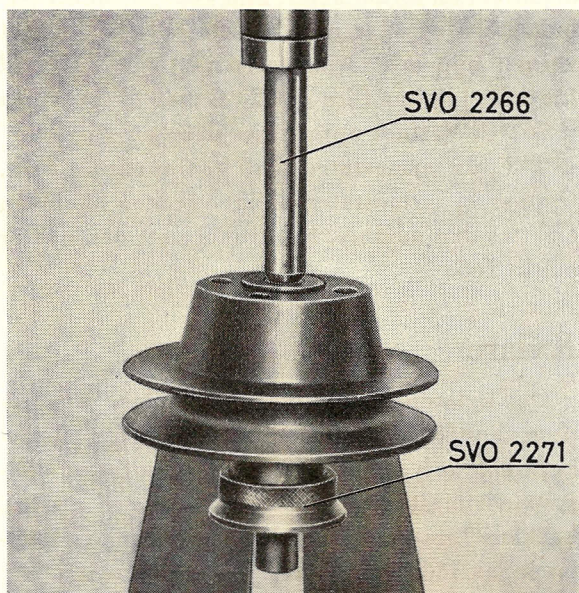


Bild 105.

VOLVO
22001

Inspektion

Före inspektionen tvättas samtliga delar väl rena. Lagren skall löpa lätt utan att hugga. Tätningsringen skall ha god anliggning mot hjulet och får ej vara sårig.

Axel får ej vara nedsliten i det läge där tätningsringen ligger an, enär vatten då lätt kan läcka igenom.

Skadade eller förslitna delar utbytas mot nya.

Hopsättning

1. Placera främre kullagret på fixturen SVO 2271 med skärmen nedåt. Se bild 106. Pressa ned axeln i kullagret så att axeländan tar i underlägget, därefter i remskivan så att axeländan kommer i plan med denna.
2. Sätt på distanshylsan, vänd axeln och pressa på det andra kullagret med fixtur SVO 2271 som underlägg. Kullagret vändes så att den öppna sidan är riktad mot distanshylsan. Fixturen placeras som på bild 105 och pressdornen ansättes direkt mot remskivan. Montera smörjkoppen i huset.
3. Montera axel med kullager osv. som enhet i huset. Se till att axeln ej kommer snett vid nedpressningen. Skruva i stoppskruven för bakre kullagret.

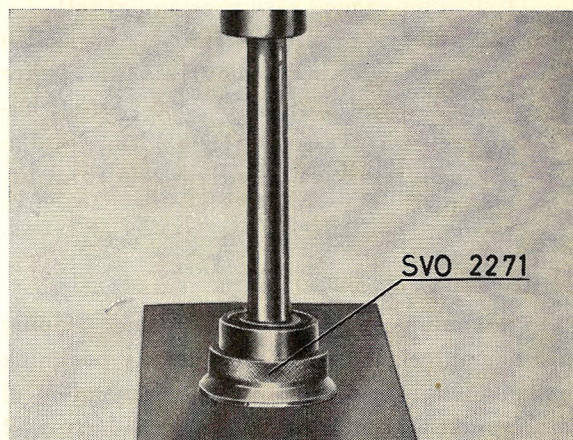
VOLVO
22002

Bild 106.

4. Lägg på avkastarringen (7 bild 25) med flänsen vänd från lagret. Montera tätningsringen (4) med dorn SVO 2270 (SVO 1465 B kan även anv.).

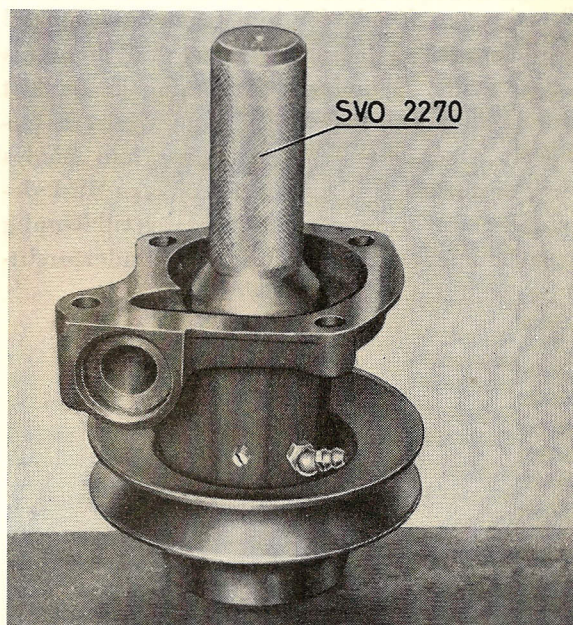
VOLVO
22003

Bild 107.

5. Montera skovelhjulet med dorn SVO 2266 vars tjocka ända vändes mot hjulet.
6. Kontrollera att remskivan kan vridas lätt. Vid sen. utf. då skovelhjulet har raka skovlar skall skovlarna ligga 0,3 mm under pumphusets plan, vilket kontrolleras med hjälp av en ställinjal och bladmått. Skovelhjulets baksida skall ha ett spel mot huset av 0,5—1 mm.

7. Fyll pumpen med värmebeständigt fett.
8. Om pumpen saknar distanshylsa bör sådan monteras, eller också monteras först bakre kullagret med dorn SVO 2266 i huset, låsskruven iskruvas, varefter axel med kullager och remskiva monteras som förut beskrivits.

Montering

Vattenpumpen monteras i omvänd ordning mot demonteringen. Använd alltid ny packning mellan pumphus och motorblock samt glöm ej tätningsplåt och extra packning där sådana skall vara monterade, se beskrivningsdelen. Kontrollera slangförbindningen och byt ut den om den är mjuk och uppsvälld.

Termostat

Termostaten har en mycket viktig uppgift att fylla, enär den bidrager till att efter starten snabbt ge motorn sin rätta arbetstemperatur. Termostaten får därför inte tagas bort, om fel skulle uppstå på densamma, en ny skall monteras i dess ställe. Cylinderns förslitning är särskilt stor då motorn är kall. Genom att medelst en termostat åstadkomma en fördämning, kan således det i motorn befintliga vattnet ej avgå till kylaren. Det uppvärms därvid snabbt och till lämplig arbetstemperatur med minskad cylinderförslitning som följd.

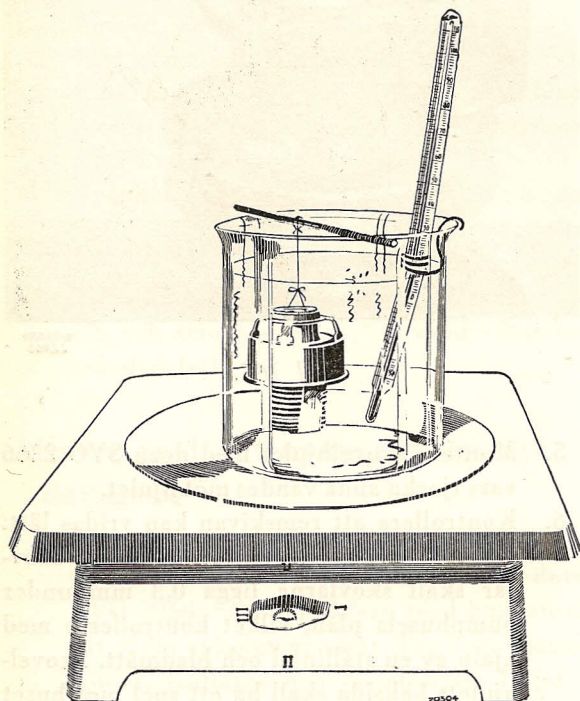


Bild 108.

Kan man misstänka att termostaten hängt sig i öppet läge eller blivit läck, så att den ej fungerar, toges den bort och provas. Detta tillgår så att termostaten fästes vid en järntråd och sänkes ned i ett kärl med vatten. I kärlet placeras dessutom en termometer, bild 108. Se till att termometern ej vilar mot kärlets botten. Vattnet värmes upp och termostaten iakttages. Härvid får den ej öppna före $+72^{\circ}\text{C}$ men ej senare än $+76^{\circ}\text{C}$. Vattnet uppvärms därefter till $+85^{\circ}\pm 2^{\circ}\text{C}$, då termostaten skall ha öppnat sig fullt. Öppnar ej termostaten enligt värdena här ovan ersättes den med ny. Kontrollera att den nya är märkt 165.

Kylare

Om kylaren läcker skall den lödas. Reparationens utförande och omfattning beror på läckans läge och storlek. Ligger läckan inne i cellsystemet måste kylaren demonteras och provas. Läckans läge måste nämligen noggrant fastställas innan lödningen göres. Löd ej på måfå.

Provning av kylaren kan ske genom att ansluta en luftslang till ett av rören och täta i övrigt. Släpp in luft via en reduceringsventil som ger högst $0,2\text{ kg/cm}^2$ och sänk ned kylaren i vatten varefter ev. hål lätt upptäckas.

Demontering av kylare

Koppla av kylarjalusiens draglina och tappa kylvätskan ur motorn. Är frostskyddsmedel påfyllt, uppsamlas kylvätskan i ett rent kärl. Efter att ha lossat slangförbindningarna vid kylarens övre och nedre del samt skruvat bort de två skruvarna på vardera sidan om kylaren, kan den lyftas upp.

Igensatt kylare

Antages kylaren vara helt eller delvis igensatt kan detta undersökas genom att man känner på cellsystemet (framsidan) medan motorn går. Är kylaren eller någon fläck på kylaren kall trots att motorn har onormalt hög temperatur tyder detta på att kylarens celler är igensatta.

Det kan vara svårt att göra ren en igensatt kylare. Försök kan göras med något lösningsmedel, t. ex. vanlig soda varav ca 250 gram löses i ca 5 l varmt vatten och hälls på kylaren, varefter den fylles helt med vatten. Användes kaustiksoda toges ungefär hälften eller ca 125 gram till 5 l vatten. Med denna blandning köres

bilen ca 50 mil, varefter kylsystemet tömmes och spolas omsorgsfullt med vatten. Spolningen bör utföras mot kylvattnets ordinarie rörelseriktning.

Hjälper inte en eller två sådana urkokningar måste kylaren rengöras vid specialverkstad eller bytas ut.

Kylarslangar

Slangar, som är torra och spruckna utbytas. Slangar som är mjuka och uppsvällda på insidan bytas också ut, även om de vid inspektion verkar att kunna släppa igenom vattnet.

Frostskyddsvätska

För att förhindra frysning vid kall väderlek kan kylvattnet blandas med någon frostskyddsvätska.

Ett bra frostskyddsmedel är etylénglykol, vilken tillsammans med vatten har en kokpunkt som ligger över 100° C. Någon bortdunstning av glykol sker normalt ej.

Rödsprit, som i vissa fall användes har den olägenheten att den redan vid normal motortemperatur avdunstar. En regelbunden kontroll är därför nödvändig. Dessutom skadas lackeringen om denna kommer i kontakt med rödspriten.

Även glycerin kan användas. Användandet av glycerin har emellertid risker. Om en läcka skulle uppstå, så att glycerinet kommer in i motorn, kan hopskärning och dryga reparationskostnader bli följden.

Före påfyllning av frostskyddsvätska skall följande utföras:

1. Spola kylsystemet väl.
2. Kontrollera att kylaren är tät. Undersök alla gummislangar (glöm ej värmesystemet).
3. Drag cylinderlocksmuttrarna. Se till att alla slangförbindningar och packningar är täta. Om nödvändigt byt ut slangklammor och packningar som icke ge fullgod tätning. Tänk även på kylarlocks packning.
4. Kontrollera att termostaten fungerar.

5. Efter avtappning av frostskyddsvätskan på våren spolas kylsystemet omsorgsfullt.

För bestämmande av den mängd frostskyddsvätska som skall tillsättas kylsystemet för att ernå en mot en viss minustemperatur köldsäker frostskyddsblandning hänvisas till "Tabeller", Avd. 13.

Hopsättning av motor

Vid hopsättning av motorn användes lämpligt motorställ vari blocket fastsättes.

En lämplig monteringsföljd torde vara omvänt den för motorns isärtagning. Se härom på sid. 22.

Viktigt vid hopsättningen är, att alla delar är väl rena och där så är lämpligt smorda, och att alla packningar och andra tätningsanordningar monteras omsorgsfullt. För dragning av vissa skruvar och muttrar lämnas uppgift om moment på sidan 72.

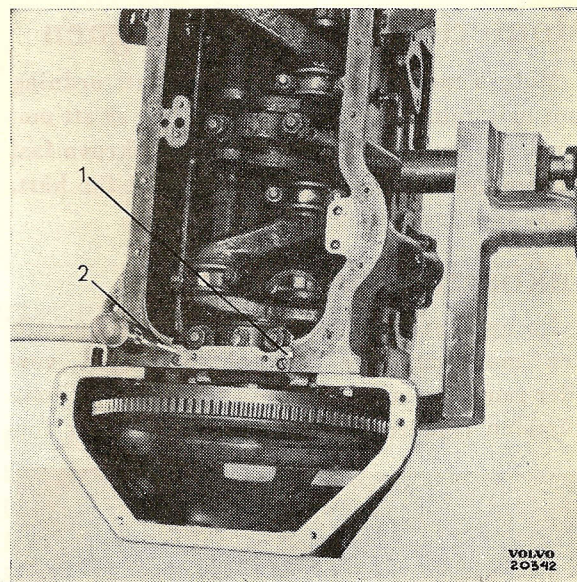


Bild 109.

Från och med motornr 49746 är kopplingen, tillsammans med svänghjul och vevaxel, balanserade som en enhet och märkta med gul färg. Se till att delarna monteras i rätt läge enligt märkningen.

För montering av vevaxeldrev och kamaxeldrev användes pressverktyg SVO 1356 A (1356).

Tätninglisterna vid bakre ramlagertätning drivas i med hammare och skäres därefter av jämnt efter blocket, se bild 109.

Använd alltid nya packningar och tätningar.

Transmissionskåpan måste vara väl centrerad så att den tätar effektivt mot oljan. Detta utföres med SVO 1427, se bild 110.

Det är av största vikt att cylinderlocksmuttrarna dragas i en viss bestämd ordning. Dragas muttrarna litet hur som helst kan detta föranleda sprickor i blocket och göra det odugligt.

Muttrarna drages i den ordning som bild 111 visar. Använd momentnyckel.

Motorfästen

Motorn vilar på två fästen i framänden och ett fäste bakom växellådan. Bakre fästet är på PV 444 fastsatt i en plåt som i sin tur är fastskruvad i karossbottenplåten. På PV 445 är bakre motorfästet fastskruvat i en tvärbalk som är fäst vid de långsgående rambalkarna. Skadade motorfästen skall alltid utbytas mot nya. Bakre motorfästets mutter får icke dragas så hårt att motorns rörelser hindras.

Montering av motor i vagnen

Motorn monteras i vagnen i motsatt ordning mot urliftningen. Iakttag försiktighet så att motor, lackering eller kablar ej skadas. Skruva fast motorn väl vid motorfästena, men ej för hårt. Säkra muttrarna med nya saxpinnar.

Inkörning av motor

En nyrenoverad motor eller en motor på vilken monterats nya kolvar, kolvringar, vev eller ramlager måste efter starten och den första körtiden (inkörningstiden) köras med stor för-

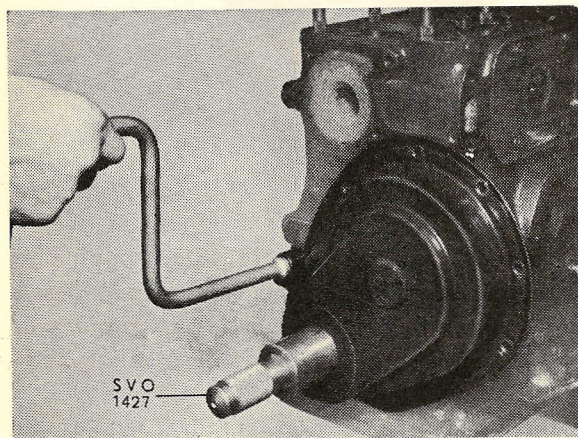


Bild 110.

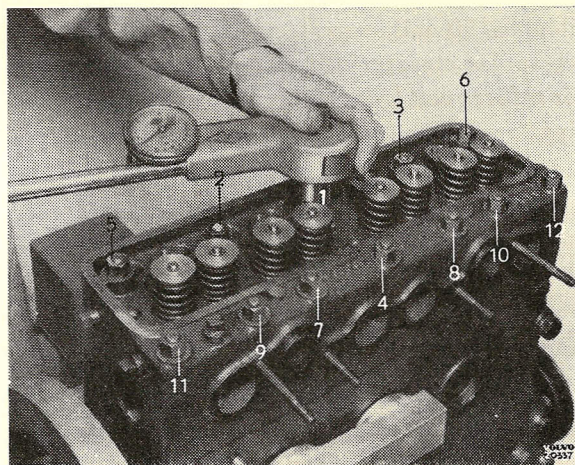


Bild 111.

siktighet, för att de nya delarna skall bli rätt inslitna.

För de verkstäder som har särskild inkörningsanordning (provbänk) göres inkörningen med fördel i denna. Kontrollera att olja och vatten är påfyllt.

Oljetryckmätaren skall visa 1,5-2,5 kg/cm² så gott som genast efter start. När ej trycket snabbt detta värde måste motorn omedelbart stannas och felet avhjälpas.

Motorn bör få gå på hastig tomgång några timmar, varefter den belastas samtidigt som motorvarvet höjes till ca 1000 varv/min. Inkörning i provbänk skall omfatta minst 6 timmar. Byt olja efter denna inkörningsperiod.

Finnes inte ovannämnda inkörningsanordning får man förbigå motorns inkörning i provbänk.

Motorn monteras då direkt i vagnen och sedan olja och vatten fyllts på startas motorn. Ge akt på oljetryckmätaren enligt föregående. Motorn installeras på hastig tomgång och får sedan gå några timmar.

Kontrollera allt emellanåt oljetryck och kylvattentemperatur samt att inga onormala ljud eller läckage förekommer. Innan motorn belastas skall cylinderlocksmuttrarna efterdragas och ventilspelet justeras. För att slippa demontera vipparmsaxeln användes verktyg SVO 2264, tillsammans med förlängare och momentnyckel. Därvid lossas oljerenaren. Om förlängaren är så lång i fattningen att den går genom verktyget och hugger mot locket, slipas den av. Byt olja efter avslutad inkörning.

Motorns inkörning är ej slutförd i och med det här ovan nämnda. Följ i övrigt de föreskrifter som lämnats i instruktionsboken för PV 444—445.