

**VERKSTADS
HANDBOK**

**BM VOLVO
TRAKTOR**

230

1052 MOTOR

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Beskrivning	1
Reparationsanvisningar.....	8
Ventilsystem.....	8
Kolvar, foder, kolvtappar och vevstakar.....	8
Byte av vevaxelns tätningringar.....	14
Byte av kopparhylsa och tätn. ring för inspr.....	17
Bränslepumphylla med bränslepump och regulator.....	18
Kylsystem.....	21
Bränslesystem.....	23
Kopplingen.....	25
Styrinrättningen.....	25
Växellåda och bakaxlar.....	26
Kraftuttag.....	28
Hydrauliska lyften.....	28
Specifikationer.....	30
Planscher	

MOTOR

Beskrivning

Dieselmotorn av typ 1052 för traktor typ 230 är en direktinsprutad fyrtaktsdiesel med toppventiler. Motorn, som är tvåcylindrig har en cylinderdiameter av 104,77 mm (4 1/8"). Slaglängden är 130 mm vilket ger en total slagvolym av 2,24 liter.

Motorns effekt och momentkurvor framgår av fig. 1. Detalj- och motornummer är instansade på en plåt på motorns högra sida ovanför startmotorn, fig. 2. Fig. 3 visar motorn från vänster.

Motorn är upphängd i två rambalkar som baktill är fastskruvade i svänghjulsåpan och framtill vid två konsoler, fastsatta en på var sida om vevhusets främre del.

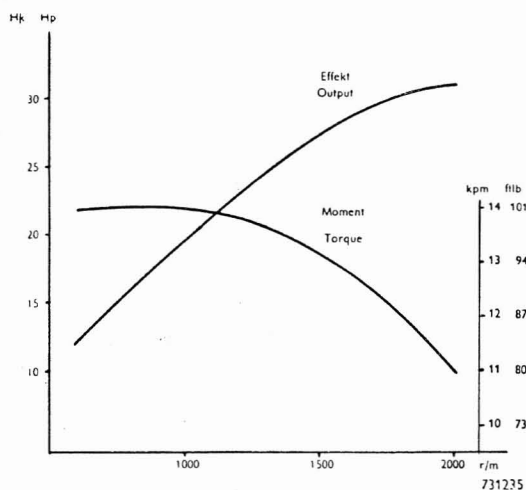


Fig. 1.

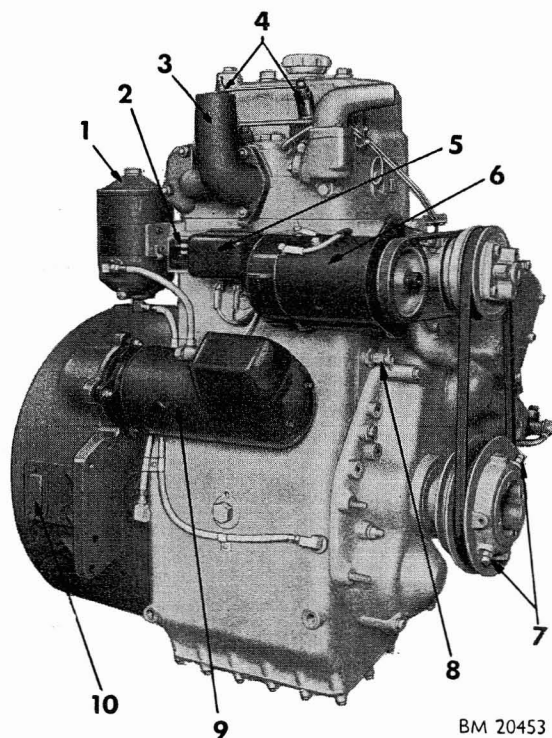


Fig. 2.

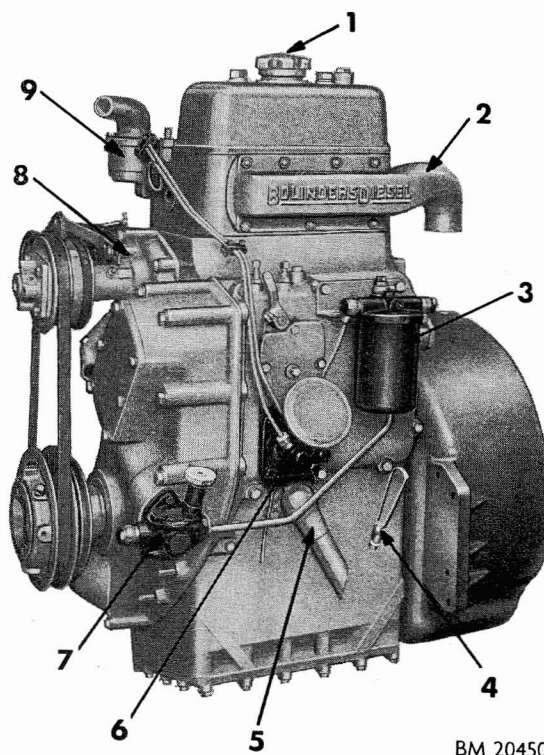


Fig. 3.

- | | |
|---------------|------------------------------------|
| 1. Oljerenare | 6. Generator |
| 2. Motorskylt | 7. Remskivans låsskruvar |
| 3. Avgasrör | 8. Vattenavtappningskran |
| 4. Insprutare | 9. Startmotor |
| 5. Relä | 10. Luckaförsmörjning av stödlager |

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Ventilationshuv | 6. Insprutningspump |
| 2. Insugningsrör | 7. Matarpump med handpump |
| 3. Finfilter med överstr.ventil | 8. Cirkulationspump för kylvätskan |
| 4. Oljemätsticka | 9. Termostathus |
| 5. Ventilationsrör | |

Cylinderblock

Cylinderblocket är tillverkat av gjutjärn och gjutet i ett stycke med vevhuset. Det har våta cylinderfoder samt borrade kanaler för smörjningen.

Cylinderfoder

Cylinderfodren är tillverkade av speciallegerat gjutjärn. De är centrifugaljutna och helt bearbetade. Tätningen mellan cylinderblock och foder utgöres nedtill av två gummiringar och upp till av cylinderlockspackningen.

Kolvar

Kolvarna är av lättmetall och försedda med fem stycken kolvringar.

Kolvringar

Kolvringarna utgöres av tre stycken kompressionsringar och två oljeringar av vilka den ene sitter under kolvtappen. Den övre kompressionsringen är förkromad vilket nedbringa cylindreslitaget.

Kolvtappar

Kolvtapparna är tillverkade av sätthärdat stål, vilket förenar stor slitstyrka med seghet mot brott. De är rörliga i såväl kolv som vevstake vid driftstemperatur. I kallt tillstånd sitter kolvtappen fast i kolven.

Cylinderlock

Cylinderlocket är gjutet av legerat gjutjärn med hög värmehållfasthet. Det har utbytbara ventilsåten för såväl insugnings- som avgasventiler, samt kopparhysor för insprutarna.

Vevaxel

Vevaxeln är tillverkad av hejarsmitt kromstål med induktionshärdade och noggrant slipade lagerbanor. Vevlagren smörjs genom borrade kanaler i axeln. Tätningen utgöres av tätningsringar i transmissions- och svänghjulskåporna.

Ram- och vevlagerskålar

Ram- och vevlagerskålarna består av utbytbara blybronsbelagda stålskålar, som liksom ram- och vevlagertapparna är bearbetade till mycket noggranna mått. Detta gör att lagerskålarna direkt ger rätt passning vid monteringen, utan skavning.

Efter slipning monteras lagerskålar motsvarande den underdimension till vilken axeln slipats.

Vevstakar

Vevstakarna är tillverkade i I-sektion av hejarsmitt stål samt seghärdade. De är genomborrade till hela sin längd för smörjning av kolvtappslagret.

Svänghjul

Svänghjulet är tillverkat av gjutjärn och monterat vid vevaxelns bakre fläns. Kuggkransen är krympt på en ansats vid svänghjulets framkant.

Kamaxel

Kamaxeln är hejarsmidd av specialstål med sätthärdade och noggrant slipade kammar och lagerbanor. Den har tre lager med babbitsbelagda stålbusningar.

Transmission

Transmissionsdreven är monterade under transmissionskåpan vid cylinderblockets främre gavel. Det på vevaxelns främre ände monterade kugghjulet driver kamaxelns kuggjul, vilket i sin tur driver regulatorn. Samtliga hjul ha sneda kuggar för att ernä en i möjligaste mån tyst gång. Oljepumpen drivs direkt av vevaxelns kuggjul.

Ventilsystem

Ventilerna lagra i utbytbara styrningar monterade i cylinderlocket. Ventilernas spindlar är förkromade för att minska slitaget. Avgasventilerna ha dessutom ställitbelagt säte för att bättre motstå de heta avgaserna.

Ventillyftarna utgöres av urborrade tappar placerade i cylinderblocket. Stötstängerna bestå av stål-rör med ipressade kulor resp. skålar.

Vipparmarna lagra på en axel monterad på cylinderlocket med två lagerbockar.

Smörjsystem

Motorn har fullständigt trycksmörjsystem. Oljetrycket erhålles från en oljepump, vilken suger oljan genom en sil och trycker den genom borrarade kanaler till de olika smörjställena. Vidare finns en oljerenare för oljans renande och en reduceringsventil som har till uppgift att hålla oljetrycket inom vissa värden. Se vidare fig. 4.

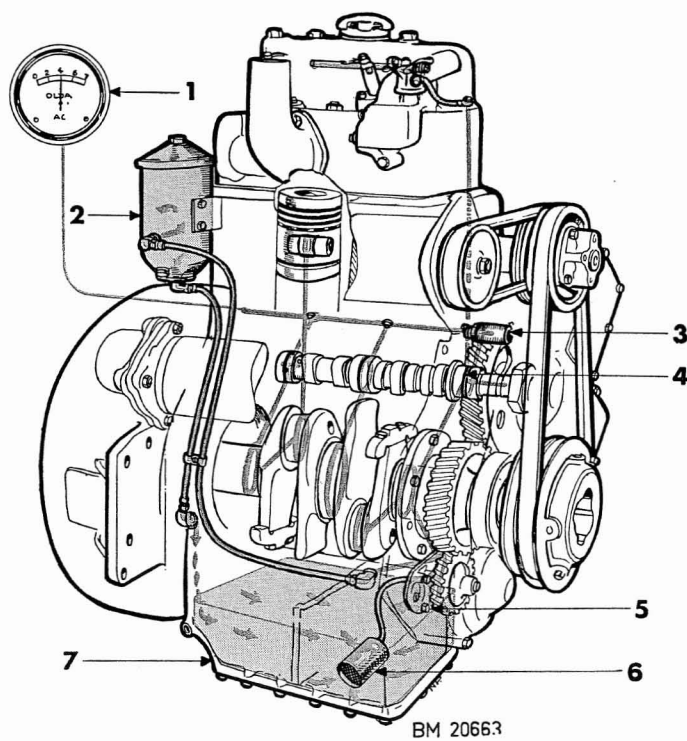


Fig. 4.

1. Oljetryckmätare
2. Smörjöljerenare
3. Reduceringsventil
4. Skottsmörjning till ventilmekanismen
5. Oljepump
6. Oljesil
7. Oljesump

Bränslesystem

Motorns bränslesystem framgår av fig. 5. Det omfattar bränsletank, matarpump, förfilter, finfilter, överströmningsventil, insprutningspump och insprutare samt rörledning.

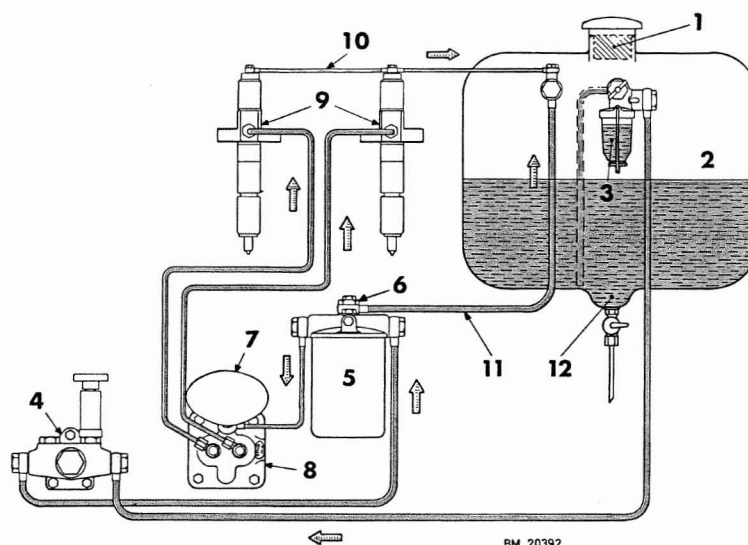


Fig. 5.

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. Sil i påfyllningshålet | 7. Tryckutjämnare |
| 2. Bränsletank | 8. Insprutningspump |
| 3. Grovfilter | 9. Insprutare |
| 4. Matarpump med handpump | 10. Läckoljeledning |
| 5. Finfilter | 11. Returledning till bränsletank |
| 6. Överströmningsventil | 12. Slamficka med avtappningskran |

Matarpump

Matarpumpen är av kolvtyp. Den är monterad på transmissionskåpens vänstra sida och drivs av en excenter på kamaxeln. Matarpumpen är försedd med handpump fastskruvad på dess översida.

Grovfilter

Förfiltret är placerat uppe vid bränsletanken på matarpumpens sugledning och har till uppgift att fränksilja de grövre partiklarna i bränslet.

Finfilter och överströmningsventil

Finfiltret fig. 6 har en utbytbar pappersinsats. Det renar bränslet från mindre, fasta föroreningar som lätt kan skada insprutningspumpen. På finfiltret sitter överströmningsventilen, vars uppgift är att hålla ett konstant matartryck på bränslet.

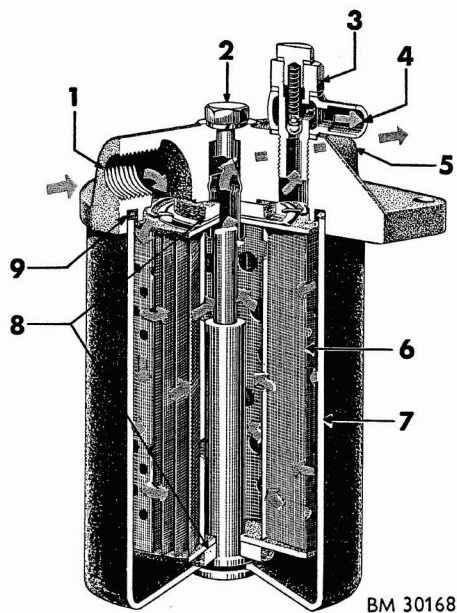


Fig. 6.

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| 1. Anslutning från bränsletank | 6. Pappersinsats |
| 2. Fästskruv | 7. Behållare |
| 3. Överströmningsventil | 8. Filtringar |
| 4. Returledning till bränsletank | 9. Packning |

Insprutningspump

Insprutningspumpen är monterad i bränslepumpshyllan på motorns vänstra sida. Den drivs av två speciellt utformade kammar på kamaxeln.

Insprutningspumpen är av koltyp med ett pumpelement för varje cylinder. Den har konstant slaglängd. Insprutningsmängden regleras medelst pumpelementets vridning, se fig. 7.

- | |
|---------------------------------|
| 1. Pumphus |
| 2. Reglerstång |
| 3. Bränsletillförsel |
| 4. Tryckledningarnas anslutning |
| 5. Lyftarrulle |
| 6. Lyftarkropp |
| 7. Kolvfjäder |
| 8. Reglerhylsa med kuggsegment |
| 9. Kolv |
| 10. Cylinder |
| 11. Lågtryckspackning |
| 12. Högtryckspackning |
| 13. Tryckventil |
| 14. Tryckventilfjäder |

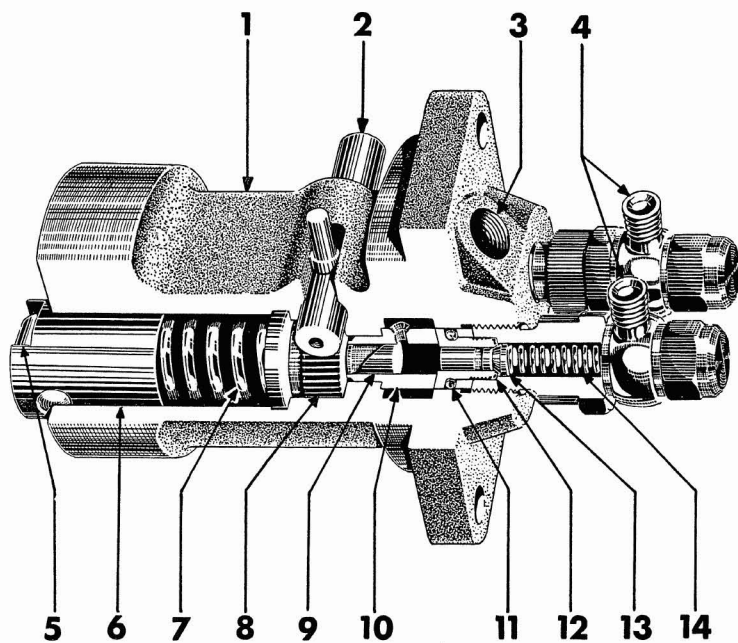


Fig. 7.

Insprutare

Insprutaren är av 4-hålstypen dvs. bränslet trycks efter att ha passerat spridarnålen genom fyra hål i insprutarens spridare. Ett stavfilter är monterat vid anslutningen för tryckröret. På översidan är insprutaren försedd med anslutning för läckolledningning fig. 8.

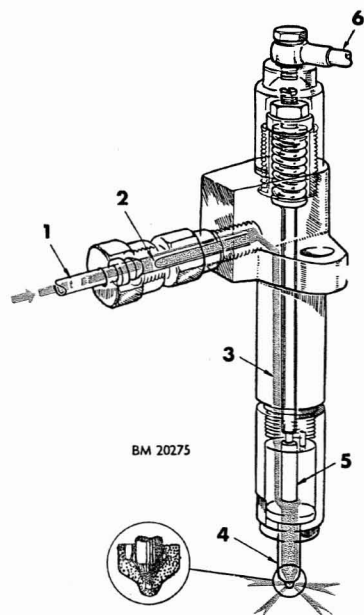


Fig. 8.

- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1. Tryckrör från insprutningspump | 4. Spridare |
| 2. Stavfilter | 5. Spridarnål |
| 3. Kanal för bränsle | 6. Läckolledningning |

Kylsystem

Motorn är vattenkyld och vätskans cirkulation ombesörjes av en pump. Systemet arbetar med övertryck. Genom pumpens inverkan fås vattnet att cirkulera enligt pilarna i fig. 9.

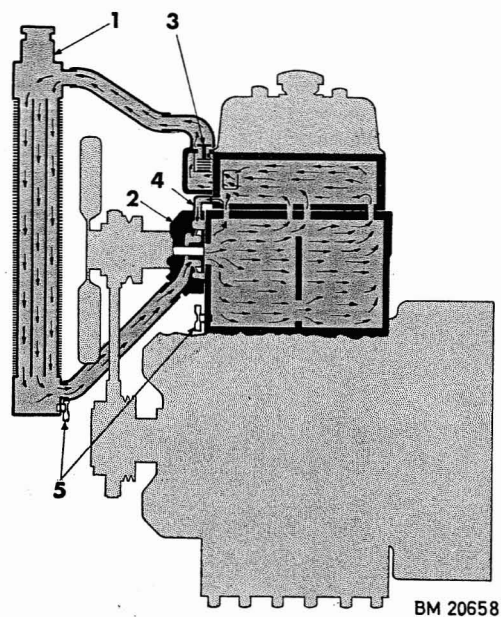


Fig. 9.

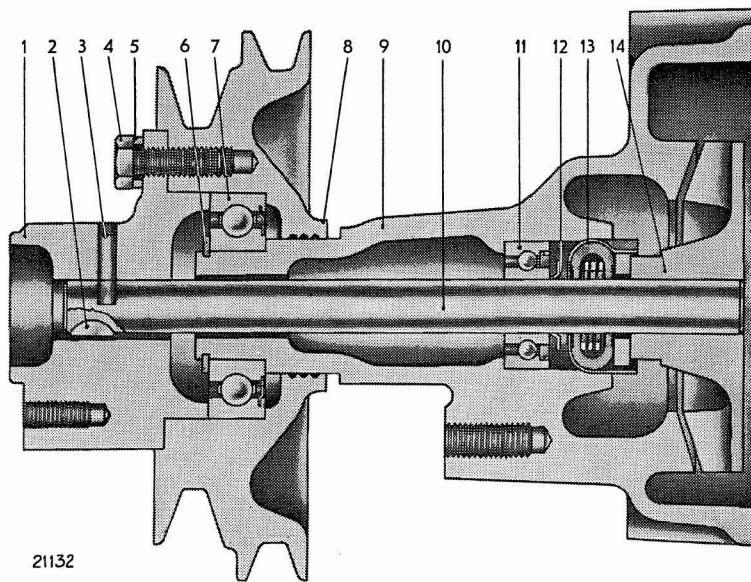
- | | |
|---------------|----------------------|
| 1. Kylare | 4. Förbildning |
| 2. Vattenpump | 5. Avtappningskranar |
| 3. Termostat | |

Kylvattenpump

Vattenpumpen fig. 10 är av skoveltyp och drivs med en kilrem från vevaxelns remskiva.

Termostat

Termostatens uppgift är att åstadkomma en snabb uppvärmning av kylvattnet. Den är »balanserad» dvs. den öppnar inte under påverkan av vattenpumpens tryck.



21132

Fig. 10.

1. Fläktnav
2. Woodruffkil
3. Reffelpinne
4. Skruv
5. Fjäderbricka
6. Låsring
7. Kullager, främre
8. Remskiva
9. Pumphus
10. Axel
11. Kullager, bakre
12. Avkastarring
13. Tätning
14. Skovelhjul

Reparationsanvisningar

Ventilsystem

Sotning och slipning av ventiler

Vid utförandet av detta arbete bör följande saker beaktas. Rengör alltid ventiler, ventil-säten, ventilstyrningar samt insug- och avgaskanaler noggrant före bearbetningen. Maskinbearbeta alltid ventiler och ventil-säten före inslipningen med pasta. Glöm ej att planslipa skaftändan. Kontrollera ventiler och ventilstyrningar med avseende på slitage. Värden härför återfinnas i specifikationerna, sid. 38.

Ventilstyrningarna pressas lättast ur med dorn SVO 1084. Vid monteringen användes verktyget SVO 1430, vilket direkt ger rätt inpressningsdjup. Fig. 11.

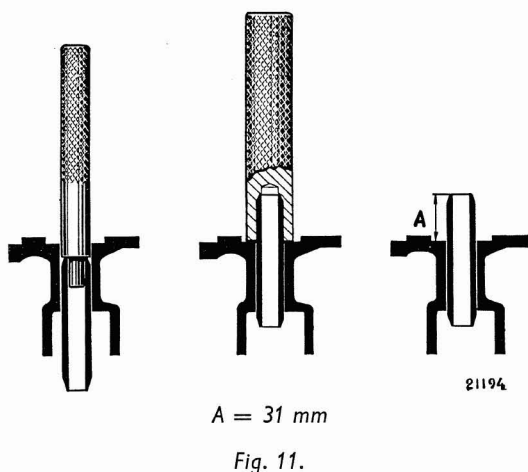


Fig. 11.

Ventilsäten

Om ett ventil-säte blivit så hårt bränt att det ej går att återställa i användbart skick, kan ett nytt säte monteras. Borra med hjälp av en hårdmetallbör några hål i ventil-sätet enligt fig. 12, dock ej så djupt att cylinderlocket skadas. Spräck sätet med hjälp av en mejsel och rengör dess läge noggrant. Mät diametern på minst två ställen och bestäm med ledning härav om standarddimension eller någon överdimension skall användas. I senare fallet är det oftast nödvändigt att fräsa upp läget till det mått som står angivet i specifikationerna. Vid monteringen är det nödvändigt att kyla ned ventil-sätet med hjälp av kolsyresnö eller dylikt samt att värma cylinderlocket till ca 30°. Innan det nya sätet bearbetas med maskin skall alltid en ny ventilstyrning inpressas.

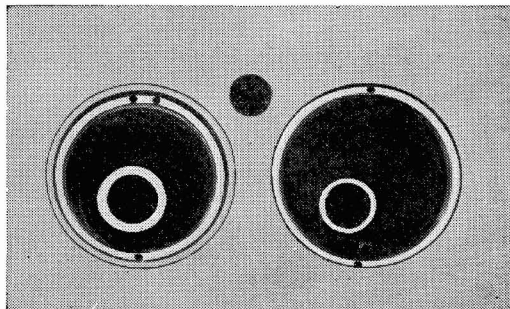


Fig. 12.

Ventilmekanism, vipparmsaxel och vipparmar

Vipparmarna undersöks vad beträffar slitaget i bussningen. En förslitning av 0,1 mm anses tillåten. Vid montering av nya bussningar måste man iaktta att de vändas rätt, så att smörjhålen i bussning och vipparm komma mitt för varandra. Efter inpressningen måste de nya bussningarna brotschas till skjutpassning på vipparmsaxeln. Tryckändans yta på vipparmen slipas med hjälp av en fixtur, så att eventuella ojämnheter försvinner. Observera att vipparmarna äro härdade varför högst 1/2 mm får avslipas. Vipparmsaxeln skall vara rengjord inuti. Ändbrickorna bör borttagas och vid sammansättningen ersättas med nya. Ventilfjädrarna skall vid monteringen vändas med den tät lindade ändan mot cylinderlocket.

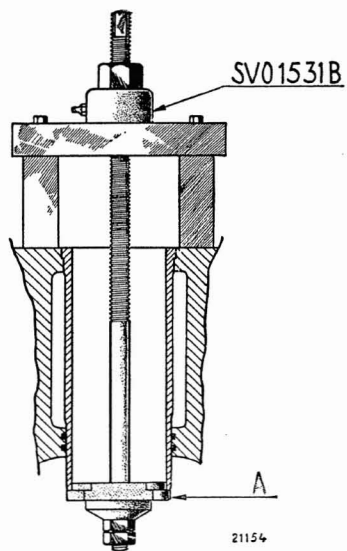
Tryckstänger och ventillyftare

Tryckstängerna får inte förete skador i form av lösa ändpluggar eller deformation av röret. Dess rakhet skall ligga inom 0,4 mm på rörets hela längd, som skall vara $387 \pm 0,3$ mm. Är ventillyftarens anliggningsyta mot kammen nedsliten eller skadad, utbytes den mot en ny.

Kolvar, foder, kolvtappar och vevstakar

Vid utbyte av kolvar och, eller foder måste numera hela cylinderfodersatsen utbytas. Anledningen till detta är att foder och kolv är passade tillsammans

och alltså måste följas åt. Utbyte av fodren skall göras vid en förslitning av 0,35—0,40 mm eller vid onormal oljeförbrukning. Cylinderfodren demonteras lättast med hjälp av cylinderfoderavdragare SVO 1531 B enligt fig. 13.



A = SVO 2103

Fig. 13.

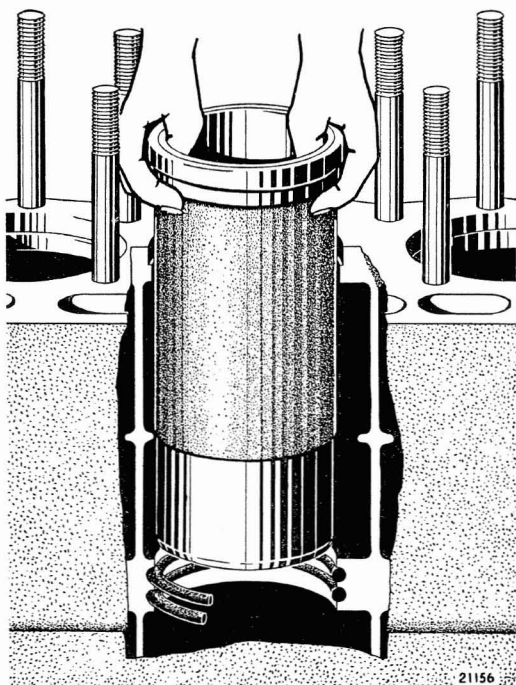


Fig. 14.

Innan de nya fodren monteras skall ansatsen i blocket och tätningringarnas spår noggrant rengöras. Lägg dit de nya tätningringarna och bestryk dessa och fodrens nedre del med såpa eller bromsolja, så att fodret kan pressas ned enligt fig. 14. Slå eventuellt några lätta slag med en gummiklubba på fodrets ovkant, som skall ligga 0,05—0,12 mm över cylinderblocket fig. 15. Obs! Mätningen görs utan gummiringar monterade.

Vid inpassning av kolvringar i ett slitet cylinderlopp användes kolvringar av standarddiameter. Förkromad ring bör inte användas.

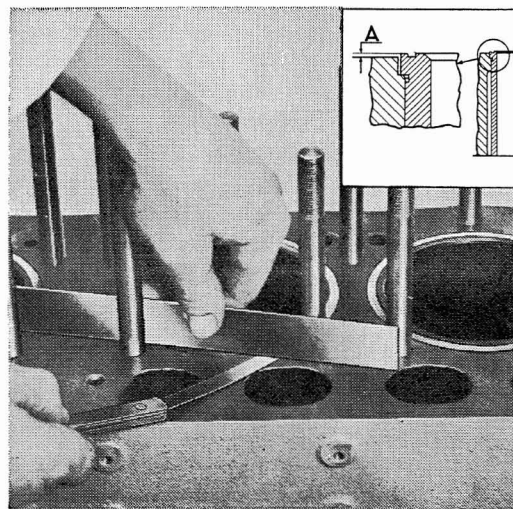


Fig. 15.

Kolvtapparna demonteras och monteras lämpligen med hjälp av en dorn SVO 2009 fig. 16. Vid mon-

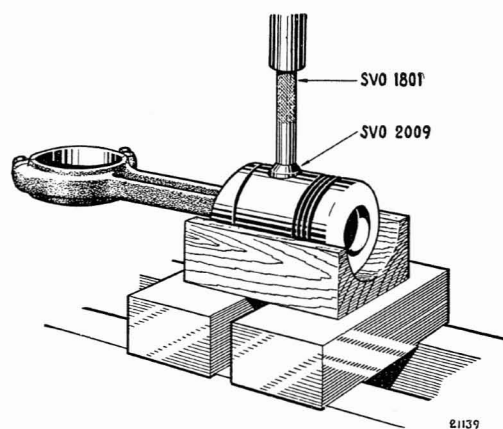


Fig. 16.

tering av ny kolvtapp tillses att rätt passning enligt specifikationerna erhållas dels i bussningen och dels i kolven uppvärmd till 80° à 100°. Observera att kolven alltid skall uppvärmas till denna temperatur när kolven och vevstaken monteras tillsammans.

Härvid skall också observeras att kolvens märkning »Injector» kommer mot insprutaren när vevstakens »Front» pekar framåt. Motorns framända är för stationära och marina motorer den ända där transmissionskåpan sitter. Innan vevstaken monteras skall den indikeras och eventuellt riktas. Indikeringen göres enligt fig. 17 och 18 både med avseende på vridning och krökning. Frihet från S-krök kontrolleras enligt följande. Vevstaken läggs på en plan yta med vevstakslagrets sida pressad mot planet. Avståndet från planet till kolvtappslagrets sida skall vara lika för båda sidor.

Vevstakarna är märkta med siffrorna 1—2 för resp. cylinder. Märkningen skall vara vänd från kamaxeln. Vid byte av vevstake bör den märkas med resp. nummer före monteringen. Som standard är vevstakarna dessutom klassade efter sin vikt. Klassen är instansad på den sida som vändes mot kamaxeln. För att en ny vevstake skall vara fullt utbytbar mot den gamla skall den vara märkt med någon av klasserna 12, 13 eller 14. Vevstakarnas överfall styrs i axiell led av två styrstift. Se vid monteringen till att de sitta stadigt. Fig. 19.

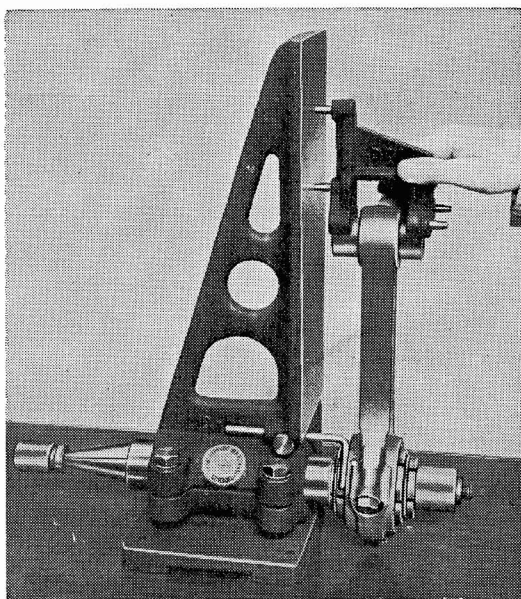


Fig. 17.

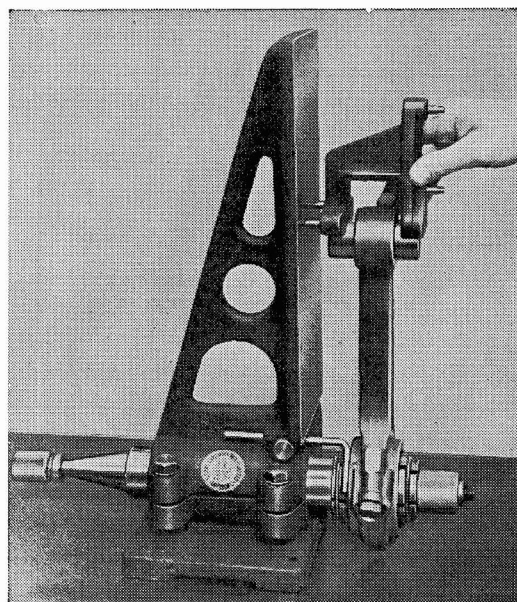


Fig. 18.

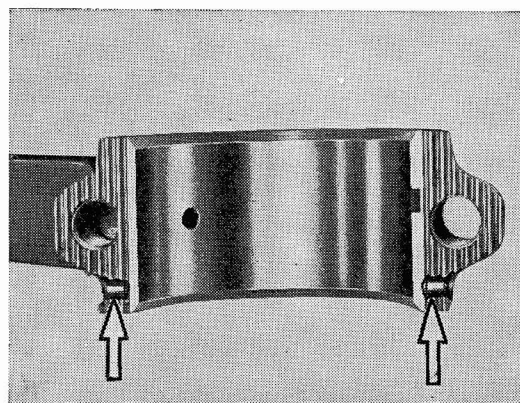


Fig. 19.

Vevstakslagret kan bytas utan att motorn behöver demonteras. Den vevsläng vars lager skall bytas vrids ner, överfallet borttages och lagerhalvorna utbytas. Se härvid till att lagerhalvorna kommer rätt i vevstakens styrningar och att övre lagerhalvan inte täcker över smörjhålet till kolvtappen. Fig. 20.

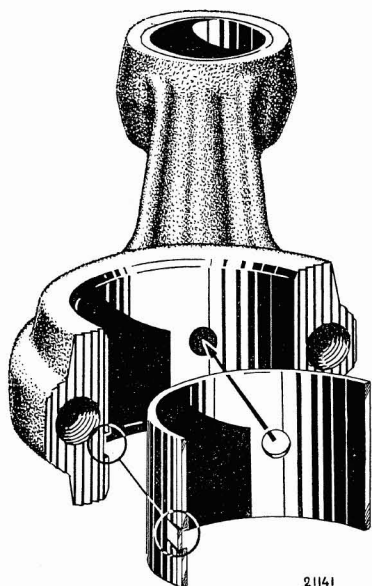


Fig. 20.

Skall ett ramlager utbytas måste motorn demonteras enligt följande:

Demontera först kolvar med vevstakar. Därefter lossas startklon med SVO 2115 B fig. 21 och vevaxelns remskiva drages av med hjälp av SVO 2002 fig. 22. Kolvmatarpumpen fig. 23 och transmissionskåpan borttages och fortsättning följer med vevaxelns och oljepumpens kuggdrev fig. 24. Svänghjulet pressas ut med en skruv SVO 3008-2 fig. 25 varefter svänghjulskåpan med bakre lagersköld demonteras. Sedan låsskruven för mellanlagerskölden fig. 26 borttagits kan vevaxeln med mellanlagersköld drivas ut bakåt med en blyhammare fig. 27 och

lyftas bort fig. 28. Främre lagerskölden borttages och lagerhalvorna pressas ur med hjälp av SVO 3003 fig. 29. Inpressningen göres med samma verktyg efter det lagerhalvorna försiktigt slagits fast med en hammare fig. 30. Samma verktyg används till bakre sköldens lagerhalvor fig. 31. Mittersta ramlaget bytes genom att dela lagerskölden. Lagerhalvorna är här inte likadana varför största uppmärksamhet måste iakttagas. Skulle lagerhalvorna placeras felaktigt, betyder det skärning för lagret. Lagersköldens halvorna kan också placeras felaktigt och följderna blir densamma. Se på fig. 32, 33 och 34, som visar hur lagerhalvorna och skölden skall vara rätt monterade.

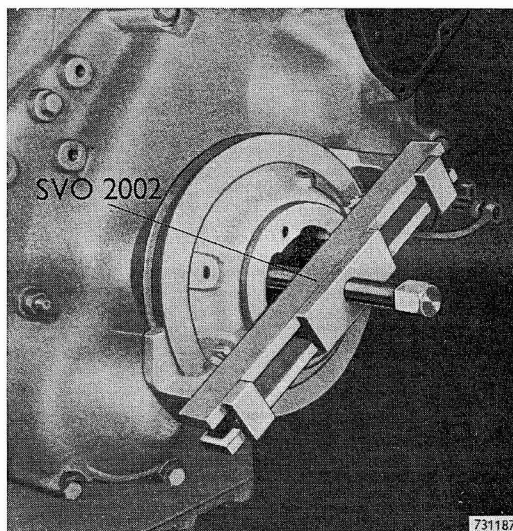


Fig. 22.

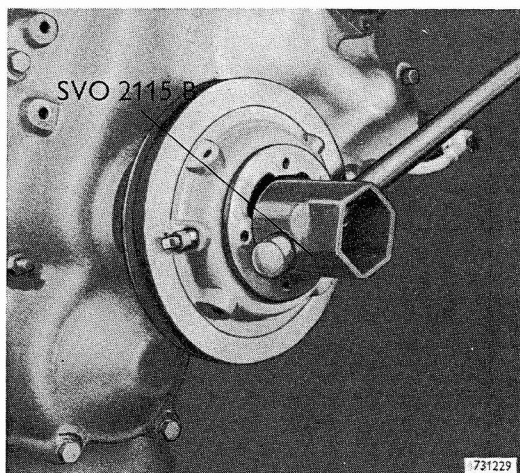


Fig. 21.

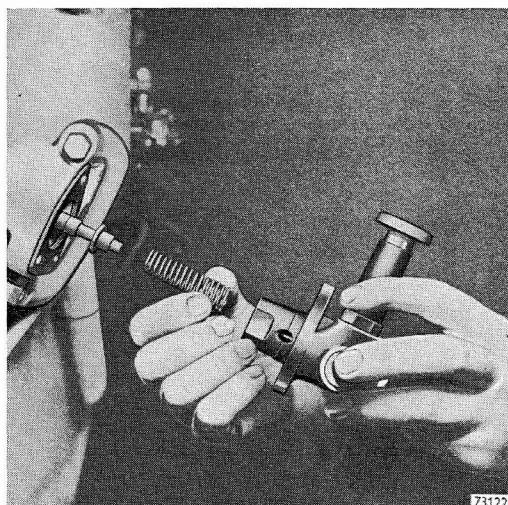


Fig. 23.

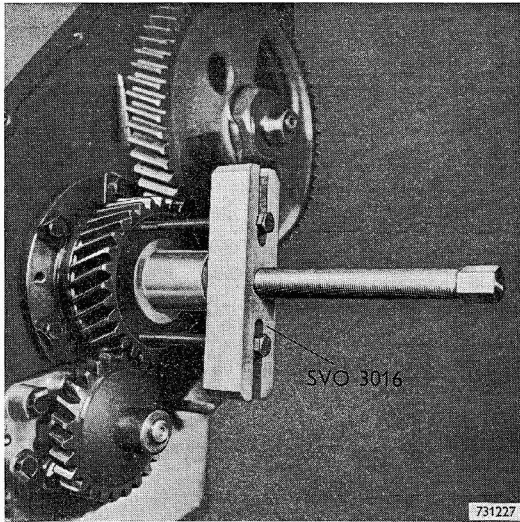


Fig. 24.

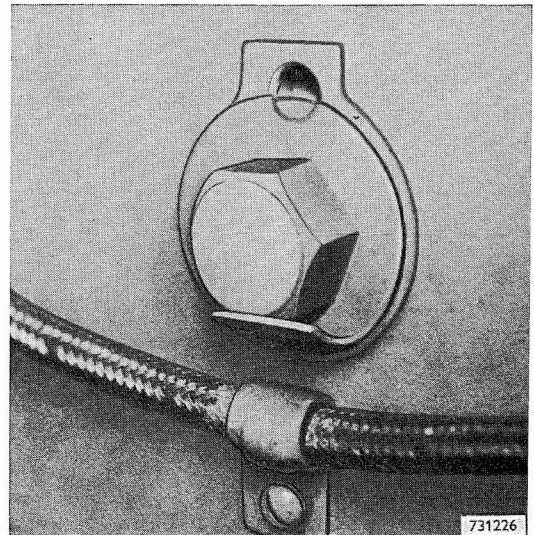


Fig. 26.

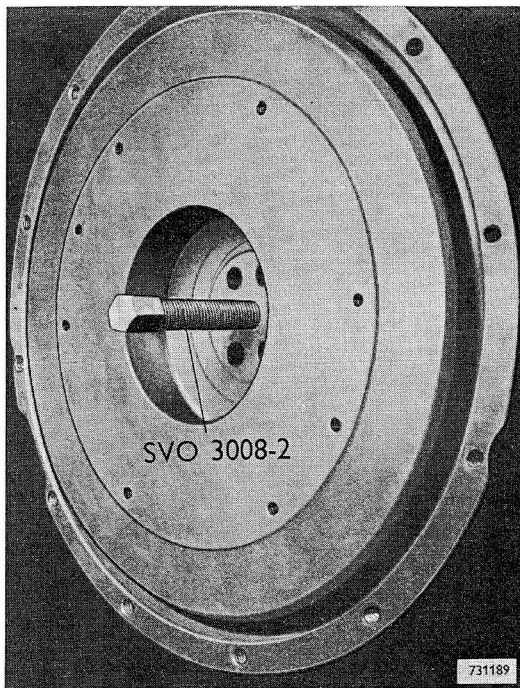


Fig. 25.

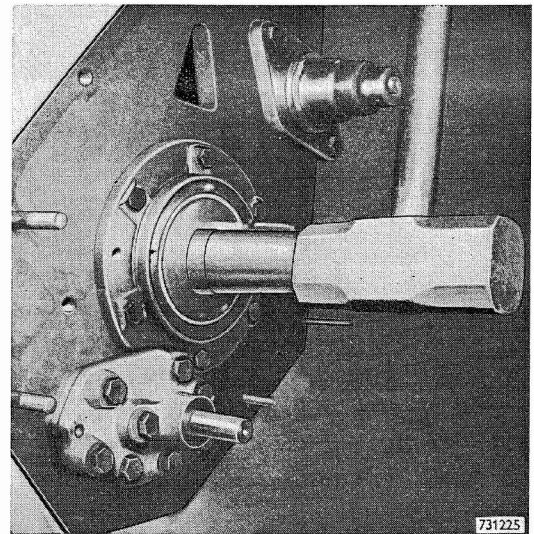


Fig. 27.

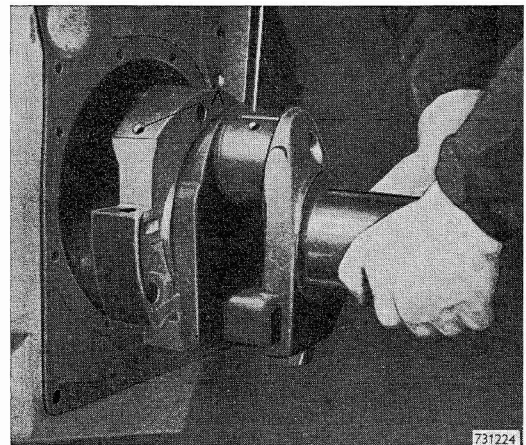


Fig. 28.

A = Smörjkanal

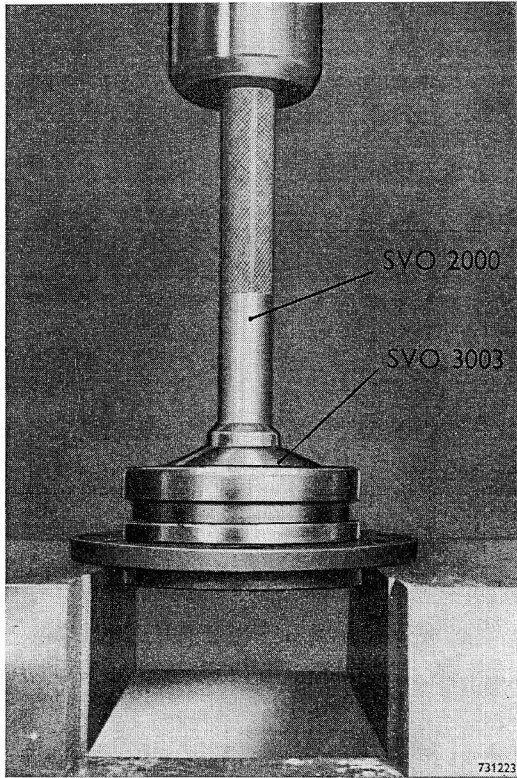


Fig. 29.

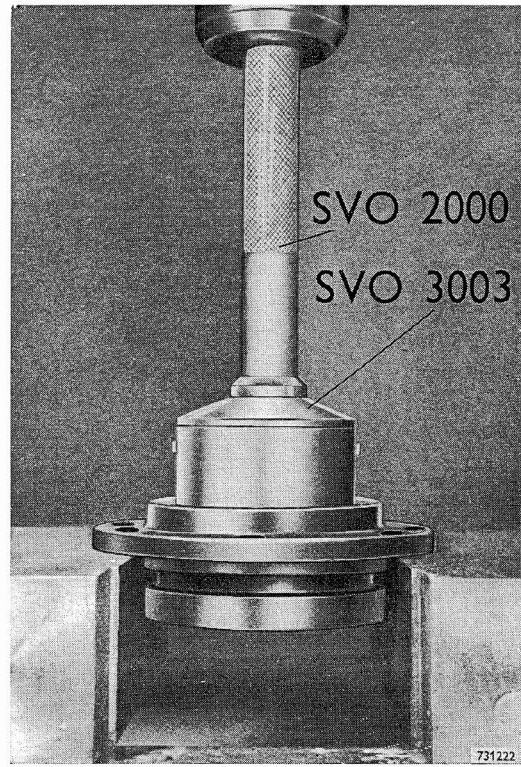


Fig. 30.

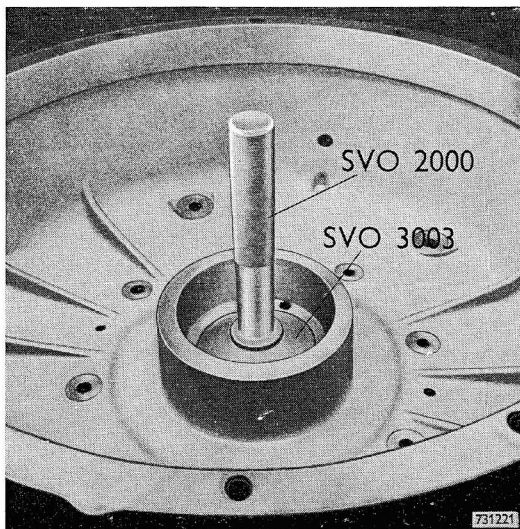


Fig. 31.

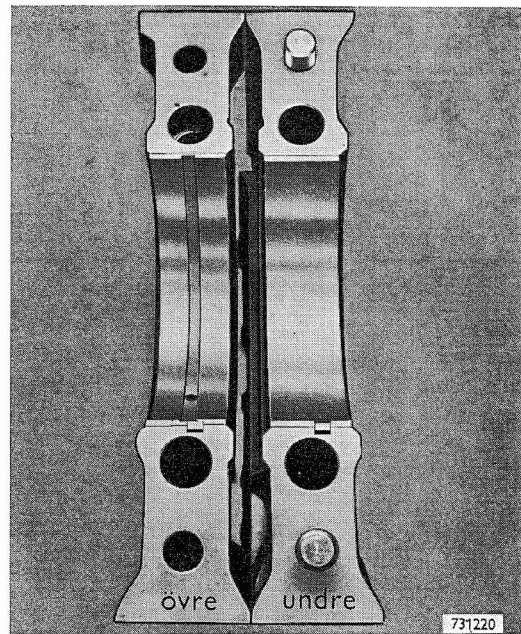
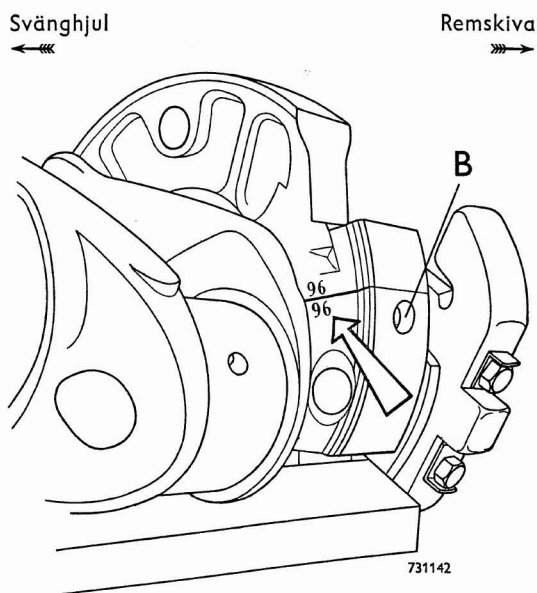
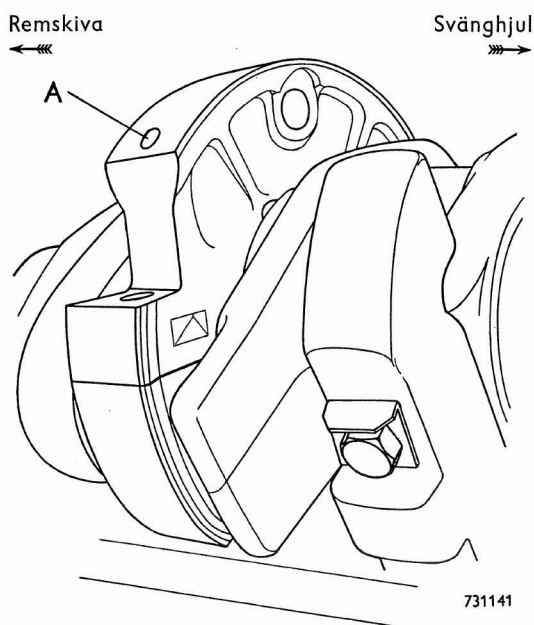


Fig. 32.



B = Hål för låsskruv
Fig. 33.



A = Smörjkanal
Fig. 34.

Byte av vevaxelns tätningsringar

Främre tätningsringen

När remskivan är borttagen drages tätningsringen ur med SVO 3012 fig. 35. Två transmissionslock kan förekomma. T.o.m. nr 5046 fanns enbart av-

kastarring och tätningsring. Denna avkastarring utgår. Fr. o. m. nr 5047 har labyrinttätning införts, bestående av oljeavkastare, oljefångare och tätningsring. Denna labyrinttätning och tätningsring kan monteras i båda locken enligt fig. 36 för det äldre och fig. 37 för det nyare utförandet.

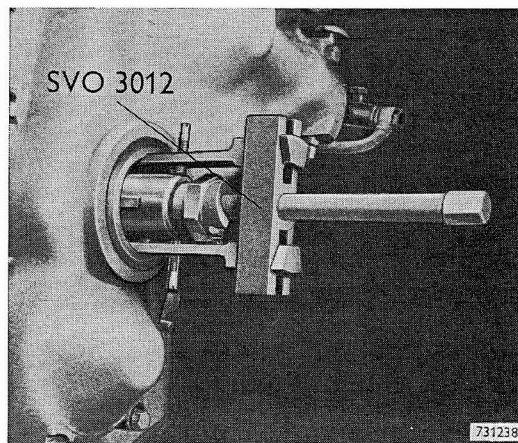


Fig. 35.

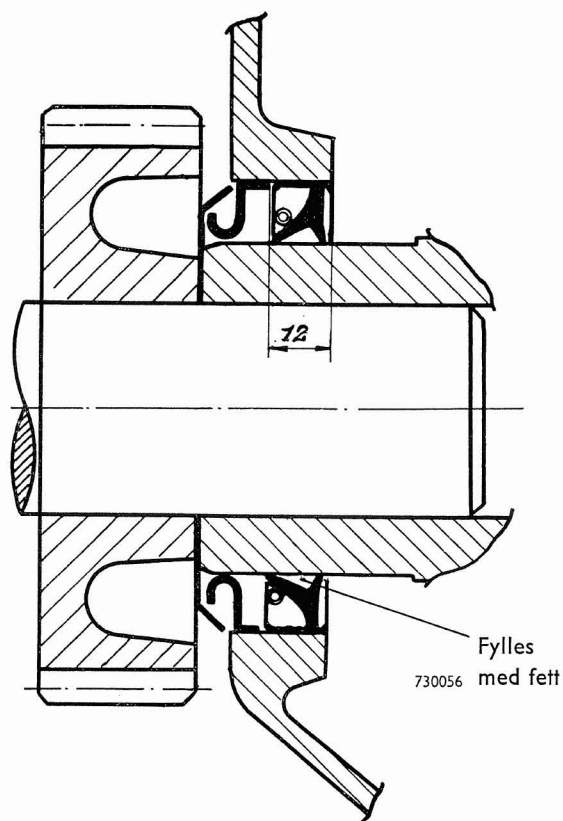


Fig. 36.

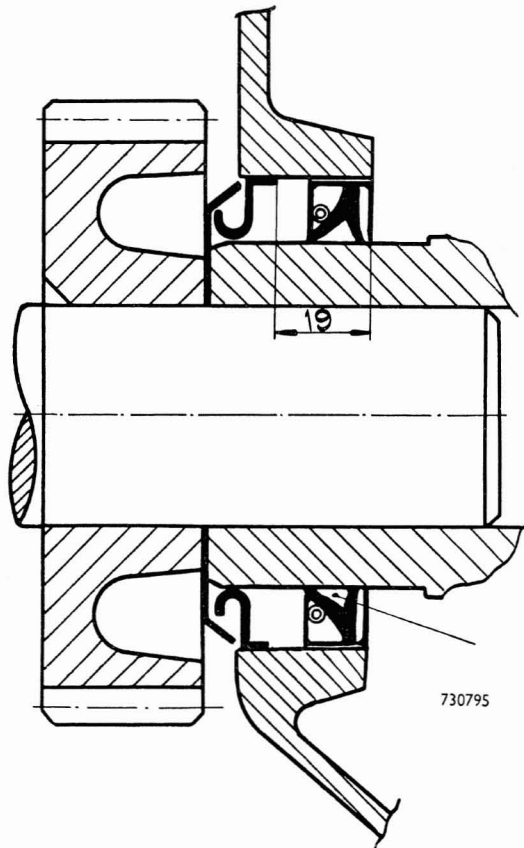


Fig. 37.

Fylles med fett

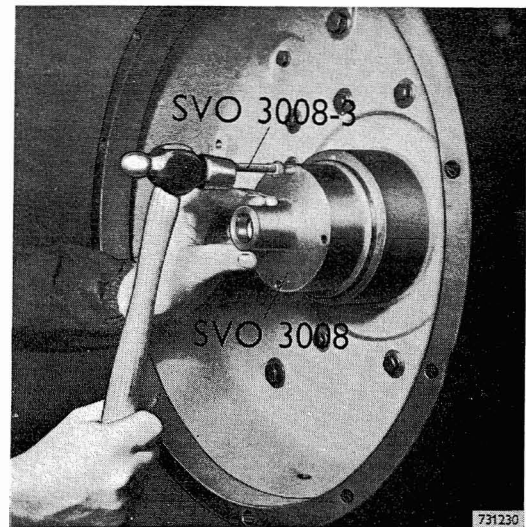


Fig. 38.

Bakre tätningringen

Traktor delas vid kopplingen och koppling och svänghjul demonteras. Svänghjulet pressas ut med hjälp av SVO 3008-2 fig. 25. Tätningringen drages ut med SVO 3008 enligt följande. Verktöget sättes på plats och avdragarmarna (4 st.) drivas in i tätningringen med nyckelgreppet enligt fig. 38. Därefter vridas de 1/4 varv så att nyckelgreppet står enligt fig. 39, varefter skruven SVO 3008-2 skruvas in och tätningringen dras ut.

Vid montering av tätningring används monteringshylsa SVO 3009 fig. 40 och ringen drivas in med SVO 3008 kombinerat med standardskaft SVO 2000 fig. 41.

Svänghjulets montering underlättas om ett par styrpinnar används fig. 42, styrlagret i svänghjulet dras lätt ur med SVO 1817 fig. 43.

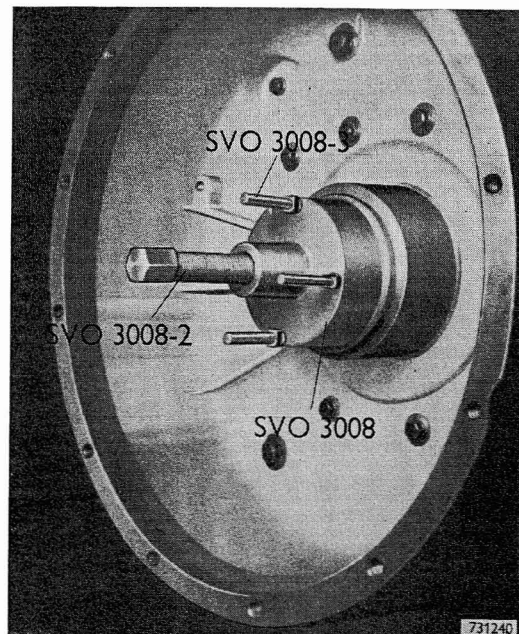


Fig. 39.

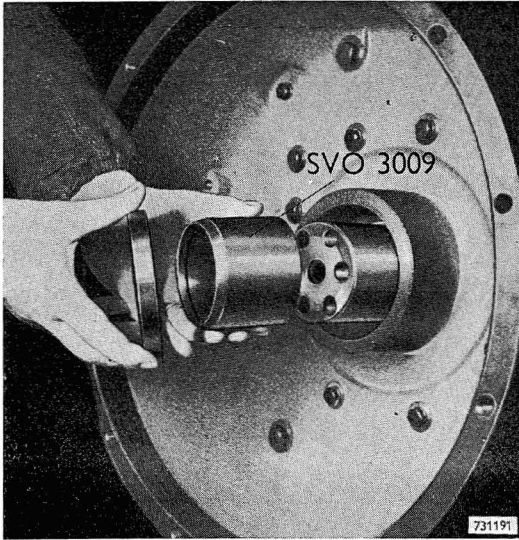


Fig. 40.

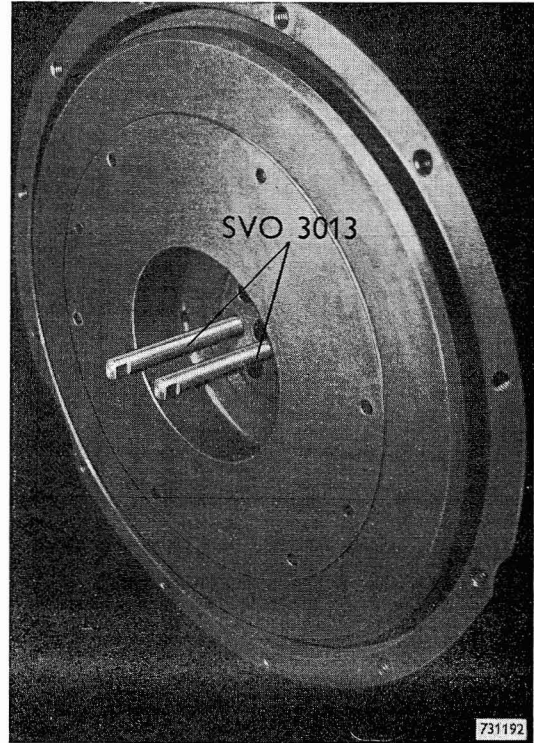


Fig. 42.

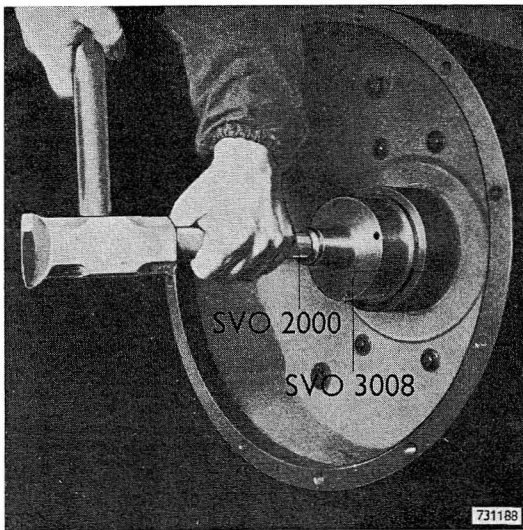


Fig. 41.

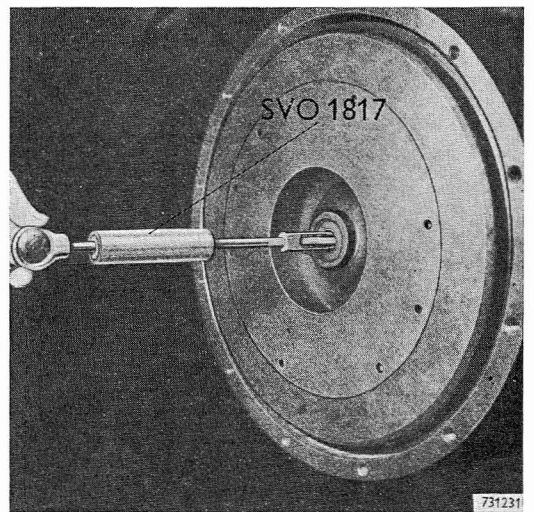


Fig. 43.

Byte av kopparhylsa och tätningring för insprutare

För in utdragare SVO 2182 i kopparhylsan och placera oket på plats se fig. 44. Vrid spindeln medurs så att verktyget spännes fast i hylsan samt drag där- efter upp hylsan genom att spänna muttern. Gör noggrant rent i hylsans läge innan den nya hylsan och tätningringen monteras. Monteringens tillgång enligt följande. Placera den nya tätningringen i spåret i cylinderlocket, insmord med såpa eller bromsolja. Dorn SVO 2187 sätts i den likaledes insmorda hylsan, som förs ned i cylinderlocket sam- tidigt som den vrides, fig. 45. När hylsans klenare del fått styrning i cylinderlockets nedre hål drivs den på plats med dornen och en hammare fig. 46. Smörj dornen på uppdragningsverktyget SVO 2186 med olja och placera detsamma i kopparhylsan samt skruva på ett par muttrar. Skruva ner dornen tills den styr i hylsans klenare del och drag därefter båda muttrarna lika hårt, fig. 47. Dornen skruvas nu ner tills den stoppar fig. 48. Tag därefter bort verktyget och kapa kopparhylsan i plan med cylinderlockets undersida. Provtryckning av cylinderlocket bör göras efter denna montering och tillgång enligt fig. 49.

Cylinderlocksmuttrarnas dragning framgår av fig. 50. Åtdragningsmomentet är 17,3 kpm.

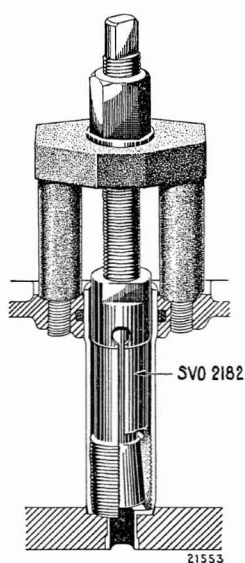


Fig. 44.

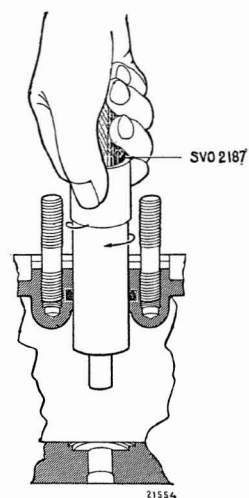


Fig. 45.

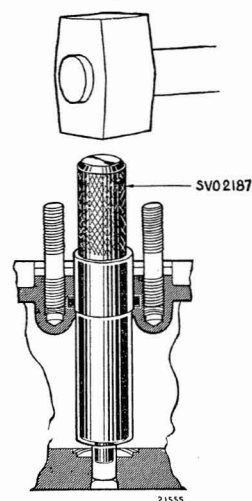


Fig. 46.

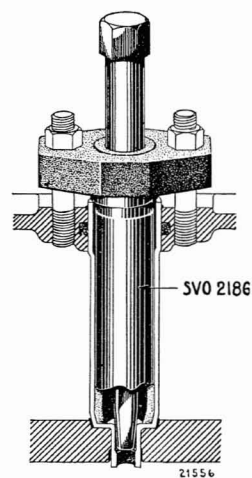


Fig. 47.

Bränslepumphylla med bränslepump och regulator

Bränslepumpen och regulatorn kan demonteras var för sig från traktorn. Pumpen demonteras enligt följande:

Skruva bort luckan ovanför pumpen och lossa samtliga bränslerör. Observera påsätt skyddshattar! Hävarmen 6 fig. 51 tages bort genom att draga ur tappens som den sitter på. Fjäders 14 fig. 51 borttages med hjälp av en tunn järntråd som lägges runt fjädern innan densamma lossas. Detta för att man inte skall kunna tappa fjädern ner i motorn. Pumpens fyra fästskruvar lossas varefter den kan dragas ut. Skulle pumpen vilja hänga upp sig på väg ut så är det troligen reglerstängens och efter att ha förskjutit densamma i endera riktningen går pumpen lätt ut. Tag noggrant vara på mellanläggen mellan pumpen och pumphyllan.

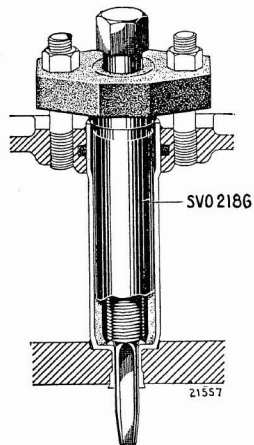


Fig. 48.

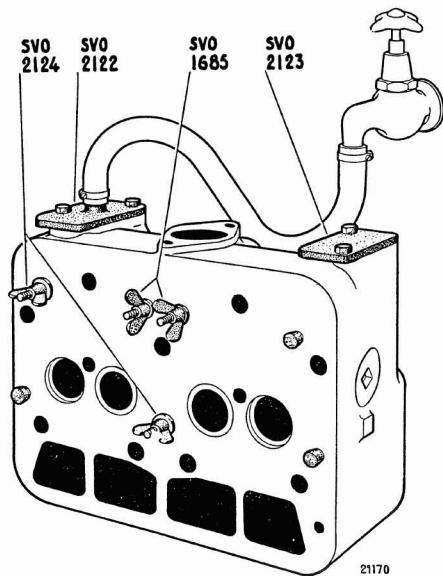


Fig. 49.

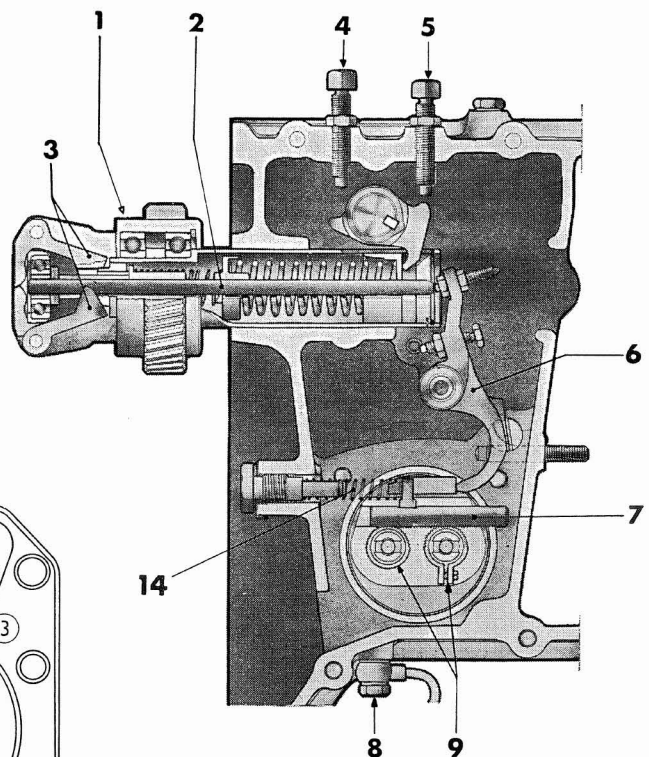
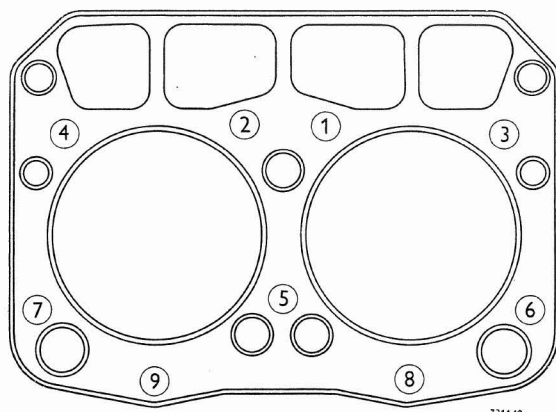
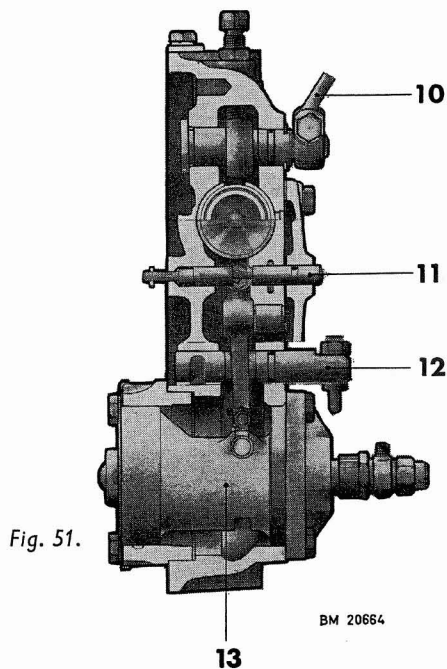


Fig. 50.



- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1. Regulator | 8. Läckoljeledning |
| 2. Regulatorstång | 9. Pumpelement |
| 3. Regulatorvikter | 10. Varvtalsreglage |
| 4. Justerskruv för max. varvtal | 11. Kallstartanordn. |
| 5. Justerskruv för tomgångsvarvt. | 12. Stoppanordning |
| 6. Hävarm | 13. Insprutningsp. |
| 7. Reglerstång | 14. Fjäder |



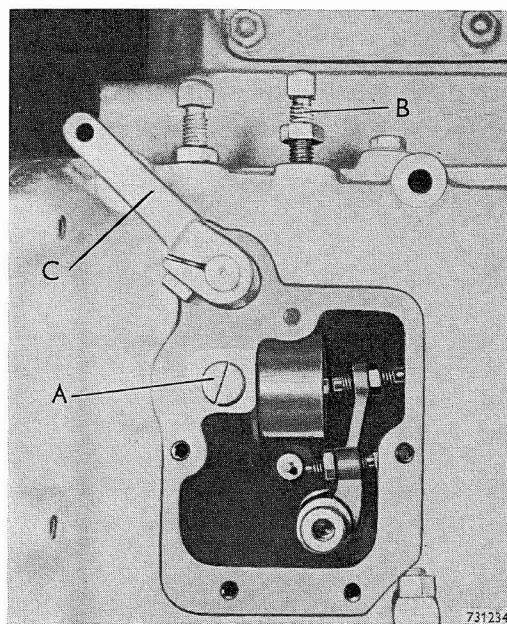
Demontering av regulatören

Skruva bort luckan ovanför bränslepumpen. Lossa skruvarna A och B fig. 52, och drag hävarmen C så långt fram det går. Efter att ha tagit bort luckan på transmissionskåpan kan regulatören nu borttagas denna väg.

Om regulatören av någon anledning måste tagas isär tillgår detta enligt följande:

Låsringen 23 fig. 53 i regulatorhylsan borttages varefter stopplager, fjäderhylsa, regulatorfjäder, fjäderhållare, hjälpfjäder och mellandel se fig. 53 kan borttagas. Stoppskruvarna 11 fig. 53 skruvas ut och regulatorvikternas axlar drivas ut, varefter regulatorstången med lager kan tagas bort. När låsringarna 7 och 8 till regulatorhylsan och kullagren borttagits kan dessa pressas ur.

Monteringen tillgår i omvänd ordning, varvid följande saker bör beaktas. Använd nya låsringar. Tillse att distansringen 6 mellan kullagren kommer rätt vid inpressningen av regulatorhylsan och att reglerstången glider lätt. Säkra regulatorviktsaxlarnas låsskruvar med körnslag. Observera! Var alltid noggrann vid arbeten med en motors regulator. Det kan vara avgörande för motorns gång.



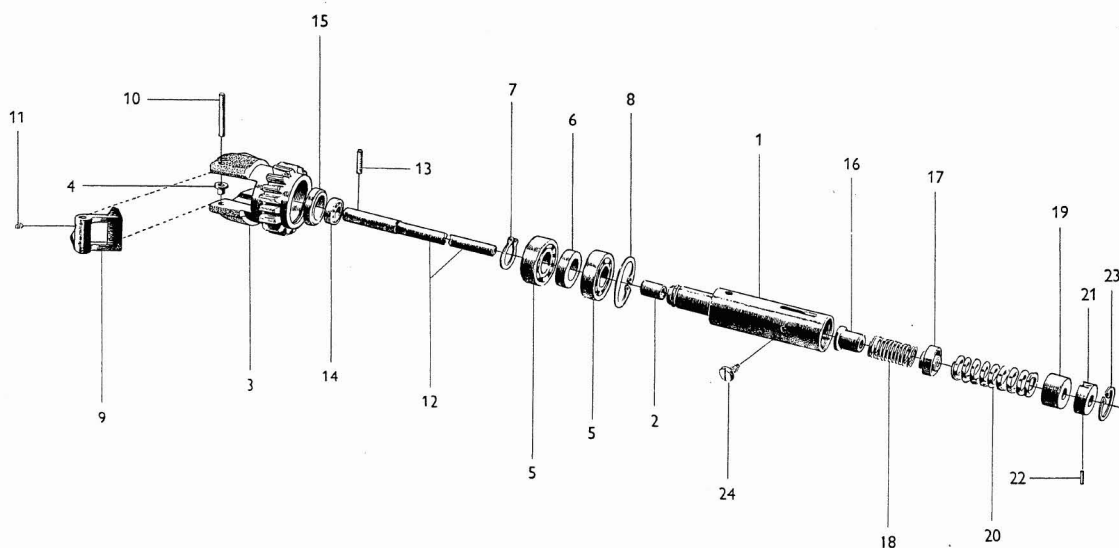


Fig. 53.

- | | | |
|----------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1. Regulatorhylsa | 9. Regulatorvikt | 17. Fjäderhållare |
| 2. Bussning | 10. Axel för regulatorvikt | 18. Hjälpfjäder |
| 3. Regulatorkugghjul | 11. Stoppskruv | 19. Fjäderhylsa |
| 4. Bussning | 12. Regulatorstång | 20. Regulatorfjäder |
| 5. Kullager | 13. Cylindrisk pinne | 21. Stopplager |
| 6. Distansring | 14. Kullager | 22. Räffelpinne |
| 7. Låsring | 15. Trycklagersäte | 23. Låsring för stopplager |
| 8. Låsring | 16. Mellandel | 24. Stoppskruv för regulator |

Inställning av maxmängden

För detta arbete erfordras ett verktyg SVO 3011 se fig. 54. Verktöget sätts på tappen enligt bilden. Gäller det den äldre pumpen med beteckning PFR2A 80/58/8 skall justerskruven A (den nedre) stå emot den tjockare delen av verktöget medan vid den nyare pumpen med beteckning PFR 2A 80/84/8, justerskruven A skall stå mot den klenare delen av verktöget.

När motorn körs i tomgångsvarv skall den när verktöget är på plats, långsamt avstanna, om max-mängden är den rätta. Om så inte är fallet så justera med justerskruven A.

Efter denna kontroll bör även kallstartmängden kontrolleras. Stanna motorn och tag bort verktöget och för in tappen så att köldstartläget intas av hävarmen C. Justerskruven A skall då vila mot den av-svarvade, klenare delen av tappen, samtidigt som ett spel på 0,10 mm skall finnas mellan regulatorstängan och justerskruven B. Om inte så justera med skruven B.

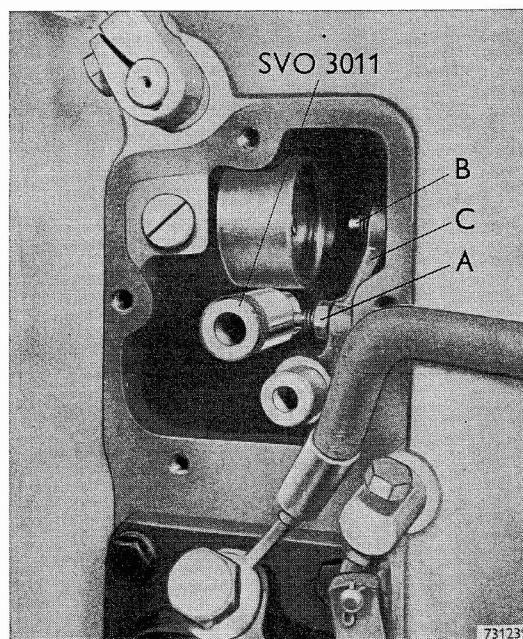


Fig. 54.

Inställning av insprutningsvinkeln

Montera kontrollapparaten direkt på pumpens tryckanslutning för första cylindern enligt fig. 55. Se till att köldstartanordningen inte är inkopplad samt drag motorn runt ett par gånger tills kontrollapparaten blir fylld av bränsle. Lossa ratten på densamma och släpp ut bränsle ur det graderade glasröret så att bränslepelaren står synlig ett par centimeter. Därefter vrides motorn *sakta* runt tills bränslet i glasröret börjar höja sig. En avläsning görs då på svänghjulets gradering mitt för visaren, som skall visa på 28°, om pumpen är rätt inställd. Gör om provet ett par gånger för att vara säker på att rätt värde erhålles.

Om insprutningsvinkeln behöver ändras görs detta genom att öka eller minska antalet mellanlägg mellan insprutningspumpen och pumphyllan. Genom att minska antalet, ökar insprutningsvinkeln och genom att öka antalet minskar insprutningsvinkeln. Ett mellanlägg på 0,10 mm förändrar vinkeln 1°.

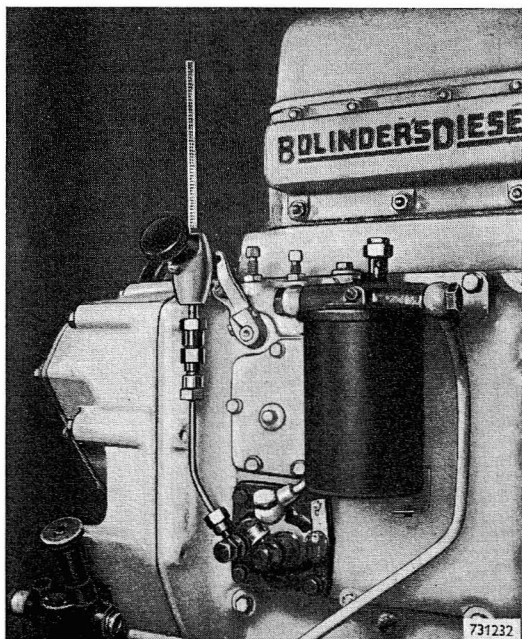


Fig. 55.

Smörjsystem

Reduceringsventil

Reduceringsventilen sitter innanför transmissionskåpan just ovanför kamaxeln. Den kan nås genom luckan på transmissionskåpan med hjälp av den 28 mm sexkanthylsa (tändstiftshylsa) se fig. 56. Dock måste läsbblecket först böjas undan. För att höja eller sänka trycket måste brickor användas.

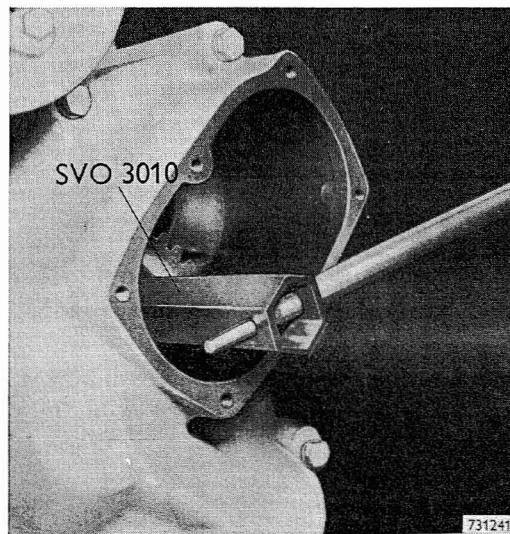


Fig. 56.

Kylsystem

Vattenpumpen

Driv ut räffelpinnen 3 för navets låsning, fig. 10 med en dorn och lossa skruvarna för navet samt drag av detsamma med SVO 2265 fig. 57. Tag bort kilen och pressa axeln bakåt ur huset med dorn SVO 2268. Drag av remskivan fig. 58 och pressa kullagret ur densamma.

Vid monteringen börjas med bakre kullagret som monteras med tätningsbrickan mot pumphjulet. Avkastarringen placeras på lagret med flänsen mot pumphjulet varefter tätningen pressas in med SVO 2270 fig. 59. Axeln med pumphjul pressas i bakifrån tills hjulet ligger i kant med husets gavel. Pressa på remskivan med främre lagret, med SVO 2267 fig. 60. Tätningsbrickan på lagret skall vara vänd bakåt. Fortsätt med kilen och remskivans nav och bulta fast samt driv i räffelpinnen. Därefter smörjes pumpen med värmebeständigt fett.

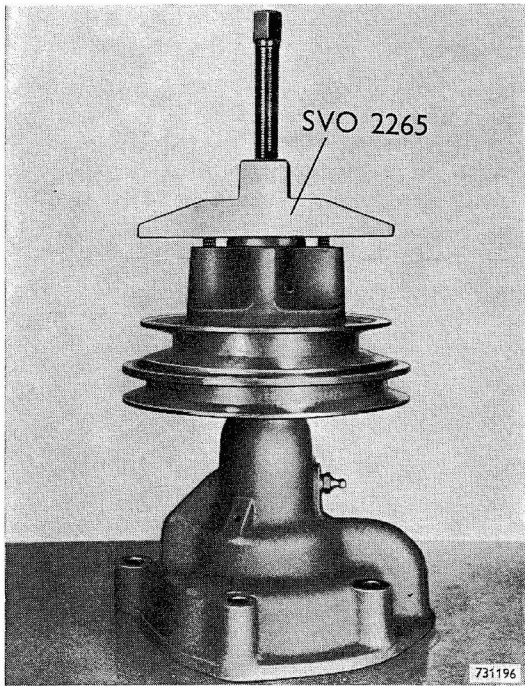


Fig. 57.

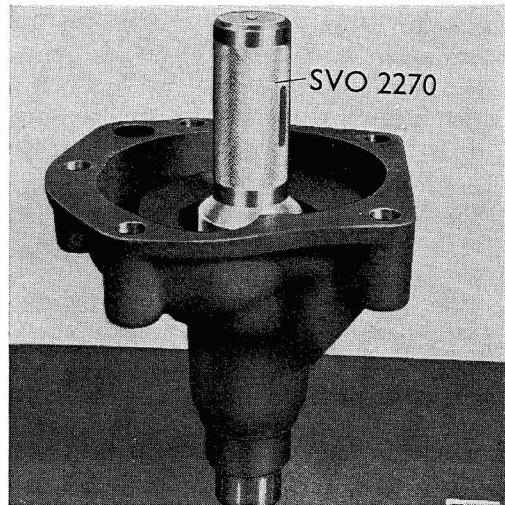


Fig. 59.

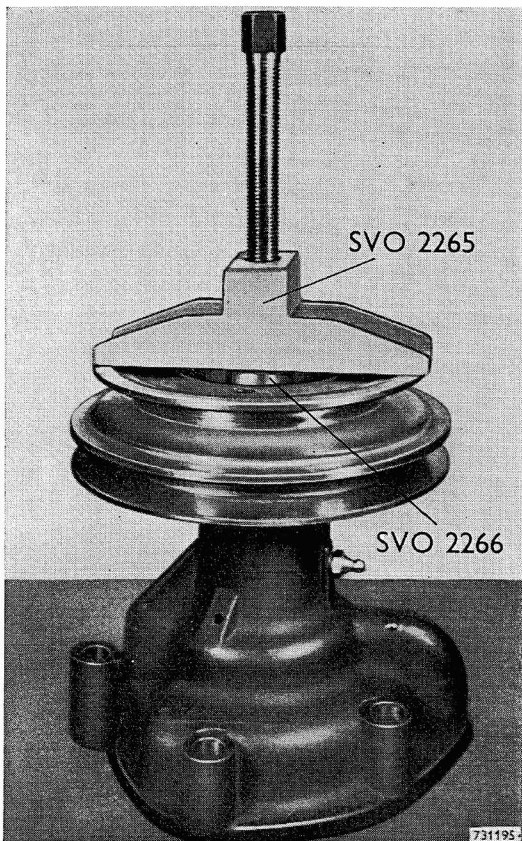


Fig. 58.

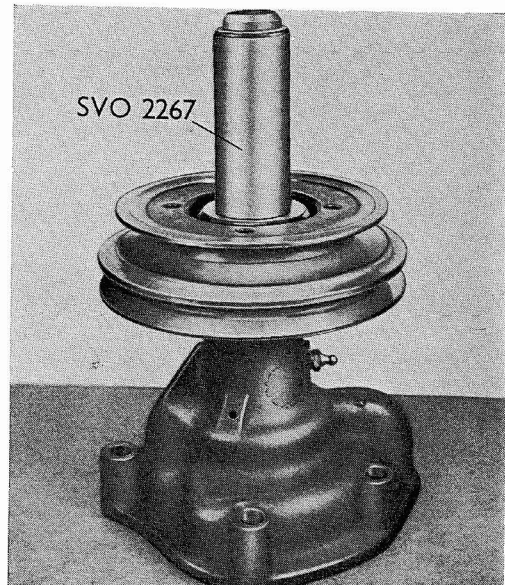


Fig. 60.

Bränslesystem

Vid alla arbeten med insprutnings-bränslesystemet måste den största renlighet iakttagas. Rengör alltid noggrant utvändigt innan någon detalj lossas eller demonteras. Föroreningar i insprutningspumpen kan orsaka mycket dyra reparationer och onödiga uppehåll. Använd skyddshattar.

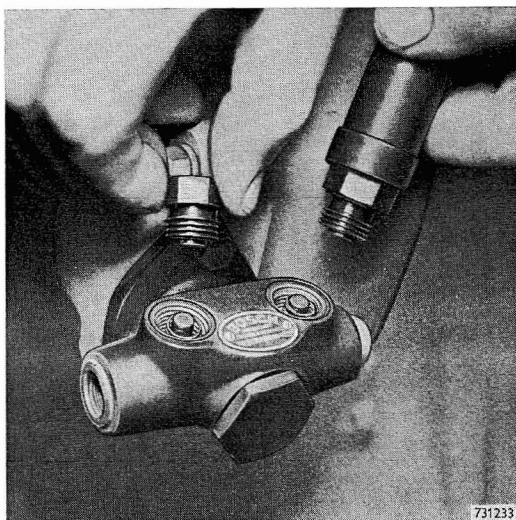


Fig. 61.

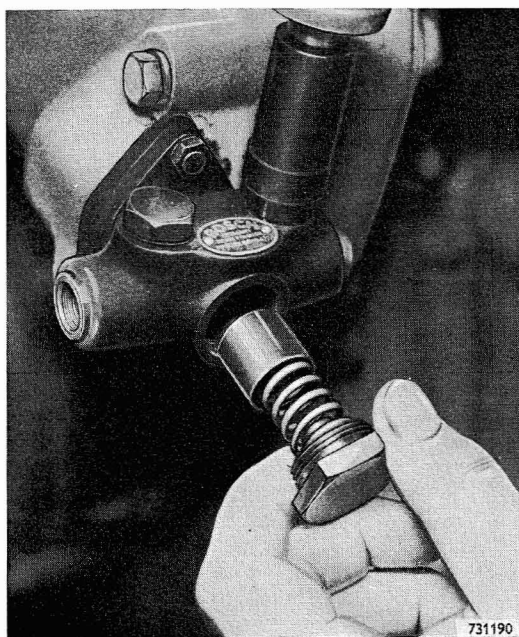


Fig. 62.

Kolvmatarpump med handpump

De flesta arbeten kan utföras med pumpen monterad. Fig. 61 och 62 visar byte av ventiler och byte av kolv med fjäder.

Insprutare

Insprutarna kontrolleras i en särskild spridarprovare se fig. 63. Här kontrolleras att insprutarens öppningstryck är det rätta, 135–140 kg/cm², att insprutaren håller tätt samt att den har rätt strålningsform. Öppningstrycket är justerbart genom att spänna eller lossa skruven, fig. 64.

Om den inte håller tätt eller strålformen är felaktig, måste insprutaren demonteras och rengöras eventuellt får spridaren utbytas om den inte går att återställa i perfekt skick.

Skulle spridarnålen ha fastnat i kroppen kan den demonteras med hjälp av ett verktyg enligt fig. 65. Rengöringen tillgår enligt fig. 66, 67, 68, 69 och 70 med hjälp av avbildade verktyg samt sprit och renad brännolja. Om spridarnålen trots rengöring inte går tillräckligt lätt i kroppen kan den lappas med speciell lappasta. Skölj noggrant efter lappningen.

Efter monteringen, provas insprutaren ånyo och ställs in på rätt värde.

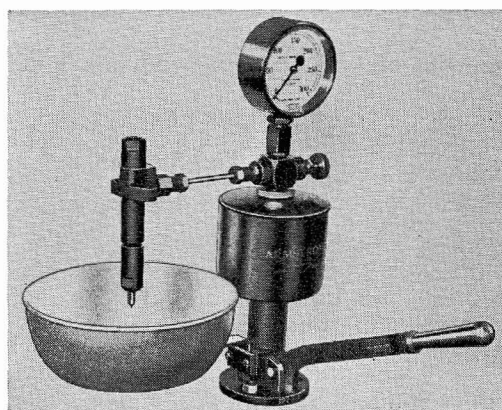


Fig. 63.

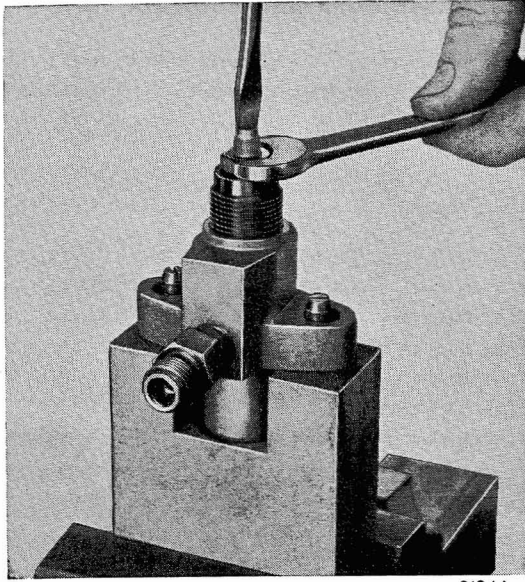


Fig. 64.

21244

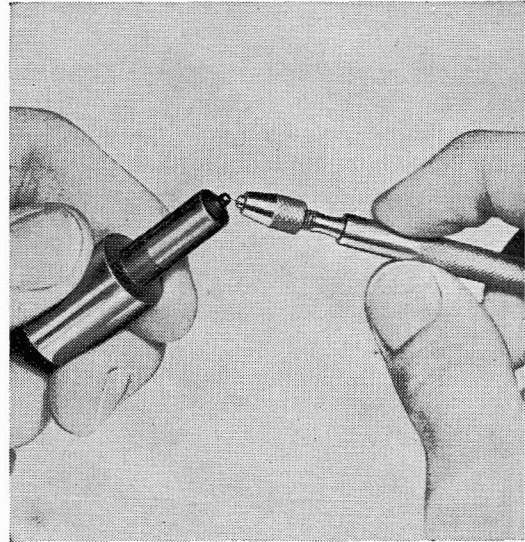


Fig. 67.

21240

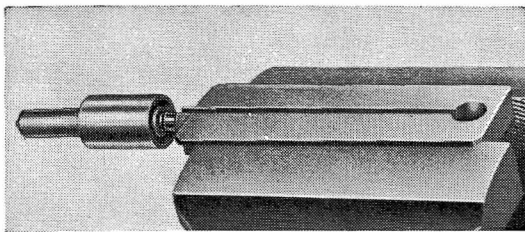


Fig. 65.

21236

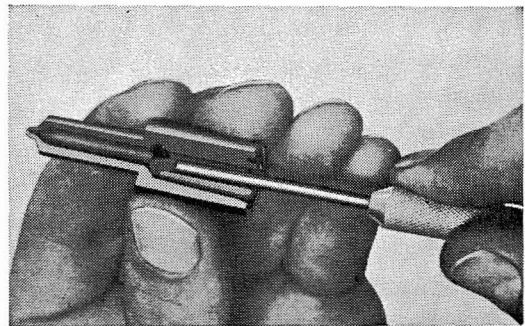


Fig. 68.

21238

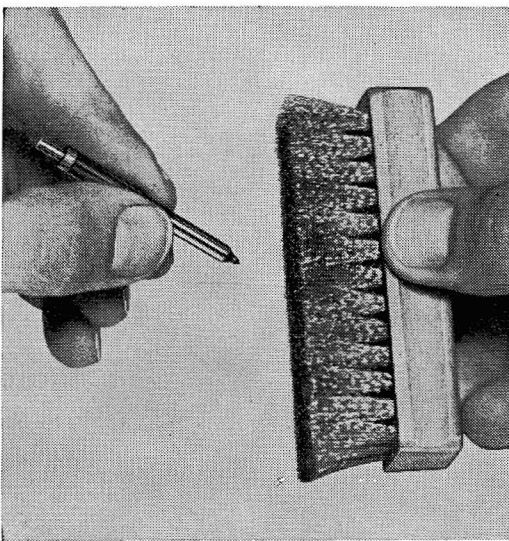


Fig. 66.

21237

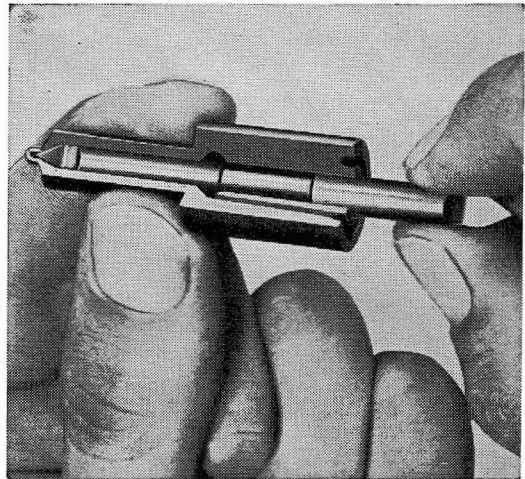
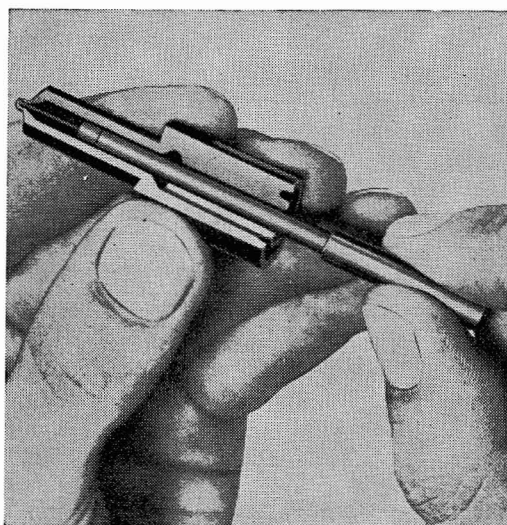


Fig. 69.

21239



21241

Fig. 70.

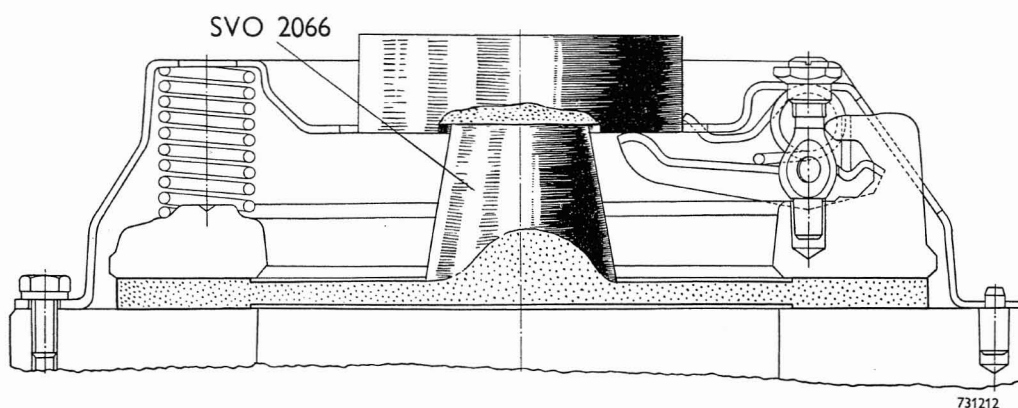
CHASSI

Koppling

Kopplingen är en enskivig torrlamellkoppling av självjusterande typ. Hävarmarna injusteras med hjälp av justerjigg SVO 2066 fig. 71. Hävarmarna skall ligga 4 mm lägre än justerjiggens nav.

Styrinrättning

Vid justering av spelet mellan skruv och sektor i styrsnäckkan, tillse att sektorn alltid står mitt på skruven. Detta för att sektorns tappar vid styrningen rör sig i en båge och när bågens topp vid mitten. Om justering sker med tapparna i annat läge i förhållande till skruven kommer dessa att gå mycket trögt vid passerandet av mitten vilket kan medföra skärning.



731212

Fig. 71.

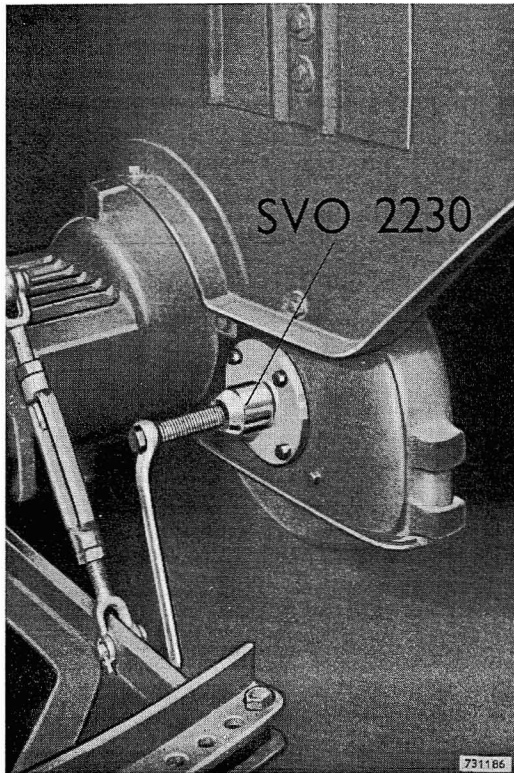


Fig. 72.

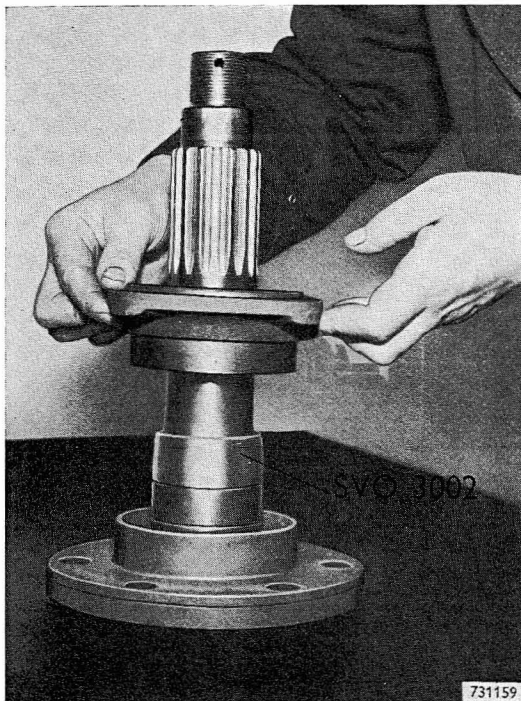


Fig. 73.

Växellåda och bakaxlar

Byte av tätningssringar och hjulaxel.

Palla upp traktorn och tag bort bakhjulet. Demontera lagerlocket på insidan av hjulväxeln samt kronmutter och distansbricka. Pressa ut axeln med SVO 2230 fig. 72. Därefter lossas skruvarna för yttre lagerlocket, vilket borttages.

Vid monteringen sätts först yttre lagerlocket på axeln med hjälp av monteringshylsa SVO 3002 fig. 73. Se till att distanshylsan kommer rätt på axeln (den är konisk och den största ändan skall vara utåt.)

Byte av drivaxeln och dess tätningssringar

Bakhjulet tas bort varefter hela bakväxeln demonteras. De inre tätningssringarna dragas ut med SVO 2196 fig. 74. Bromstrumman dras av med SVO 1582 fig. 75. Sedan kilen för bromstrumman borttagits kan styrflänsen också avlägsnas.

Se vidare plansch 3.

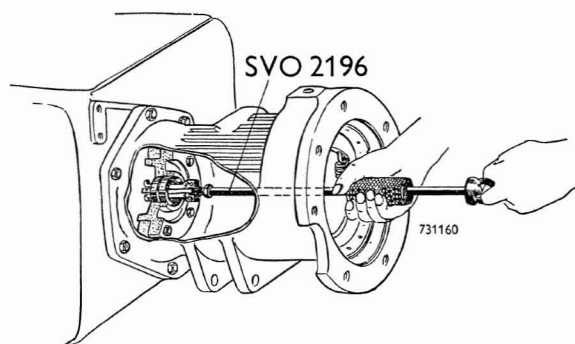


Fig. 74.

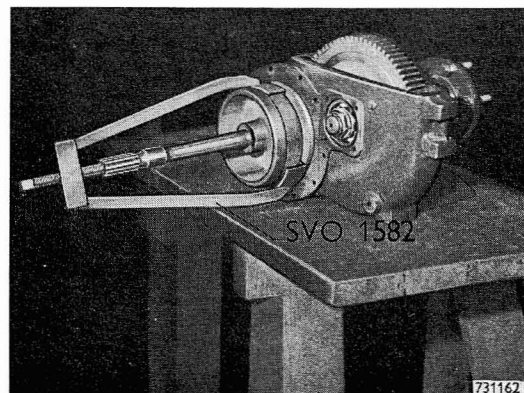


Fig. 75.

Skall drivaxeln bytas måste först hjulaxeln med drev borttagas varefter drivaxeln kan pressas ur sedan lagerlocket borttagits.

Monteringen sker i omvänd ordning. Vid monteringen av styrflänsen på drivaxeln användes monteringshylsan SVO 1194 fig. 76. Bromstrumman skall före monteringen uppvärmas till ca 100°.

Drivaxelns inre tätningssringar monteras med hjälp av SVO 2198 fig. 77.

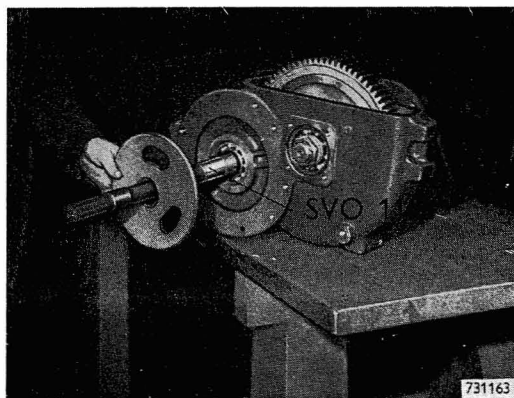


Fig. 76.

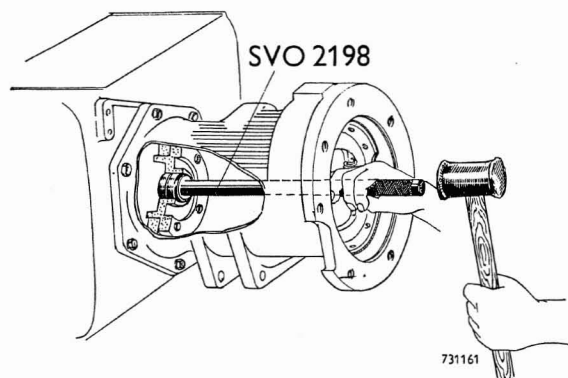


Fig. 77.

Isärtagning av växellåda

Placera växellådan på en lämplig bänk. Lägg under differentialen och tag bort dess lagerhus. Differentialens högra lager drages av med SVO1247 fig. 78 varefter differentialen kan tagas ur bakåt.

Växellådslock, skiftaxlar och skiftgafflar samt axel för backdrevet borttages. Låsringen för övre axelns bakre lager borttages varefter verktyget SVO 1252 placeras enligt fig. 79 med vars hjälp bakre drevet och lagret kan borttagas.

Övre axelns låsmutter samt lagerhusets bultar borttagas och lagerhuset pressas ut. Tag bort distansringen och bussningen för 5:ans drev. För 5:ans drev och kopplingshylsa framåt så att kopplingsnavet kan drivas loss. Kilen borttages varefter axeln läggs enligt fig. 80 och kugghjulen och axeln plockas ur.

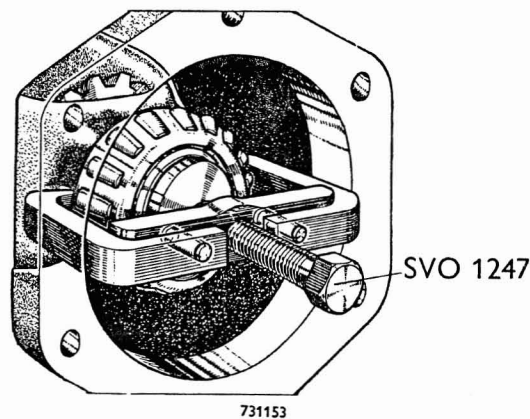


Fig. 78.

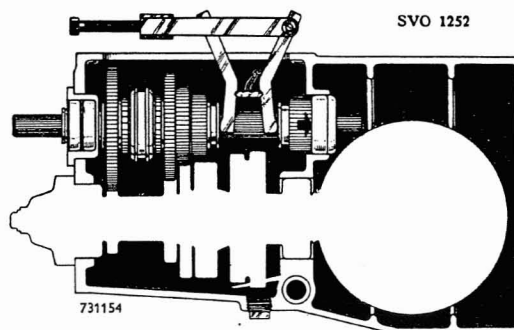


Fig. 79.

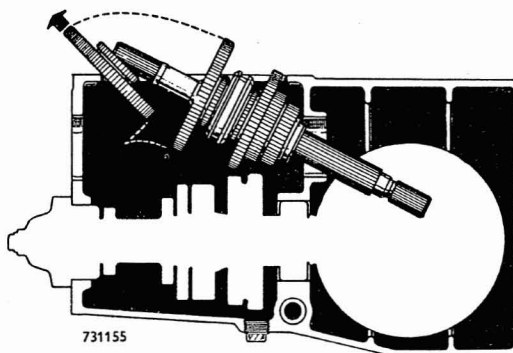


Fig. 80.

Undre axelns lagerlock och justermellanlägg jämte kronmutter och distansbricka borttages. Axeln pressas ur med SVO 2230 fig. 81 varefter kugghjul, distanshylsor och axeln kan borttagas.

Montera i omvänd ordning.

Se vidare plansch 2.

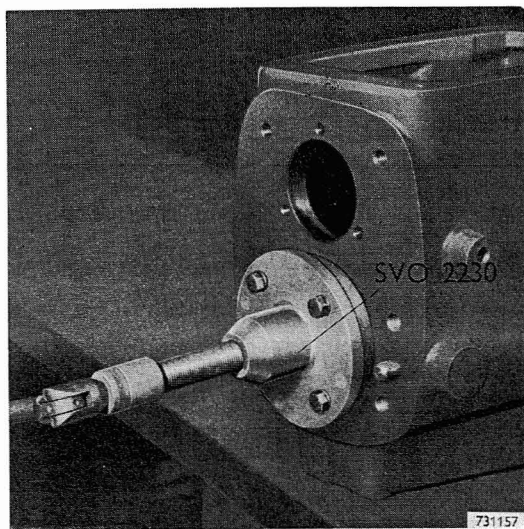


Fig. 81.

Kraftuttag

Vid alla reparationsarbeten med kraftuttaget måste kraftuttagshuset demonteras från traktorn. Därefter lossas kraftuttagsaxelns mutter och bultarna för lagerhusets fläns, varefter axeln och lagerhuset drivs ut bakåt. Vid demonteringen av den övre axeln måste först kopplingsspaken och kopplingsgaffeln borttagas. Därefter avlägsnas låsringar och styrbleck så att axeln kan drivas en bit bakåt varvid reglerhylsa med drev demonteras. Iakttag härvid försiktighet så att kulor och fjäder inte flyger bort. Driv därefter axeln framåt varvid lagret följer med ut. Monteringen tillgår i omvänd ordning. Genomskärning av kraftuttaget, se plansch 4.

Hydrauliska lyften

Cylindern (1 plansch 4) demonteras från lyften varvid kolven 2 följer med, varefter kolven tages ur cylindern och ringarna kan bytas.

Inre och yttre hävarmar 3 resp. 4 samt lyftaxeln 5 demonteras sedan de yttre hävarmarna avlägsnats varefter axeln kan drivas ut. Den bussning som sitter vid den sida åt vilken axeln drivs följer med ut. Efter att ha haft bussningarna demonterade bör tätningringarna 6 och 7 utbytas.

Regleringsventilen

Den första kontroll som skall göras vid fel på regleringsventilen är om alla kulor äro riktiga och på rätt plats. Se genomskärning av ventilen på plansch 4. Tre kulor finnas och de skall ligga som bilden visar.

Demontering av ventiler tillgår enligt följande. Tag bort säkerhetsventilen och låsringen med distansbricka och tag vara på kulorna. Lossa skruven till genomströmningsventilen och tag ut fjäder och kula. Skaka ventilen så att ventillyftarna går in i sätet, varefter axeln kan dragas ut och ventillyftarna och säten kan demonteras.

Montera i omvänd ordning. Vid montering av axeln måste monteringshylsa SVO 3014 användas fig. 82.

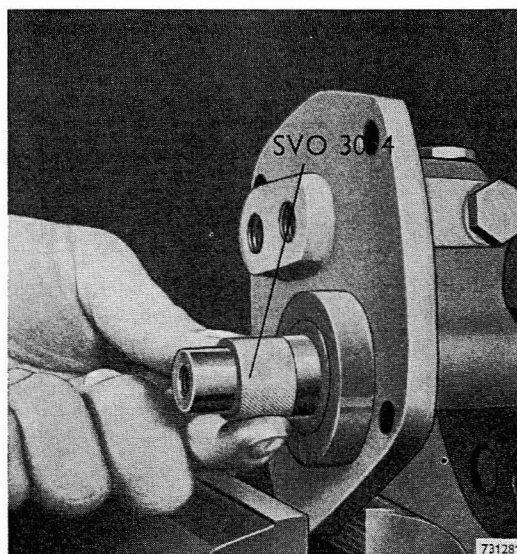


Fig. 82.

Pumpen

Utbyte av pumpens tätningsring och O-ringar

Lossa och lyft av locket, men var försiktig så att inte fjädern och kulan för evakueringen försvinner. Skifta tätningsring och O-ring. Vid monteringen användas monteringshylsa SVO 3004 för tätningsringen fig. 83. Den äldre pumpen har två O-ringar och packning mellan locket och pumpen.

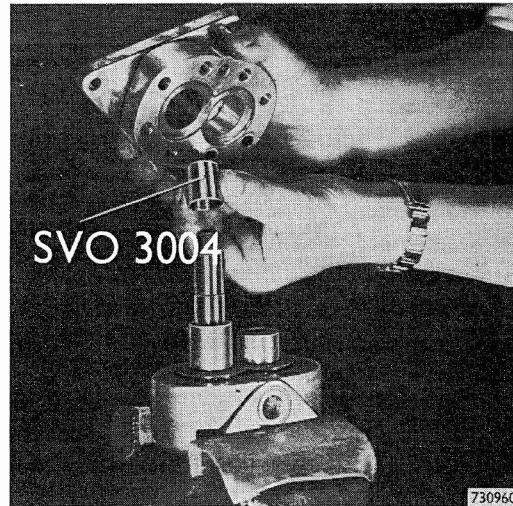


Fig. 83.

Cylinderdiameter	104,77 mm
Slaglängd	130 mm
Slagvolym, total	2,24 liter
Kompressionsförhållande	16,5:1
Kompressionstryck vid 200 varv/min	ca 28 kg/cm ²
1700 varv/min	ca 40 kg/cm ²
Högt tomgångsvarvtal	2060 varv/min.
Tomgångsvarvtal	450—500 varv/min.

Cylinderblock

Utrustat med våta foder

Material..... Gjutjärn

Cylinderfoder

Utbytbara våta foder

Material.....	Speciallegerat gjutjärn
Tätning, nedre änden.....	Gummiringar
Antal per cylinder.....	2 st.
Diameter.....	114,9—115,7 mm
Tjocklek.....	3,9—4,2 mm

Cylinderfodren är klassade med avseende på cylinderdiametern enligt följande tabell:

Klass	Cylinderdiameter	Färg
A	104,770—104,781 mm	Brun
B	104,781—104,793 mm	Grön
C	104,793—104,805 mm	Blå

Kolvar

Material.....	Lättmetall
Vikt, Mahle.....	1300 g
Specialloid.....	1480 g
Total höjd.....	148 mm
Höjd från kolvtappens centrum till topp.....	85,4—85,5 mm
Kolvspel, Mahle.....	0,10—0,12 mm
Specialloid.....	0,11—0,13 mm

Kolvarna är klassade med avseende på kolvdiametern enligt följande tabell:

Klass	Kolv diameter	Färg
	Mahle	
A	104,640—104,651 mm	Brun
B	104,651—104,663 mm	Grön
C	104,663—104,675 mm	Blå
	Specialloid	
A	104,65—104,66 mm	Brun
B	104,66—104,67 mm	Grön
C	104,67—104,68 mm	Blå

Kolvringar

Kompressionsringar

Övre kolvringen förkromad

1 st. (förkromad, inre fas vändes uppåt) höjd.....	2,362—2,375 mm
Spel för ring i spår.....	0,089—0,127 mm
2 st. (märkta »Top», vilket vändes uppåt) höjd.....	3,137—3,149 mm
Spel för ring i spår.....	0,064—0,102 mm
Kolvringsgap mätt i ringens öppning.....	0,33—0,584 mm

Oljeringar

2 st., höjd.....	4,725—4,737 mm
Spel för ring i spår.....	0,038—0,076 mm
Kolvringsgap mätt i ringens öppning.....	0,33—0,584 mm

Kolvtappar

Flytande lagrade i såväl kolv som vevstake,

låsring i kolven vid kolvtappens ändar

Material.....	Sätthärdat specialstål
Passning i vevstake (rumstemp. = 18° C).....	Skjutpassning
Passning i kolven (kolven uppvärmd till 80—100° C).....	Skjutpassning

Kolvtapparna är klassade med avseende på diametern enligt följande tabell:

Klass	Diameter	Färg
1	39,996—40,000 mm	Gul
2	40,000—40,004 mm	Vit
3	40,004—40,008 mm	Svart

Cylinderlock

Material.....	Legerat gjutjärn
Höjd.....	109 mm
Åtdragningsmoment.....	17,3 kpm

Vevaxel

Utbytbara lagerskålar i ram- och vevstakslager

Ramlager, antal.....	3 st.
Vevaxelns axialspel.....	0,11—0,29 mm

Ramlagertappar

Diameter främre och bakre lager, standard.....	85,698—85,720 mm
underdim. 0,010".....	85,444—85,466 mm
0,020".....	85,190—85,212 mm
0,030".....	84,936—84,958 mm
0,040".....	84,682—84,704 mm
0,050".....	84,428—84,450 mm

	t. o. m. motor nr 3505	fr. o. m. motor nr 3506
Diameter mittre lager, standard	101,578—101,600 mm	82,528—82,550 mm
underdim. 0,010"	101,324—101,346 mm	82,274—82,296 mm
0,020"	101,070—101,092 mm	82,020—82,042 mm
0,030"	100,816—100,838 mm	81,766—81,788 mm
0,040"	100,562—100,584 mm	81,512—81,534 mm
0,050"	100,308—100,330 mm	81,258—81,280 mm

Breddmått för axiallagrets lagerläge (främre ramlagertapp)

Standard	56,830—56,870 mm
Överdim. 0,05 mm	56,880—56,920 mm
0,10 mm	56,930—56,970 mm
0,15 mm	56,980—57,020 mm
0,20 mm	57,030—57,070 mm
0,25 mm	57,080—57,120 mm

Vevlagertappar

Diameter, standard	69,831—69,850 mm
underdim. 0,010"	69,577—69,596 mm
0,020"	69,323—69,342 mm
0,030"	69,069—69,088 mm
0,040"	68,815—68,834 mm
0,050"	68,561—68,580 mm

Svänghjul

Tillåtet sidkast vid 160 mm mätradie	Max. 0,32 mm
Tillåtet radialkast	Max. 0,20 mm
Kuggkrans för startmotor	145 kuggar

Svänghjulskåpa

Tillåtet sidkast vid 240 mm mätradie	Max. 0,24 mm
Tillåtet radialkast	Max. 0,05 mm

Vevstakar

Försedda med utbytbara lagerskålar	
Material	Specialstål

Ram- och vevstakslager

Ramlagerskålar (främre och bakre ramlager)

Material	Stålskålar med blybronsbeläggning
Tjocklek, standard	2,334—2,340 mm
underdim. 0,010"	2,461—2,467 mm
0,020"	2,588—2,594 mm
0,030"	2,715—2,721 mm
0,040"	2,842—2,848 mm
0,050"	2,969—2,975 mm
Radialspel	0,08—0,136 mm

Ramlagerskålar (mittre ramlager)

Material.....	Stålskålar med blybronsbeläggning
Tjocklek, standard.....	2,589—2,595 mm
underdim. 0,010".....	2,716—2,722 mm
0,020".....	2,843—2,849 mm
0,030".....	2,970—2,976 mm
0,040".....	3,097—3,103 mm
0,050".....	3,224—3,230 mm
Radialspel.....	0,09—0,146 mm

Axiallager

Material.....	Stål med vitmetall
Tjocklek, standard.....	2,300—2,360 mm
överdim. 0,05 mm.....	2,350—2,410 mm
0,10 mm.....	2,400—2,460 mm
0,15 mm.....	2,450—2,510 mm
0,20 mm.....	2,500—2,560 mm
0,25 mm.....	2,550—2,610 mm

Efter slipning av vevaxeln monteras 1 st. standardlager och 1 st. lager med överdim. Standardlagret monteras längst fram

Vevlagerskålar

Material.....	Stålskålar med blybronsbeläggning
Tjocklek, standard.....	1,904—1,914 mm
underdim. 0,010".....	2,031—2,041 mm
0,020".....	2,158—2,168 mm
0,030".....	2,285—2,295 mm
0,040".....	2,412—2,422 mm
0,050".....	2,539—2,549 mm
Vevlager, axialspel.....	0,15—0,35 mm
radialspel.....	0,055—0,104 mm

Kamaxel

Material.....	Hejarsmitt specialstål
Drivning.....	Kugghjul
Antal lager.....	3 st.
Främre lagertapp, diameter.....	50,740—50,770 mm
Mittre lagertapp, diameter.....	60,400—60,430 mm
Bakre lagertapp, diameter.....	50,740—50,770 mm
Axialspel.....	0,1—0,2 mm
Radialspel, främre lager.....	0,030—0,090 mm
mittre lager.....	0,060—0,120 mm
bakre lager.....	0,030—0,090 mm

Kamaxellager

Lagren är utbytbara. Bearbetas efter monteringen till nedanstående mått

Material.....	Stål med vitmetall
Främre lager, diameter.....	50,800—50,830 mm
Mittre lager, diameter.....	60,490—60,520 mm
Bakre lager, diameter.....	50,800—50,830 mm

Transmission

Vevaxelhjul.....	32 kuggar
Kamaxelhjul.....	64 kuggar
Drivhjul, smörjoljepump.....	26 kuggar
Drivhjul, regulator.....	21 kuggar
Kuggflankspel:	
Vevaxelhjul — smörjoljepumphjul.....	0,09—0,36 mm
Vevaxelhjul — kamaxelhjul.....	0,12—0,31 mm
Kamaxelhjul — drivhjul, regulator.....	0,07—0,49 mm

Ventilsystem

Ventiler

Spel mellan ventiltallrik och cylinderlockets plan.....	0,6—0,9 mm
---	------------

Inloppsventil

Material.....	Specialstål
Tallriksdiameter.....	41 mm
Spindeldiameter.....	10,973—11,000 mm
Ventilens sätesvinkel.....	44,5°
Sätets vinkel i cylinderlocket.....	45°
Sätets bredd i cylinderlocket.....	1,5 mm
Spel, ventilspindel — styrning.....	0,032—0,086 mm
Inloppsventilen skall öppna f. ö. d. vid kontrollspel.....	10°/0,7 mm
Ventilspel, varm motor.....	0,40 mm

Avgasventil

Material.....	Specialstål med stellitebelagt säte och skaffände
Tallriksdiameter.....	37 mm
Spindeldiameter.....	10,975—10,984 mm
Ventilens sätesvinkel.....	44,5°
Sätets vinkel i cylinderlocket.....	45°
Sätets bredd i cylinderlocket.....	1,5 mm
Spel ventilspindel — styrning.....	0,048—0,102 mm
Ventilspel, varm motor.....	0,45 mm

Ventilsäte

Ventilsäte för inloppsventil:

Diameter, standard (mått A).....	44,063—44,089 mm
överdim. 0,010".....	44,317—44,343 mm
Höjd (mått B).....	5,90—6,00 mm

Läge för ventilsäte, inloppsventil:

Diameter, standard (mått C).....	43,987—44,013 mm
överdim. 0,010".....	44,241—44,267 mm
Höjd (mått D).....	8,5—8,6 mm

Ventilsäte för avgasventil:

Diameter, standard (mått A).....	44,063—44,089 mm
överdim. 0,010".....	44,317—44,343 mm
överdim. 0,020".....	44,571—44,597 mm
överdim. 0,030".....	44,825—44,851 mm
Höjd (mått B).....	12,025—12,152 mm

Läge för ventilsäte, avgasventil:

Diameter, standard (mått C).....	43,987—44,013 mm
överdim. 0,010".....	44,241—44,267 mm
överdim. 0,020".....	44,495—44,521 mm
överdim. 0,030".....	44,759—44,775 mm
Höjd (mått D).....	12,15—12,25 mm

Lägets bottenradie, max. (mått R)..... 0,8 mm



Fig. 84. Skiss på säte och läge för ventilsäte.

Ventilstyrningar

Längd, styrning för inloppsventil.....	84 mm
Längd, styrning för avgasventil.....	92 mm
Inre diameter.....	11,032—11,059 mm
Höjd över cylinderlockets fjäderplan.....	31 mm

Ventilfjädrar

Tätlinde i ena änden. Denna vändes nedåt.

Längd utan belastning.....	ca 72 mm
Längd med $44 \pm 2,5$ kg belastning.....	57 mm
Längd med $85 \pm 4,5$ kg belastning.....	47 mm
Vippaxel, diameter.....	21,858—21,942 mm
Vipparmens bussning brotschas till.....	Skjutpassning
Ventilstängens skall vara rak inom.....	0,4 mm

Smörjsystem

Typ.....	Trycksmörjning
Smörjoljepump, typ (driven av vevaxeln).....	Kugghjulspump
kuggflankspel.....	0,05—0,17 mm
drivhulets kuggantal.....	26 kuggar
Reduceringsventilens fjäder:	
Längd, obelastad.....	ca 36 mm
Längd, belastad med $2 \pm 0,2$ kg.....	32 mm
Oljetryck.....	3—4 kg/cm ²
Smörjmedel, typ.....	Dieselmotorolja
viskositet, vid temp. över 0° C.....	»For Service DG»
vid temp. under 0° C.....	SAE 20 eller 20 W
Smörjoljefilter.....	Mann, OP 25-09
Total oljemängd, inkl. smörjoljefilter.....	8,5 liter

Bränslesystem

Bränsletank, rymd.....	50 liter
------------------------	----------

Insprutningsutrustning

Insprutningspump.....	Bosch PFR 2A 80/84/8
Inställning.....	28° f. ö. d.
Pumpelement, diameter.....	8 mm
Insprutningsmängd vid 1000 varv/min. och full belastning (moment).....	62—64 mm ³ /slag
Hastighetsregulator, typ.....	Centrifugalregulator
Matarpump.....	Bosch FP/K 22BC 191/2
Matartryck.....	0,6—1,2 kg/cm ²
Överströmningventil.....	Bosch EPVE 176 1 Z
Öppningstryck.....	0,6—1,2 kg/cm ²
Finfilter.....	Bosch FJ/DN 5/3
Spridarhållare.....	Bosch KBL 103 S 15/13
Spridare.....	Bosch DLLA 150 S 40
Spridarens håldiameter (4 st. hål).....	0,27 mm
Insprutarens öppningstryck.....	135—140 kg/cm ²
Tillåtet tryckfall vid provning (125—100 kg/cm ²).....	25 kg/cm ² på 3—25 sek.

Kylsystem

Typ.....	Övertryck
Rymd.....	ca 9 liter
Kylarlocket börjar öppna vid.....	0,38—0,45 kg/cm ²
Termostat, märkt.....	»V 55 FS 165»
typ.....	Balanserad (öppnar ej för vattenpumpens tryck)
börjar öppna vid.....	74° C
fullt öppen vid.....	85° C
Kylarslang, övre.....	Rörkrök av oljebeständigt gummi Ø 32 mm
undre.....	Rörkrök av oljebeständigt gummi Ø 32 mm

Växellåda med bakväxlar

Växellåda

Typ.....	5-växlad med back
Utväxlingsförhållande:	
1:a växeln.....	2,88
2:a »	1,87
3:e »	1,36
4:e »	0,78
5:e »	0,54:1
Backväxeln.....	2,88
De olika hjulens kuggantal:	
Mellanaxeln:	
Hjul för 1:ans växel.....	17 kuggar
2:ans »	23 kuggar
3:ans »	28 kuggar
4:ans »	37 kuggar
5:ans »	43 kuggar
Huvudaxeln:	
Hjul för 1:ans växel.....	49 kuggar
2:ans »	43 kuggar
3:ans »	38 kuggar
4:ans »	29 kuggar
5:ans »	23 kuggar
Backaxeln:	
Hjul för backväxeln.....	22 kuggar
Smörjolja, typ.....	Hypoidolja
viskositet, sommar och vinter.....	SAE 90
Oljemängd (inkl. bakaxelväxel).....	ca 7 liter

Bakaxelväxel

Typ.....	Konisk kuggväxel, pinjongen i höjd med kronhjulets centrum
Kuggantal, pinjong.....	10 kuggar
kronhjul.....	51 kuggar
Utväxlingsförhållande.....	5,1:1 (51:10)
Kuggspel, pinjong — kronhjul.....	0,10—0,20 mm
Justerbricka för lagerhylsa, tjocklek.....	0,10, 0,35 och 1,0 mm

Bakhjulsväxlar

Typ.....	Rak kuggväxel
Utväxlingsförhållande.....	7,0:1 (84:12)
Kuggflankspel.....	0,20—0,25 mm
Smörjolja, typ.....	Hypoidolja
viskositet, sommar och vinter.....	SAE 90
Oljemängd per sida.....	1,5 liter

Total utväxling

1:a växeln.....	102,8:1
2:a »	66,8:1
3:e »	48,7:1
4:e »	28,0:1
5:e »	19,1:1
Backväxeln.....	102,8:1

Hastigheter

Hastighet vid 1700 varv/min. (full handgas) med bakdäck 11—28"

1:a växeln.....	3,6 km/tim.
2:a »	5,6 km/tim.
3:e »	7,7 km/tim.
4:e »	13,3 km/tim.
5:e »	19,5 km/tim.
Backväxeln.....	3,6 km/tim.

Hastighet vid 2000 varv/min. (full fotgas) med bakdäck 11—28"

1:a växeln.....	4,2 km/tim.
2:a »	6,5 km/tim.
3:e »	9,0 km/tim.
4:e »	15,6 km/tim.
5:e »	22,9 km/tim.
Backväxeln.....	4,2 km/tim.

Hydraulisk lyft (extra utrustning)

Överströmningsventilens öppningstryck.....	115—120 kg/cm ²
Säkerhetsventilens öppningstryck.....	170—180 kg/cm ²
Olja, typ och viskositet.....	Hydraulolja eller motorolja SAE 10
Oljemängd i systemet (med kraftuttag mont.).....	ca 6 liter
Oljemängd i systemet (utan kraftuttag mont.).....	ca 5 liter
Hydraulens lyftkraft.....	ca 850 kg

Kraftuttag (extra utrustning)

Axeldiameter.....	1 3/8", 6 st. splines
Varvtal vid 1700 motorvarv/min. (full handgas).....	540 varv/min.
Utväxlingsförhållande.....	3,14:1 (44:14)
Höjd över marken.....	680 mm
Avstånd kraftuttag — dragkrok.....	345 mm (Med hydr.lyft 175 mm)
Avstånd kraftuttag — dragkrok (med hydr. lyft och extra skördemask.dr.).....	360 mm
Avstånd kraftuttag — bakhjul.....	415 mm (Med hydr.lyft 245 mm)

Remskiveväxel (extra utrustning)

Remskiveeffekt vid 1700 motorvarv/min. (full handgas).....	29 hk
Remskivans varvtal vid 1700 motorvarv/min.....	1215 varv/min.
Remhastighet vid 1700 motorvarv/min.....	14,0 m/sek.
Remskivans diameter.....	220 mm
bredd.....	160 mm
Kuggantal, drivaxel.....	20 kuggar
remskiveaxel.....	28 kuggar
Smörjolja, typ.....	Hypoidolja
viskositet, sommar och vinter.....	SAE 90
Oljemängd.....	1,5 liter

Dragkrok

Dragkrokseffekt.....	ca 21 hk
----------------------	----------

Framaxel med styrinrättning

Framaxel

Typ.....	Röraxel
Hjulvinklar:	
Framaxellutning (caster).....	0°
Hjullutning (camber).....	3°
Spindeltappens lutning (king-pin).....	7°
Hjulskränkning (toe-in).....	0—5 mm

Styrinrättning

Styrnsäck, typ.....	Skruv och tappar
Antal rattvarv från stopp till stopp.....	3,1
Utväxlingsförhållande, mittläge.....	1:18
ytterlägen.....	1:20
Justermellanlägg för styrhuslager, tjocklek.....	0,05, 0,08 och 0,25 mm
Smörjmedel, typ.....	Hypoid- eller växellådsolja
viskositet.....	SAE 90
Oljemängd.....	0,5 liter

Bromsar

Typ mekaniska, med två pedaler för styrbromsning

Bromstrumma, diameter.....	185 mm
Bromsbelägg:	
Typ.....	Pressade
Dimension.....	1/4" × 2 1/4" × 193 mm
Nit för bromsbelägg:	
Antal.....	32 st.
Dimension.....	5/32" × 13,7 mm
Spel vid pedalen.....	10—12 mm
Handbromsen verkar på vänstra styrbromsen	

Hjul och ringar

Hjul

Framhjul, typ	Skivhjul
dimension	4,00E × 16"
orundhet, max.	2,36 mm
sidkast, max.	2,36 mm
Bakhjul, typ	Skivhjul
dimension	W9 × 28"
orundhet, max.	4,75 mm
sidkast, max.	4,75 mm
hjulvarv per km (rullningsradie = 580 mm)	ca 288 varv/km

Ringar

Dimension, fram	5,50 × 16", 4-lag.
bak	11 × 28", 6-lag.

Ringtryck i kg/cm ²	Fram	Bak
Med standardutrustning	2,1	0,9
Med belastningsvikter	2,1	0,9
Med belastningsvikter och 75% vätskefyllning i ringarna	2,3	1,0
Med belastningsvikter och 100% vätskefyllning i ringarna	2,3	1,0
Med standardutrustning och 900 kg belastning på bakaxeln	2,1	1,0
Med standardutrustning och 1100 kg belastning på bakaxeln	2,1	1,2
Med standardutrustning och 1300 kg belastning på bakaxeln	2,1	1,4
Vid max. belastning fram och bak	2,3	1,6

Frostskyddsvätska

Kvantitet vatten och kalciumklorid, som erfordras för att erhålla frostfri blandning ned till -34° C vid olika fyllningsgrad:

	Ringdim.	Vatten, lit.	Kalciumklorid kg	Viktökning i kg/ring
75% fyllning	5,50 × 16"	16,7	7,1	23,8
	11 × 28"	106,0	44,5	150,5
100% fyllning	5,50 × 16"...	22,3	9,4	31,7
	11 × 28"	141,2	59,4	200,6

Elektriskt system

Spänning	12 volt
----------------	---------

Batteri

Typ.....	Boliden 12C114, Tudor 6E6S eller motsvarande
Antal.....	1 st.
Minuspol.....	Jordad
Spänning.....	12 volt
Batteriets kapacitet, std.....	114 amp.-tim.
Elektrolytens spec. vikt, fulladdat batteri.....	1,275—1,285
Elektrolytens spec. vikt då omladdning bör företagas.....	1,230

Generator

Negativ jordning	
Typ.....	Bosch LJ/GJM130/12—1500R20
Spänning.....	12 volt
Effekt.....	130 watt
Kol, positiv, beteckning.....	WSK 35 L 4
antal.....	1 st.
Kol, negativ, beteckning.....	WSK 35 L 2
antal.....	1 st.

Mekaniska provvärden

Rotorns axialspel.....	0,05—0,20 mm
Kommutatorns radialkast.....	Max. 0,03 mm
Rotorstommens radialkast.....	Max. 0,05 mm
Kommutatorns minimidiameter.....	39,5 mm
Generatorkolens anliggningstryck.....	0,45—0,6 kg

Elektriska provvärden

Nollwattvarvtal.....	1150 varv/min.
Inställningsbelastning.....	130 watt
Märkvarvtal, kall generator.....	1450 varv/min.
varm generator.....	1550 varv/min.
Fältlindningens resistans.....	4,7—5,7 ohm

Laddningsregulator

Typ.....	Bosch RS/UA 130/12/22
----------	-----------------------

Elektriska provvärden

Inkopplingsspänning.....	12,4—13,1 volt
Bakström.....	1—6 amp.
Reglerspänning i tomgång.....	13,5—14,3 volt
Strömregleringsvärde vid belastning av generatorn vid dubbla märkvarvtal:	
Kall regulator.....	16,5—19,5 amp.
Varm regulator.....	14,5—17,5 amp.

Startmotor

Typ.....	Bosch BNG 4/12 CR 236 (hörgående)
Spänning.....	12 volt
Effekt.....	4 hk
Drevets kuggantal.....	13 kuggar
Kol, beteckning.....	WSK 32 L 1 Z
antal.....	4 st.

Mekaniska provvärden

Drevets axialspel.....	0,5—2,5 mm
Drevets frigångsmoment.....	7,5—10,5 kgcm
Överbelastningsskydd.....	12—14 kgm
Ankarförskjutning.....	24,5—26 mm
Ankarförskjutning före spärrarmens utlösning.....	11,3—12,8 mm
Förspänning av ankarets returfjäder.....	3,5 kg
Avstånd mellan drev och kuggkrans.....	3—4 mm
Startmotorkolens anliggningsstryck.....	1,2—1,5 kg

Elektriska provvärden

Startmotorn i tomgång:	
Spänning.....	11,5 volt
Strömstyrka.....	70—85 amp.
Varvtal.....	2200—2500 varv/min.
Startmotorn vid belastning:	
Spänning.....	9 volt
Strömstyrka.....	460—490 amp.
Varvtal.....	850—950 varv/min.
Startmotorn kortsluten (låst ankare):	
Spänning.....	6,5 volt
Strömstyrka.....	920—960 amp.

Säkringar

Säkringsdosan placerad vid manövertavlan

Säkringar, antal.....	5 st.
märkströmstyrka.....	8 amp.

Glödlampor

	Watt	Socket
Strålkastarlampor.....	35/35	BA 20 d
Baklampa.....	5	S 8
Laddningskontrollampa.....	1,5	BA 9 s
Instrumentbelysningslampa.....	1,5	BA 9 s
Strålkastare bak (extra utrustning).....	25	BA 15 s

Strålkastarinställning

Inställning på 10 m avstånd från vägg:

Höjdled.....	70 cm under lampans horisontella mittlinje
Sidled.....	17,5 cm utåt från lampans vertikala mittlinje

Smörjning

Motor

Smörjolja, typ.....	Dieselmotorolja »For Service DG«
Viskositet, vid temp. över 0° C.....	SAE 20 eller 20 W
vid temp. under 0° C.....	SAE 10 eller 10 W
Oljemängd inkl. oljefilter.....	8,5 liter
Luftfrenare.....	Motorolja, ev. begagnad

Växellåda, bakväxlar och remskiveväxel

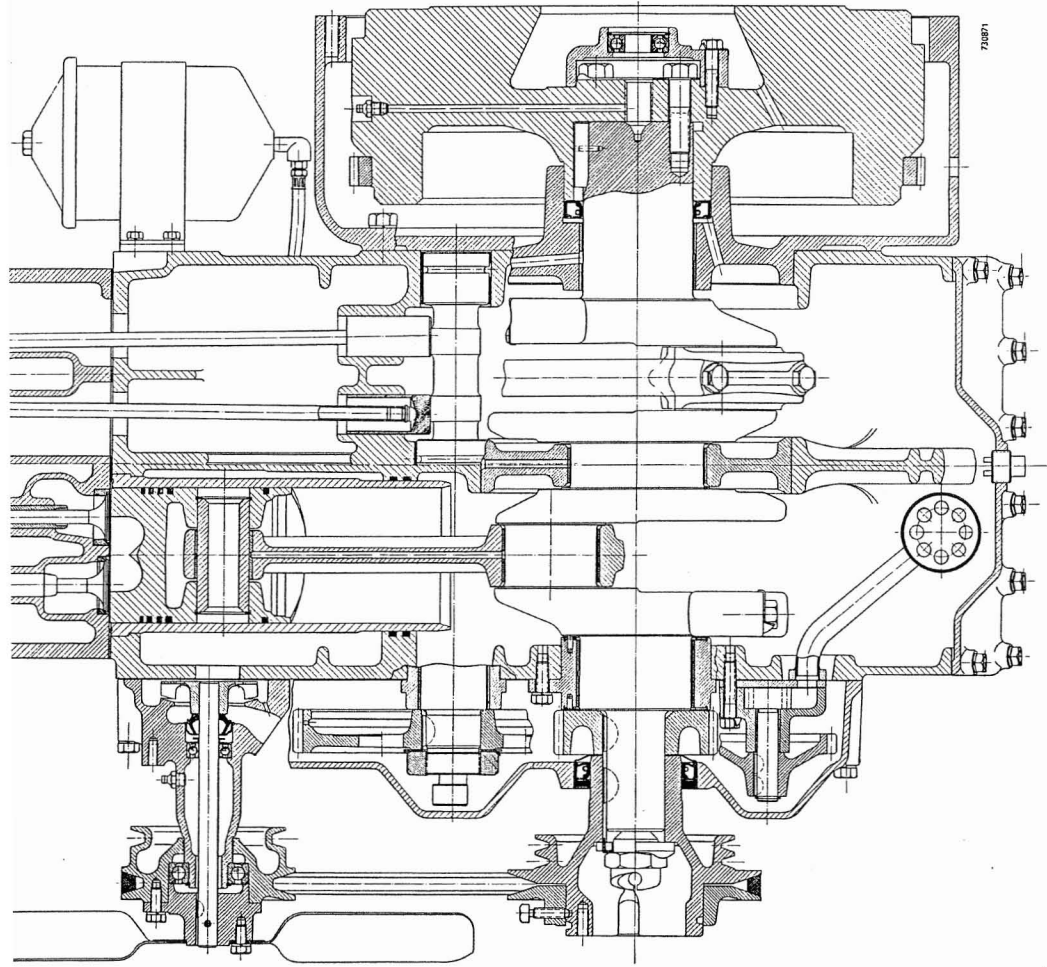
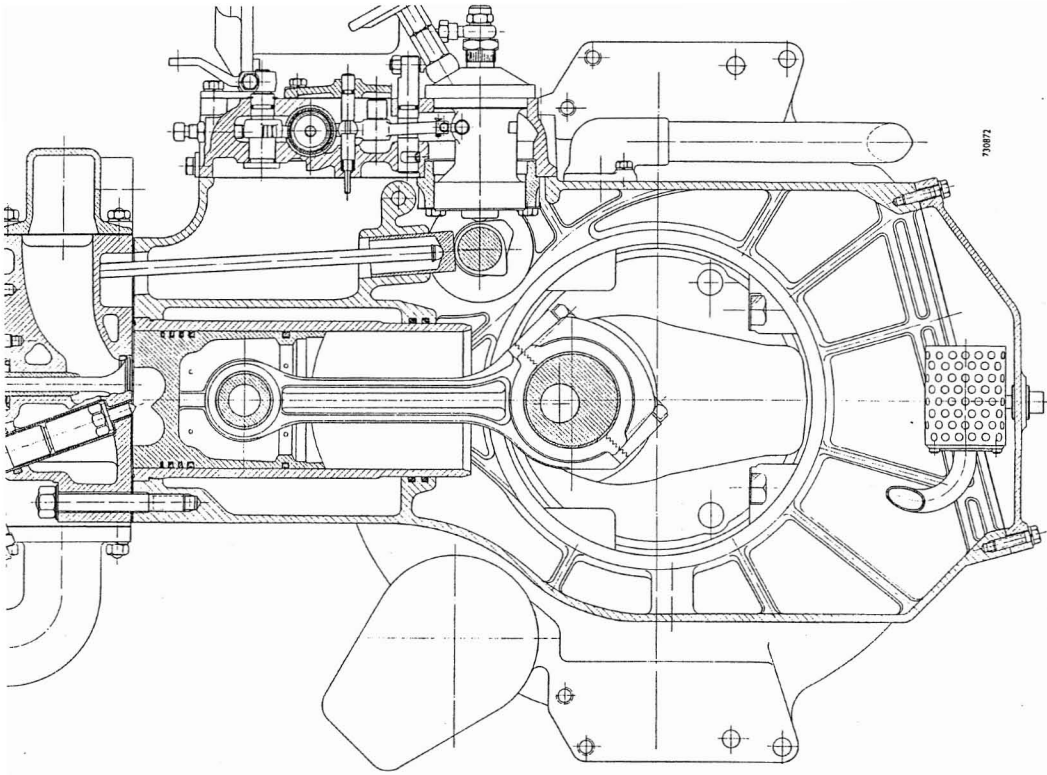
Smörjolja, typ.....	Hypoidolja
Viskositet, sommar och vinter.....	SAE 90
Oljemängd, växellåda.....	ca 7 liter
bakhjulsväxlar, per sida.....	1,5 liter
remskiveväxel.....	0,25 liter

Styrnäcka

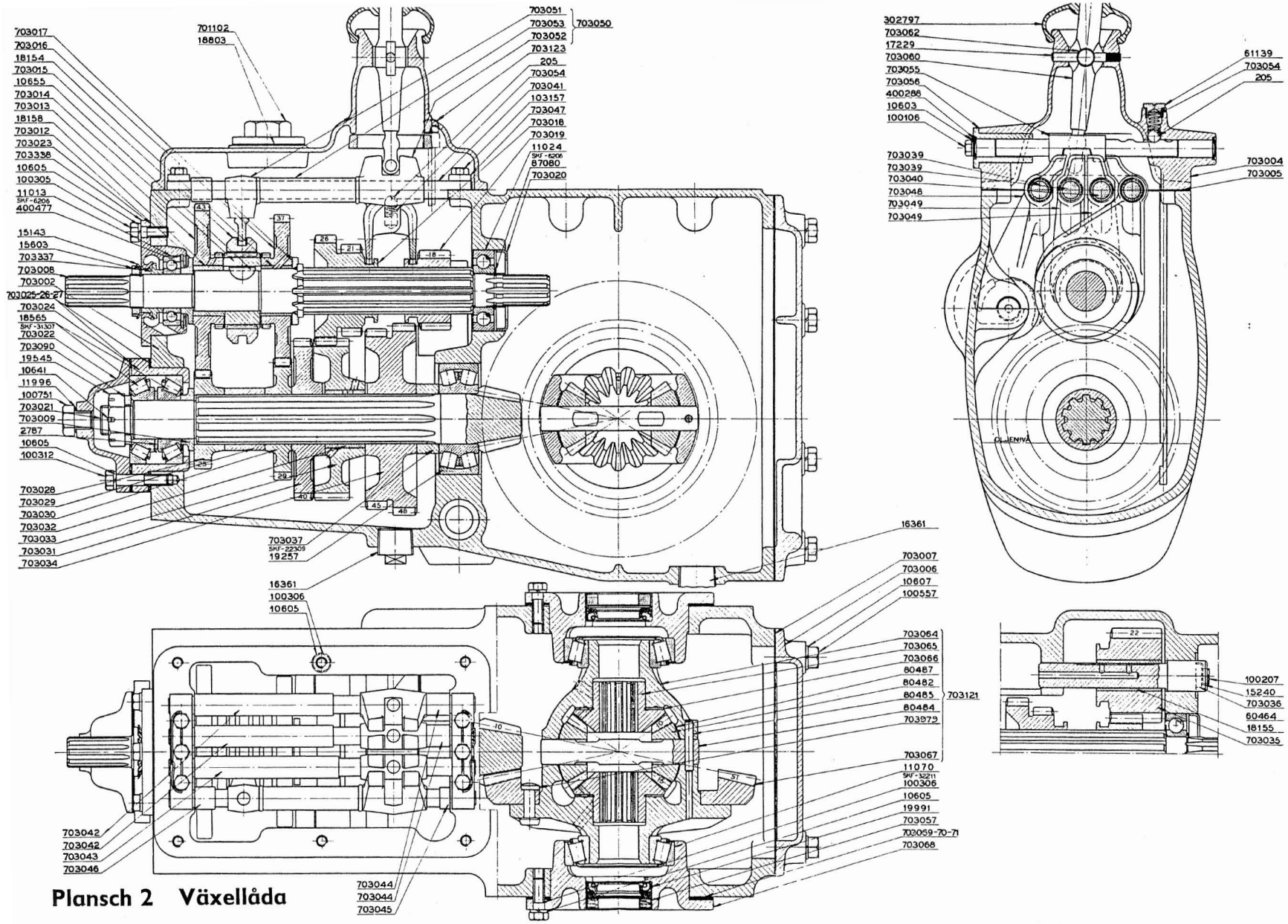
Smörjolja, typ.....	Hypoid- eller växellådsolja
Viskositet, sommar och vinter.....	SAE 90
Oljemängd.....	ca 0,5 liter

Övriga smörjställen

Smörjmedel, typ.....	Universalfett
----------------------	---------------

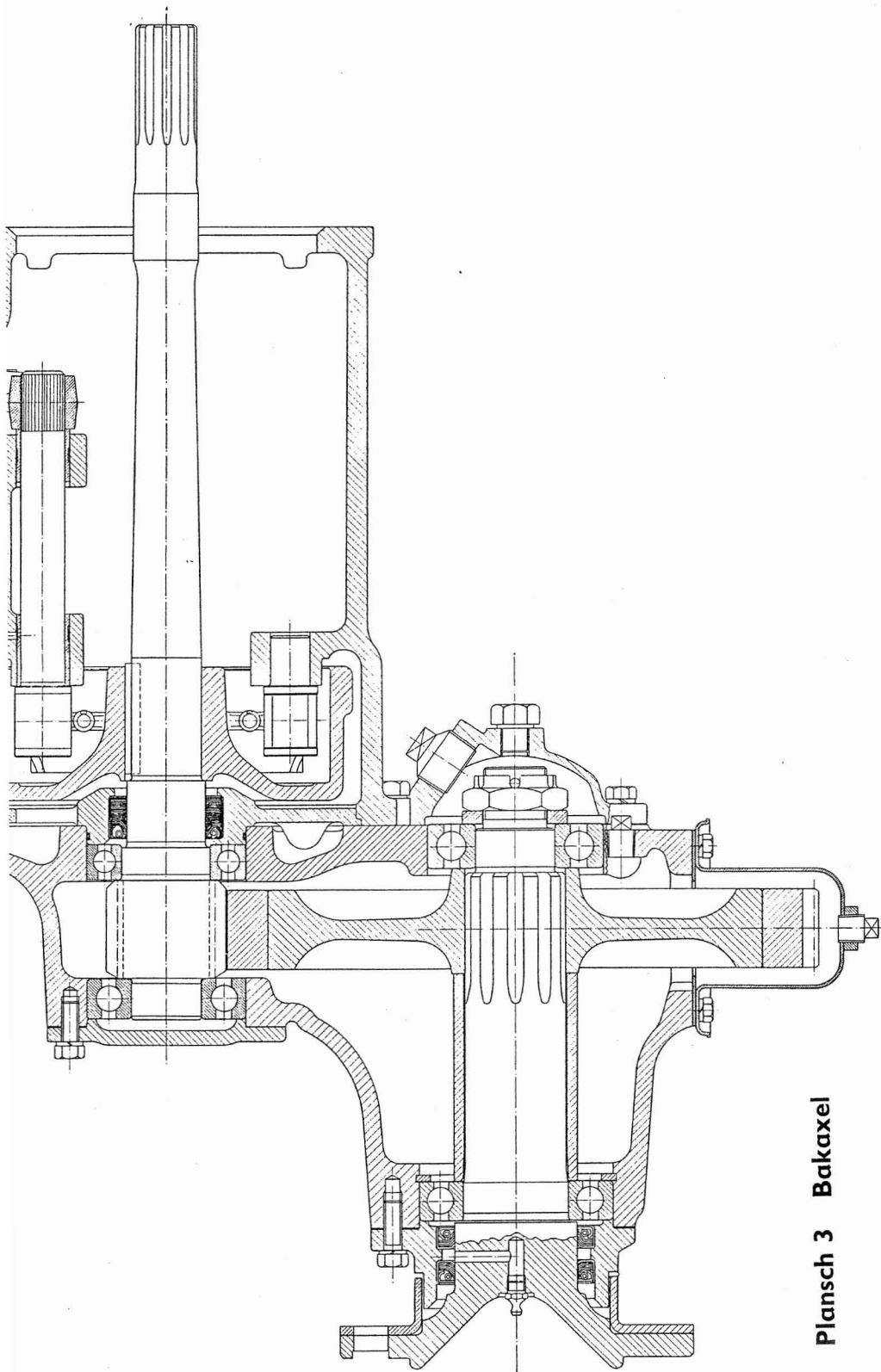


Plansch 1 Motor

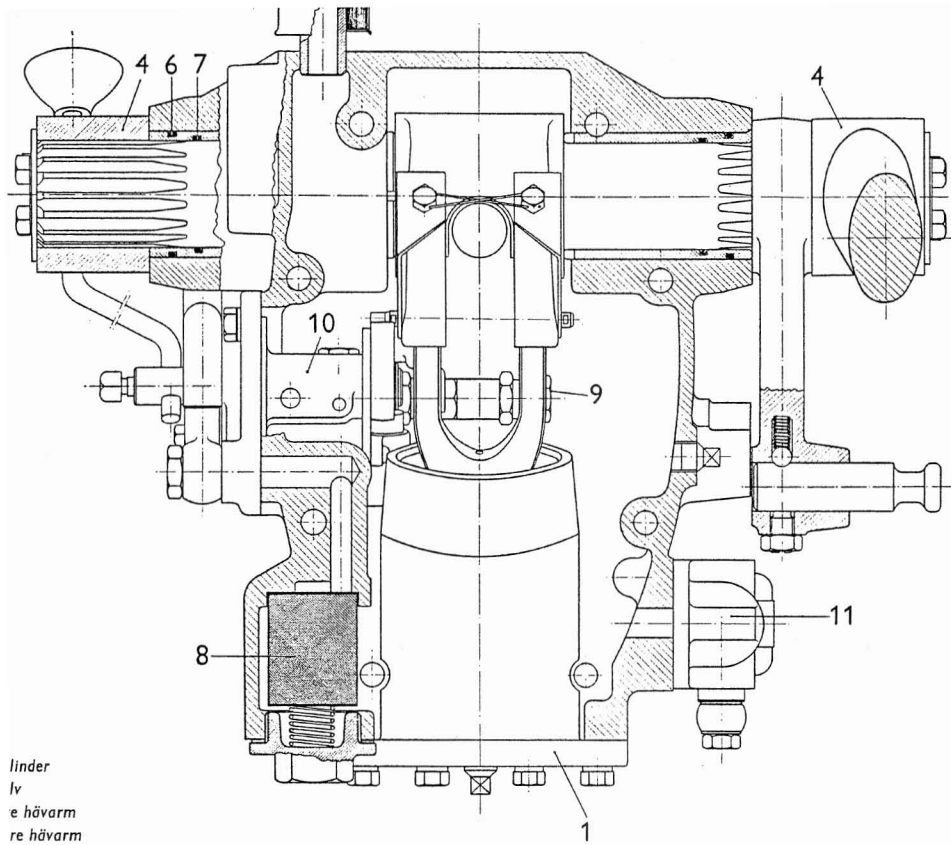


Plansch 2 Växellåda

iservdelsbeställning efter detaljnummer
denna ritning får ej göras.

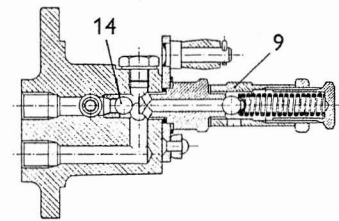
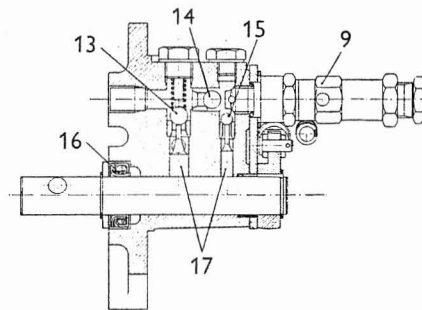
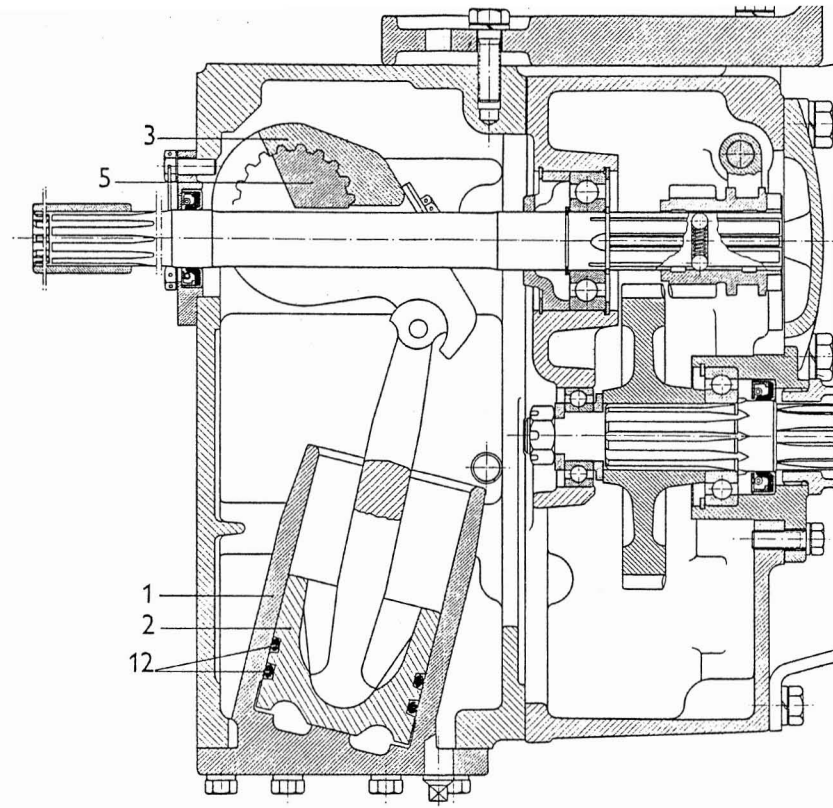


Plansch 3 Bakaxel

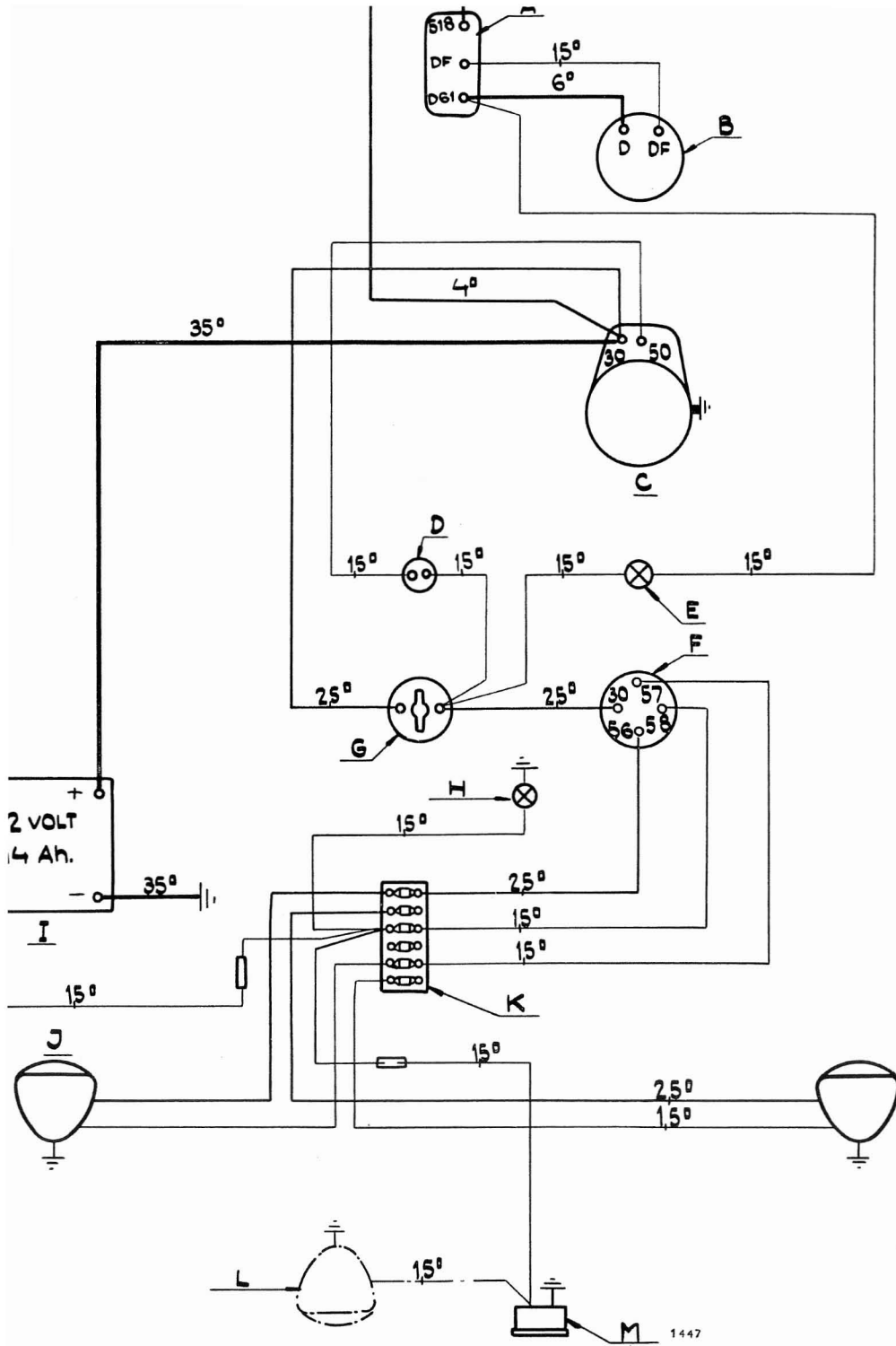


linder
 lv
 e hävvarm
 re hävvarm
 äxel
 Iningsring
 Iningsring

erhetsventil
 növerventil
 erströmningsventil
 ningsringar
 la för genomströmningsventil
 la för backventil
 la för sänkningsventil
 ningsring
 itillyftare



1sch 4 Hydrauliska lyften



- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| A = Relä | H = Instrumentbelysning |
| B = Generator | I = Batteri |
| C = Startmotor | J = Strålkastare |
| D = Startknapp | K = Säkringsdosa |
| E = Laddningskontrollampa | L = Extra strålkastare |
| F = Ljusomkopplare | M = Baklykta |
| G = Startlås | |

ch 5 Kopplingschema

