DAB/Leyland

125 hk dieselmotor (9,8 ltr.)

Instruktion og betjeningsforskrift

DANSK AUTOMOBIL BYGGERI
SILKEBORG

9,8 liter dieselmotor

Beskrivelse

Type	Kompressions-tænding, direkte indsprøjtning, 6 cylindre, topventilet, vertikal, vandkølet.
Boring	4,8″ (ca. 121,9 mm).
Slaglængde	5,5″ (139,7 mm).
Cylinderrumfang	9785 cm³ (597 kubiktommer).
Max. drejningsmoment	56,7 kgm v/900 omdr./min. (410 lb/ft).
Max. ydeevne	125 hk v/ 1800 omdr./min.
Kompressionsforhold	15,75:1.
Arbejdsgang	1, 5, 3, 6, 2, 4.

Smøring-system:

Type	Tryk-omløbssmøring ved tandhjulspumpe.
Olieindhold i krumtaphus	5 gallons (ca. 22,81 l), for tør maskine 6 gall. (27,31 l).
Indstillelig reduktionsventil	60—70 lb./sq. in (ca. 4,50 kg/cm²) ved 1800 o/m og varm motor.
Pumpens ydeevne	25—30 lb./sq. in (ca. 2 kg/cm²) ved tomgang. 6 gallons/min. (ca. 27 liter/min.).
Oliefilter	Leyland, fuldstrøms, klædefilter.

Topstykke:

Type	Aftageligt, todelt, hvert dækkende 3 cylindre.
Tilpasning for ventilstyr i topstykke ligger mellem	+0,001″ (0,025 mm)
og	+0,002″ (0,051 mm).

Cylinderblok.

Type	Støbejern i eet stk.
Foringer	Tæt støbejern (centrifugalstøbte), med krave, glidepasning.
Normal boring	4,8″ + 0,01″ ÷ 0,00″. (121,92 mm + 0,025 mm ÷ 0,000 mm).
Ny foring anbringes, naar cylinder-sliddet overskrider	0,020″ (0,5 mm).

Stempler og ringe.

Stempel-type	Aluminiums-legering.
Normal stempeltolerance i cylinderboring i top	af skørt 0,0068″ til 0,0078″ (0,172 til 0,198 mm) vinkelret paa stempelpind.
i bund	af skørt 0,005″ til 0,006″ (0,126 til 0,152 mm) parallel med pind.
Kompressionsringe	Øverste 1/8″ bred (3,18 mm)-3° konisk-22½° samling-uhærdet. 2., 3. og 4. ring 1/8″ bred-3° konisk 90° samling - hærdede og anløbne.
Skrabering	1 stk. pr. stempel med parallelle sider, 0,25″ (6,35 mm) bred 90° samling.
Normal stempelring-åbning	0,020″ til 0,024″ (0,51 til 0,61 mm) for alle ringe.
Udskift ringene, når sidesløret overskrider	0,015″ (0,381 mm).

Plejlstænger og stempelpinde.

Stempelpinde	$1^5/_8$″ (41,27 mm) i diameter, gennemborede og helt-flydende.
Pinden sikres ved	to fjederringe i stemplet.
Normalt spillerum i stempelpindbøsning	0,00045″ til 0,001″ (0,01114 til 0,025 mm) (kold).
Udskift stempelpind-bøsningen, når spillerummet overskrider	0,0025″ (0,0635 mm).
Tolerance for bøsning i plejlstang	0,00225″ til 0,00425″ (0,0572 til 0,1078 mm).
Plejlstangsleje	Spec. blybronce m. indiumbæreflade, stålpande.
Normal tolerance i plejlstangsleje	0,0018″ til 0,0037″ (0,045 til 0,1 mm).
Udskiftes, når spillerummet overstiger	0,008″ (0,2 mm).
Understørrelse af lejer	forefindes i 5 trin med størrelsesforskel af 0,01″ (0,25 mm).

Slib ikke af plejlsølerne på siderne.

Krumtapaksel og hovedlejer.

Antal hovedlejer	7
Type af lejer	Speciel blybronce m. indiumbæreflade, stålpande.
Aksialtrykket optages af	Trykskiver ved midterleje.
Normalt spillerum for endesløer	0,004″ til 0,01″ (0,1 mm til 0,25 mm).
Nye aksialtrykskiver monteres, når endesløret overstiger	0,014″ (0,3566 mm).
Overstørrelse af aksialtrykskiver findes i dimension	1. sæt 0,010″ (0,25 mm) i tykkelse [0,005″ (0,125 mm) til hver skive].
Plejlsølediameter, normal	2,9998″ til 3,0005″ (76,195 til 76,213 mm).
Hovedsølediameter	3,4998″ til 3,5005″ (88,895 til 88,913 mm).
Udslib hovedsøler og plejlsøler, når de er	0,003″ (0,076 mm) ovale.

Slib ikke siderne af hovedsøler.

Understørrelser af lejer forefindes i	5 dimensioner med størrelsesforskel 0,010″ (0,25 mm).
Normal spillerum for hovedlejer	0,0020″ til 0,0042″ (0,05 til 0,107 mm.)
Udskift når spillerummet overstiger	0,009″ (0,23 mm).
Max. ovalitet af krumtapsøler	0,006″ (0,15 mm).
Krumtap-vibrationsdæmper	Gummi-vulkaniseret ved krumtappens forende.

Knastaksel.

Antal	1
Transmission	Skråtskårne tandhjul.
Antal lejer	7
Materiale: Foran og bag	Blybronce.
Midterste	Fosforbronce.
Akseltrykket	optages alene af forreste leje.
Søle diameter	2,396″ til 2,397″ (60,861 til 60,886 mm).
Normalt spillerum for alle lejer	0,004″ til 0,0055″ (0,101 til 0,140 mm).
Spillerum mellem leje-foringer og cylinderblok	0,0005″ til 0,0025″ (0,013 til 0,064 mm).
Forny lejerne, når spillerummet overstiger	0,010″ (0,25 mm).
Oliepumpe-drev på knastaksel (hvor tandhjulet ikke er i indgreb med knastaksel)	0,00125″ til 0,00275″ (0,0318 til 0,070 mm).
»Højde« af kam fra næse til modsat side	1,995″ til 2,005″ (25,273 til 25,527 mm).
Forny knastakslen, når dette mål er	1,983″ (24,97 mm).

Takthjul.

Type	hærdede og slebne skråtskårne tandhjul.
Till. slør mellem hvert tandhjulspar	0,002″ til 0,004″ (0,05 til 0,10 mm).
Spillerum mellem bøsning og hjul på mellemhjul	0,001″ til 0,0035″ (0,025 til ca. 0,1 mm).
Spillerum mellem bøsning og spindel for mellemhjul	0,001″ til 0,0035″ (0,025 til ca. 0,1 mm).
Endeslør mellem trykskiver og mellemhjul	0,004″ til 0,0095″ (0,10 til ca. 0,25 mm).
Forny trykskinnerne, når endesløret overstiger	0,012″ (ca. 0,3 mm).
Prespasning for takthjul på krumtap	0,00075″ til 0,00225″ (0,019 til 0,057 mm).

Ventiler.

Type	Topventiler, paddehatformet med stellite-krave.
Antal pr. cylinder	1 indsugnings- og 1 udblæsningsventil.
Stammediameter	7/16″ (11,1 mm).
Stammespillerum i ventilstyr:	
for indsugning	0,0005″ til 0,00275″ (0,0127 til 0,070 mm).
for udblæsning	0,001″ til 0,00325″ (0,025 til 0,083 mm).
Hoveddiameter:	
for indsugning	2,10″ (53,3 mm).
for udblæsning	1,80″ (45,7 mm).
Sædevinkel	30°.
Ventilvinkel	29,5°.
Ventilløftehøjden	0,5″ (12,7 mm).
Antal fjedre	2 pr. ventil, koncentriske.
Montering af fjedre	specielt klemmeværktøj benyttes.
Max. fjedertryk (ventil åben)	134 lb (60,8 kg).
Fri længde af fjeder:	
Indvendige	2,130″ (54 mm).
Udvendige	2,50″ (63,5 mm).
Fjedrene udskiftes når	den indvendige fjeder sammentrykkes til 1,25″ (32 mm) ved en belastning mindre end 35 lb (16 kg) den udvendige fjeder sammentrykkes til 1,5″ (38,1 mm) ved en belastning mindre end 74 lb (33,5 kg).
Normalt spillerum for nikketøjsaksel og vippearm	0,0005″ til 0,00175″ (0,0127 til 0,0445 mm).
Udskift bøsningen, når spillerummet overskrider	0,003″ (0,076 mm).
Spillerum i ventilstyr	max. 0,004″ (0,1 mm). normalt 0,00175″ til 0,00375″ (0,045 til 0,083 mm).
Ventil-spillerum:	
Indsugning	0,020″ (0,51 mm) ved kold motor.
Udblæsning	0,020″ (0,51 mm) ved kold motor.

Ventilindstilling.

Indsugningen åbner 10° før top-stillingen	1,72″ (43,7 mm) målt på svinghjulet.
Indsugningen lukker 50° efter bund-stillingen	8,61″ (218 mm) målt på svinghjulet.
Udblæsningen åbner 46° før bund-stillingen	7,92″ (201 mm) målt på svinghjulet.
Udblæsningen lukker 14° efter top-stillingen	2,41″ (61 mm) målt på svinghjulet.

Brændstofsystemet

Kapacitet af brændstoftank	55, 44 eller 33 gallons (250, 200 eller 150 liter).
Brændstofmåler	Simm's magnetiske type.
Kontrol	Stophane og brændstoffilter er kombineret (v. omnibusser).

Brændstofpumpe.

Fabrikat	C. A. V.
Type	B.P.E.6B.
Antal indsprøjtningsrør	6
Stempeldiameter	7,5 mm.
Løftehøjde	7,5 mm.
Transmission	bøjelig, indstillelig kobling, omdrejningstallet er det halve af motorens. Omdrejningsretning med urets. Monteret på samme aksel som kompressor el. vacuumpumpe.
Indstilling	Indsprøjtning begynder 28° før top.

Dyser

Mærke	Leyland.
Type	N 24.
Tryk	160—165 atm.
Trykket reguleres ved hjælp af skiver	Skiver forefindes i 7 forskellige tykkelser med 0,010″ (0,25 mm) spring.
Nåleventilløftehøjde	0,016″ til 0,018″ (0,405 til 0,46 mm).
Løftehøjden reguleres ved skiver af forskellig tykkelse	til disposition i 5 forskellige dimensioner med 0,001″ (0,025 mm) spring i tykkelse.
Indsprøjtningsvinkel	150°.
Ventilfjederens frie længde	$1^{9}/_{16}$″ (39,687 mm).
Ventilfjederens længde ved en belastning af 50—52 lb (22,7—26,0 kg)	1,355″ (34,4 mm).

Hoved-brændstoffilter.

Fabrikat	Leyland, to-trins filter med CAV klædeelement og element af lagdelt gaze og filt.

Regulator.

Fabrikat	Leyland/C.A.V.
Type	B.E.P./L.B.
Sættes i funktion	v/1800 omdr./min.
Lukker	v/1900 omdr./min.
Tomgangshastighed	300/350 omdr./min.

Lyddæmper ved indsugning.

Type	Burges Ref.D.-2/1467.
Forsnævring	CAV type BEP/KEG.
Boring i forsnævring	61 mm.

Brændstoffødepumpe.

Type	C.A.V. DFP.
Arbejdstryk	4—5 lb pr. 1″² (0,28—0,35 kg/cm²).
Princip	Membranpumpe, drevet fra ekcentrik paa brændstofpumpens knastaksel.

Vakuumpumpe eller kompressor

Type	Clayton Dewandre (evt. Westinghouse).
Drev	Tandhjulskobling, drevet fra takthjul.
Omløbsretning	med uret.
Omdrejningstal	det halve af motorens.
Slør i kobling, når den er i indgreb	0,004″ til 0,008″ (0,1 til 0,2 mm).

Drev for dynamo

Drev	Kileremtræk fra remskive på krumtap.
Omløbsretning	med uret.
Omdrejningstal	1,72 × motorens.
Prespasning for drivaksel i remskivens boring	0,001″ til 0,002″ (0,025 til 0,051 mm).

Kølesystem.

Termostatstyret	Termostaten åbner ved 185° F (85° C).
Drev for vandpumpe og ventilator	Kileremtræk fra remskive på krumtap.
Omdrejningstal	1,43 × motorens.
Prespasning for drivaksel i remskivens boring	0,001″ til 0,002″ (0,025 til 0,05 mm).
Prespasning for aksel i vandpumpehjul	0,0005″ til 0,00175″ (0,013 til 0,045 mm).

Topstykker og forgreningsrør

2 topstykker hver dækkende 3 boringer. De ikrympede ventilsæder er af speciel legering.

Aftagning og påsætning af topstykke.

1. Tap vandet af køler og topstykke. Med henblik herpå er der anbragt en ventil i bunden af vandpumperørets runding.
2. Aftap og adskil hoved-brændstoffilteret.
3. Adskil indsugnings-, udstødnings- og vandforgreningsrørene og fjern dem fra topstykket.
4. Fjern ventildækslerne og demonter brændstofrørene. Kobbel ventilløftningsakselen fra.
5. Spænd møtrikkerne, som holder nikketøjslejerne af og løft nikketøjet af samlet. Fjern derefter stødstængerne.
6. Fjern alle topstykmøtrikkerne og hæv topstykket ved opspænding af de specielle aftræksmøtrikker. Der er anbragt 2 aftræksmøtrikker for hver sektion af topstykket, og det er hensigten med disse, at man vil undgå beskadigelse af pakningerne ved aftagningen. Begge møtrikker spændes opad, så længe der er gevind på støtten, og topstykket kan derefter løftes af med hænderne. Skulle topstykket binde på støtterne, kan yderligere opspænding opnås ved, at man spænder to lange ½″ B.S.F. skruer ned gennem aftræksmøtrikkerne.
7. Før topstykket igen sættes på, bør alle vandrum udvaskes. Rens al rust og sod af cylinderbloksanlægsfladerne og støtterne. Hvis dette undlades, vil ujævnhederne forhindre, at der opnås god tæthed, når møtrikkerne spændes.
8. Nye pakninger skal monteres, såfremt de eksisterende ikke er i god stand. Pakningerne skal altid vendes med den ombukkede del af den armering, der omgiver cylinderboringerne, opad. *Anvend ikke pakkemiddel på pak*ningerne.
9. Sæt topstykkerne ned over støtterne og lad dem hænge på aftræksmøtrikkerne. Sænk derefter de enkelte topstykker ved gradvis nedspænding af aftræksmøtrikkerne, idet topstykkerne stadig søges holdt parallelle med cylinderblokken.
10. For at undgå vridninger af pakningerne og pakningsbrud, må topstykmøtrikkerne tilspændes i bestemt rækkefølge, idet man begynder i midten og arbejder sig udefter. Først tilspændes med almindelig kort nøgle, og derefter efterspændes med friktionsnøgle med tilspændingskraft på 155—160 lb/ft (1120—1150 kgm).
11. Isæt stødstænger og nikketøj. Indstil indsugnings- og udstødningsventilerne til et spillerum paa 0,020″ (0,508 mm). Monter brændstofrør, forgreningsrør og tilkobbel ventilløftningsakselen.
12. Efterspænd topmøtrikkerne, når motoren er blevet gennemvarm. Kontroller ventilspillerummene, når motoren er blevet afkølet.

Ventiler og ventilvippearmsaksler.

Ventilvippearmene er forsynet med bøsninger og er monteret på hule aksler. Hver aksel hviler i tre bærelejer, der sidder på topstykket. Akslerne fastholdes ved sætskruer i midterlejet, således at smørehullerne ligger i linie.

Smøringen sker gennem oliegange i topstykket, der står i forbindelse med oliegange i vippearmsakslerne. Fra vippearmsakslernes hulhed føres olien derefter gennem smørehullerne til lejerne.

Det rigtige ventilspillerum (i kold tilstand) er 0,020″ (0,508 mm) for både indsugnings- og udstødningsventilerne. Ved kontrollering af spillerummet må der drages omsorg for, at ventilen ikke står i »løftestilling«. Drej motoren, indtil ventilen er fuldt åben, og drej den derefter yderligere en hel omdrejning. Herved bringes ventilen til at hvile nøjagtig på knastens bagside, og justeringen kan foretages.

Udstødningsventilerne er fremstillet af et materiale, der er forskelligt fra det, indsugningsventilerne fremstilles af. Indsugnings- og udstødningsventiler kan skelnes ved deres forskellige hovedstørrelse, idet indsugningsventilernes hoved er $1^{7}/_{8}$″ og udstødningsventilernes hoved $1^{5}/_{8}$″ i diameter.

Når man aftager ventilfjedre for undersøgelse eller slibning, er det vigtigt, at man sørger for, at de monteres på samme sted.

Mærk ikke ventilhovederne med kørnerprikker.

Ang. afmontering af ventiler, samt montering.

1. Aftag topstykket og anbring det omvendt på bænken.
2. Sammenpres ventilfjedrene og aftag låsehalvdelene. Fjern så ventilfjederslangerne sammen med gummiringene, og ventilfjedrene kan nu afløftes.
3. Gummiringene efterses og fornyes om nødvendigt.
4. Kontroller ventilfjedrenes længder, og de, som findes for korte, må efterprøves ved sammenpresning efter reglerne og målene i »data«.
5. Ved montering af ventilfjedrene må det påses, at der er $^{1}/_{16}$″ (1,588 mm) spillerum mellem låsehalvdelene. Er der ikke det, må disse fornyes.

Rensning for sod, fornyelse af ventilstyr og ventilslibning.

Sodrensning.

Aftagning af topstykker og ventiler sker som foran beskrevet. Afskrab omhyggeligt soden, som har aflejret sig på topstykkerne og stemplerne, men der må under ingen omstændigheder anvendes slibende midler. Fjern ikke den ring af sod, som sidder i toppen af cylinderboringen, da den vil hjælpe til at forhindre passage af olie ind i forbrændingskammeret, såfremt cylinderen er slidt.

Udskiftning af ventilstyr.

1. Kontroller ventilstyrets pasning omkring ventilstammen. Såfremt spillerummet er 0,010″ (0,254 mm) eller derover, udskiftes styret. — Er ventilstammen slidt, udskiftes ventilen. — Kontroller altid pasningen af ventilen i det nye ventilstyr. Spillerummet ved indsugningsventilen må være mellem 0,0005″ (0,013 mm) og 0,00275″ (0,070 mm). For udblæsningsventiler mellem 0,001″ (0,025 mm og 0,00325″ (0,0825 mm).
2. Ventilstyret skal passe stramt i topstykket og drives i og af ved hjælp af en speciel dorn.
3. Ved montering af et nyt ventilstyr skal ventilsædet altid udslibes, så det er koncentrisk med styret.

Ventilslibning.

1. Kontroller ventilkegle og ventilsæde. Såfremt der er furer i ventilsædet og det trænger til slibning, anvendes et specielt karborundum-værktøj, som har en arbejdsflade, der er tildannet efter 30°. (Overholdelse af denne vin-

kel er vigtig). Stenen skal rotere med stor hastighed. *Sædet må være koncentrisk med ventilstammeføringen med en tolerance på max. 0,001" (0,0254 mm).*

2. Hvis ventilen trænger til opslibning, skal dette foregå i en ventilslibemaskine med en slibesten anbragt under en vinkel på 29,5°. *Ventilanlægsfladen på hovedet må være koncentrisk med ventilstammen med en tolerance på max. 0,001" (0,025 mm).*

3. Dårligt tildannede ventiler og ventilsæder må på ingen måde anvendes, da det vil gøre sædet for stort.

4. Når ventiler og ventilsæder er blevet slebne eller er i god stand, og sæderne er uden ujævnheder, skal de slibes let sammen. Berøringslinien skal være en tynd linie i toppen af ventilsædet.

5. Ved slibning af ventilerne anvendes et tyndt lag fint karborundum, som påsmøres ventilsæderne. Ventilerne bevæges frem og tilbage på sæderne, idet de af og til løftes fra sæderne. Drej ikke ventilen en hel omgang uden at løfte, da dette vil frembringe furer i sæderne. Inden samling må alle spor fra slibningen fjernes, og ventiler samt ventilsæder må være omhyggeligt rengjorte.

Indstilling af ventilerne.

Se foran under Ventiler.

Kontrol af ventilindstillingen.

1. Ved ventilindstilling indstiller man først ventilspillerummet for cylinder nr. 1 til nøjagtig 0,020" (0,508 mm) målt ved kold motor.

2. Drej motoren, indtil indstillingstappen griber i svinghjulet og stempel nr. 1 er i topdødpunktstillingen af forbrændingsslaget — d.v.s. brændstofpumpen har lige indsprøjtet. På dette tidspunkt er begge ventilerne lukkede. Mærk så svinghjulet 10° før topdødpunktet, d. v. s. 1,72" (43,7 mm) på svinghjulsranden.

3. Drej nu motoren, indtil indsugningsventilen til 1. cylinder skal begynde at åbne. For at kontrollere, hvornår indsugningsventilen åbner, holder man ventilkraven mellem tommel- og pegefinger og prøver at dreje. Når ventilen løftes af sædet, vil kraven dreje. Hvis indstillingen er korrekt, skal stemplet mangle 10° i topstillingen.

Indstillings-låsetap.

Denne er anbragt for at lette arbejdet med at finde topstillingen for stempel nr. 1 og nr. 6 samt indsprøjtningsøjeblikket, hvilket er 28° (begge ventiler er lukkede) før stemplets topstilling i cylinder nr. 1. Låsetappen, som er anbragt forneden på højre side af koblingshuset, har 3 stillinger: T.D.C. (Top), INJ (indsprøjtning) og OFF (fri). —

Ved brugen af låsetappen, løft og drej til den ønskede stilling, drej dernæst motoren langsomt, indtil låsetappen falder i hullet i svinghjulet. Brug aldrig starteren til at dreje motoren, når låsetappen er i brug. Sæt låsetappen på OFF, når maskinen er nøjagtigt indstillet.

Brændstofsystem.

Beskrivelse.

Til brændstofsystemet hører en enkelt tank, rummende 35 gallons (158 liter) anbragt på konsoller på chassisrammen, fra hvilken brændstoffet pumpes igennem en kombineret hane og primært filter ved hjælp af en lille membramfødepumpe, fastgjort på siden af og trukket fra brændstofpumpen. Brændstoffet ledes til brændstofpumpen gennem et hovedfilter monteret foran indløbsforgreningsrøret. Brændstofpumpen befordrer brændstoffet under højt tryk gennem særskilte rør til hver dyse. Et overløbsrør fra hver dyse er forbundet til et samlerør, hvorfra det løber tilbage til påfyldningstuden på brændstoftanken.

Brændstofpumpen.

Pumpetypen er med konstant slag, knastaksel og slebne stempler. Pumpen består af et bundkammer indeholdende knastakslen og toppen med de 6 individuelle pumpeelementer.

I den mellemste og øverste del af pumpehuset er anbragt stempler og disses samlinger, den regulerende tandstangsglider, stempelfjedre og reguleringsstang. Øverst i pumpen ligger brændstofsugekammeret, fødeventiler og forskruninger for tilslutning til brændstofrørene til dyserne.

Afmontering af brændstofpumpen.

Efter at rørene er aftaget brændstofpumpen, må de frie ender af rør og stutse på pumpen dækkes med en ren klud eller en prop. *Intet snavs må komme ind i pumpen.*

1. Afmonter røret fra regulatoren til forsnævringen på indsugningsrøret.
2. Afmonter reguleringsbevægelsen.
3. Fjern røret fra hovedfiltret og rørene til og fra fødepumpen.
4. Fjern brændstoftrykrørene.
5. Sæt maskinen i indsprøjtningsstillingen til cylinder nr. 1. Løs den elastiske kobling. Den koblingshalvdel, som er påmonteret knastakslen på pumpen, må ikke aftages.
6. Afmonter spændebåndene og pumpen er til at tage af.

Påsætning af brændstofpumpen.

1. Indstil ved brug af låsetappen motoren paa indsprøjtningsøjeblikket til cylinder nr. 1. (Mærke INJ).
2. Drej pumpens knastaksel, indtil mærket i svinghjulet passer sammen med viseren på pumpen.
3. Lad halvkoblingerne gribe ind i hinanden, således at mærkerne ligger på linie, og isæt låseboltene.
4. Efterse om alle indstillingsmærkerne ligger på linie.
   Hvis indstillingsmærkerne på pumpen eller koblingen formodes at være forkerte, eller hvis en udskiftning har forrykket indstillingen, kan det rettes på følgende måde:

1. Indstil ved brug af låsetappen motoren paa indsprøjtningsøjeblikket til cylinder nr. 1.
2. Monter pumpen på motoren og tilslut kun trykrøret til cylinder nr. 1.
3. Fyld pumpen ved at åbne hanen og pump igennem til dyse nr. 1.

4. Drej pumpen ved koblingen med uret, indtil der er hård modstand.
   I dette punkt begynder dysen indsprøjtningen i cylinder nr. 1. Sammel derefter koblingen.
5. Hvis pumpen er korrekt indstillet, mærkes koblingshalvparterne, så pumpen let kan monteres, hvis senere demontering er nødvendig.

Udskiftning af brændstofpumpen.

Såfremt der bliver vanskeligheder med brændstofpumpen bør man udskifte den med en reservepumpe, idet reparationer på denne bedst kan foretages af eksperter på en særlig serviceafdeling. Ved arbejde med brændstofpumpen må der iagttages den allerstrengeste renlighed.

Standsning af motoren.

Motoren kan stoppes med en bovdenkabelknap, der er forbundet med en stoparm på pumperegulatoren. Træk i bovdenkabelknappen, og når motoren er stoppet, før da knappen tilbage igen med det samme. Motoren er så klar til ny start.

Større brændstoftilførsel.

Ved start kan brændstofmængden forøges ved følgende anordning: På pumperegulatoren er der foroven anbragt en knap. Nedtryk denne. Inden i regulatoren muliggøres det herved, at den skrue, som bærer vægtstangsarmen, kan gå ind i en udfræsning på krumtaparmen og således tillade reguleringsstangen at bevæge sig yderligere fremefter. Når motoren er i gang, bevæger reguleringsstangen sig tilbage igen ved hjælp af membranen, således at stemplet kan vende tilbage til sin normale stilling.

Afprøvning af tomgangsmembran.

1. Sæt reguleringsstangen på stopstillingen ved hjælp af stopknagen.
2. Luk vacuumrørets forskruning med fingeren og slip stoppestangen. Knappen må ikke falde tilbage til åben stilling. Hvis den gør det, må utæthed skyldes følgende:
   1. Hullet membran.
   2. Utæt membranpakning.
   3. Utæt tomgangsdæmperventil.

Indstilling af tomgangen (vacuum-regulator).

Dette må gøres, medens motoren går.

1. Løs tomgangsdæmperen, således at den går fri fra membranen, når motoren går i tomgang.
2. Indstil tomgangsskruen paa forsnævringsringen, så ventilspjældet giver en tomgangshastighed på 300—350 omdr. pr. min.
3. Tomgangsdæmperen skrues derefter indad, til motoren går roligt. Indstillingen skal være meget nøjagtig, da en brøkdel af en omdrejning kan give »rulning«.

Indstilling af top-hastighedsregulatoren (centrifugal-regulator).

Denne regulator skal gribe ind ved 1800 omdr./min., og tophastigheden må ikke overstige 1960 omdr./min.

Ved prøvningen af regulatoren på en prøveplan skal der tillades udsving på 75 omdr. for pumpen, uden at vacuum-membranen kommer i funktion; af denne grund skal regulatoren indstilles til at sætte ind ved 975 omdr./min.

Hvis hvert øje på regulatorfjedrene gives en kvart omdrejning, vil det svare til en regulering af pumpens omdrejningstal på ca. 25 omdr./min.

Når man vil skrue et fjederøje ud, må fjederen spændes fast i en skruestik, som holder helt op om den. Hvis ikke dette gøres, vil fjedren løse øjet, og man ødelægger den. Ved indskruning er dette unødvendigt.

Dyserne.

Brændstoffet befordres under højt tryk til dyserne, der er fastgjorte i topstykkerne, og som forstøver brændstoffet og fordeler det i forbrændingskammeret. Dyserne sikrer en hurtig (pludselig) indsprøjtning og forhindrer luft i at trænge ind i brændstofrørene under kompressionsslaget.

Indløbssamlingen er forsynet med kantfilter. Fra filteret ledes brændstoffet gennem borede huller ind i strålerøret. Når det ønskede tryk er nået, åbnes nåleventilen et øjeblik, hvorved det tillades brændstoffet at blive sprøjtet ind i forbrændingskammeret gennem 4 små huller i strålerørsspidsen. Skønt nåleventilen er meget nøjagtigt tilpasset i dysen, undslipper et lille kvantum brændstof alligevel op langs ventilstammen, og dette føres gennem borede huller gennem grenrør til hovedoverløbsrør og tilbage til tanken.

Dyserne kan anvendes i lang tid. Specielt værktøj findes til vedligeholdelse af dyserne. Specielt værktøj kan rekvireres. Er imidlertid intet reparationsværktøj ved hånden, kan dyserne returneres til vor serviceafdeling og et erstatningssæt påmonteres.

Kendetegn på dysevanskeligheder.

Forudsat brændstoffiltrene bliver holdt i orden, således at der med sikkerhed bliver ledet rent brændstof til dyserne, skulde ingen yderligere opmærksomhed være nødvendig i lange perioder. Eventuel uregelmæssighed kan almindeligvis opdages ved følgende:

1. Tydelig banken af en eller flere cylindre.
2. Hel- eller delvis dårlig forbrænding.
3. Sort udstødning.
4. Tiltagende brændstofforbrug.
5. Motoren bliver overophedet.

For at lokalisere den dårlige dyse: Løs Forskruningen på brændstofrørene (omløbermøtrikken) 2—3 omdrejninger og tillad brændstoffet at slippe ud gennem gevindet, medens motoren går langsomt. Dette afskærer dysen, og hvis der ikke kan opdages nogen ændring i motorens gang, er der grund til at antage, at dysen er defekt, og den skal da aftages og undersøges. Dårlig indsprøjtning kan skyldes følgende:

1. Sod udvendig på strålespidsen.
2. Delvis tillukkede huller i strålespidsen.
3. Løse strålerør.
4. Snavs på fladerne mellem strålerør og holder.
5. Snavs eller sod på strålerørets ventilsæder.
6. Strålerørsventilen bliver hængende i styret.
7. Forkert ventilfjederjustering.
8. Knækket ventilfjeder.
9. Revnet strålerør.

Afprøvning af dyser.

Forbind Dyssen med en pumpe for afprøvning af dyser, giv pumpen nogle slag for at uddrive al luft, bemærk spredningen, når der pumpes 20 slag i minuttet. Hvis ingen prøvepumpe er ved hånden, tilslut da dysen til brændstofpumpen udenfor motoren, således at strålen kan iagttages. Løs forskruningerne til de øvrige dyser for at forhindre uforbrændt brændstof i at blive sprøjtet ind i cylindrene. Afkomprimer motoren og sæt tryk på brændstofstemplet, drej så motoren med startsvinget og betragt strålen.

Når dysen arbejder korrekt, skal strålerne, som kommer fra dysehullerne, være af samme længde og fri for streger og ujævnheder, hidrørende fra uforstøvet brændstof. Dysespidsen skal forblive tør.

Afmontering og rensning af dyser.

Ved afmontering af dyser er renlighed en absolut nødvendighed. Strålerørsventilerne er ikke indbyrdes ombyttelige, og der må udvises omhu, så samme dele igen kommer i samme dyse.

1. Løs topmøtrikken og borttag strålerøret.
2. Fjern overløbet, fjedren, afstandsskiver og nåleventilen.
3. Rens nåleventilen, strålerøret og holderen i ren solarolie. Både indvendige og udvendige overflader skal være helt blanke og uden mærker af ødelæggelse. Tilpasningen skal være god for at sikre tæthed ved tryk.
4. Ventilspindelen skal være fri for mærker og ridser. Hvis den er snavset eller tilsodet, børstes den med en fin metaltrådsbørste.
5. Rens dysesædet omhyggeligt og prik hullet ud med en nål. Børst strålerørsholderen igennem og rens forskruningen. Skyl det hele omhyggeligt igennem med solarolie. Sluttelig renses det hele i ren sprit inden samlingen.

Ved slibning af strålerør og ventilsæder.

Brug kun det specielle fint granullerede slibemiddel, mrkt. »H40-Fine« eller 2A 700 WF fra Carborundum Co. Ltd., Trafford Park, Manchester 17.

Ved slibning tryk da k u n g a n s k e l e t, og prøv hyppigt de sammenslebne flader.

Tør omhyggeligt alt slibepulver bort, sammel dysen og trykprøv med konstant tryk på 150 at. det tørre sæde. Hvis sædet ikke forbliver tørt, gentages slibningen, indtil en sådan tæthed opnås.

Samling af dyser.

1. Undersøg om alle delene er fuldstændig rene og tørre.
2. Sæt strålerørsholderen i holderen (værktøj nr. 00), så holderen står lodret.
3. Sæt strålerøret i og låsemøtrikken på. Strålerøret skal nu netop kunne drejes med fingeren, og låsemøtrikken spændes derefter.
4. Skru 3BA stangen (værktøj nr. 00) i nåleventilen og sæt ventilen i strålerørsholderen.
5. Spænd møtrikken langsomt til med fingrene, samtidig med at stangen (3BA) bruges til at banke nåleventilen hurtigt ned imod dysesædet.
   Dette gøres for at sikre god centrering af nåleventil mod dysen, uden hvilken dysen ikke vil arbejde korrekt. Sluttelig sikres møtrikken, idet man passer på ikke at støde dysen under fastspændingen.
6. Når møtrikken er sikret, skal centreringen efterprøves på følgende måde: Dysen anbringes vertikalt. Løft nåleventilen omkring 3/4″ (19 mm) fra sædet, og lad den falde. Ventilen skal slå imod sædet med en metallisk klang

og springe ca. 4 gange, ellers er centreringen ikke i orden, og operation 5 må gentages. Hvis sidste prøve ikke hjælper, efterprøves pasningen af nåleventilen i dyseholderen.

7. Sidst isættes afstandsbøsningen, fjeder og afstandsskive.

Prøvning og justering af dysen.

Dette kan kun udføres med et specielt dyseprøveanlæg:

1. Tilslut dysen til prøvepumpen; uddriv al luft fra pumpen.
2. Læg mærke til, ved hvilket tryk forstøvningen begynder, når der pumpes. Det rigtige tryk skal ligge mellem 160—165 at. (2350 til 2425 lb pr. sq. in.)
3. Enden af nåleventilen skal forblive tør ved et konstant tryk på 150 at. (2,205 lb pr. sq. in.
4. Er indsprøjtningstrykket ikke rigtigt, undersøges om ventilen hænger. Hvis den er i orden, justeres fjedertrykket ved at isætte underlagsskiver af forskellige tykkelser, og indsprøjtningstrykket prøves igen.
5. Undersøg om nåleventilens løftehøjde ligger mellem 0,016″ og 0,018″ (0,41 og 0,46 mm).

   For at kunne gøre dette må proppen foroven og fjederen fjernes. Indsæt en 0,025″ (0,635 mm) tyk mellemlægsskive foroven på afstandsskiven og påsæt proppen igen. Skru proppen i med hånden og mål mellemrummet mellem proppen og dyseemnet. Er dette beliggende mellem 0,007″ og 0,009″ (0,178 og 0,228 mm) er nålens løftehøjde korrekt. Er mellemrummet forkert, isættes en passende afstandsskive.
6. Mål tiden for trykfaldet fra 150 til 100 atm. —

Afvigelsestolerancer ved brug af solarolie er som følger:

for nye dyser	Øvre grænse	28	sek.
	Nedre —	12	-
for brugte dyser	Øvre —	20	-
	Nedre —	7	-

Smøresystemet.

Beskrivelse.

Motorens smøring sker fra sumpen i krumtaphuset, og olien cirkuleres ved hjælp af en tandhjulspumpe ud gennem oliegange i motoren.

Oliesumpens indhold er 5 gall.s (22,8 l) som vist på pejlestangen. Olien skal mindst skiftes for hver 5000 miles (8000 km).

Oliepumpen suger olien fra sumpen gennem filteret og pumper den gennem et fuldstrømsfilter videre gennem hovedsystemet, som er udstyret med en reduktionsventil. Tryksystemet smører krumtap og plejlstangslejerne gennem oliekanaler boret og støbt i krumtaphuset. Cylindervæggen og stempelpindslejerne smøres ved stænksmøring. Olie, som undviger ved reduktionsventilen, ledes tilbage til sumpen. Et stik tages fra omløbsventilen til omløbsfilteret, fra hvilken olien vender tilbage til sumpen.

Nikketøjet smøres gennem oliegange borede lodret fra 2det og 5te krumtapleje og endende i de midterste nikketøjslejer. Herfra føres olien gennem spindelhulheden til sølerne.

Yderligere er der en forbindelse taget fra omløbsventilen til olietryksmåleren pa instrumentbrættet. Olietryksmåleren skal ved normal gang vise 65—70 lb/sq. in. (4,5—5 kg/cm²).

Forbindelsen til olietryksmåleren er taget fra boringen, der fører til midterste krumtapleje, og er forbundet til en hane paa venstre side af motorblokken. Hanen må altid være åben, men i tilfælde af lækage eller rørbrud lukkes den.

Vacuumpumpen smøres gennem et rør direkte fra oliesumpen.

Oliepumpen (tandhjulspumpen).

Oliepumpen er monteret på krumtaphuset og trækkes af et sæt skråtskårne tandhjul fra knastakselen.

Impulssmøringen er opnået ved, at man har boret to radiære huller i bagenden af mellemhjulsakselen, og disse støder sammen med oliegange i pumpeendedækselet. Da oliehullerne kun passerer en gang pr. omdrejning af mellemhjulsakselen, vil olien blive fordelt i en hurtig følge af trykimpulser.

Udskiftning af filtre.

Hovedfilterelementet må fjernes og ombyttes med et nyt for hver 16,000 km. Før anbringelsen af et nyt element bør filterbeholderen renses.

Fjern sumpfilteret for hver 32,000 km og rens det i petroleum. Det er kun nødvendigt at aftage bundkarret for at fjerne filteret. Filteret kan aftages, når de to sætteskruer, der holder det til sugerøret, er fjernede.

Oliepumpen.

Oliepumpen, der er en tandhjulspumpe, er placeret i bageste, højre hjørne af krumtaphuset. Trækket sker fra knastakslen gennem skråtskårne tandhjul. Navet på det tandhjul, der trækker pumpen, ender forneden i en tungekobling. Denne overfører trækket til pumpespindlen, på hvilken tandhjulspumpens ene tandhjul er fæstnet ved not. Op gennem spindlen fører en oliegang, der fra radiære huller i tandhjulet forneden fører smøreolie op til drevhjulets tænder og øverste trykleje.

Eftersyn.

Hvorledes pumpen fjernes.

1. Tag sumpen af og fjern sugefiltret. Aftag olieføderøret, der sidder i bunden af pumpen.
2. Fjern de tre møtriker, som holder pumpen fast til krumtaphuset, og træk pumpen ned.

Undersøgelse af pumpen.

1. Fjern dækslet og træk tandhjul og spindel ud.
2. Alle dele undersøges for tæring og slid efter angivne mål i de opgivne data.
3. Undersøgelse af drevet. Fjern trykhuset ved toppen af spindlen og træk spindlen op. Sløret mellem de to tandhjul må være 0,004—0,008 in. (0,1—0,2 mm).

Samling af pumpen.

Foretag modsatte operation af førnævnte og påse, at der er en tæt pakning mellem hus og dæksel.

Justering af overløbsventilen.

Overløbsventilen sidder på venstre side af motoren og er en justerbar, fjederbelastet kegleventil.

Ved justering fjernes dækslet på ventilens top, og skruen, der herved blottes, skrues op for formindsket og nedad for forøget tryk. Lås skruen og anbring dækslet igen efter endt justering. Ventilen justeres med varm motor til max. tryk 60—70 lb/sq.in (4,2—4,8 kg/cm²) ved 1800 o/m.

Oliefilter.

Filtret er fuldstrøms-stofelement typen og er monteret bagest på motorblokken på venstre side. Olien suges fra sumpens bund og trykkes gennem filtret til smøresystemet. En kontraventil er anbragt i toppen af filterhuset, således at olien kan passere uden om dette til motoren. Abningstrykket er bestemt fra fabriken, så der bør ikke stilles på ventilen. Filtret består af en perforeret metalform, der er dækket med klæde. Filtret er forneden fjederbelastet og ligger foroven an mod en spændeskive af filt. Filterklædet bør fornyes for hver 5000 miles (8000 km).

Takthjul.

Takthjulene er enkelt-skråtskårne, hærdede tandhjul. Krumtapfordelerhjulet trækker gennem mellemhjul henholdsvis knastakslen og en udvendig aksel, der går hen langs motorens højre side. Sidstnævnte trækker vacuum- og brændstofpumpen. Krumtapfordelerhjulet er i fast indgreb med krumtappen, og noten på denne findes kun, for at man kan få samme tandhjulsstilling efter eventuel adskillelse.

Mellemhjulet sidder på en spindel, der er boltet til krumtaphuset. Endetrykket optages af en trykskive. Forny denne, når endesløret overskrider 0,012 in. (0,3 mm). Mellemhjulet kan aftages, når split og møtrik for enden af spindlen aftages.

Tandhjulet til den udvendige aksel bæres af kugle- og rullelejer, der er monteret i et hus, som er fastspændt i forpladen. Tandhjulet har indvendige tænder, som er i indgreb med et tandhjul på vacuumpumpens aksel. Denne er ført igennem vacuumpumpen og bærer på den anden ende en elastisk kobling, som overfører drejningen til brændstofpumpen.

Afmontering af tandhjulet for den ydre aksel:

1. Fjern de to fjederringe bag bageste kuglelejehus.
2. Pres tandhjulet ud af hus og lejekonus. Den ydre konus for rullelejet vil blive i huset. De fire huller, der er boret i forsiden af tandhjulet, bruges, når lejeskålen for kuglelejet skal trækkes ud. De to riller, der er skåret i huset, er der for at muliggøre, at den udvendige ring fra rullelejet kan drives ud af huset.

Vacuumpumpen.

Beskrivelse.

Vacuumpumpen trækkes fra takthjulene i omdrejningsretning med urets. Hovedelementerne består af et hus, en rotor og fjederbelastede glideplader. Rotoren bærer 6 plader og roterer omkring en aksel, som er ekcentrisk i forhold til husets boring.

Rummene mellem pladerne, rotoren og huset vil således forøges og formindskes i volumen, eftersom rotationen skrider frem. Indsugningsåbningen

er anbragt på den side, hvor rummet forøges, og udblæsningsåbningen i den side, hvor det formindskes.

Ved alle normale hastigheder forbliver bladene i berøring med husets boring på grund af centrifugalkraften, men ved motorens overhastighed — i særdeleshed, når olien er kold — har bladene utilstrækkelig kraft til at holde deres rigtige stilling. Dette forhold imødegås af kamringenes virkning, idet denne tvinger bladene tilbage. Vacuumpumpens normale arbejdstryk er 20—25 in hg (508—645 mm Kviksølvsøjle). En snøfteventil på huset åbner ved 25 in hg (645 mm Kviksølvsøjle).

Smøring.

Undertrykket under endedækslerne bruges under normal gang til at fremkalde jævn oliecirkulation. Olien suges fra sumpen gennem rørforbindelsen og strømmer gennem et aftageligt filter til lejerne og dernæst udvendig langs nogle riller, hvor den slynges med bladene til cylindervæggen. Sluttelig sprøjtes olien med luften gennem udstrømningskanalen ind i forkammeret.

Vedligeholdelse.

Hovedfilteret skal renses ved hvert hovedeftersyn af motoren. Det lille luftfilter må renses på samme tid.

Demontering af vacuumpumpen.

1. Fjern forbindelserne til brændstofpumpen.
2. Fjern rørforbindelserne til vacuumpumpen.
3. Fjern de to sætteskruer, der fastholder koblingen til brændstofpumpen og afmonter denne.
4. Aftag møtrikkerne, der holder vacuumpumpen til forpladen, og fjern denne.

Anbringelse af vacuumpumpen.

Ved montering af vacuumpumpen foretages modsatte operation af fornævnte.

V i g t i g t! Koblingen skal monteres med mindst 1/32 in. (0,795 mm) aksialt sløre. Ses der bort fra nødvendigheden heraf, vil der fremkomme lækage ved tætpladerne, og der kan ikke opnås vacuum.

Adskillelse af vacuumpumpen.

1. Fjern kobling og noter fra akselenderne.
2. Fjern de 4 dækselskruer, indskru ¼" WG skruer i dækselhullerne og træk dækslet af med disse.
3. Tætpladen vil for det meste følge dækslet.
4. Gentag det samme for dækslet i den anden ende.
5. Træk rotor og blade ud af huset og løft bladene ud af deres riller.
6. Kun hvis det er nødvendigt at forny kamringene, kugleleje eller andre dele, foretages yderligere adskillelse. Til at aftrække tromlen med anvendes en speciel aftrækker, som kan gribe ned gennem rillerne for bladene.

Undersøgelse af delene.

1. Undersøg tætringene for tæring og slidtage. Det er altid godt at forny tætringene selv for den mindste fejl.
2. Hvis bladene er ridsede eller revnede, forny da disse.

3. Huset må vise arbejdsriller hele vejen rundt, men ikke på tværs af omdrejningsretningen. Såfremt rillerne bliver for dybe, udslibes huset.
4. Hvis kontraventilens sæde er beskadiget, kan man banke det op ved at slå let på en metaldorn, som sættes ned mod kuglen.

Samling af vacuumpumpen.

1. Anbring tætskiverne i endedækslerne. Fjedrene anbringes i deres boringer ved hjælp af fedt. Påse at fjedrene ikke vælter — ved eventuel drejning af tætpladerne.
2. Anbring rotoren i samlet tilstand i huset. Anbring så endedækslerne.

Afkøling.

Vandet suges fra bunden af køleren og cirkulerer gennem motorblok og topstykker ud gennem kølevandsforgreningsrøret og tilbage til toppen af køleren.

En thermostat er anbragt ved forenden af forgreningsrøret og muliggør, at motoren kan nå sin rigtige arbejdstemperatur på den korteste tid.

Der er to forskellige måder for aptapning.

På tidligere modeller er der anbragt en aftapning på venstre side af blokken, som er forbundet gennem et kobberrør, der fører til en kegleventil på inderste vandrør på højre side af køleren. Ved dette system åbnes der for begge aftapningsstederne for aftømning af vand.

Senere modeller har ingen aftapning på motorblokken, så det er her kun nødvendigt at åbne kegleventilen.

Når køretøjet skal parkeres for længere tid på et sted, hvor det udsættes for frost, foretages følgende:

1. Parker køretøjet på en jævn flade.
2. Åben bundventilen.
3. Anbring et skilt på køleren med påskrift »Ingen vand på køler«.
4. Når vandet er aftappet, luk da ventilen.

Køleren.

Køleren bæres på specielle gummibøsninger og bæres af konsoller på fronttraversen.

Både top- og bundtanke samt sidestykkerne kan fjernes, uden at kølerrørene beskadiges. Frontarealet og vandcapaciteten er sådan, at effektiv afkøling kan opnås under alle omstændigheder. Toptanken er presset op i metalplade, og bundtanken er støbt i bronce, idet der herved undgås kalkstensdannelser.

Afmontering af køleren.

1. Aftap vandet.
2. Afmonter slangerne ved flangerne.
3. Afmonter toppen og fjern boltene fra knæene.
4. Løft køleren af i retning på tværs af knæene.

Hovedeftersyn af køleren.

Ved hovedeftersyn renses køleren fuldstændig indvendig. Hvis der har været anvendt »hårdt« vand, fjernes top- og bundtankene, og »kedelsten« i kølerrørene stødes ud med en stang.

Ved samling anbringes nye pakninger, der er malet med mønje.

Montering af nye rør.

1. De defekte rør fjernes, efter at top- og bundpakmøtrikkerne er skruet af, ved at presse rørene op, så de er fri af bundtanken, derefter trækkes de nedenud.
2. De gamle forskruninger fjernes, og hulhederne renses.
3. Anbring nye forskruninger og påsæt kontramøtrikerne.
4. Indsæt rørene, — det gøres lettest, når de drejes lidt, medens de føres op.

Vandpumpe.

Vandpumpen, der er en centrifugalpumpe, trækkes af to kileremme fra krumtappen. En fjederbelastet, selvjusterende grafitpakning, der sidder umiddelbart foran pumperotoren, isolerer fuldstændig pumpekammeret fra kuglelejehuset. Lejerne smøres fra en nippel foroven på huset, overskydende fedt holdes tilbage af filtskiver.

Adskillelse af pumpe.

1. Fjern bagpladen på vandpumpen.
2. Rotoren kan derefter trækkes af med en aftrækker, idet denne spændes i de to 5/16″ huller.
3. Træk grafitpakningen ud.
4. Fjern inderdækslet og pres akslen denne vej ud.
5. Fjern derefter yderdækslet og afstandsringen og pres kuglelejerne og huset med filtringen denne vej ud.

Fornyelse af grafitpakningen.

Grafitpakningen skal normalt ikke fornyes. Viser det sig imidlertid ved eftersyn, at gummien er beskadiget, eller pakningen er opslidt, må en ny rekvireres fra Dansk Automobil Byggeri, Silkeborg.

Samling af vandpumpen.

Samling af vandpumpen foregår i modsat orden.

B e m æ r k! Det er vigtigt, at akselenden og rotorendens flange er i plan, efter at pumpen er samlet, idet fjedren i den selvjusterende pakning er stillet efter dette. Det må ligeledes påses, at noten går rigtigt i notgangen, når rotoren drives på akslen.