

VERKSTADS HANDBOK

**BM VOLVO
TRAKTOR**

**320
BUSTER**

D 913 MOTOR

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Cylinderlock med ventilmekanism

DEMONTERING AV CYLINDERLOCK

Motorn kvar i traktorn

1. Töm kylsystemet. Tag vara på eventuell glykolblandning.
2. Demontera motorhuvu och bränslebehållaren för "Thermostarten".
3. Lossa övre kylarslangen och slangen mellan termostathus och kylvätskepump.
4. Lossa bränsle- och elledningarna från "Thermostarten".
5. Ta bort insugnings- och avgasrören, insugningsrörets slangförbindning, samt staget till täckplåten över luftrenaren.
6. Tag bort tryckrören och läckoljeledningen samt demontera insprutarna.
7. Lossa bränsleledningarna och tag bort övre finfiltret från konsolen på termostathuset.
8. Lossa staget mellan termostathuset och flätkåpan.
9. Skruva ur termometerens känselkropp ur cylinderlocket.
10. Tryck tillbaka slangförbindningen på ventilationsröret, och tag av ventilkåpan.
11. Lossa röret mellan matarpumpen och nedre finfiltret. Observera att detta rör är klammat på cylinderlockets baksida.
12. Lossa smörjoljeröret, som går mellan mellersta kamaxellagret på motorns högra sida och cylinderlocket.
13. Lossa smörjoljeröret mellan cylinderlocket och vipparmekanismen vid förskruvningen i locket.
14. Tag bort vipparmekanismen (lossa de två mellersta muttrarna först).
15. Lossa cylinderlocksmuttrarna i omvänd ordning mot vad som visas i fig. 14. Observera att en bricka finns under muttern på pinnbulten nr 15 i fig. 14.
16. Lyft av locket. Se till att bränsleledningen mellan matarpump och nedre finfilter inte skadas. Innan denna ledning lossas, märk upp dess läge med färg e.d. Den måste monteras i rätt läge innan locket monteras, då skruven för klamman är svår att komma åt sedan locket lagts på.
17. Om så erfordras, lossa och tag bort termostathuset.

ISÄRTAGNING AV VIPPARMSMEKANISMEN

1. Tag bort spärringarna i vipparmsaxelns båda ändar.
2. Tag isär mekanismen.

HOPSÄTTNING AV VIPPARMSMEKANISMEN

Innan vipparmekanismen sätts ihop inspekteras samtliga detaljer. Är vipparmarnas anslagsytor eller bussningar deformerade eller förslitna skall ny detalj monteras. Vipparmar levereras som reservdel med bussningen brotschad till rätt mått. Observera att vipparmarna är av två olika utföranden, höger och vänster. Kontrollera även att vipparmsaxeln ej är försliten samt att oljekanalerna är rena.

1. Sätt ihop lagerbockar, distansbrickor, fjädrar, oljeledning, vipparmar och axel såsom framgår av fig. 8.

BYTE AV KOLVTAPP OCH KOLVTAPPSBUSSNING

1. Ta bort spärringarna som låser kolvtappen och värm upp kolven till 40 - 50°C. Observera hur kolven är märkt i förhållande till vevstaken så att den kan återmonteras i samma läge och ta därefter ur kolvtappen.
2. Pressa ur den gamla kolvtappsbusningen och pressa i en ny. Se till att oljehålen i bussning och vevstake stämmer överens. Dessutom skall bussningen vändas så att det längre oljespåret kommer åt vevstakens märkta sida.
3. Brotscha bussningen tills skjutpassning erhålles. Ta mycket små skär och prova passningen med den nya kolvtappen efter varje skär.
4. Kontrollera vevstaken med avseende på raket enligt fig. 26.
5. Kontrollera vevstaken med avseende på parallellitet enligt fig. 27.
6. Innan kolvtappen monteras skall kolven uppvärmas till 40 - 50°C.

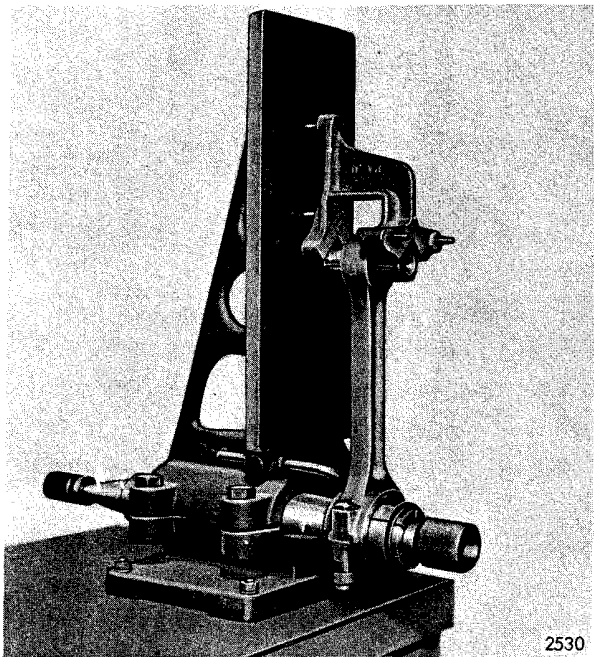


Fig. 26. Kontroll av raket.

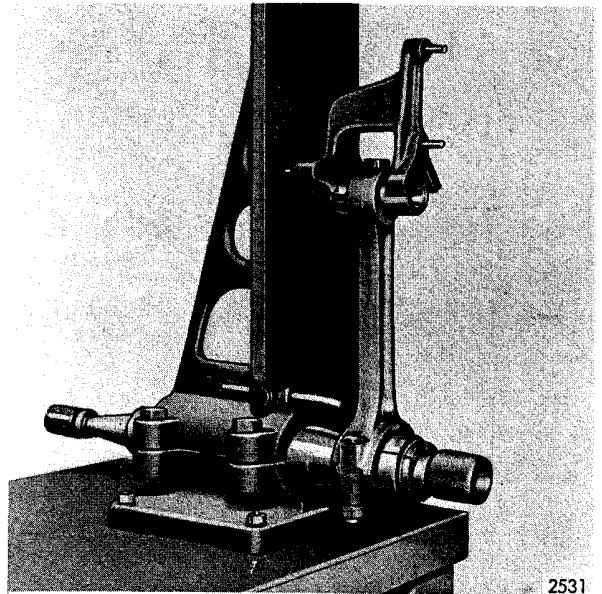


Fig. 27. Kontroll av parallellitet.

BYTE AV KOLVRINGAR

Kolringarna demonteras med hjälp av en kolvringsstång varefter kolvringsspåren görs rena med hjälp av en kolvringsspårrengörare.

Innan ringarna monteras på kolven skall kolringarnas gap kontrollmätas. Detta görs genom att man för ner kolringen i cylinderloppet med hjälp av en kolv, och mäter upp kolringsgapet. Detta skall ligga mellan 0,23 - 0,33 mm. Görs uppmätningen i ett slitet cylinderlopp måste man tänka på att ringen endera placeras ovanför övre vändläget eller under nedre vändläget. Vid montering av kolringarna fördelas gapen likformigt runt kolven. Den andra ringen uppifrån är konisk. Den sida som är märkt "T" skall vändas uppåt. Den tredje ringen är av segmenttyp, och för dess montering gäller följande:

Montering av ring som består av tre segment

1. Montera första segmentet så, att när det hålls i handen och pressas ihop, ringändarna pekar nedåt. Placera ringgapet mitt ovanför det ena kolvtappshålet.

ISÄRTAGNING AV OLJEFILTRET

1. Lossa bulten i filterbehållarens botten och ta bort behållare och insats.
2. Ta bort packningarna och tryckfjädersn. Fig. 47 visar ett isärtagget oljefilter.
3. Skruva bort pluggen för överströmningsventilen och ta ut bricka, fjäder och kula.
Kontrollera att alla packningar är felfria då filtret sätts ihop.
Dra centrumbulten med ett moment av 1,4 kpm.

OLJETRÅG

Silen i oljetråget är placerad på en plåt nedtill på tråget. Härigenom kan silen tas ned för rengöring utan att själva tråget lossas.

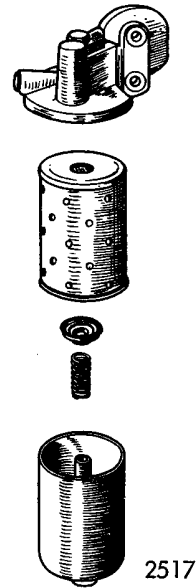


Fig. 47. Oljefiltrer.

Koppling vid oberoende kraftuttag

Beskrivning

Kopplingen är av fabrikat Laycock och av typ dubbellamellkoppling, med separata lameller för drivning av traktor och kraftuttag.

Den stora (driv-) lamellen är 11" och har en total friktionsyta av 675 cm². Den lilla (kraftuttags-) lamellen är på 9" och har en total friktionsyta på 463 cm². Stora tryckplattan trycks mot drivlamell och svänghjul av 12 st spiralfjädrar och lilla tryckplattan mot kraftuttagslamell och svänghjulsplatta av en planfjäder, s.k. Bellevillefjäder (uttalas bellvi'll-). Beläggen på stora lamellen har uppfrästa dammspår.

Kopplingen är balanserad som en enhet genom urborringar i skölden. Trots detta kan utbyte av detaljer eller planslipning av tryckplattorna göras utan efterföljande ombalansering. Vid isärtagning av kopplingen måste man dock alltid märka upp detaljerna med körslag e. dyl. så att de åter monteras i samma inbördes läge.

Kopplingen har följande huvuddelar: stora (driv-) lamellen, stora tryckplattan, kopplingsfjädrar, svänghjulsplattan, lilla (kraftuttags-) lamellen, lilla tryckplattan, Bellevillefjäder och kopplings-skölden. Se fig. 63

FUNKTION

Kraften till drivlamellen kommer dels från svänghjulets friktionsyta och dels från stora tryckplattans. Stora tryckplattan får i sin tur kraften från sväng-

hjulsplattan, vilken liksom skölden är fastdragen direkt i svänghjulet. Kraftuttagslamellen får sin kraft dels från svänghjulsplattan och dels från den i skölden uppstyrda lilla tryckplattan.

Vid nedtryckning av kopplingspedalen trycks urtrampningslagret 6 mot hävarmen 9. Hävarmen är fast lagrad i kopplings-skölden 5 och drar därför via länken 7 stora tryckplattan 2 åt höger på figuren. I detta läge har drivlamellen frikopplats och drivningen till traktorns bakhjul upphört medan kraftuttaget fortfarande drivs.

Nedtrampas kopplingspedalen ytterligare förs stora tryckplattan så långt åt höger att justerskruvarna 3 går mot lilla tryckplattan 4 och för även denna åt höger. Nu är även kraftuttagslamellen 8 frikopplad. Mellan de båda lägena finns ett tydligt förnimbart "steg".

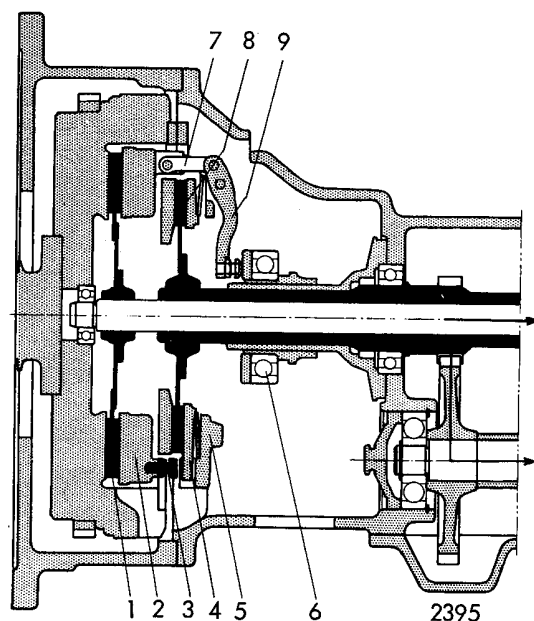


Fig. 63. Dubbellamellkoppling.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

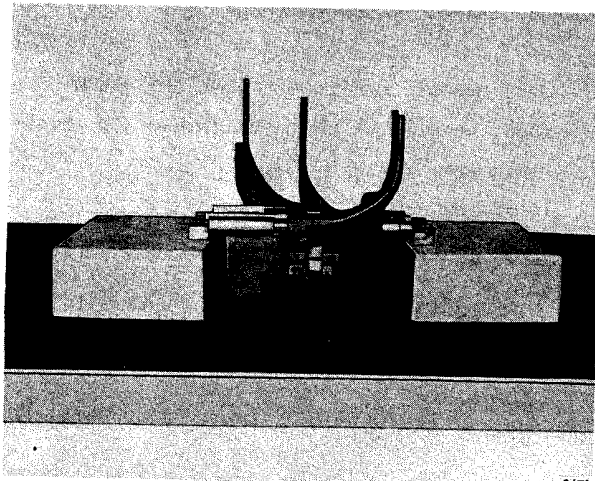


Fig. 83.

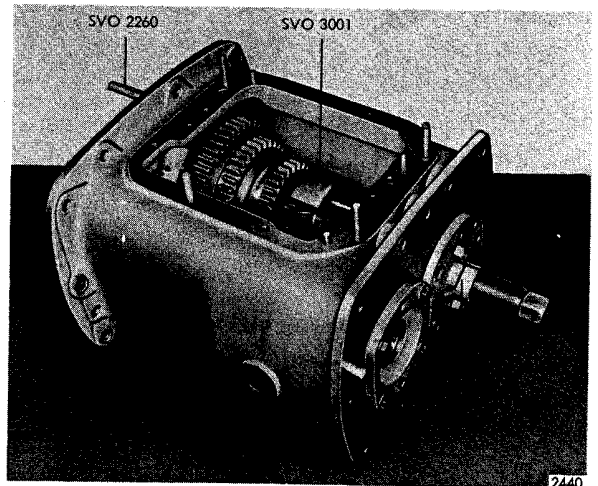


Fig. 85.

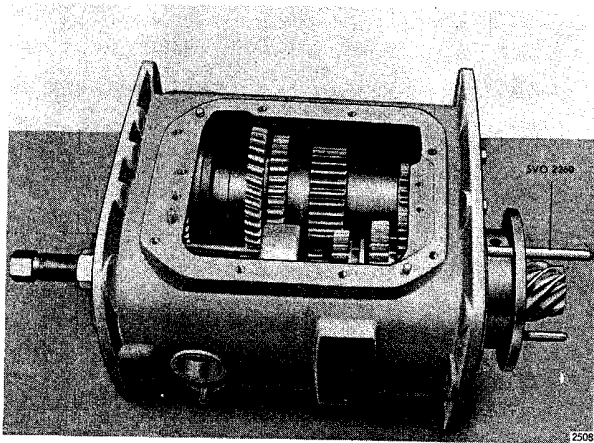


Fig. 84.

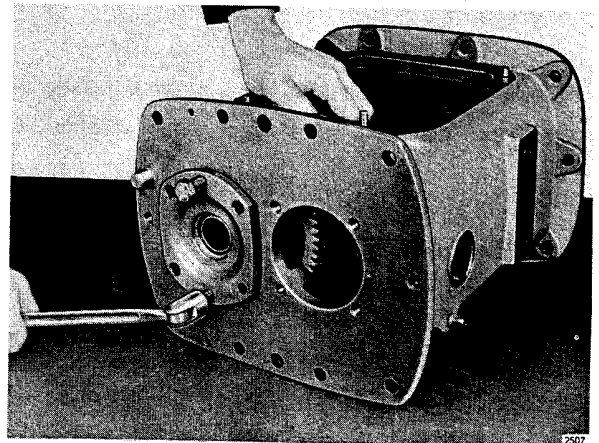


Fig. 86

7. Lossa skruvarna för lagerhuset till ingående axeln.
8. Ta bort lagerhuset och rullagret mellan in- och utgående axeln.
9. Ta bort skruvarna för utgående axelns lagerhus och skruva istället dit två styripinnar SVO 2260.
10. Dra ut lagerhuset en bit på styripinnarna. Fig.84.
11. Ta bort spärrringen, som låser kopplingshylsans nav, samt kopplingshylsan för fjärde och femte växeln.
12. Anbringa avdragare SVO 2242 A tillsammans med SVO 3001 enligt fig. 85 och dra av kopplingshylsans nav och drevet för fjärde växeln från utgående axeln.
13. Ta bort de två kilarna, nållagren med distansring samt tryckbrickan. Observera hur tryckbrickans läpp är placerad.
14. Ta bort utgående axeln och lyft upp första, andra och tredje växeln (backens) drev. Ta noga reda på shimsen, som ligger mellan flänsen på utgående axelns lagerhus och växellådan.
15. Lossa skruvarna, som håller mellanaxelns främre lagerhus. Ta bort lagerhuset och eventuella shims. Sitter lagerhuset fast kan det lätt dras loss enligt fig. 86.
16. Lossa skruvarna för bakre lagerhuset och ta bort detsamma. Ta ut tryckbricka, shims och stödbricka.

4. Drag rundmuttern så att inget axialspelel känns och slå några slag på axeln med en blyklubba så att lagren "sätter" sig. Kontrollera att rundmuttern fortfarande är åtdragen och lossa därefter muttern c:a 1/8 varv så att lagren ej ligger i kläm, men så att något axialspelel ej heller känns.
5. Lås rundmuttern och montera bromssköld och nav. Montera bromstrumman och skruva på muttern.
6. Montera differentialspärr. Glöm ej låstiftet.
7. Montera bromstag, dragjärn, lyftlänk, reglerspak och spaksegment.
8. Montera stänkskärm och bakhjul. Drag bakaxelmuttern till ett moment av 200 kpm med hjälp av SVO 3083 och insatshylsa SVO 3173 och lås densamma. Efter provkörning bör muttern efterdras.

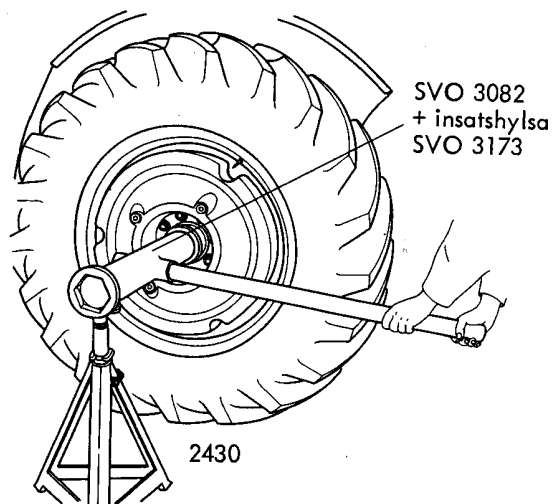


Fig. 110. Dragning av bakhjuls-mutter.

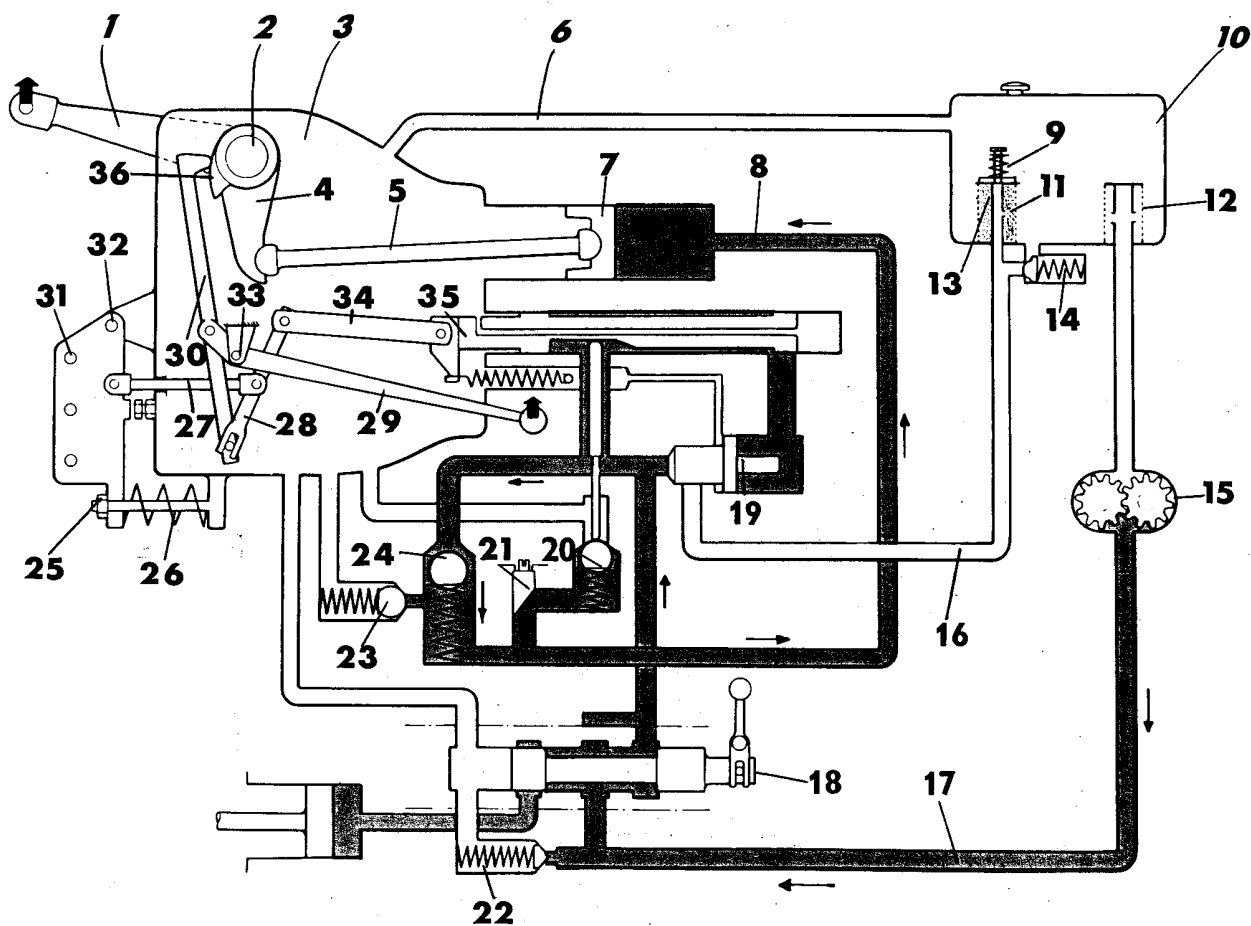


Fig. 121. Höjning.

NEUTRALLÄGE

Pumpen trycker olja genom ledningen 17, kanalerna i reglerventilen och tillbaka till tanken genom ledningen 16. Trycket i detta system (röd markering) är 2 kp/cm^2 (manövertryck) och bestäms av överströmningsventilen 14. Grön markering betecknar olja, som är instängd mellan kolven 7 och sänkventilen 20. Denna oljas tryck bestäms av den last som för tillfället bärs upp av hydraulen. Gul markering betecknar olja i kanaler, som har direkt förbindelse med hydraulhuset. Denna olja är trycklös.

HÖJNING

Vid höjning förs sliden 35 framåt (åt höger på fig.)

till det läge som visas på figuren. Härvid kommer manövertrycket (2 kp/cm^2) att pressa avlastningsventilen 19 bakåt så att denna stänger av returledningen 16. Observera att det råder samma tryck på båda sidor om avlastningsventilen 19 men på grund av att trycket på framsidan verkar på en större yta än på baksidan hålls ventilen i sitt bakre läge. Olja pressas nu via backventilen 24 och röret 8 till hydraulcylindern varvid hydraulen lyfter. Under höjning strömmar ingen olja genom returledningen 16 vilken är trycklös (gul markering). Så snart hydraulen höjt sig så långt som avsetts förs sliden 35 åt vänster varvid trycket på framsidan av avlastningskanalen kan passera ut i hydraulhuset via centrumborrningen i sliden. Avlastningsventilen 19 tvingas nu till sitt främre läge och genomströmningen från tryckledningen 17 till returledningen 16 börjar.

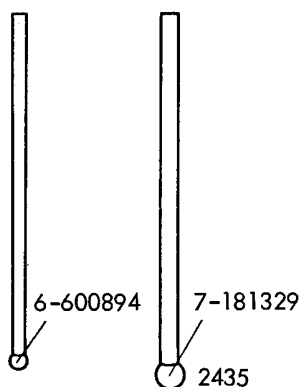


Fig. 142.

Lappningsverktygen tillverkas av rör med 6 respektive 8 mm diameter, på vilka respektive kulor tennlödes. Se fig. 142.

Verktyget med den mindre kulan kan även användas till säkerhetsventilen. Efter slipning måste alla rester av slippastan sköljas bort och detaljerna blåsas rena med tryckluft. Har sänkventilen slipats skall även dess spel mätas upp. Se under "Inshimsning av sänkventil".

INSLIPNING AV AVLASTNINGSVENTIL

Ta bort O-ringen från avlastningsventilen och stryk ett tunt lager slippasta på dess tätningsyta.

Inslipningen utförs sen med hjälp av SVO 3098. Rengör nogga efter slipningen.

BYTE AV BACKVENTILSÄTE

1. Borra ur ventilsetsätets låsstift med en 3,9 mm borrh.
2. Anbringa inneravdragare SVO 3099 under ventilsetsätet tillsammans med ett standardmothåll enligt fig. 143.
3. Dra upp ventilsetsätet.
4. Inspektera och rengör ventilsetsätets läge.
5. Montera det nya sätet med ny O-ring med hjälp av en metallhorn.

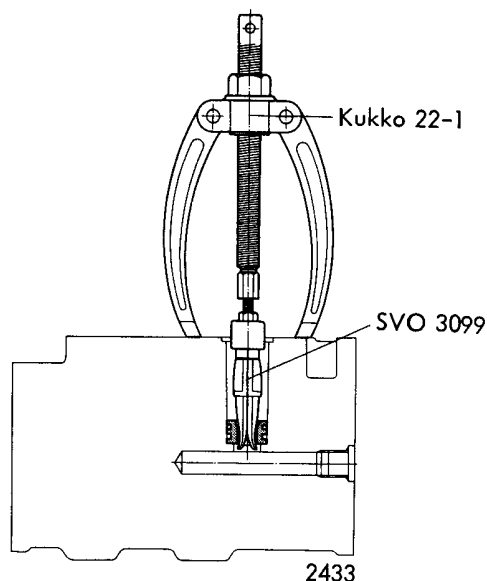


Fig. 143.

6. Knacka i ett nytt låsstift och lås stiftet väl med några körslag. Vid några av de först tillverkade reglerventilerna går detta förfaringssätt ej att tillämpa på grund av att något urtag under backventilsätet ej finns. Uppstår läckage vid denna typ av backventilsäte bör reglerventilen insändas till fabriken för modifiering.

HOPSÄTTNING AV REGLERVENTIL

Före hopmonteringen skall alla delarna sköljas i ren hydraulolja och blåsas rena med tryckluft. Särskilt noga är det om någon ventil läppats in med slippasta att alla rester av pastan sköljs bort.

Hopmonteringen görs i omvänd ordning mot isärtagningen. Här nedan påpekas dock några saker som man speciellt bör tänka på.

1. Kontrollera att alla O-ringar är utan anmärkning.
2. Sänk hastighetsventilen monteras med körslaget mitt för körslaget på ventilhuset. (Största sänk hastighet).
3. Kontrollera att reglerslid av rätt klass monteras samt att den vrids så att den sneda ytan vänds mot avlastningsventilen. Se även fig. 127.

VENTILFJÄDRAR

Dubbla, symmetriskt lindade	
Ytterfjäder, längd belastad med 10,5 kg	38,1 mm
Innerfjäder, längd belastad med 3,6 kg	30,2 mm

VENTILVINKLAR, VENTILLYFT OCH VENTILSPEL

Insugningsventilen öppnar	13° F Ö.D.
stänger	43° E.N.D.
Avgasventilen öppnar	46° F.N.D.
stänger	10° E.Ö.D.
Överlappning	23°
Ventillyft	9,14 mm
Ventilspel, kall motor	0,30 mm
varm motor	0,25 mm
Ventilspel vid kontr. av kamaxelinställning	0,25 mm

SMÖRJSYSTEM

Typ	Trycksmörjning
Smörjmedel, typ	Dieselmotorolja "For Service DG eller DM"
viskositet över 0° C	SAE 20
viskositet under 0° C	SAE 10 eller 10 W
Total oljemängd, inkl. filter	6 liter

SMÖRJOLJEPUMP

Typ	Excentrisk rotor
Fabrikat	Concentric
Kapacitet vid 600 r/m (pumpv.)	5 l/min
Drivhulets kuggantal	19
Max. spel, innerrotor-ytterrotor	0,064 mm
ytterrotor-hus	0,330 mm
axialspelet	0,064 mm

REDUCERINGSVENTIL

Fjäders längd, obelastad	38 mm
Reduceringsventilen öppnar vid	2,8 kp/cm ²
Oljetryck vid 2000 r/m	2,8 kp/cm ²

Luftrenare	0,7 l
Styrnäcka.....	0,3 l
Remskiveväxel	1,0 l

SMÖRJNING

Motor	
Smörjolja, typ	Dieselmotorolja Service DG eller DM
Viskositet, temp över 0°C	SAE 20
temp under 0°C	SAE 10 eller 10 W
Oljerymd, inkl. filter	6 liter
Oljebytesintervall	125 timmar
(renarpatron byts vid)	250 timmar

VÄXELLÅDA OCH BAKVÄXELHUS

Smörjolja, typ	Växellådsolja
Viskositet, sommar och vinter	SAE 90
Oljerymd	18 liter

VÄXELHUS FÖR OBEROENDE KRAFTUTTAG

Smörjolja, typ	Växellådsolja
Viskositet, sommar och vinter	SAE 90
Oljerymd	1,9 liter

STYRSNÄCKA

Smörjolja, typ	Växellådsolja
Viskositet, sommar och vinter	SAE 90
Oljerymd	0,3 liter

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL