

MARNA diesel

TYPE M3 24-36 HK (HP) B 42

INSTRUKSJONSBOK OG ILLUSTR. RESERVEDELSLISTE

MAINTENANCE MANUAL AND ILLUSTRATED SPARE PARTSLIST

MANDALS MOTORFABRIK

MANDAL

POSTBOKSVEI

TELEFON 49 26 45 12

Tel: 33 26 48 25 / 38 23 40 22

Fax: 38 26 49 45 - Kastelgt. 12

Boks 297, 4503 Mandal

BESKRIVELSE AV MARNÄ 1, 2 OG 3 SYLINDER DIESELMOTORER
 TYPE M1, M2 OG M3.

Type:	4 takt, vertikal, vannkjølt			
Sylinderdiameter (boring):	105mm			
Slaglengde:	125 mm			
Slagvolum pr. sylinder	1,08 liter			
Kompresjonsforhold	16,5:1			
Ytelse	1050	1200	1500	1600 omdr./min.
Type M1 (1 syl.)	8	9	11,5	12 hk.
Type M2 (2 syl.)	16	18	23	24 hk.
Type M3 (3 syl.)	24	27	34,5	36 hk.
Forbrenningssystem:	Direkte innsprøytning.			
Brennstoffpumpe:	Bosch Type PF1A80/110/8			
Brennstoffdyseholder:	Bosch Type KBL103S15			
Brennstoffdyse:	Bosch Type DLLA150S720, 4 hull			
Brennstofffilter:	C. A. V. Type F2			
Brennstofffilterelement:	C. A. V. no. 7111/44			
Åpningstrykk for innsprøytningssystemet:	160 kg/cm ²			
Brennstoffpumpens leveringsbegynnelse:	25° før øvre dødpunkt			
<u>Smøreoljesystem:</u>	Alle bevegelige deler i motor og kobling smøres med trykkolje fra tannhjulspumpe. Til systemet hører fullstrømsfilter. Smøreoljetrykk normalt 1,5-2,5 kg/cm ² min. 1 kg/cm ² max. 3 kg/cm ² .			
Smøreoljefilter:	Fram FHMS01-6 for M1 og Fram FHM 850 for M2 og M3.			
Filterelement:	CH801-P1 for M1 og CH 850-P1 for M2 og M3.			
Olje i sump til øverste merke på peilepinne:	M1: ca. 6,5 l, M2: ca. 11 l, M3: ca. 15 l			
Kjøling:	Ferskvannssystem med termostat, tank og utvendig rørvarmeveksler.			
Termostat:	Mekano: Type T 26.			
Rør for varmeveksler:	M1: 2,5 m 5/8" kobberør M2: 4,0 m 5/8" kobberør M3: 7,0 m 3/4" kobberør.			
Start:	Bakstart med kjedetrekk til kamaksel og selvutløsende dekompresjonsanordning.			
For start i kaldt vær:	Startvæske sprøytes inn i luftfilter.			
Regulering:	Sentrifugalregulator innstilt for båtmotor for maks. 1600 omdr./min. og sakte fart 400 omdr. pr. min. For stasjonær motor regulator med spesielle fjærer etter behov for 1500, 1200, 1100 og 1000 omdr./min. med varig ujevnhetsgrad 3-4 % fra full belastning til tomgang.			

Omdreiningssretning:
Omdreiningssretning med
reduksjongsgear for propell:
Vekt:

Med urviseren sett fra svinghjulsseite

Med urviseren sett fra svinghjulsseite
Motor utstyrt med frikobling, bakstart
og svinghjul:

Type M1: 350 kg
" M2: 490 kg
" M3: 640 kg

Motor utstyrt med frikobling, bakstart,
svinghjul og reduksjongsgear:

Type M1: 370 kg
" M2: 520 kg
" M3: 670 kg

Stasjonær motor med bakstart og svinghjul:

Type M1: 310 kg
" M2: 460 kg
" M3: 600 kg

Brennstofftank, standard
størrelse:

30 liter.

MARNA dieselmotorer type M1, M2 og M3 leveres som båtmotor vanligvis
med følgende utstyr:

Utstyr D:

Fast propell, gear og bakstart.

Utstyr G:

Vridbar propell, frikobling og bakstart.

Utstyr:

Fast propell, gear bakstart og reduk-
sjongsgear.

Utstyr:

Bakstart, enhetshus og vridbar propell.

Motorer leveres også som stasjonære motorer med bakstart, kraftuttak for-
sant eller akterkant for direkte drift med elastisk kobling eller med kilerems-
skive. Kraftuttak akterkant med eller uten frikobling.

ELEKTRISK UTSTYR:

For M1 og M2 leveres som ekstrautstyr selvstarteranlegg med

Starter: 1,8 hk., 12 V, Bosch type EJD 1,8/12/L79
Dynamo: 75 W, 12 V, Bosch type REE 75/12/1800 R1
Batteri: Minimum 90 Ah, Maksimum 140 Ah,
Alternativt dynamo 130 W, 12 V, Bosch type REE 130/12/825 R 209.

For M3 leveres standard selvstarteranlegg:

Starter: 1,8 hk., 12 V, Bosch type EJD 1,8/12/L79
Dynamo: 130 W, 12 V, Bosch type RKC 130/12/825 R209
Batteri (ekstrautstyr) 140 Ah
Større dynamo leveres for spesielle formål.

LENSEPUMPER:

Tannhjulspumpe, lev. 100 l/min., med frik-
sjonskobling.
Tannhjulspumpe, lev. 30 l/min., utkoblbær
med friksjonshjulsoverføring.

INNMONTERING AV BÅTMOTOR

Den første betingelse for at en motor skal være tilfredsstillende er at den er riktig montert. En feilaktig eller dårlig montering kan hevurke varmgang, stor slitasje, krafttap, risting o. s. v.

TRE FUNDAMENTET må være av førsteklases materiale, helst eik. Fundamentet består av 2 bjelker 7" x 6" helst på høykant. Hvis så disse langliggere festes solid til båten, unngår man at motoren rister for meget under gang. Vær meget nøye med fundamentet, det vil lønne seg. For motor med reduksjonsgear kan det i de fleste tilfeller passe å legge langliggerne slik at de også passer for labben på reduksjonsgæret. For motoren fastskrues til fundamentet må det påsees at motorens akselinje faller nøyaktig sammen med propellakselens senterlinje. Dette kontrolleres best ved at koblingen på propellakselen settes inn i koblingen på motoren. Dreier så propellakselen rundt med hånd. Står akselen i samme senterlinje, vil der ikke bli synlig åpning mellom koblingene. Når så dette er gjort, kan motoren skrues fast. Men også etter at motoren er fastskrudd må senterlinjen kontrolleres.

KONTROLL AV FUNDAMENTET

Etter en tids forløp må så igjen koblingene løsnes, og det må kontrolleres at senterlinjen fremdeles er riktig. Det viser seg nemlig at fundamentstokkene har tendens til å slå seg når de blir inntrukket med vann.

PROPELLBRÖNN

Det er viktig at det er nødvendig klæring rundt propellen, og de minstemålene i forhold til propelldiameteren som er oppgitt på skissen bør ikke underskrides, da det kan forstyrre propellens virkning og befordre svingninger overført til skroget.

INNSTILLING AV PROPELLVINGER

for motor med enhershus. (Kobling, red. gear og reversering sammenbygd). Reverseringsmekanismen er begrenset i ytterstillingen i huset. Når propellaksel skal kobles til utgående red. gear aksel, skrues propellakseltrekkstang inn i fremre trekkstang, og flensene skrues sammen i en stilling som gir riktig stigningsvariasjon fremover og bakover. Reverseringsbevegelsen må ikke stilles slik at bevegelsen stoppes i propellhodet i en av retningene, men må stoppes av begrensere i hus.

OVERFÖRINGSLEDD FRA FRIKOBLING TIL SPAK I STYREHUS

Kontroller at spak på koblingshus står helt an mot begrensere på huset både i innkoblet og utkoblet stilling, når spak i styrehus betjenes.

OVERFÖRINGSLEDD FOR REVERSERING

Benyttes universalledd, må disse ikke benyttes for så store vinkeloverføringer at bevegelsen blir tung (maks. 45 grader). For større vinkel må konhjul benyttes.

BRENNOLJETANKEN

bør stå så høyt som mulig. Utløpet av tanken må minst ligge 20 cm høyere enn innløpet på motorens brennoljefilter (tilsvarende 50 cm over labber for båtmotor) for å få nødvendig trykk til brennoljepumpen. Røret fra tanken til filteret må ligge slik at det ikke kan danne seg luftsekker som hindrer brennstoffet å strømme fritt. Tanken må legges opp slik at den ikke løsner under sjögang. Brukes det andre tanker enn standard kobbertank, må disse ikke være av galvaniserte materialer.

EKSOSRÖRET skal være 1 1/2" diam. innvendig for M1 og M2 og 2" diam. for M3, og det legges med så få og slake bøyer som mulig. Med hver motor medfølger en lydtemper. Hvis eksosrøret legges langs båten under dørken og ut under bakken akterut kan det være nødvendig å isolere røret mot treverket. Dette gjøres ved å omvikle med asbestgarn eller ved å legge et rør utenpå selve eksosledningen og plasere lydtemperen så langt bak som mulig. I det ytre rør får man kjølevannet fra motoren sirkulere slik at ledningen blir avkjølt. Ved ferskvannskjølesystem føres vannet fra ekspansjonstanken rundt eksosrøret og så til kjøleren.

Eksosledningen bør alltid ha en bøy ned etter motoren forat kondensvann kan samle seg her og ikke komme inn i motoren. På rørets nederste punkt kan festes en avtappingskran.

KJÖLEVANNSSYSTEM:

Ved standard ferskvannssystem med utenbords kjøler, monteres kjøleren under båten bunn så nær kjølen som mulig for å være best beskyttet.

Kjølerens kobberør bør ikke males.

MONTERING FOR STASJONÆR ANLEGG:

Motorens fundamentlabber snues ned for montering av stasjonær motor på jernfundament eller betongfundament. Motorens kjøling kan arrangeres enten ved kjøletank (ca. 600 liter for 1 syl., ca. 1200 liter for 2 syl. og ca. 1800 liter for 3 syl.) eller ved radiator med vifte. Brennstofftanken plasseres med minst 0,5 m fallhøyde utløp på tank til vannløp på filter. Lydtemperen (eksospotten) plasseres høyst 2 m fra motoren. For rørlengder opp til 3 m regnet fra lydtemperen kan brukes 1 1/2" diam. for M1 og M2. Til rørlengder 3-8 m kreves 2" diam. For M3 gjelder 2" diam. for rørlengder opp til 3 m, fra 3-8 m kreves 3" innv. diam.

START AV MOTOR MED BAKSTART:

Før hver start er det god praksis å peile oljestand, brennstofftank og kjølevannstank. Kontroller at kontrollarmen står i gangstilling (fremover). Press ned arm for dekompressjon og sett den fast i aktere stilling. Tørn motoren 5-10 ganger for å primme brennstoff og smørolje. Skru reguleringen mot fullfart og trykk koldstartknappen inn. Sett dekompressjonshendelen i stilling med gaffelen på gjeugepartiet og sveiv motoren rundt så raskt som mulig og fortsatt å sveive når den automatiske dekompressjonen slår ut til motoren har tent et par ganger og er i stand til å ta seg opp. Gjeugepartiet på den automatiske dekompressjonen gir seks omdreininger for sveiven og kan settes for 2-6 omdr. ettersom det passer. For 2 og 3 syl. dekomprimeres også første sylinder (evt. første og andre for M3) og står dekomprimert til andre syl. (evt. tredje syl. for M3) har tent.

Når motoren er kommet i gang, kontrolleres at koldstartknappen er presset ut igjen, at oljetrykket tar seg opp og at kjølevannspumpen er i drift. (Bruddsikringen for frost på kjølevannspumpen skiftes dersom den er brukket av en eller annen grunn.)

HJELPEMIDLER FOR START I KOLDT VÆR.

Start med startvæske:

Dusjflasken holdes vertikalt og rettes mot bunnen i luftfilteret og holdes så nær som mulig når væsken sprøytes inn i filteret. Sprøyte væsken inn i filteret i 1-2 sek. og start motoren umiddelbart. Hvis mulig er det gunstig å sveive motoren samtidig som en sprøyter inn væsken.

Når det brukes hjelpemidler for start, brukes samtidig også kolderarten som for vanlig start. Koldstartknappens virkemåte består i at når den trykkes inn, frigis brennstoffpumpens vanlige maksimålbegrensning slik at ekstra mye brennstoff blir sprøytet inn under start og derved tennar lettere.

Den mest effektive starthjelp er startvæske, og det anbefales å ha denne i reserve for særlig kaldt vær. Dusjflasken må oppbevares forsvarlig, da væsken er meget lidsfartig.

ELEKTRISK START

Det er da ikke nødvendig å dekomprimere motoren, men ellers foretas starten som med bakstart, og de samme hjelpemidler kan anvendes.

STOPP AV MOTOREN

Motoren stoppes ved å holde kontrollarmen i stoppstilling, (bakover) til motoren er stoppet. Motoren må ikke stoppes ved å trykke ned dekompresjonsarmen, da dette vil ødelegge ventilen. Skal motoren stoppes fra full belastning eller fra helt sakte fart, er det fordelaktig å kjøre motoren litt på lav belastning og middels hastighet før den stoppes.

fart ca. 1500 omdr. /min. Vil man kjøre motoren på fullfart med et lavere omdreiningstall enn 1500 omdr. /min., er det ikke nødvendig å skru reguleringskruen helt ned, men stille den der man hører at motoren ikke øker mer i omdreiningstall (pumpen slår mot sin begrensning). Stilles så lettere vinger, må skruen reguleres på ny for å gi full ytelse. Kobles så motoren fri, vil regulatoren begrense tomgangsturtallet avhengig av hvilken stilling skruen står i, og maksimum omdreiningstall motoren vil komme opp i på fri, er ca. 1700 omdr. /min. med helt nedskrudd reguleringskrue.

Første 50 kjøretimer kjøres motoren ikke mer enn på 3/4 belastning.

VANLIG KJÖRING

BÅTMOTOR

Etter at motoren har gått ca. 40 timer vil den som oftest være tilstrekkelig annkjørt til at den kan gå for fullt hele dagen.

Under kjøring er det viktig at ikke brennstofftanken går tom slik at det kommer luft i systemet. Da det vil ta en del tid å få luften ut av hele brennstoffsystemet, kan det forårsake en ubeleilig stans. Ferdes man på grunt vann eller i nærheten av drivved, tømmer etc., må man være forsiktig med propellen. Vingene kan lett brekkes eller bøyes hvis de slår opp i noe. Hvis en er nødt til å bruke motoren, bør en holde hånden klar på frikoblingshendelen slik at en på et øyeblikk kan koble fri propellen.

Når man skal legge til en brygge, bør man slå motoren ned på sakte fart ca. 70-80 m fra bryggen. I passende avstand (ca. 30 m beroende på vind, strøm og båtens drektighet), kobler man fri, og så stilles reverseringsapparatet fullt bakover. Noen meter fra bryggen, (5-10) kobles propellen inn, og båten vil dermed bakke og helt bremse farten fremover.

Når motoren skal kjøres i lengre tid på sakte fart (dorgefart), er det en fordel for motoren å ikke la den gå helt på laveste omdreiningstall, men øke omdreiningstallet litt og heller begrense båtens hastighet ved å stille lettere propellvinger. Brennstoffforbruket vil bli praktisk talt det samme. Skal motoren brukes mye på sakte fart, er det en fordel å bruke smøreolje av tykkelse SAE 20 om vinteren også, selv om dette vil medføre litt tyngre start.

KJÖRING I FROSTVÆR

BÅTMOTOR

Kjøring av motoren i frostvær foregår som normalt. Det er bare en ting man må passe på, nemlig å ha frostvæske på kjølesystemet. Blir motoren stående uten frostvæske, vil vannet i kjølesystemet når det fryser utvide seg og derved sprengte sylindereblokk og toppstykke. Har man ikke frostvæske, tappes alt vann av motoren. Når kjølekappen og vanntanken er tom for vann, startes motoren og kjøres på tomgang en kort stund med kranene

åpne for å få pumpet ut det meste av vannet i kjøleren. Har motoren åpent kjølevannssystem, tappes alltid vannet av motoren når den stoppes og mens vannet fremdeles er varmt. Inntakskranen fra bunnen av båten stenges.

For motorer med lukket ferskvannssystem anbefales det å rense kjølesystemet hver høst før frostvæske påfylles. En del fett fra vannpumpen kan komme inn i kjølesystemet, men dette er bare bra så lenge det ikke blir så mye at fettete avleirer seg og tetter kjøleren. Dette kan forekomme hvis pumpen er smurt for mye eller det er kjørt flere sesonger uten at kjølesystemet er rensset. Det mest ufarlige rensemiddel er white spirit som fylles på systemet etter at vannet er tappet ut. Motoren kjøres en stund på tomgang med høyt omdreiningstall, white spiriten tappes av og systemet spules ut med vann. Man kan også benytte radiator-rensemiddel fra oljefirmaene, eller sodaoppløsning. Benyttes sodaoppløsning, må systemet spytes omhyggelig ut etterpå, da sodaoppløsningen vil reagere med frostvæsken og danne skum. Sodaoppløsningen må heller ikke komme på tauverk i båten. Etter spyttingen påfylles frostvæske og rent vann til ønsket frostbeskyttelse.

Følgende frostvæsker anbefales:

Atlas Perma Guard (A/S Norske Esso), Glyco Shell (A/S Norske Shell), BP Frostvæske (Norsk Brændselolje A/S) og Mobil Permazone (Mobil Oil Nor A/S). Disse frostvæsker er på etylen-glykol basis tilsatt korrosjons-hindrende midler. De fordamper ikke, slik at rent vann kan etterfylles og samme frostsikkerhet beholdes. Inntrekktekkasje, må selvfølgelig også frostvæske etterfylles. Frostvæsken beholder sin korrosjonsbeskyttende evne i 6-12 måneder, slik at en fylling er nok for en vinter. Blandings-tabell for ønsket frostbeskyttelse står på kannen. Kjølesystemet på 1-syl. M1 er på ca. 7,5 l, på 2-syl. M2 ca. 10 l og på 3-syl. M3 ca. 13 l. Vanlig er 50 % frostvæske, som vil gi sikker beskyttelse, men på de fleste steder vil tynnere blanding være tilstrekkelig.

VEDLIKEHOLD OG STELL AV MOTOREN

Det lønner seg å kontrollere motorens gang og holde den i orden. Det må holdes kontroll med brennstoff, smøreolje og kjølevannsnivåer og med kjølevannstemperatur og vannpumpe. Smøreolje skiftes forskriftsmessig og bare anbefalte oljekvaliteter må brukes. Oljer av dårligere kvalitet (billigere) må under ingen omstendigheter brukes. Det finnes på markedet en rekke billige HD-oljer, og blir disse brukt på motorer med sirkulasjons-smøring, vil de forårsake fastbeking av stempelfjærer og ventiler, og motoren vil bli nedslitt på kort tid. Motoren må holdes ren. Hvis det oppstår rustdannelse, bør denne skrapes av og males over med maskinglasur. Etter en tid må det kontrolleres at motoren sitter fast på fundamentet, da risting kan forårsake at den løsner. Likeledes må det kontrolleres at svinghjulset sitter godt fast. Er man ikke fagmann bør man ikke selv overhale eller reparere motoren. Gå til et anerkjent verksted eller send den til fabrikk. Det lønner seg.

Våre agenter kan omgående skaffe reservedeler til motoren. Bruk aldri annet enn originale reservedeler til motoren!

KONTROLL AV SMØREOLJESTANDEN

Kontrollen foretas før motoren er startet. Pellepinnen skrues ut, tørkes av og settes inn uten å skru den ned. Er oljestanden kommet under nederste strek, fylles olje til øverste strek. Skal motoren gå i kontinuerlig drift i lengre tid, kan man prøve med å etterfylle en passende mengde pr. dag og så bare stoppe hver gang olje skal skiftes. Oljeforbruket varierer en del, men det kan som utgangspunkt prøves med 0,5 liter for M1, 1 liter for M2 og 1,5 liter for M3 pr. 24 timers gang.

KONTROLL AV KJØLEVANNSNIVAET

Vannstanden i ekspansjonstanken holdes ca. 6 cm under påfyllpluggen og bør ikke synke for lavt i tanken. Brukes det riktig frostvæske om vinteren, er det bare vannet som fordampes, og det kan etterfylles med rent vann. Forekommer det lekkasje i systemet, må også frostvæske etterfylles.

SKIFTING AV OLJE I BUNNRAMME

Oljen pumpes ut av bunnrammen med handpumpen, og dette gjøres rett etter at motoren har vært i gang for at slam som er oppløst i oljen ikke får bunnfalle seg. Handpumpen stikkes ned i pellepinnehull. Ny olje fylles på i påfyllingsstuss på bakstartbakk.

KONTROLL OG JUSTERING AV VENTILKLARING

Ventilklaringen kontrolleres med kald motor, klaringen skal være 0,4 mm. En søker på 0,4 mm stikkes mellom ventil og vippearms, og motoren tørnes rundt noen ganger. Søkeren skal da kjennes løst når ventilen skal være lukket. Må klaringen justeres, løses kontramutteren på vippearmens stillskruer, og stillskruen innstilles til klaringen blir riktig, kontramutteren settes godt til, og klaringen kontrolleres etterpå.

SKIFTING AV INNSATS I OLJEFILTER.

Lokket på oljefilteret tas av ved å løse midtskruen på toppen. Innsatsen kan da trekkes opp, og filterhuset tørkes rent. En løs fjær under lokket holder innsatsen på plass. Filteret lar seg ikke rense, men må skiftes når det ikke er brukelig lenger.

KONTROLL AV DYSENE'S ÅPNINGSTRYKK OG FORSTØVNING.

Denne motor er utstyrt med Bosch dyse DLL150 S 39. Det bemerkes at trykket på denne skal være 160 kg/cm². Trykket må ikke synke under 150 kg/cm², og dysen må derfor kontrolleres og innstilles med et dyseprøveapparat på et dieselverksted. Tidligere motorer var utstyrt med Bosch dyse DLLA150 S 720 som skal ha 145 kg/cm² trykk. På denne dyse må ikke trykket synke under 135 kg/cm².

Opptreer det driftsforstyrrelser som kan tenkes og skyldes feil ved dysen, (se bruksanvisningen: Bosch Innsprøytningsutstyr for dieselmotorer), kan denne prøves på motoren. Dyseholderen tas ut og kobles til trykkrøret igjen, så sveives motoren rundt, og det vil vise seg om alle fire hull forstøver bra. Tette hull stikkes opp med de medsendte dysenåler. Vær oppmerksom på at det er farlig å få dysestrålene vendt mot seg.

KONTROLL AV KJØLEVANNSTERMOSTATEN.

Lokket for termostatholderen skrues av, og termostaten tas ut. Termostaten er i orden dersom det står i lukket stilling når den er kald. Står den derimot åpen i kald, er det gått hull på belgen, og den må skiftes.

KONTROLL AV INNSATS I BRENNSTOFF-FILTER.

Røret fra filter til pumpe kobles fra. Kommer brennstoffet tregt gjennom filteret, skiftes innsatsen. Innsatsens brukstid er avhengig av om det fylles rent brennstoff på tanken. (Det må brukes filtertrakt for påfylling av tank, og oljefat må behandles som angitt i bruksanvisningen for Bosch innsprøytningsutstyr for dieselmotorer). Innsatsen kan ikke vaskes og brukes om igjen. Merk: Ta aldri ut innsatsen når den er tilstoppet uten å sette inn ny, da brennstoffpumpen vil være utslitt etter kort tid dersom den skal arbeide med ufiltrert olje.

Når innsatskoppen skal skiftes, stenges brennstofftilførselen. Filteret gjøres rent utvendig, senterboltene på toppen av filteret skrues ut, og innsatskoppen med underskålen trekkes nedover. Innsatsen fjernes fra underskålen. Tetningsringen på underskålen fjernes og skålen vaskes med brennstoff. Tetningsringen i sporet ytterst på filterhodet og på senterboltene fjernes, og filterhodet vaskes med kost. De tre nye tetningsringene monteres. Pass på at alt er rent, spesielt i spor og at ringene ligger riktig. Den nye innsatsen med underskålen monteres med den riktige siden på innsatsen opp. Press den oppover og vri den samtidig inn på tetningsringen på senterbøsset og skru senterboltene på plass, med passende og ikke for hard tiltrekking. Når brennstoffet er satt på og systemet er utluftet, kontrolleres at filteret er tett. Dersom det lekker, må tetningsringer og spor kontrolleres.

BRENNSTOFFTANK

Pass på å tappe ut vannet som skiller seg ut av brennoljen i tappekranen.

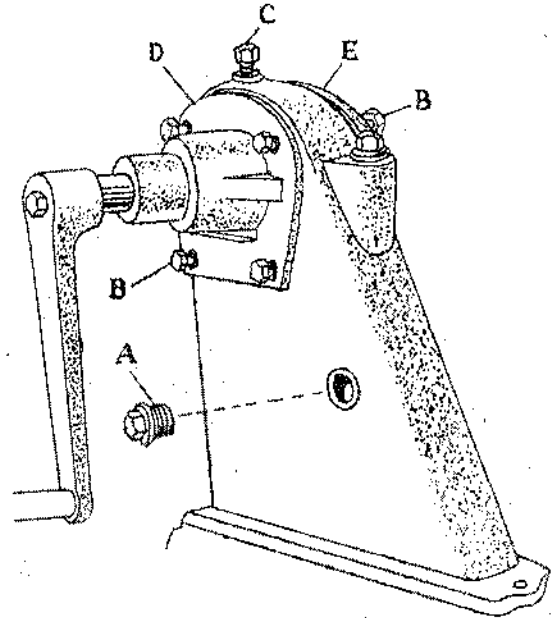
Vann kan ellers komme inn i innsprøytningsutstyret og ødelegge dette fullstendig. Vannet kan om vinteren også fryse i ledningen og stoppe tilførselen.

KONTROLL AV STARTKJEDENS STRAMMING

För motoren tas i bruk, bör eleren skru ut pluggen A på bakstartbukken. Man kan då med fingern lätt känna stramheten av kjeden när man trycker den mot venstre. Dette er en god rettledning å ha når man senere skal etterstramme kjeden. Passende stramhet er når kjeden tar seg trykke ca. 5 mm mot venstre.

Vær oppmerksom på at en kjede kan virke slakk i en stilling og strammere i en annen. Det er derfor nødvendig å førne motoren og prøve stramheten på flere punkter av kjeden.

Når kontroll viser at kjeden er for slakk, må den etterstrammes. Skru først løs festeskruene (B) for bakstartlukene i bakkant og forkant (4stk. skruer i hver luke) og stram kjeden ved å skru til på strammeskruen (C) på toppen av bakstartbukken til kjeden er passe stram. Så tilsette skruene først på aktre luke (D) og deretter på loken i forkant (E). Det er avlange hull for lukenes festeskruer. Til slutt kontrolleres igjen at kjeden er passe stram.



Kobling, red. gear og reversering (Enhetshus) Mt 2468.

SMÖRING

Reduksjonsgearet har sump som også smører reverseringsmekanismen. Kontroller oljestanden i reduksjonsgear av og til og skift olje for hver 1000 driftstimer. Hvis motoren brukes lite, så kjør ikke mer enn et halvt år på samme olje i reduksjonsgear. Når motoren er ny, skiftes olje i reduksjonsgear etter de første 50 timers drift. Oljeskifting foretas alltid umiddelbart etter at motoren har vært i gang, og den brukte oljen suges opp med sugepumpe gjennom boring for peilepinne på gearet. Påfyllingspluggen på gearet skrues av, og olje fylles til øverste merke på peilepinne, ca. 1,8 liter.

Hvis motoren blir gående i lengre tid med bakerste akseluttak under vann, bør man for sikkerhets skyld av og til tappe ut oljen for å se at det ikke er kommet vann inn i reduksjonsgearet. Derved kontrollerer man at oljetetningsringene rundt akselen ikke er beskadiget og holder tett.

Har motoren vært under vann, må man være oppmerksom på at vann kan ha kommet ned i reduksjonsgearet gjennom luftrøret på dette, og oljen på gearet må straks skiftes.

Bakerst på huset er en smørekopp for tetningen rundt utgående akse. Her må bare brukes mykt fett og smøres med forsiktighet for ikke å presse i stykker tetningsringene.

På babord side av huset er smørekopp for smøring av kulelager for koblingskon. Her brukes godt kulelagerfett og smøres med forsiktighet (hver 50. kjøretime).

Kulelager i forkant av frikobling har tetning på baksiden og rommet i koblingsklokken foran lageret er halvt fylt med kulelagerfett. Dersom enhetshuset demonteres fra motor skiftes dette fett. For hver 200. kjøretime bør koblingsluken tas av og koblingskonføringsen på akselen og rullene smøres med fett.

JUSTERING AV FRIKOBLING

En ny frikobling må som regel justeres flere ganger før den er innkjørt. Etter disse første justeringer kan den gå svært lenge mellom hver gang den behøver å justeres.

Koblingen må justeres når det merkes at den ikke trekker eller hopper ut av inngrep.

Når den skal justeres, settes koblingen ut av inngrep og luke over den tæs av. Koblingen dreies til justeringspinnen (pos. 46 på tegn. Mt 2468) kommer opp. Pinnen trekkes ut og låses i uttrukket stilling ved å sette en ståltråd eller spiker i tverrbozringen på pinnen. En ca. 1,5 mm tykk underlagsakvive må først skyves inn på pinnen for å få låst den langt nok ut. Så tørnes justeringsringen (pos. 57) ett eller to hull i urviserens retning, eller til det må brukes merkbare kraft på hendelen for å koble fri. Før koblingen prøves, må justeringspinnen være satt tilbake på plass i det nærmeste låsehull etter at ståltråden eller spikeren er fjernet.

SKIETING AV LAMELLER I FRIKOBLING

Når koblingen er justert så mye at den ikke lax seg justere mer, må lamellene skiftes.

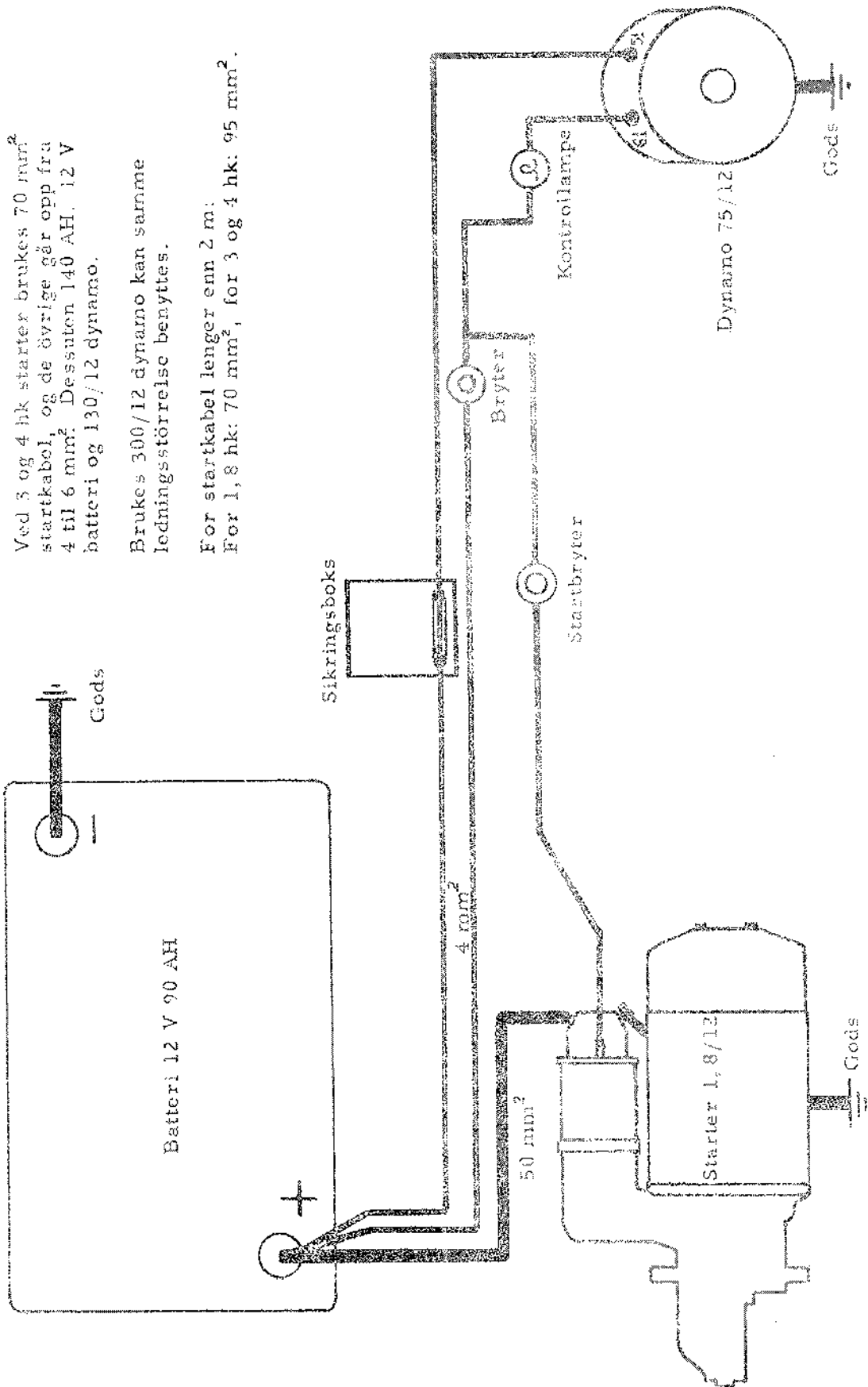
Enhetshuset løses fra propellaksel og trekkstang i akterkant og fra mellomstykke (pos. 1) og trekkes av akterover. Skruen (pos. 25) løses og kilen (pos. 24) tæs ut slik at akse for koblingsgaffel og koblingsgaffel kan tæs ut. Skruene (pos. 37) løses og hele insatsen med kobling, tetningsluke og lille red. gear drev på koblingsakselen tæs ut av huset. Lamellene skiftes og samtidig kontrolleres kulelager (pos. 18) og tetningsringer (pos. 36) og skiftes om nødvendig.

Koblingsklokken (pos. 14) trekkes av veivakselen. Holder for lager (pos. 16) med lager monteres igjen på klokken. Nå ordnes lamellene på plass og justeres, og koblingsklokken med holder (pos. 16) trees inn over lamellene, og hele insatsen med klokken settes tilbake på plass i huset. Tetningsluken skrues til igjen og koblingshendelmekanismen monteres. Koblingen kobles inn og hendelen bindes opp, slik at den ikke kan kobles ut under den videre montering. Nå kan koblingsklokken fjernes fra insatsen og monteres på veivakselen. Når holder for lager nå monteres igjen, må man huske å fylle rommet foran lageret halvt med kulelagerfett. Lageret må settes inn med tetningen bakover. Enhetshuset kan nå monteres til motoren, og det er viktig at ikke koblingen løses før dette er gjort, da lamellene vil falle ut og ikke kan trees inn i klokken eller fåes tilbake på plass uten at innsatsen er tatt ut av huset.

PROPELLUTSTYR

Fettkopper på propellhylse og på eventuelle mellomlagre på akse skrues på daglig for alltid å holde lagre godt smørt. Propellhodet er fylt med vannfast fett, og dette skiftes når båten er på slipp, helst 2 ganger årlig dersom motoren kjøres hele året.

KOBLINGSSKJEMA FOR STARTER OG DYNAMO



Ved 3 og 4 hk starter brukes 70 mm² startkabel, og de øvrige går opp fra 4 til 6 mm². Dessuten 140 AH, 12 V batteri og 130/12 dynamo.

Brukes 300/12 dynamo kan samme ledningsstørrelse benyttes.

For startkabel lenger enn 2 m:
 For 1,8 hk: 70 mm², for 3 og 4 hk: 95 mm².

RETTLEDNING FOR JUSTERING AV DEKOMPRESJONSANORDNING

For riktig innstilling går man frem på følgende måte:

Motoren stilles i kompresjonsstilling for den sylindere som dekompresjonsanordningen skal justeres på. På akterste sylinder hvor dekompresjon for automatisk start er anbragt, går man frem som følger:

Det vises til illustrasjon over sylinderlokk i bruksanvisningen.

Skrue fjærhus pos. 48 så langt ned at når man trykker på dekompresjonspinne pos. 50 så skal denne kunne beveges 2-3 m/m. Palarmen pos. 59 settes an på ytterste gjenge av snelle for dekompresjon pos. 26 bakstart. Syl. skrue med spor pos. 57 stilles slik at kun slakken 2-3 m/m på dekompresjonspinne pos. 50 er tatt ut. Deretter skrues skruen pos. 57 3/4 törn til høyre, og sekskantmutter pos. 58 trekkes til. Justeringen er da foretatt. For å kontrollere det hele settes palarmen pos. 59 helt inn på gjengepartiet på snelle pos. 26 bakstart og sveiver. Motoren skal da komprimere når palarmen pos. 59 kommer helt ut i sporet av snellen.

For innstilling av dekompresjonsanordningen på de øvrige sylindre går man frem som følger:

Sett dekompresjonspinne pos. 73 i laveste stilling. Skru fjærhuset pos. 72 så langt ned at den berører vippearmen. Deretter skrues fjærhuset pos. 72 enda 3/4 törn mot høyre og 3/4 baknut pos. 49 trekkes til. Med dekompresjonspinne i toppstilling skal motoren komprimere.

Vi ber Dem være oppmerksom på forandring angående smøreoljemengden på motoren.

Ved skifting av smøreolje påfylles motoren alltid olje til øverste merke på pellepinnen. Dette vil for M1 være ca. 6,5 liter, for M2 ca. 11 liter og for M3 ca. 15 liter.

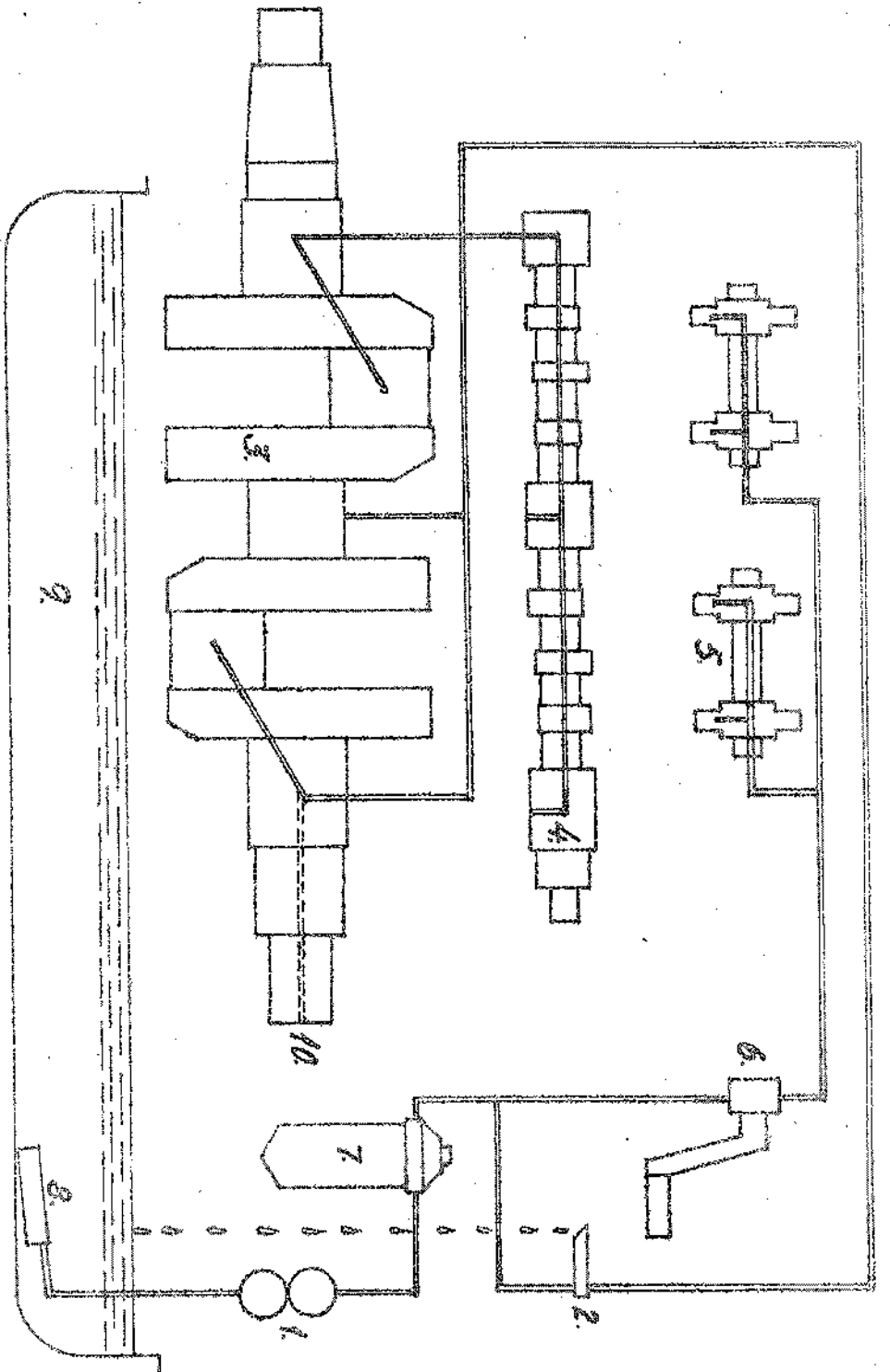
De forannevnte oljemengder er kun orienterende, så når oljestanden ligger på øverste merke på pellepinnen har motoren den passende oljemengden. Selv om der kanskje har gått litt mindre olje til ved påfyllingen enn de oppgitte kvanta.

Oljeskifting

For M1 skiftes olje hver 200 driftstime, eller etter brukt 240 liter brennstoff.
For M2 hver 200 driftstime, eller etter brukt 480 liter brennstoff.
For M3 hver 200 driftstime, eller etter brukt 720 liter brennstoff.

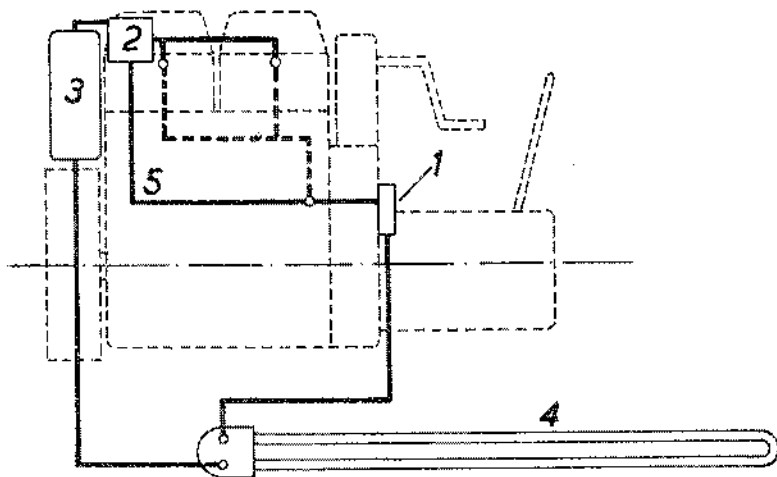
Foranstående gjelder for M1 fra motornr. 16936, for M2 fra motornr. 17000 og for M3 fra motornr. 16910.

MANDALS MOTORFABRIK



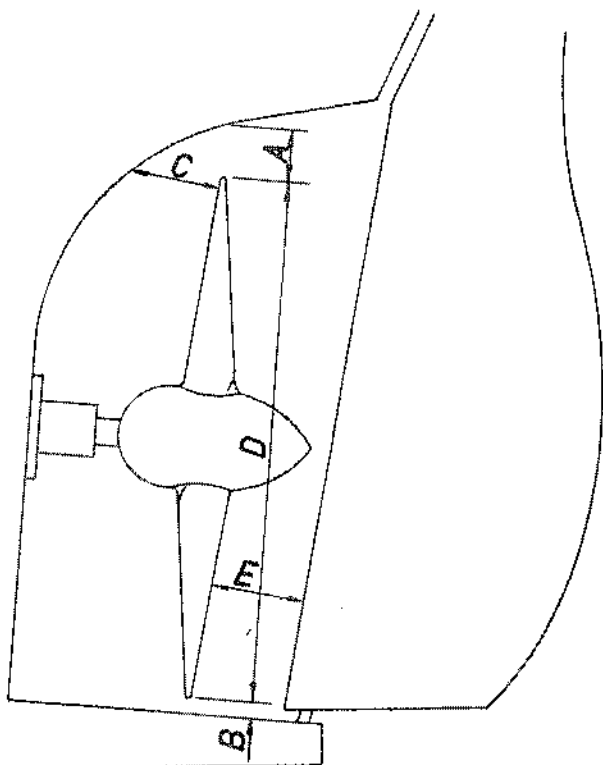
SMÖREOLJESYSTEM (Lubricating oil system)

- 1 Oljepumpe (Oil Pump)
- 2 Övertömsventil (Overflow Valve)
- 3 Valvaksel (Crankshaft)
- 4 Valvaksel (Crankshaft)
- 5 Valvaksel (Connecting Arms)
- 6 Sveivlager (Steering Handle Bearing)
- 7 Oljefilter (Oil Filter)
- 8 Oljelager (Oil Sump)
- 9 Oljeförmedlingsgear (Oil Gear)
- 10 Oljeförmedlingsgear (Oil Gear)
- 11 Oljeförmedlingsgear (Oil Gear)



KJÖLESYSTEM (COOLING SYSTEM)

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 VANNPUMPE (COOLING WATER PUMP) | 4 UTENBORDS KJÖLERÖR (KEEL COOLING PIPES) |
| 2 TERMOSTAT (THERMOSTAT) | 5 OMLÖPSRÖR (BY-PASS WATER PIPE) |
| 3 EKSPANSJONSTANK (EXPANSION TANK) | |



MINIMUMSKLARINGER
I PROPELLBRÖNN

(MIN. CLEARANCES FOR PROPELLER)

D - PROPELL DIAMETER (PROPELLER DIA.)

A - 0,10 D

B - 0,03 D

C - 0,15 D

E - 0,08 D

BESTILLING AV RESERVEDELER

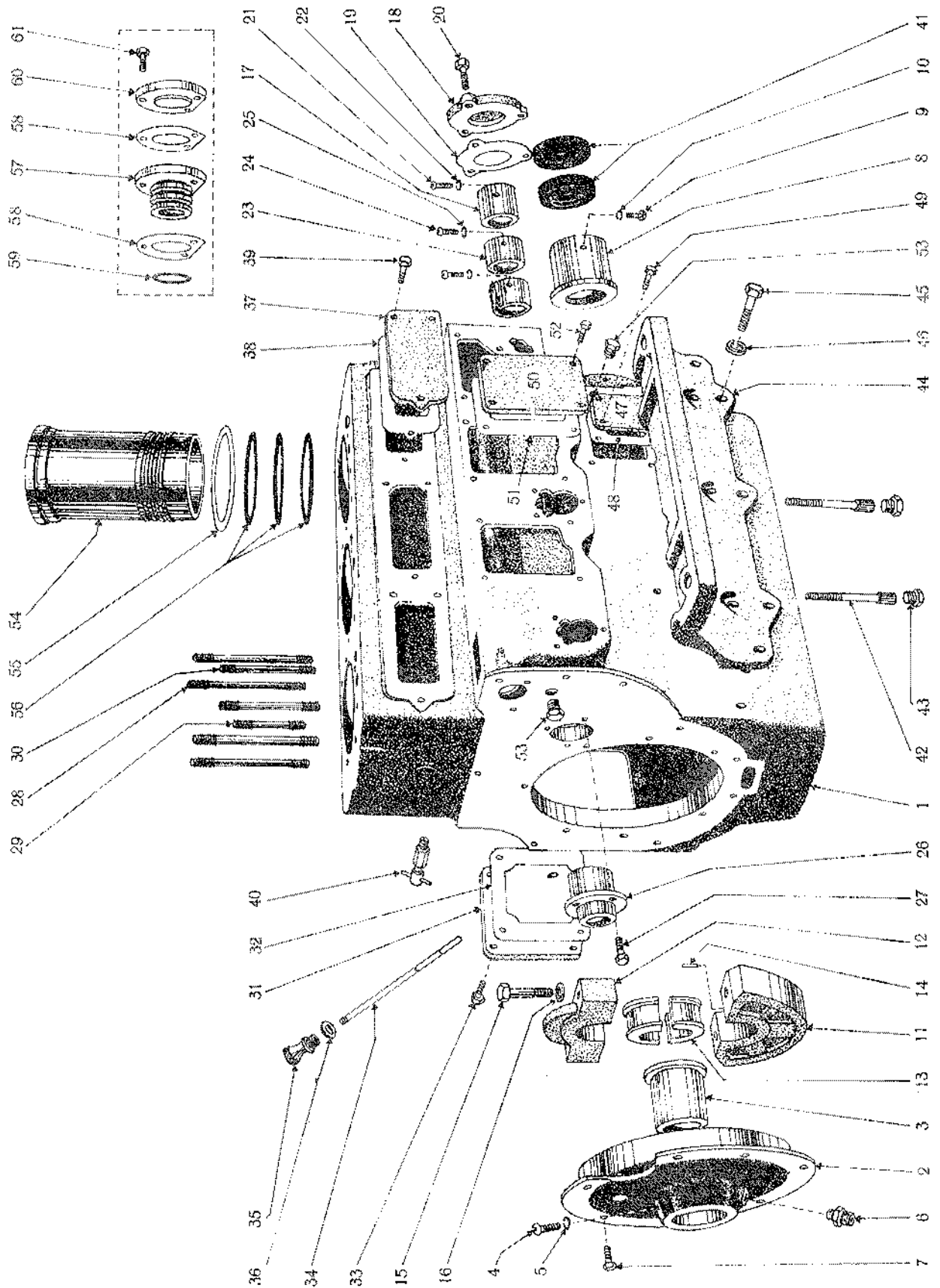
.....

For å unngå unødige misforståelser, forsinkelser og ergrelser både for Dem og oss, ber vi Dem vennligst gå fram på følgende måte ved bestilling av reservedeler:

Finn plansjen med den delegruppe hvor den ønskede del er tegnet. De vil se at alle deler, selv den minste splint eller skrue, er forsynt med et nummer. Dette nummer finner De igjen i delelisten på motstående side (POS). Så er det bare å bruke den BESKRIVELSE og det BESFILL, NR. De finner der. Samtidig oppgir De det antall deler De trenger. En annen ting ber vi Dem også huske, og det er viktig:

OPPGI ALLTID MOTORNR. VED ALLE
BESTILLINGER AV RESERVEDELER.

VEIVHUS OG SYLINDER



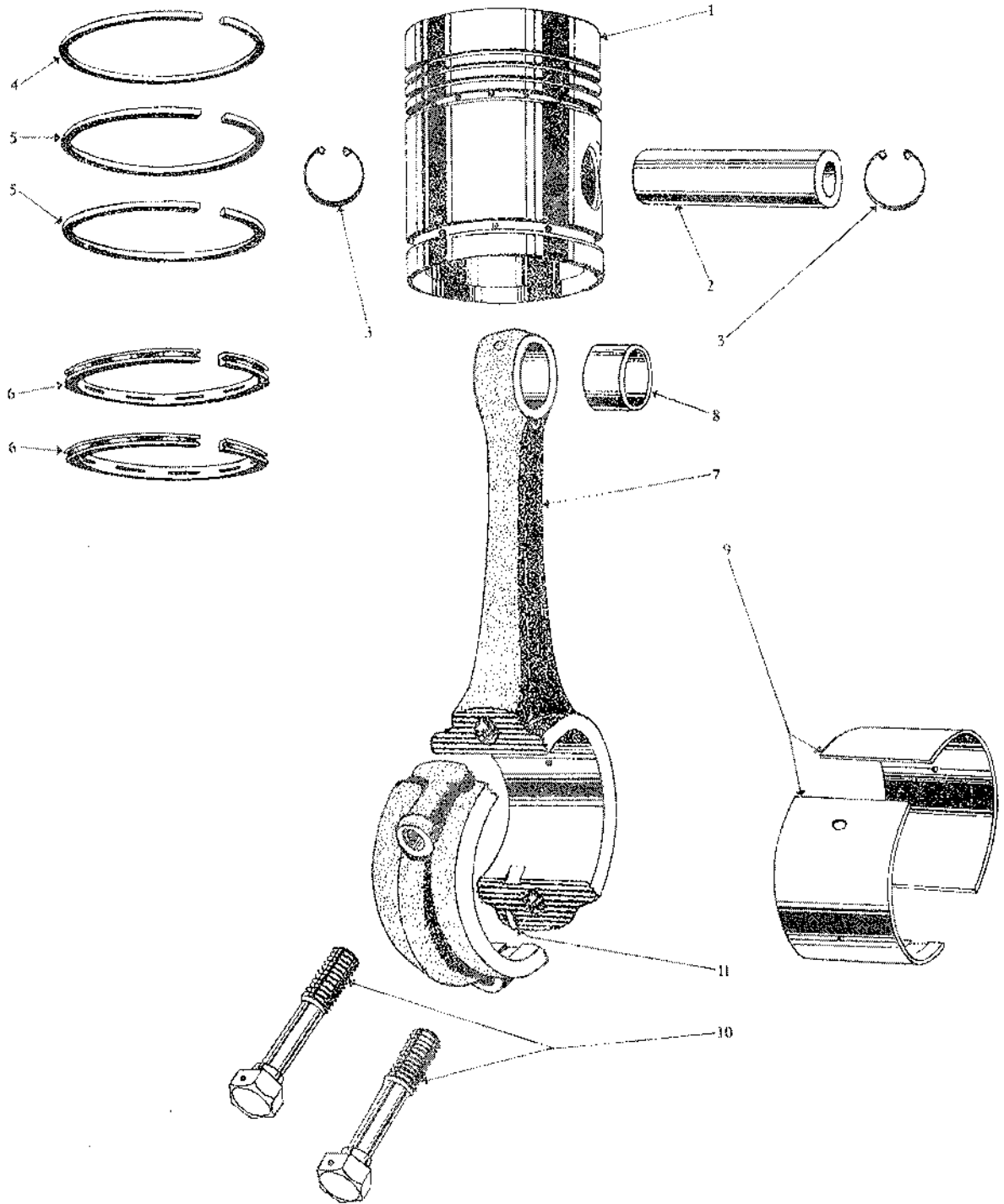
VEIVHUS og SYLINDER

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Veivhus.....	1	4792K
2	Lagerskjold.....	1	791L
3	Aktre rammelager.....	1	3024 K
4	Koppa skrue, mess.	1	5/16"x1"
5	Sprengskive.....	1	5/16"
6	Oljenippel.....	1	S F8
7	Sekskantskrue, Bufo 60.....	7	3/8"x25
8	Forreste rammelager.....	1	3023 K
9	Koppa skrue, mess.	1	5/16"x30
10	Sprengskive.....	1	5/16"
11	Mellomlager.....	2	1249 K
12	Deksel for mellomlager.....	2	1250 K
13	Mellomlagerskål.....	2	1285 K
14	Stopper for mellomlagerskål.....	2	6 Ö
15	Sekskantskrue, Bufo 80.....	4	1/2"x80
16	Underlagsskive.....	4	3165 K
17	Forreste kamaksellager.....	1	3779 K
18	Lokk for kamaksellager.....	1	3773 K
19	Pakning.....	1	4054 K
20	Sekskantskrue, Bufo 80.....	3	5/16"x30
21	Koppa skrue, mess.	1	5/16"x35
22	Sprengskive.....	1	5/16"
23	Mitre kamaksellager.....	2	1356 K
24	Koppa skrue, mess.	2	5/16" x 3/4"
25	Sprengskive.....	2	5/16"
26	Aktre kamaksellager.....	1	970 K
27	Sekskantskrue, Bufo 80.....	3	5/16"x20
28	Stagbolt, 160 mm.	12	1045 L
29	Kort stagbolt.....	3	1046 L
30	Stagbolt, 149 mm.	6	1295 L
31	Veivhusluke m/peilehull.....	1	1036 L
32	Pakning.....	1	2615 K
	Veivhusluke, liten.....	2	2611 K
	Pakning for liten veivhusluke.....	2	3180 K
33	Sekskantskrue, Bufo 60.....	12	3/8"x20
34	Peilepinne.....	1	1162 L
35	Knapp for peilepinne.....	1	1402 K
36	Pakning for peilepinne.....	1	3341 K
37	Luke for støtere.....	3	1161 K
38	Pakning.....	3	2635 K
39	Sekskantskrue, Bufo 80.....	9	5/16"x20
40	Tappekran, 1/8".....	1	SF 60
41	Oljetetningsring.....	2	MIM75-100
42	Unbrakoskrue, Art. 391.....	2	5/8" x 4 1/2"
43	Plugg, 3/4".....	2	SF 55
44	Fundamentlabb.....	2	2667 K
45	Sekskantskrue, Bufo 80.....	16	1/2" x 45
46	Sprengskive.....	16	1/2"

VEIVHUS og SYLINDER (Forts.)

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
47	Inspeksjonsluke.....	1	560 K
48	Pakning for luke.....	1	2763 K
49	Sekskantskrue, Bufo 80.....	4	5/16 x 20
50	Inspeksjonsluke.....	2	1357 K
51	Pakning for luke.....	2	2762 K
52	Sekskantskrue, Bufo 80.....	12	5/16" x 20
53	Plugg, 1/2".....	2	SF 53
54	Sylinderforing.....	3	1034 N
55	Justeringsring, 0,2 mm.	3	1122 K
	(Alternativt 0,3 mm.):	3	1123 K
56	Tetningsring, synt. gummi.....	9	1058 K
FOR MOTORNUMMER UNDER 15085:			
57	Forreste kamaksellager.....	1	967 K
58	Pakning.....	2	2652 K
59	O-ring.....	1	R 159
60	Lokk for kamaksellager.....	1	969 K
61	Sekskantskrue, Bufo 60.....	3	5/16" x 1"

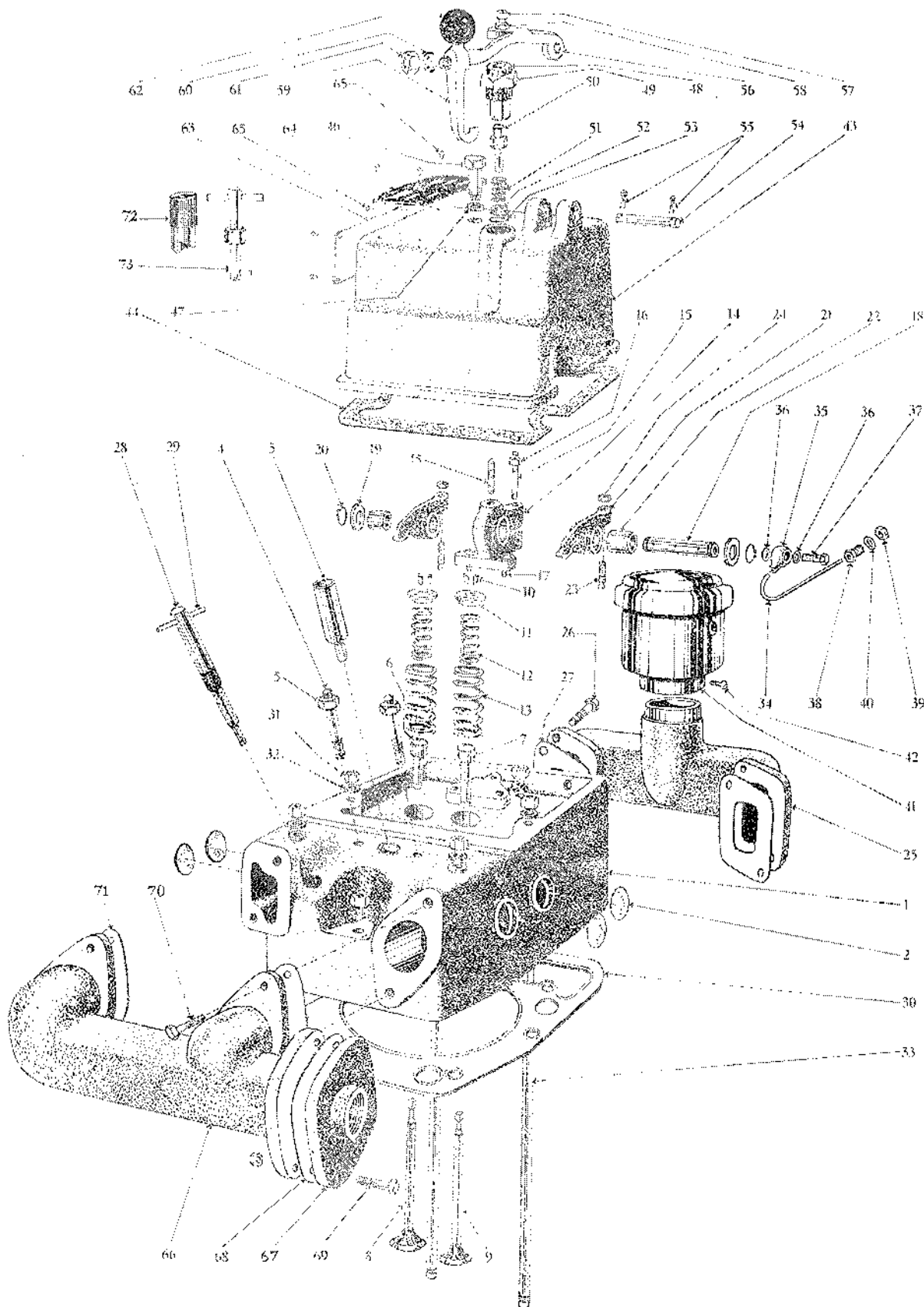
STEMPEL MED VEIV



STEMPEL MED VEIV

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Stempel	1	1126 K
2	Kryssbolt	1	1020 K
3	Seeger-ring	2	38Ø 1,5 innv.
4	Kompresjons-fjær	1	1251 K
5	Kompresjonsfjær	2	988 K
6	Oljefjær	2	1054 K
7	Veivstang	1	1029 K
8	Kryssforing	1	1165 L
9	Veivlagerskål, 76Ø innvendig....	1	971 K
10	Bolt for veivstang	2	1050 K
11	Splint for veivstang	2	1052 K

SYLINDERLOKK



SYLINDERLOKK

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Sylinderlokk	1	1028 L
2	Kjernehuilplate	4	SF 48
3	Innsatsrør for brennstoffventil	1	558 L
4	Pinneskrue for brennstoffventil	2	504 K
5	Sekskantmutter	2	3/8"
6	Ventilstyring, innsug	1	1041 K
7	Ventilstyring, eksos	1	1042 K
8	Innsugningsventil	1	4797 K
9	Eksosventil	1	2701 M
10	Fjærlås, Bullock nr. 5	2	3503 K
11	Fjærholder	2	2671 K
12	Ventilfjær, indre	2	278 K
13	Ventilfjær, ytre	2	503 K
14	Vippearmbrakett	1	1018 K
15	Pinneskrue	1	438 L
16	Sekskantmutter	1	5/16"
17	Sekskantskrue, Bufo 60	2	5/16" x 20
18	Vippearmaksel	1	1276 L
19	Skive for vippearm	2	268 K
20	Seegerring	2	A 20 x 1, 2
21	Vippearm	2	508 K
22	Foring for vippearm	2	269 K
23	Seltskrue	2	265 K
24	Sekskantmutter	2	3/8" UNF gj.
25	Luftbend for M2	1	1326 L
	Luftbend for M3	1	2668 L
26	Sekskantskrue, Bufo 60	2	3/8" x 1"
27	Pakning for luftfilter	1	4197 K
28			
29			
30	Sylindertokkpakning	1	2696 K
31	Sekskantmutter	7	1/2" UNF
32	Skive for stagbolt	7	1051 K
33	Støtstang	2	1040 K
34	Rør for vippearmsmøring	1	1/4"
35	Banjonippel	1	NRV 16/3 X
36	Pakningsring	2	NMR 49/3 X
37	Huiskrue	1	271 K
38	Gjennomføringsnippel	1	1164 K
39	Baknut 1/4"	1	SF 40 A
40	Pakningsring	1	NMR 49/5 X
41	Luftfilter	1	3624 K
42	Koppa skrue	1	3/16" x 1/4"
43	Toppkapsel	1	1222 K
44	Pakning for toppkapsel	1	2657 K
45	Pinneskrue for toppkapsel	1	1075 K
46	Skrue for toppkapsel	1	1077 K
47	Stoppring for toppkapsel	1	1051 K

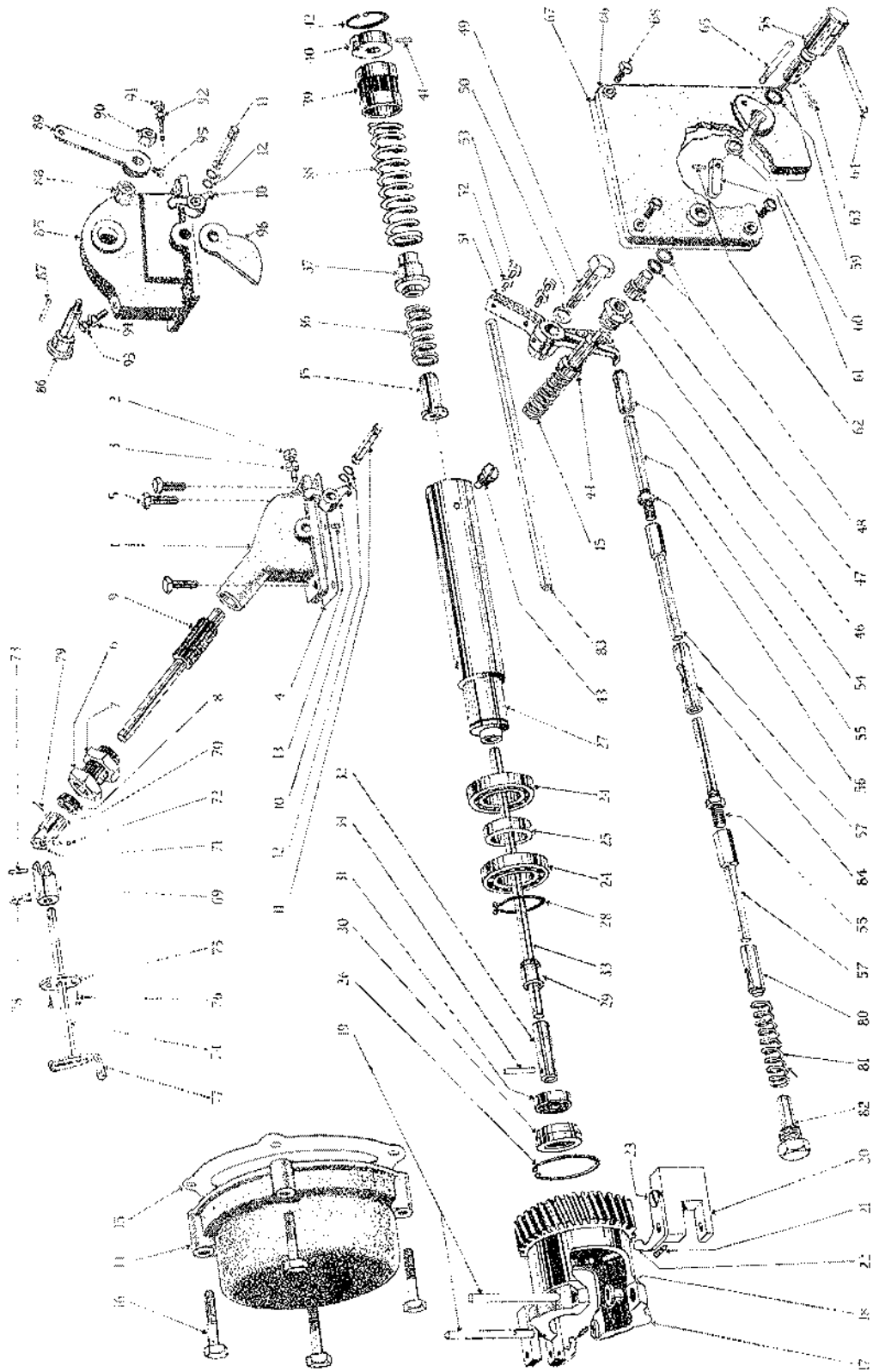
SYLINDERLOKK (forts.)

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
48	Fjærhus	1	1224 K
49	Baknut, 3/4"	1	SF 44
50	Dekompresjonspinne	1	1225 K
51	Fjær for dekompresjon	1	2589 K
52	Stoppring for fjær	1	1226 K
53	Seegerring	1	1 18 x 1
54	Pinne for dekompresjonsarm	1	1227 K
55	Saksespilnt	2	2 dia. x 16
56	Dekompresjonsarm	1	1228 K
57	Syl. skrue med spor	1	3/8" x 1 1/8"
58	Sekskantmutter	1	3/8"
59	Palarm	1	1229 K
60	Underlagskive, 3/8"	1	1230 K
61	Sekskantmutter	2	3/8" mess.
62	Presstoffkule	1	40 dia.
63	Smøreskjema	1	3091 M
64	Motorskilt	1	3043 K
65	Koppa skrue	8	5/32" x 1/4"
66	Eksosstykke for M2	1	1331 K
	Eksosstykke for M3	1	2684 K
67	Flens for eksosstykke, M2	1	602 K
	Flens for eksosstykke, M3	1	2685 K
68	Pakning for eksosflens, M2	1	2693 K
	Pakning for eksosflens, M3	1	2686 K
69	Mutterskrue, Bufo 60	2	7/16" x 45
70	Sekskantskrue, Bufo 60		3/8" x 45
71	Pakning for eksosstykke		1178 K
72	Fjærhus		1358 L
73	Dekompresjonspinne		1359 L

Tillegg som er kommet med etterhvert, ikke vist på tegn.

Pinneskrue for termostatholder	6	686 K
Sekskantmutter 3/8"	6	
Dekompresjonshendel	2	4228 K
Styrepinne	2	4229 K
Kontramutter 3/8"	2	
Kontramutter 3/4"	2	SF 44
Styrehyise for dyse	3	5035 K
O-ring	3	R 133
Lufferör	3	5314 K

REGULATOR



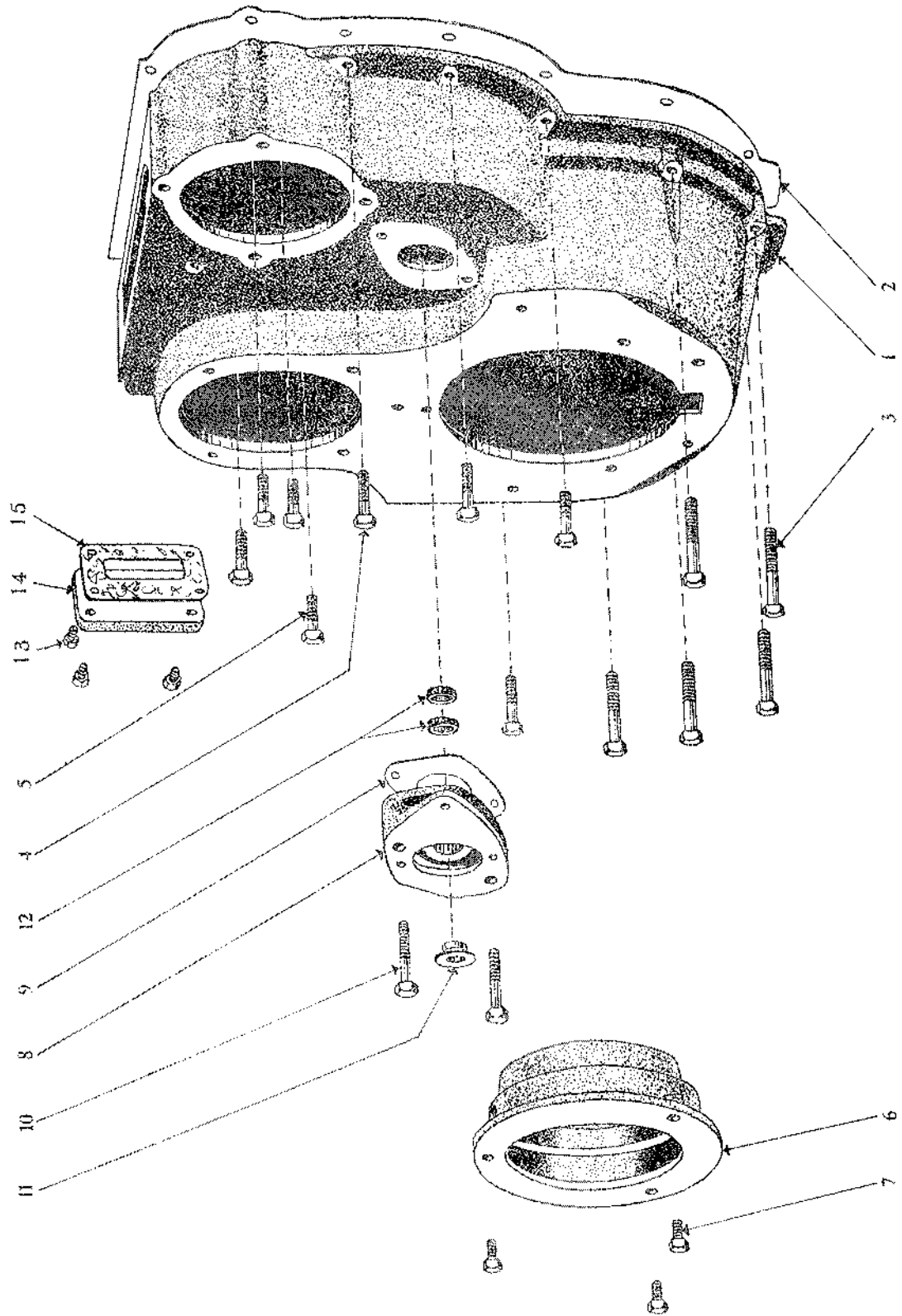
REGULATOR

Pos	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Reguleringshode	1	1158 K
2	Sekskantskrue	1	5/16" x 1 3/4"
3	Sekskantmutter	1	5/16"
4	Pakning	1	2633 K
5	Sekskantskrue	3	5/16" x 7/8"
6	Tomgangsnippel	1	4597 K
7	Baknut for tomgangsnippel	1	816 K
8	Angus O-ring	1	R 116
9	Reguleringskrue	1	4599 K
10	Reguleringsarm	1	931 L
11	Bolt for reguleringsarm	1	934 K
12			
13	Settskrue	1	3/16" x 1/4"
14	Regulatorlokk	1	2954 K
15	Pakning	1	2652 K
16	Sekskantskrue	4	5/16" x 1 1/2
17	Regulatorhus med drev	1	2955 K
18	Foring for regulatorhus	4	924 K
19	Aksel for vekt	2	925 K
20	Vekt for regulator	2	923 M
21	Settskrue for vekt	2	1/4"
22	Arm for vekt	2	922 K
23	Forsenket skrue	2	1/4" x 10
24	Kulelager	2	SKF 6006 X
25	Distansering	1	912 K
26	Seeger-ring	1	I 55-2
27	Regulator-rør	1	817 K
28	Seeger-ring	1	A 30-1,2
29	Lager	1	914 K
30	Trykkhylse	1	918 K
31	Kulelager	1	SKF 6201
32	Rør på regulatorstang	1	913 K
33	Regulatorstang	1	927 K
34	Splint for regulatorstang	1	926 K
35	Fjærholder for tomgang	1	916 K
36	Tomgangsfjær	1	920 K
37	Dobbelt fjærholder	1	915 L
38	Hovedfjær for regulator	1	921 K
39	Fjærhytse	1	1130 K
40	Trustskive for regulator	1	928 K
41	Spennstift	1	2, 5dia. x 14
42	Seeger-ring	1	I 35-1, 5
43	Låseskrue for regulator	1	952 K
44	Begrenser	1	940 K
45	Fjær for kaldstart	1	941 K
46	Nippel for kaldstart	1	939 K
47	Kaldstartknapp	1	942 L
48	Angus O-ring	2	R 108

VEIVAKSEL og KAMAKSEL

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Veivaksel	1	1401 K
2	Drev på veivaksel	1	205 K
3	Kile, 8 x 7 x 25	1	3221 K
4	Låsemutter	1	783 K
5	Trustlager	1	SKF 51113
6	Holder for trustlager	1	784 K
7	Kile, 8 x 7 x 50	1	3220 K
8	Sikringskive	1	SF 101
9	Låsemutter	1	786 K
For motor med innebygget kobling, red. gear og reversering:			
10	Veivaksel	1	4107 K
11	Drev på veivaksel	1	205 K
12	Kile	1	3221 K
13	Sikringskive	1	SF 114
14	Holder for trustlager	1	4060 K
15	Trustlager	1	SKF 51115
16	Sølktype	1	4064 K
17	Unbrakoskrue	1	SAE 3/8" x 1 1/4"
18	Kile	1	3222 K
19	Sikringskive	1	SF 113
20	Låsemutter	1	4093 K
21	Svinghjul	1	4281 K
22	Kile	1	3222 K
23	Svinghjuls-mutter	1	810 K
24	Ters for avtrekk av svinghjul	1	1399 K
25	Pinneskrue for ters	2	2610 K
26	Sekskantmutter	2	1/2"
27	Kamaksel	1	2792 K
28	Ventilstøter	6	152 K
29	Tannhjul på kamaksel	1	964 K
30	Kjededrev på kamaksel	1	1232 K
31	Kile, 8 x 7 x 40	1	3223 K
32	Sikringskive	1	SF 101
33	Låsemutter	1	3551 K

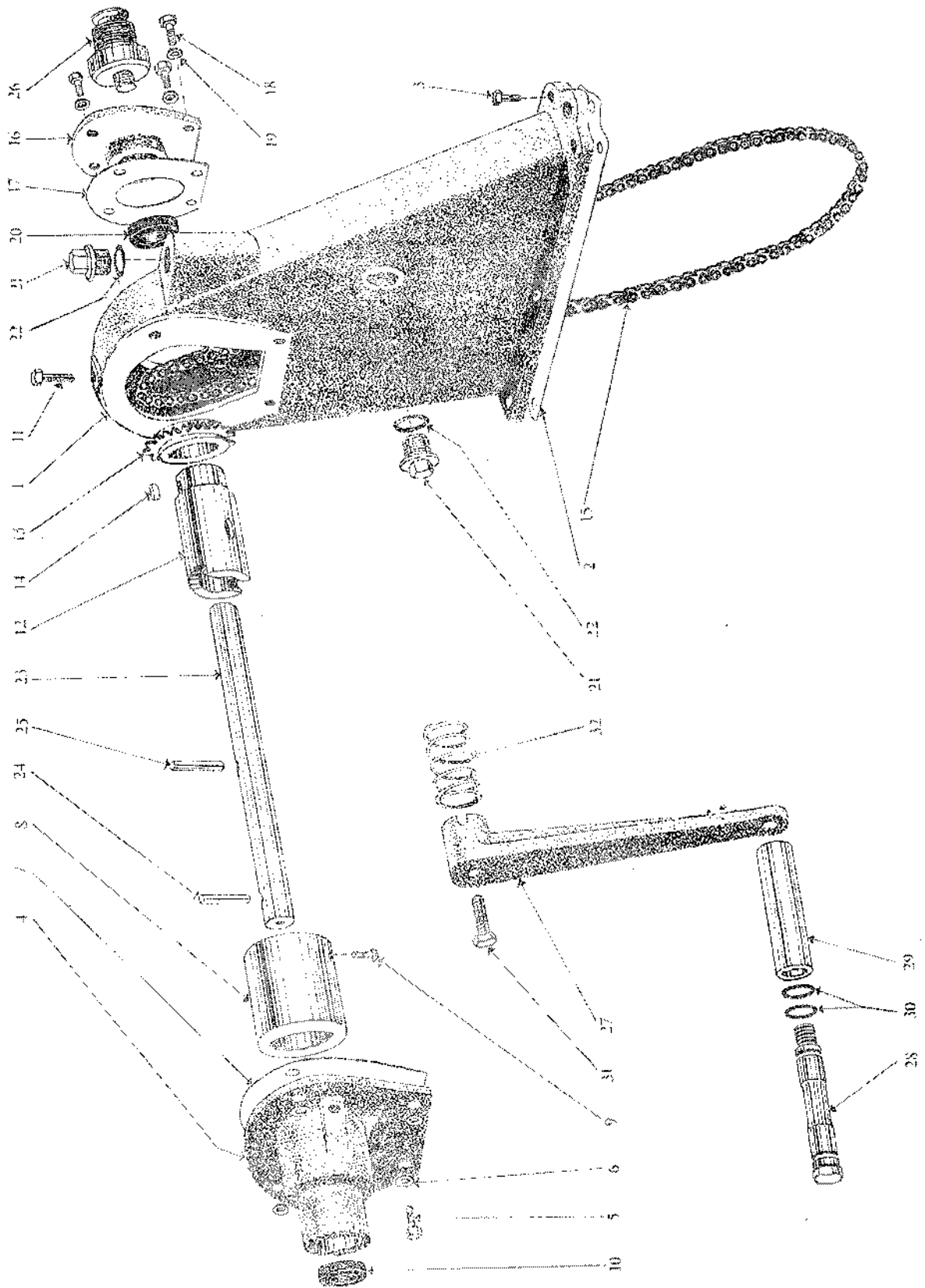
REGISTERHUS



REGISTERHUS

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Registerhus	1	4700 K
2	Pakning for registerhus	1	4979 K
3	Sekskantskrue	5	3/8"x50
4	Sekskantskrue	4	3/8"x30
5	Sekskantskrue	4	3/8"x25
6	Trusttallerken	1	4468 L
7	Sekskantskrue	3	5/16"x3/4"
8	Vannpumpebrakett	1	3044 K
9	Pakning for brakett	1	3179 K
10	Sekskantskrue	2	5/16"x45
11	Vannslynge	1	1372 L
12	Oljetetningsring	2	MI S013
13	Sekskantskrue	4	5/16"x3/4"
14	Blindluke for registerhus	1	2755 K
15	Pakning for blindluke	1	2761 K

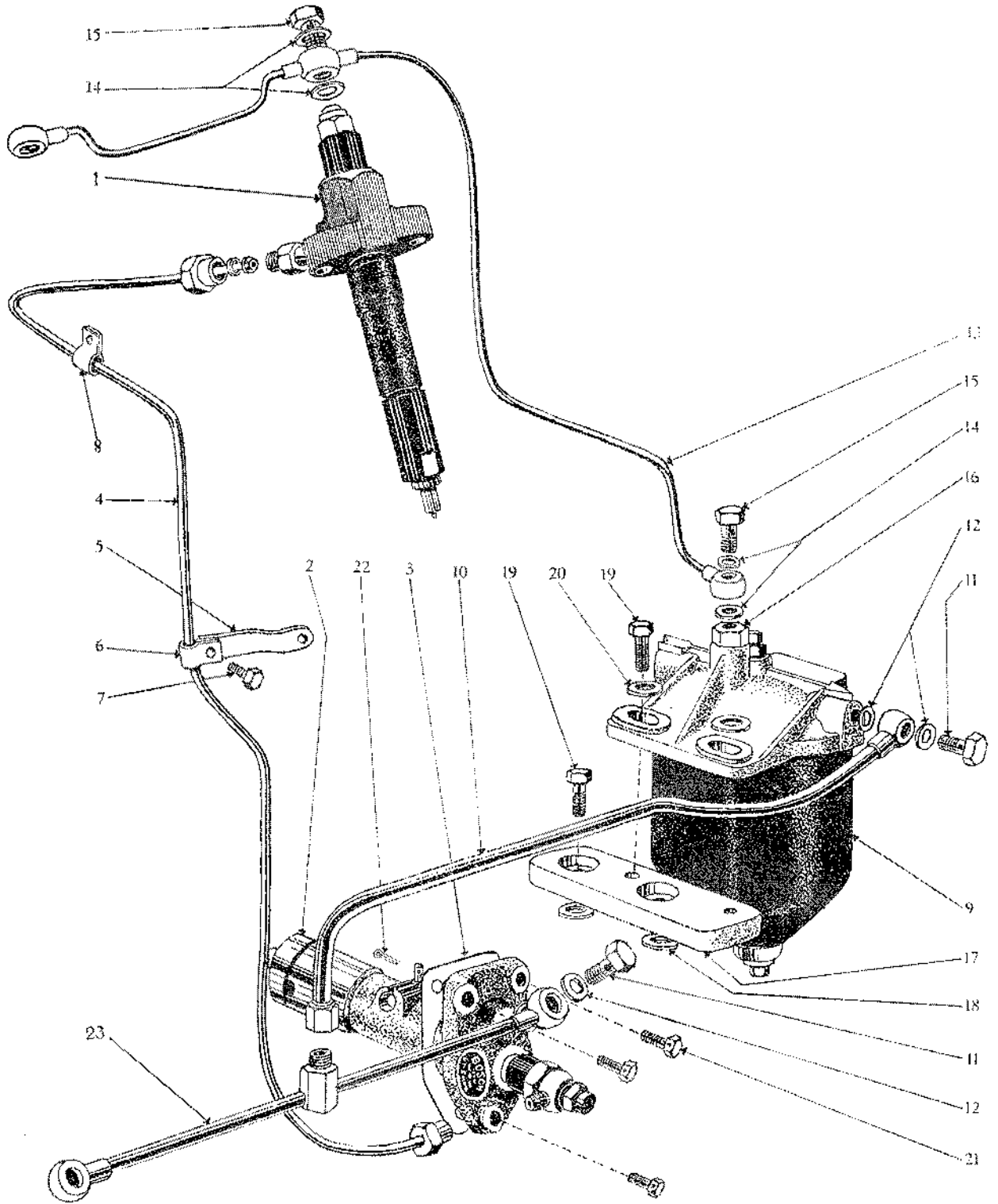
BAKSTART



BAKSTART

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Bakstartbukk	1	3163 K
2	Pakning for bakstartbukk	1	2634 K
3	Sekskantskrue, Bufo 60	5	3/8" x 1"
4	Luke for bakstart	1	792 K
5	Sekskantskrue, Bufo 60	4	3/8" x 1"
6	Underlagsskive	4	2613 K
7	Pakning	1	2650 K
8	Lager for luke	1	793 K
9	Koppa skrue, mess.	1	5/16" x 5/8"
10	Oljetetningsring	1	MIM 2540
11	Sekskantskrue, Bufo 60 ..	1	3/8" x 1 3/4"
12	Sveivklo	1	3161 K
13	Kjededrev for bakstart	1	797 K
14	Klle, 8 x 7 x 15	1	3227 K
15	5/8" enkel kjede	1	78 ledd
16	Luke for bakstart, forkant	1	1208 K
17	Pakning	1	4199 K
18	Sekskantskrue, Bufo 60	4	3/8" x 1"
19	Underlagsskive	4	2613 K
20	Oljetetningsring	1	MIM 2540
21	Plugg for oljepåfylling	2	800 K
22	O-ring for plugg	2	R 136
23	Startaksel	1	1210 K
24	Pinne for start sveiv	1	2028 K
25	Pinne for startklo	1	3421 K
26	Snelle for dekompresjon	1	1211 K
27	Startsveiv	1	1296 K
28	Bolt for start sveiv	1	178 K
29	Håndtak for start sveiv	1	180 K
30	O-ring	2	R 123
31	Sekskantskrue, Bufo 60	1	3/8" x 1 3/8"
32	Fjær for start sveiv	1	3256 K

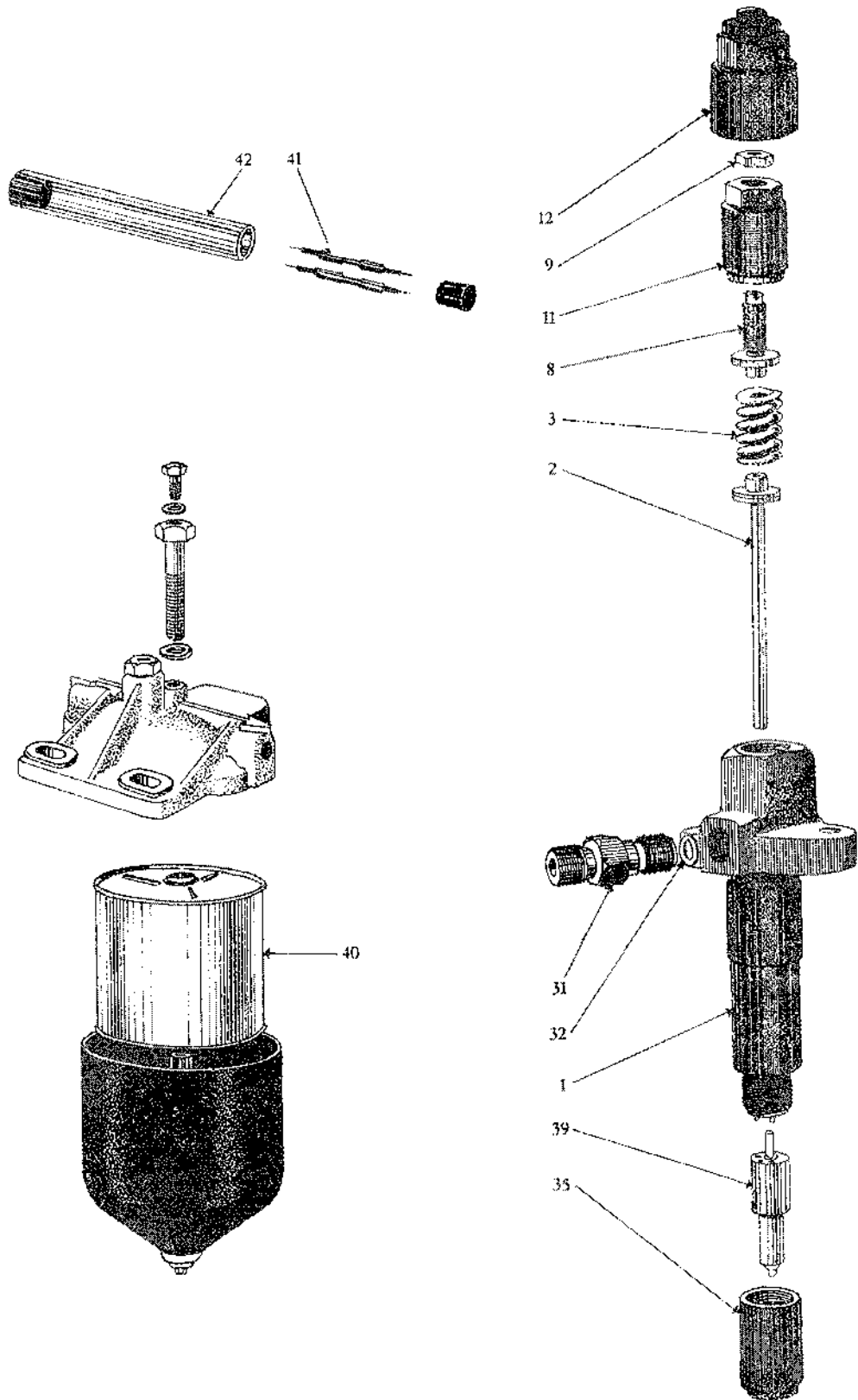
INNSPRØYTINGSSYSTEM



INNSPRÖYTNINGSSYSTEM

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Dyseholder, Bosch, komplett (Se neste side)	3	KBL 103 S 15/13
2	Brennstoffpumpe, kompl. (Se egen tegn.)	3	PFR 1 A 80/110
3	Underlagsplate, 0, 2 mm. (Alt. 0, 3-0, 5mm)		Eppt. 34 Six
4	Trykkrør, komplett	3	6 dia. x 1, 5 dia. x 840
5	Skinne for trykkrør	3	3253 K
6	Klemme for trykkrør	3	3254 K
7	Sekskantskrue	3	1/4" x 1/2"
8	Klemme for trykkrør	3	2630 K
9	Brennstoffilter (Se n. side)	1	CAV Des. No. 583
10	Tilførselsrør, komplett	1	3/8" x 300
11	Hulskrue	3	NSR 5302/1 X 313
12	Pakningsring ..	6	NMR 49/5 X
13	Spilloljerør, komplett ..	1	3/16 "
14	Pakningsring	8	NMR 49/2 X
15	Hulskrue	4	NSR 5299/1 X 313
16	Plugg for brennstoffilter	1	1278 K
17	Brakett for brennstoffilter ..	1	5331 K
18	Skive for filterbrakett	2	2579 K
19	Sekskantskrue	4	3/8" x 7/8"
20	Underlagsskive	2	2908 K
21	Sekskantskrue med 2mm hull i hodet ...	9	5/16" x 3/4"
22	Saksesplint	3	1/16" x 10
23	Fordelingsrør mellom pumper, kompl. .	1	3/8"

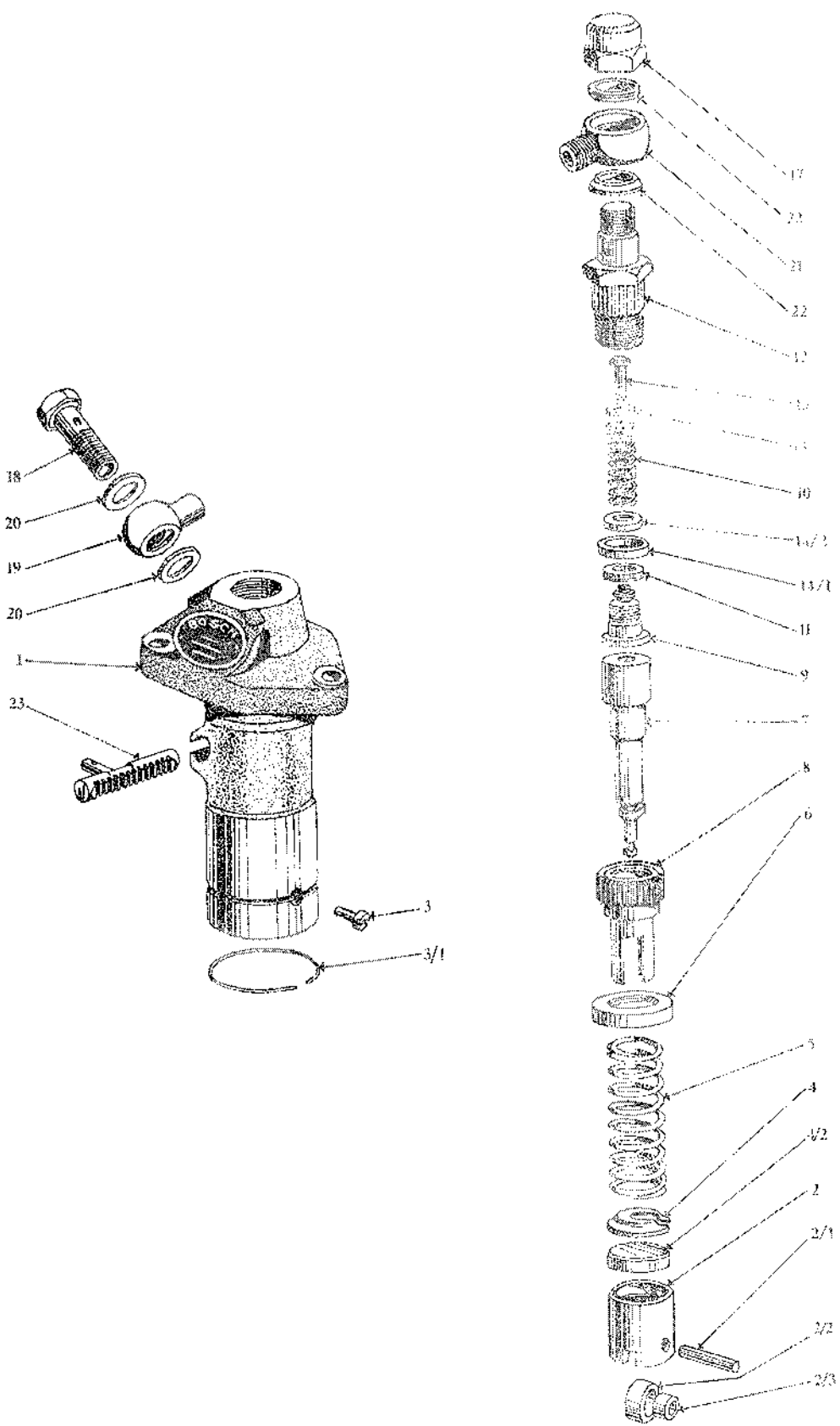
BRENNSTOFFILTER OG DYSEHOLDER



BRENNSTOFFILTER OG DYSEHOLDER

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Dyseholderhus	1	PDH 14G2Z 314
2	Trykkbolt	1	PBO 85S 2 Z
3	Spiralfjær	1	WSF 2044/4 X
8	Instillingskrue	1	PMP 252 S 4X
	eller	1	WSR 2139 S 2X
9	Kontramutter	1	WMU 2066/1X 313
11	Gjengekappe	1	WVU 203 4S 3X 313
12	Kappemutter	1	WMU 2186/3X 313
31	Rörtilkopling med stavfilter	1	PRV 18 G 10Z
32	Pakningsskive	1	WMS 2055/2X
35	Festernutter for dyse	1	PMU 6 G 1X 313
39	Dyse	1	DLLA 150 S 720
40	Filterinnsats	1	7111/44
41	Rensenål for dyse	2	756 K
42	Flaske for rensenål	1	755 K

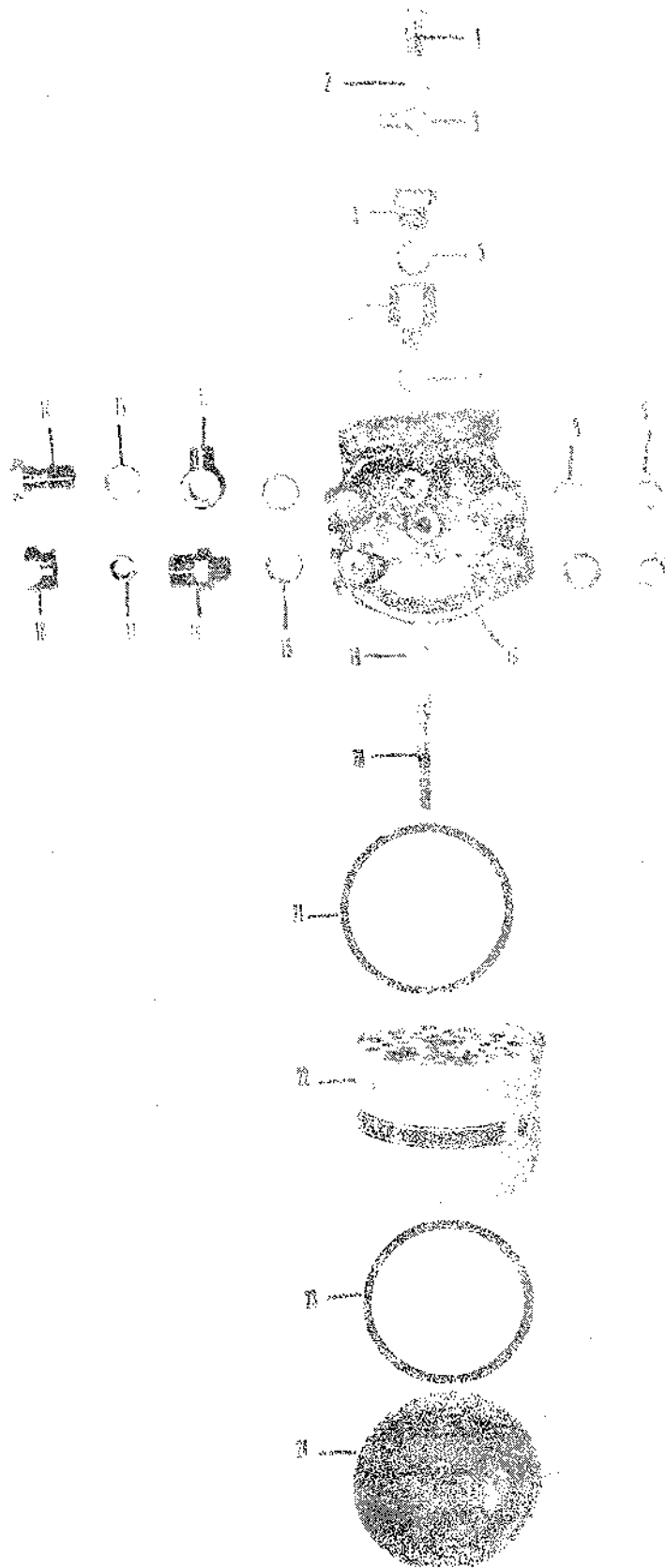
BRENNSTOFFPUMPE



BRENNSTOFFPUMPE

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Brennstoffpumpe, Bosch	1	(Oppgi motornr.)
2	Rullestøter, komplett	1	EPKB 442 P2Z
2/1	Lagerbolt	1	PBO 152 X
2/2	Rulle	1	PRL1/2 X
2/3	Lagerhylse	1	WMB 2109/3 X
3	Sikringsbolt	1	WBO 71 S 2 X
3/1	Sikringsring	1	WMR 106 S 3 X
4	Ventiltallerken, nedre	1	EPMS 44 S 11 X
4/2	Utligningsskive	1	EPPT 97
5	Spiralfjær for pumpestempel	1	WSF 2041/9 X
6	Ventiltallerken, øvre	1	PMS 7 S 4 X
7	Pumpestempel med sylinder	1	(Oppgi motornr.)
8	Reguleringshylse	1	EPMB 44 S 1 X313
9	Trykkventil med sete	1	(Oppgi motornr.)
10	Spiralfjær for trykkventil	1	EPSF28 S 17 X
11	Tetningsring for trykkventil	1	(Oppgi motornr.)
12	Trykkventilholder	1	(Oppgi motornr.)
13	Fyllstykke for trykkventilholder	1	EPMF 32 S 1 X
14	Utligningsskive for fyllstykke, 0,3 mm	1	WMS 20 P 36 X
14	Utligningsskive for fyllstykke, 0,5 mm	1	WMS 20 S 29 X
14	Utligningsskive for fyllstykke, 1 mm	1	WMS 20 S 31 X
	(Etter behov)		
14/1	Ring for trykkventil, 4 mm	1	WMR 22 P6 X
14/1	Ring for trykkventil, 4,2 mm	1	WMR 22 P7 X
14/1	Ring for trykkventil, 4,4 mm	1	WMR 22 P8 X
14/1	Ring for trykkventil, 4,6 mm	1	WMR 22 P9 X
	(Etter behov)		
14/2	Underlagsskive	1	WMS 50 S 6 X
17	Bunnmutter	1	WMU 2 S 1X313
18	Hulskrue	1	NSR 5302/1 X313
19	Banjonippel	1	NRV 16/5 X823
20	Tetningsring	2	NMR 49/5 X
21	Banjonippel	1	PRV 129 S 1 X 313
22	Tetningsring	2	WMR 14 S 1 X
23	Reguleringsstang	1	(Oppgi motornr.)

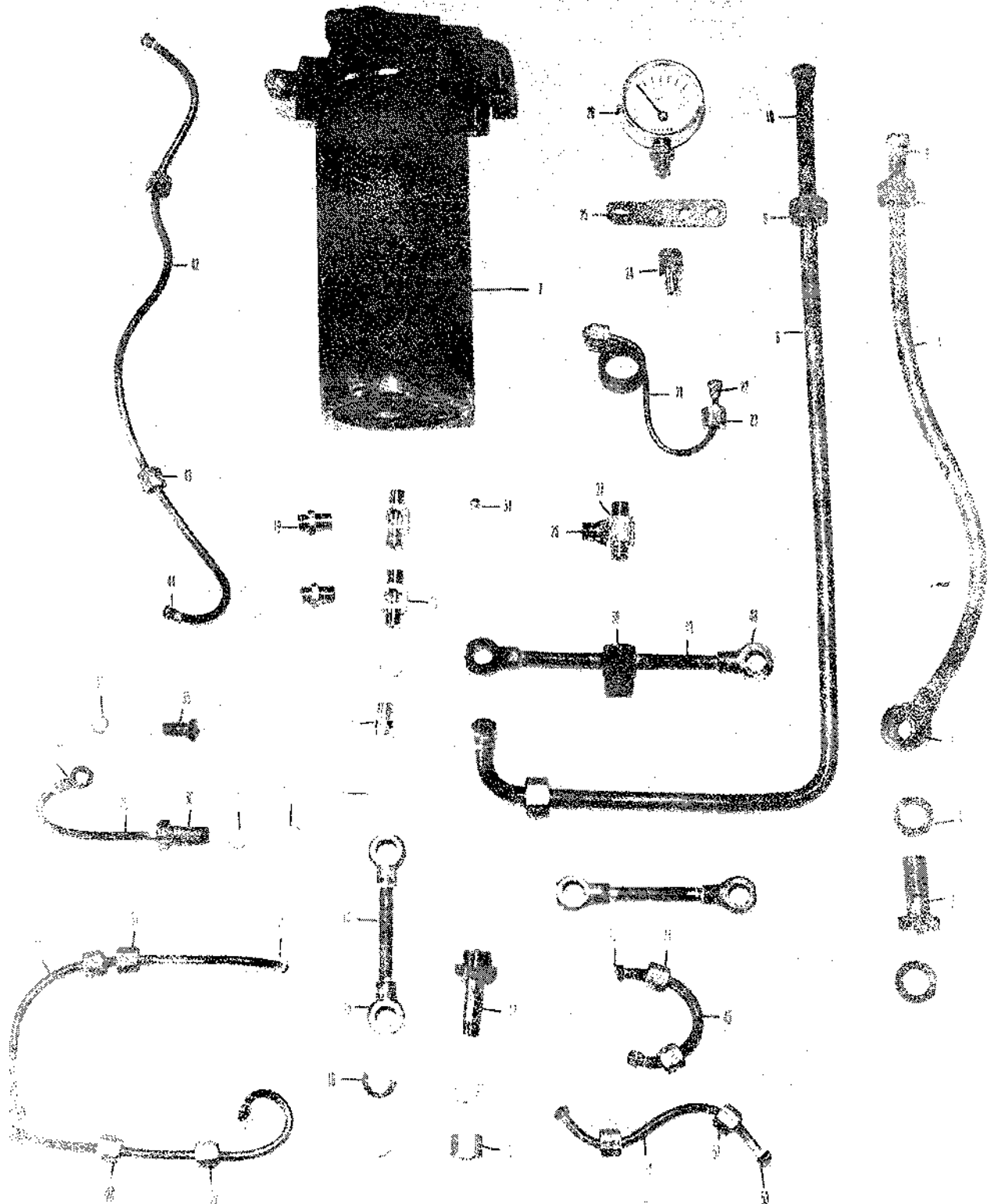
Brennstoffiller. Ms. 2499



Brennstoffilter

Pos	Beskrivelse	Stk.	Bestillings nr.
1	Hullskrue	1	Nr. 891
2	Kobberring	2	" 3505 (49/2)
3	Banjonippel	1	" 881
4	Plugg for br. filter	1	" 1278
5	Kobberring	1	" 3507 (49/5)
6	Skjøtestykke	1	" 5425
7	Kobberring	1	" 3506 (49/3)
8	Plugg	2	" 7111 - 312
9	Skive	2	" NW 5 - 34
10	Filterlokk	1	
11	Skive	1	" NW 5 - 34
12	Banjonippel	1	" 711 - 425
13	Skive	2	" NW 5 - 34
14	Bolt	1	" 7111 - 308
15	Skive	1	" NW 5 - 34
16	Nippel (Adapter)	1	" 7111 - 426
17	Kon	1	" 7097 - 70
18	Mutter	1	" 7097 - 71
19	Skive for Pos 20	1	
20	Bolt	1	
21	Tettningsring	1	
22	Brennstoffilterinnsats	1	" CAV
23	Tettningsring	1	
24	Filterbunn	1	

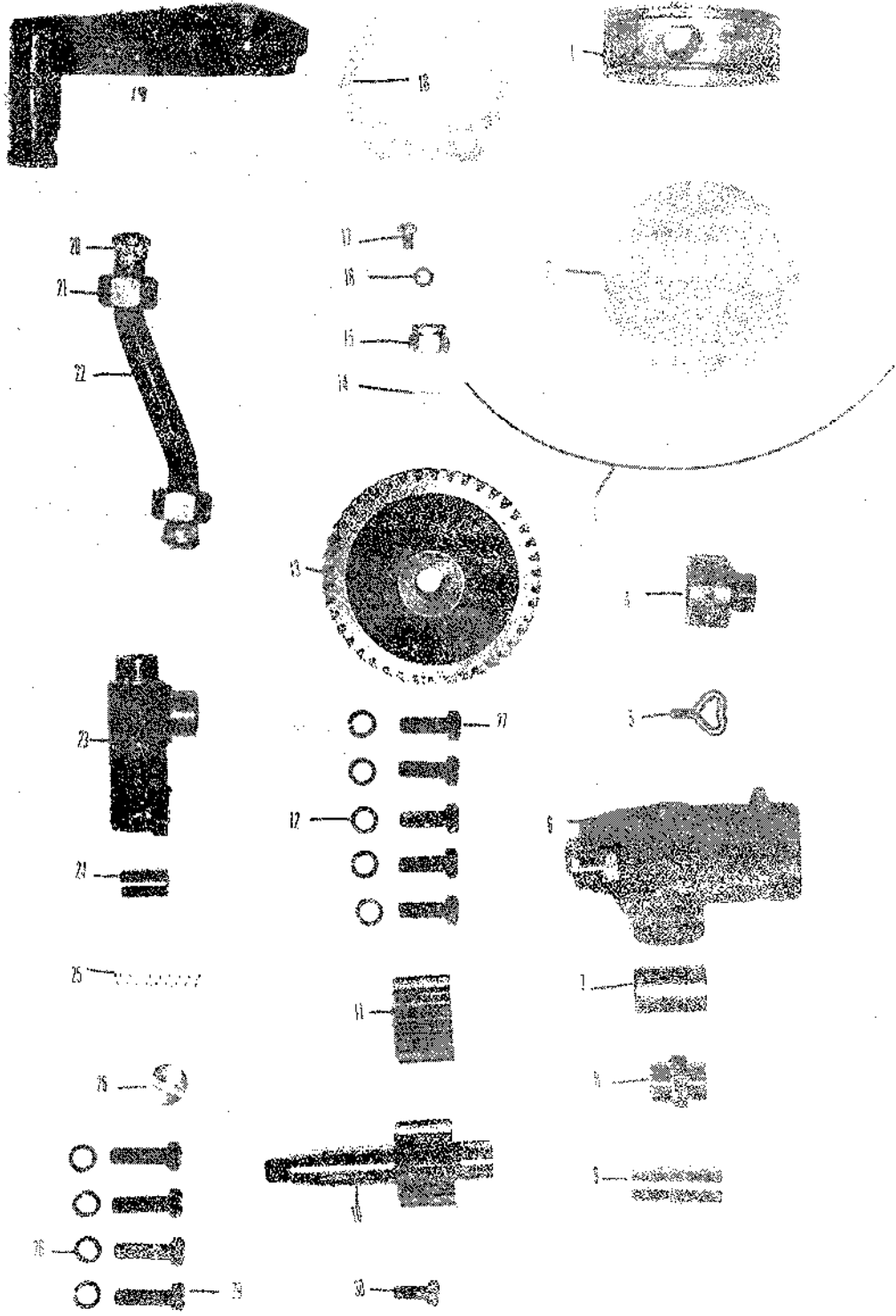
Utvendig smøresystem. Ms. 2489



SMØRESYSTEM

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Rør overfl. filter	2	1/2" x ca. 450
2	3/8" hultkrue	2	5080 K
3	Kobl. hode	2	1242 K
4	Kobberskiver	2	
5	1/2" kapselmutter	2	SF 129 A
6	1/2" loddekon	2	SF 170
7	Oljefilter komplett	1	
8	Rør overfl. oljefilter	1	1/2" x ca. 860
9	1/2" kapselmutter	2	SF 129 A
10	1/2" loddekon	2	SF 170
11			
12	Hultkrue	2	NSR 5302/1X
13	Kopperskive	4	3504 K
14	Rør forgrener-kamaksellager	2	3/8" x ca. 86
15	Banjonippel	4	3449 K
16	Kopperskiver	6	3504 K
17	Fordellingsnippel	2	973 K
18	Bunnmutter	2	SF 24
19	Oljenippel	1	SF 2A
20	Trevelsnippel	1	1239 K
21	Rør bakstart, manometer	1	3/16" x Cu
22	Loddekon	2	SF 173
23	Kapselmutter	2	SF 21
24	Nippelmuffe	1	SF 5
25	Holder for manometer	1	3242 L
26	Manometer	1	MARNA 60 m/m
27	Trevelsnippel	2	1239 K
28	Oljenippel	2	SF 2 A
29	Rør for vippearms	3	1/4" x ca. 150
30	Gjennomføringsnippel	3	1164 K
31	Pakningsring	3	NMR 49/5 X
32	Baknut	3	SF 40 A
33	Banjonippel	3	NRV 16/3 X
34	Pakningsring	6	NMR 49/3 X
35	Hultkrue	3	271 K
36	Rør bakstart - T. stykke	1	1/4" x ca. 320
37	Kapselmutter	2	SF 21
38	Loddekon	2	SF 173
39	Rør mellom topplokk	1	1/4" x ca. 450
40	Kapselmutter	2	SF 21
41	Loddekon	2	SF 173
42	Filter-bakstart	1	1/4" x ca. 450
43	Kapselmutter	2	SF 21
44	Loddekon	2	SF 173
45	Rør oljekanal - a. rammelager	1	5/16" x
46	Loddekon	2	SF 172
47	Kapselmutter	2	SF 22 A
48	Banjonippel	2	3449 K
49	Forgrenerør	2	3/8" x ca. 70
50	Bunnmutter med forgrening	1	3114 K
51	Rør mellom T. stykke	1	1/4" x ca. 370
52	Kapselmutter	2	SF 21
53	Loddekon	2	SF 173
54	Blindkate	1	3/8"

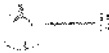
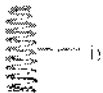
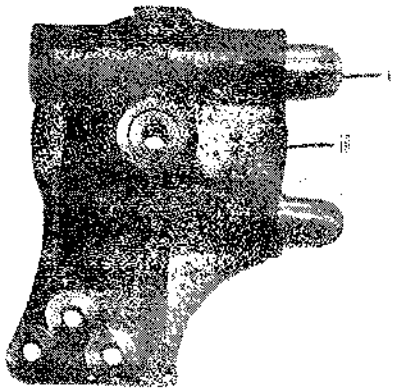
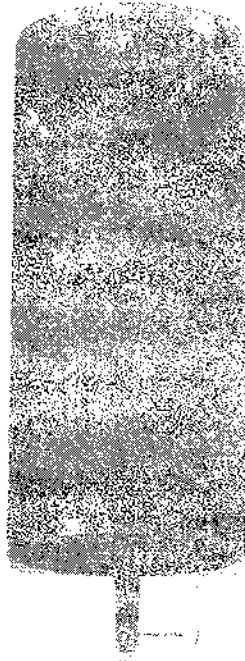
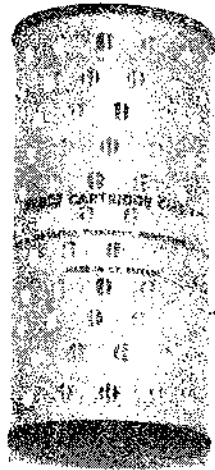
Oljepumpe i sump. Ms. 2305



Oljepumpe i serie

Pos	Beskrivelse	Stk.	Bestillings nr.
1	Oljesil	1	4627 K
2	Dak f. oljesil	2	
3	Låsetråd	2	2 ϕ
4	Holder f. oljesil	1	4626 K
5	Vingeskrue	1	1/4" x 7/16"
6	Oljepumpehus	1	4630 K
7	Foring f. oljepumpe	1	4981 K
8	5/8" nippel	1	SF 134
9	Bolt f. oljep. drev	1	4628 K
10	Oljepumpedrev m/aksel	1	4905 K
11	Oljepumpedrev	1	4625 K
12	Sprengskive	5	3/8"
13	Tannhjul f. oljep. drev	1	5069 L
14	Kile f. drev	1	5 x 16 x 6,5
15	Mutter Nytox	1	1/2" lav
16	Sprengskive	1	1/4"
17	Skrue m/kappa hode	1	1/4" x 10
18	Pakning f. pumpehus	1	5015 K
19	Lokk f. oljepumpe	1	4631 K
20	Loddekon 5/8"	2	SF 168
21	Kapselmutter	2	SF 169
22	Rør oljep. overfl.	1	5/8" x ca. 160
23	Overfl. ventilhus	1	4891 K
24	Ventil f. overfl.	1	2787 K
25	Fjær f. over flom.	1	30 99 K
26	Plugg f. innstilling	1	2708 K
27	6-kantskruer	5	3/8" x 1 1/4"
28	Sprengskiver	4	3/8"
29	6-kantskruer	4	3/8" x 2 1/4"
30	6-kantskruer	1	5/16" x 3/4"

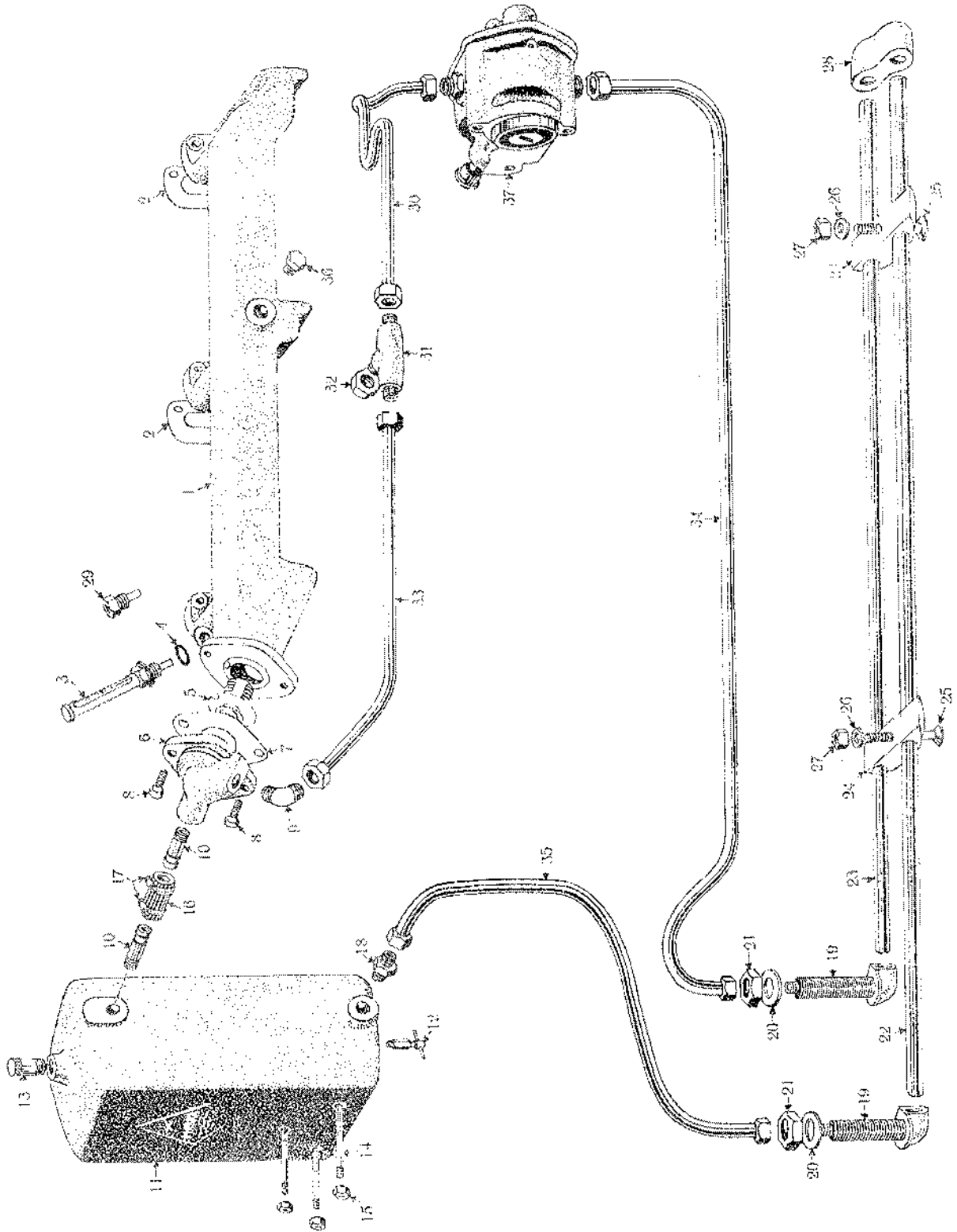
Oljefilter Ms. 2003



FRAM OLJEFILTER

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill.nr.
1	Filterhus	1	4137K
2	Bolt for filter	1	4139 K
3	Fjær med skive	1	
4	Skive for innsats	1	
5	Skive	1	14,5 x 22 x 2
6	Pakning for filter	1	4168 K
7	Bunnmutter	1	4142 K
8	Filterinnsats	1	CH 850 P.L.
9	Blindplugg	2	3/8" R.gj.
10	Lokk for filter	1	4934 K
11	Albuer	2	1/2" x 1/2"
12	Kule for ventil	1	7/16"
13	Fjær for ventil	1	
14	Plugg for ventil	1	4141 K
15	Unbrakoplugg	1	1/2"

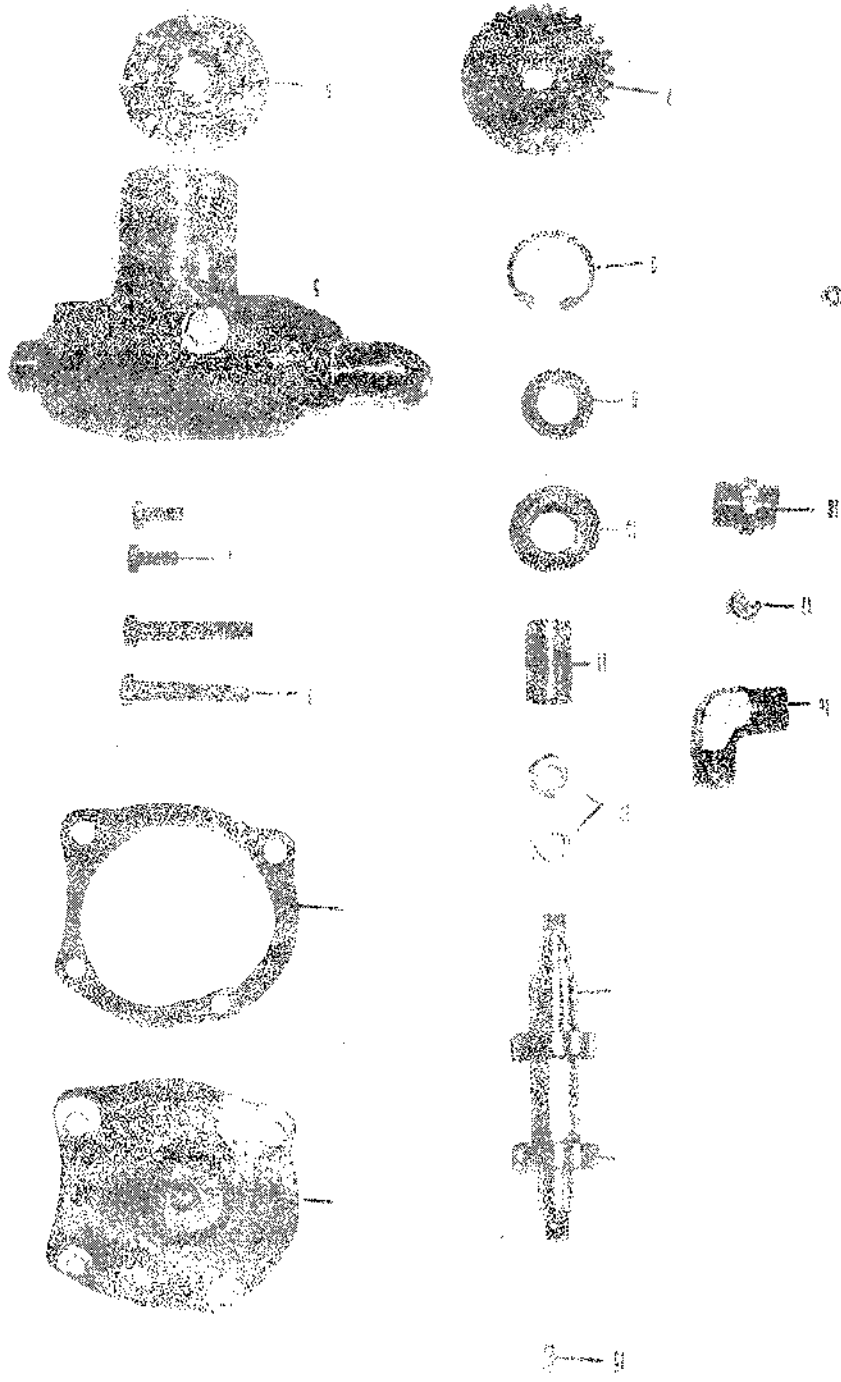
KJØLESYSTEM (Utenbords kjøler)



KJØLESYSTEM (Utenbords kjøler)

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Termostatholder	1	2688 K
2	Pakning for termostatholder	3	4198 L
3	Termometer	1	Armatherm
4	O-ring	1	R 119
5	Termostat	1	1299 K
6	Lokk for termostat	1	1205 K
7	Pakning for termostatlokk	1	2658 K
8	Sekskantskrue, mess.	2	5/16" x 3/4"
9	Albue, 1/2" rørgj.	1	2749 K
10	Stuss for slange	2	1206 K
11	Ekspansjonstank	1	1190 K
12	Tappekran, 1/8" rørgj.	1	SF 60
13	Plugg	1	5046 K
	Pluggholder		5047 K
14	Pinneskrue for ekspansjonstank	3	1241 K
15	Sekskantmutter	3	3/8"
16	Riflet gummislange	1	3/4" x 44 mm
17	Slangeklemme	2	3/4"
18	Vann-nippel, 1/2" x 5/8"	1	SF 137
19	Bunninntak for kjøling	2	3072 K
20	Skive for bunninntak	2	3073 K
21	Kontramutter for bunninntak, 3/4"	2	3074 K
22	Kjølerør	1	3/4" x 3,60 m
23	Kjølerør	1	3/4" x 3,40 m
24	Holder for kjølerør	2	3075 K
25	Bolt for kjølerørholder	2	1308 K
26	Messingskive	2	10/18 dia. x 2,5
27	Mutter, mess.	2	3/8"
28	Endestykke	1	3076 K
29	Nippel for fjerntermometer	1	4421 K
30	Kopper-rør, pumpe - sylind.	1	1/2"
31	T-stykke	1	1373 K
32	Baknut, 3/4"	1	SF 44
33	Kopper-rør, sylind. - overløp	1	1/2"
34	Kopper-rør, bunninntak -pumpe	1	5/8"
35	Kopper-rør, bunninntak-ekspansjonstank ..	1	5/8"
36	Plugg 1/2"	1	SF 53
37	Kjølevannspumpe (Se neste side)	1	Komplett

Vannpumpe. Ms. 2387



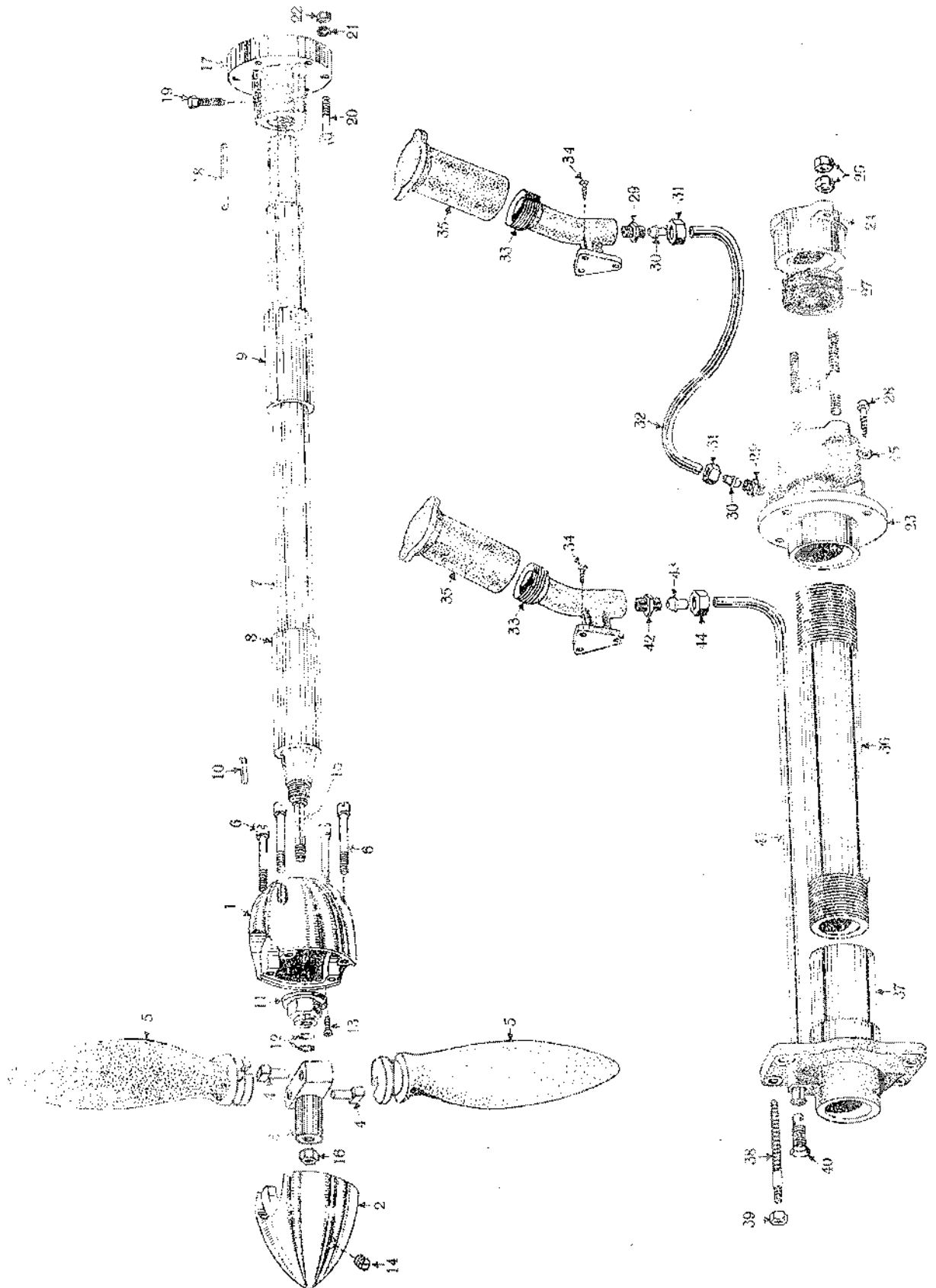
FERSKVANNSSIRKULASJONSPUMPE.

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Lokk for pumpehus	1	5322 K
2	Pakning	1	5618 K
3	Sekskantskruer	2	3/8" x 2 1/4"
4	Sekskantskruer	2	5/16" x 3/4"
5	Pumpehus	1	5323 K
6	Løpehjul for pumpe	1	5319 K
7	Tannhjul for pumpe	1	5318 K
8	Segerring	1	140 x 1,75
9	Tetningsring	1	Mis 014
10	Tetningsring	1	B 25344
11	Distansestykke	1	5321 K
12	Sekskantmutter Nylox	2	1/2" W gj.lave
13	Pumpeaksel	1	5320 K
14	Kulelager	2	SKF 6203
15	Kile	1	1/4" x 1/4"
16	Albue	1	1/2" x 5/8"
17	Plugg	1	1/4" Rgj.
18	Vannippel	1	5/8" SF 121
19	Pakning	1	5619 K

KJÖLEVANNSPUMPE

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
1	Pumpehus	1	2604 K
2	Drivaksel	1	2605 K
3	Tannhjul for drivaksel	1	2606 K
4	Kite	1	5 x 28
5	Tannhjulstapp	5	2607 K
6	Tannhjul for tapp	1	2608 K
7	Pakning for pumpe	1	1370 K
8	Lokk for vannpumpe	1	1365 K
9	Koppa skrue	4	1/4" x 5/8"
10	Sekskantskrue	1	5/16" x 3/4"
11	1/2" x 5/8" nippel for rørkøn.	1	SF 137
12	Fettkopp nr. 2	1	SF 88
13	Koblingsstykke	2	2609 K
14	Oljetetningsring	2	MIM 2240
15	1/4" plugg	1	SF 51
16	Sekskantskrue	2	5/16" x 75

VRIDBAR PROPELLER OG STEVNHYLSE



VRIDBAR PROPELLER OG STEVNHYLSE
(m/labyrint pakning for India motorer).

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. n.r.
1	Propellerhode, fremre del	1	2916 K
2	Propellerhode, aktre del ..	1	2917 K
3	Trekkstanghode	1	2918 K
4	Föringsplanne	2	2919 K
5	Propellervinge, 800 dia.	2	2953 K
6	Propellerbolt	4	2920 K
7	Propelleraksel 50 m/m	1	5260 K
8	Utvendig foring	1	4485 K
9	Innvendig foring	1	3386 K
10	Kile	1	2956 K
11	Akselmutter	1	2921 K
12	O-ring	2	R 121
13	Syl. skrue m/spor	1	1/4" x 20
14	Fettplugg	1	1409 K
15	Trekkstang, 265 mm lenger enn aksel	1	5/8"
16	Låsemutter for trekkstang	1	2911 K
17	Flenskopling	1	5243 K
18	Kile	1	14 x 9 x 100
19	Settskrue	2	3387 K
20	Sekskantskrue, Bufo 60	6	1/2" x 60
21	Sprengskive	6	1/2"
22	Sekskantmutter	6	1/2"
23	Innvendig stevnhylse	1	3354 K
24	Pakkboks for stevnhylse	1	3355 K
25	Pinneskrue	2	3784 K
26	Sekskantmutter, mess.	4	5/8"
27	Talgpakning	1	1/2"
28	1/2" treskrue m/sekskanthode	4	4132 K
29	1/2" nippel	2	SF 130
30	1/2" rörkon	2	SF 170
31	1/2" rörkonmutter	2	SF 129 A
32	Fettrør, kopper	1	1/2"
33	Brakett for fettkopp	2	1307 K
34	Forsenket treskrue	6	Nr. 12
35	Fettkopp	2	1305 K
36	Hylserør	1	3081 K
37	Utvendig stevnhylse	1	3356 K
38	Hylseskrue, fortinnet	4	3/4"
39	Hylsemutter, fortinnet	4	3/4"
40	Fettplugg	1	3358 K
41	Fettrør, kopper	1	1/2"
42	1/2" nippel	1	SF 130
43	1/2" rörkon	1	SF 170
44	1/2" rörkonmutter	1	SF 129 A
45	Messingskive	4	9/16"
	Strammeplugg	1	5059 K
	Pakningsring	1	5258 K
	Styrering	1	5257 K

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestilling
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
	Fraktkostnader	1	100 x 200
	Ferdkopp	1	Nr. 2
	Overgang	1	5589 K
Red. gear.			
60	Kulelager	1	SKF 32.2 x
61	Tannhjul 1-te	1	3968 K
62	" " " "	1	3969 K
63	" " " "	1	5549 K
64	Sægerring	1	A 60 x 2 K x
65	Kule	1	2 x 8 x
66	Sprengskive	4	SF. 1.6 x
67	Låsmutter	1	4543 K x
68	Stortannhjul	1	2938 K
69	" " " "	1	2936 K
70	" " " "	1	5550 K
71	Kule	1	4728 K
72	Kulelager	1	SKF 62.2
73	Sægerring	1	A. 60 x 2
74	Løke f. red. gear	1	4974 K
75	Pakning	1	5011 K
76	Seksk. skruer	8	3/8" x 1 1/2"
77	Kulelager	1	SKF 32.2
78	Tetningsstøke	1	4972 K
79	Pakning	1	5010 K
80	Seksk. skruer	6	3/8" x 1 1/2"
81	A-buff nr. 4	1	SF. 85
82	Ferdkopp nr. 4	1	SF. 90
83	Oljetetningsring	2	M:M 75 x 100
84	Drenserring	1	4095 K
85	Pellepinne	1	5225 K
86	Pakning	1	
87	Knapp f. pellepinne	1	4762 K
88	Løbe f. red. gear	2	3518 K
89	Seksk. skruer	4	1/2"
90	Sprengskive	4	1/2"
91	Plugg	1	3515 M
92			

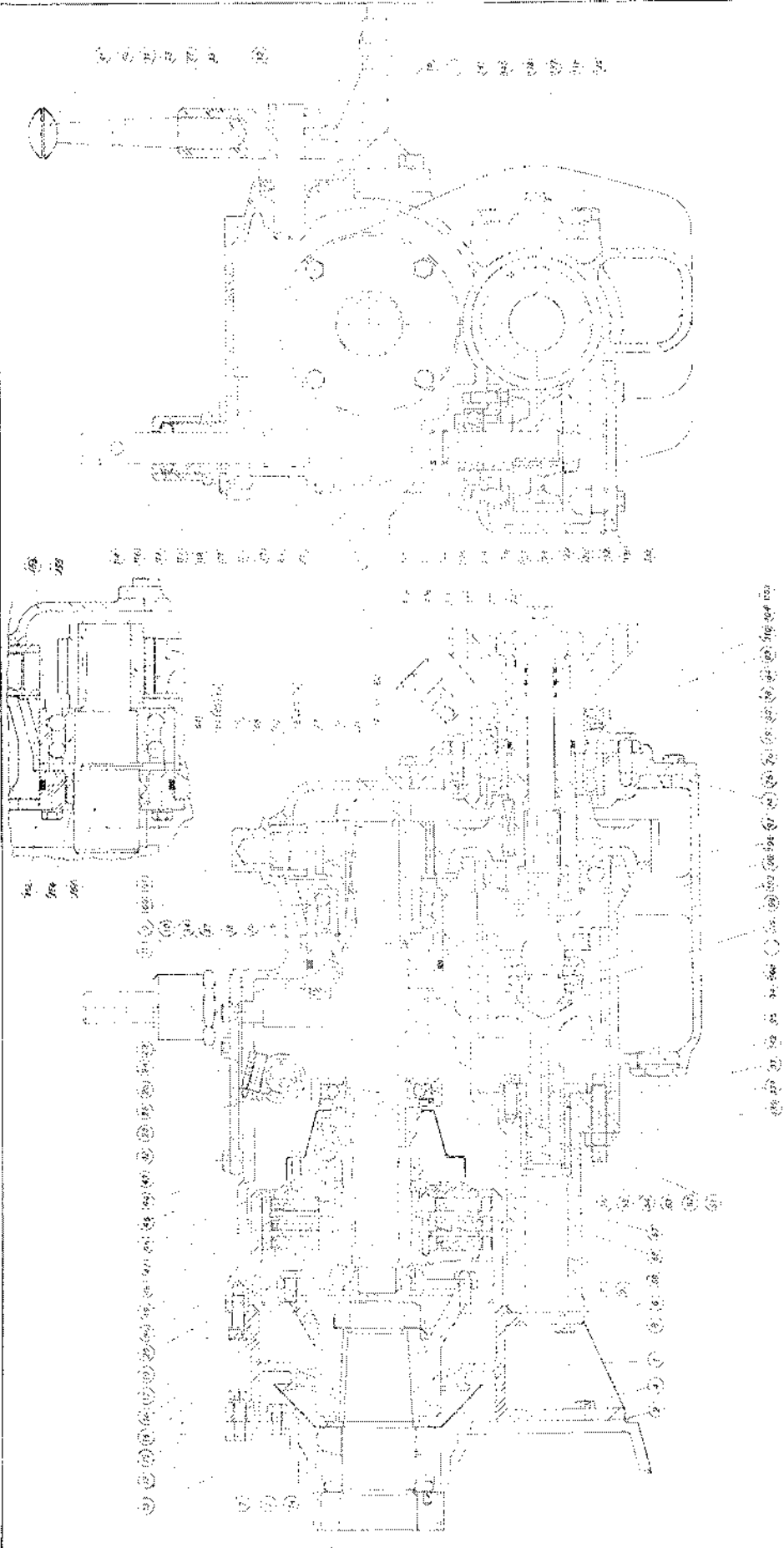
Dette merke x gjør utløst 3-talls utv. brukes.

Pos.	Betegnelse	Stk.	Bestill. nr.
147			
148			
149			
150			

3 : 1 Utveksling.

Skal 3 : 1 utveksling benyttes går følgende pos. ut:
 19 - 34 - 60 - 64 - 65 - 66 - 67,
 og blir erstattet av:

151	Koblingsaksel	1	5551 K
152	Tettningsluke	1	5552 K
153	Kulelager	1	SKF. 3310
154	Seegerring	1	A. 50 x 2
155	Kile	1	8 ° 7 ° ca 60



Project No.	1000
Sheet No.	1000
Author	1000
Checked	1000
Approved	1000
Scale	1000
Date	1000
Department	1000
Faculty	1000
Page No.	1000
Total Pages	1000

Kobling, red. gear og reversering

(Enhetshus) M3

Mt 2468

Kobling.

Pos.	Betegnelse	Stk.	Best. nr.
	Twin Disc clutch	1	Modeli 306 XA 6024 A
	Mellomstykke	1	5525 K
2	Pakning	1	
3	Unbrakoskrue	9	3/8" x 1 1/4"
4	Seksk. skrue	6	3/8" x 1 1/4"
5	Hus bakerkant	1	5524 K
6	Pakning	1	
7	Unbrakoskrue	11	3/8" x 1 1/4"
8	Seksk. skrue	2	3/8" x 1 1/4"
9	Løse f. kobling	1	4966 K
10	Pakning	1	5008 K
	Seksk. skrue	4	3/8" x 1 1/4"
2	Oljestyngel	1	5532 K
3	Seksk. skrue	4	1/4" x 5/8"
4	Koblingsklokke	1	5507 K
5	Oljefetningsring	1	M/M. 00 x 30
6	Holder for lager	1	5530 K
7	Seksk. skrue	4	3/8" x 3/4"
8	Kulelager	1	SKF. 6206 1RS
9	Koblingsaksel	1	5531 K
10	Kule	1	8 . 7 . 75
21	Kule	1	6 . 6 . 80
22	Koblingsgaffel	1	5529 K
23	Aksel f. Kobl. gaffel	1	5533 K
24	Klemkule f. gaffel	1	3002 K
25	Seksk. skrue Bufo 60	2	3/8" x 1 1/4"
26	Låseskive	1	4467 K
27	Hylse f. aksel	1	3004 K
28	Oljefetningsring	1	M/M. 2847
29	Låsepinne	1	2050 K gr. 45.
30	Kjernetutspilte	1	Sf. 43
31	Festestykke	1	4113 K
32	Sertskrue	1	3/8"
33	Drivkule	1	
34	Temningsluge	1	4967 K
35	O-ring	1	R. 189
36	Oljefetningsring	2	M/M. 5368 S. 20
37	Seksk. skrue	4	3/8" x 1 1/4"
38	Sprengskive	4	3/8"
39	Begrenser	1	5578 K
40	Hendel f. kobling	1	3197 K
41	Kule f. hendel	1	40 °
42			
43			
44			
45			
46			
47			

Deier merket x går ut når 3 : 1 utv. brukes.

REGULATOR (forts.)

Pos.	Beskrivelse	Stk.	Bestill. nr.
49	Bolt for overføringsarm	1	937 K
50	Skive for overføringsarm	1	938 K
51	Overføringsarm	1	935 K
52	Sekskantmutter	2	1/4"
53	Stillskrue for begrenser	2	2575 K
54	Föringsstykke	1	3447 K
55	Strekkfisk, aktre del	1	3147 K
56	Mutter	1	5/16" UNF
57	Strekkfisk, forre del	2	1362 L
58	Aksel for stopper	1	948 K
59	Angus O-ring	1	R 108
60	Skive for stopper	1	938 K
61	Stopper	1	949 K
62	Spennstift	1	2, 5 dia. x 14
63	Saksesplint	1	2, 5 diam. x 7/8"
64	Hendel for stopper	1	950 K
65	Pinneskrue for stopper	1	951 K
66	Luke for regulering	1	943 K
67	Pakning	1	4200 K
68	Sekskantskrue	5	5/16" x 1"
69	Ledd for universalledd	1	3835 K
70	Ledd for universalledd	1	3836 K
71	Lager for universalledd	1	3837 K
72	Pinne for universalledd	1	3838 K
73	Pinne for universalledd	1	2622 K
74	Reguleringsstang	1	2628 K
75	Lager for reguleringsstang	1	2977 K
76	Forsenket skrue	2	5/8" nr. 8
77	Sveiv for regulering	1	2976 K
78	Saksesplint	1	1/8" x 1 1/4"
79	Spennstift	1	3 dia. x 24
80	Föringsstykke	1	3437 K
81	Fjær for brennstoffpumpe	1	945 K
82	Styringskrue for fjær	1	4534 K
83	Forlenger	1	3148 K
84	Mitre föringsstykke	1	3115 L
85	Reguleringshode	1	3670 K
86	Aksel for reguleringshode	1	3675 K
87	Kile	1	4 x 4 x 20
88	Distansehylse	1	3678 K
89	Hendel for regulering	1	3677 K
90	Sekskantmutter	1	3/8" SAE
91	Sekskantskrue	1	5/16" x 1 3/4"
92	Sekskantmutter	1	5/16"
93	Sekskantskrue	1	5/16" x 1 1/4"
94	Sekskantmutter	1	5/16"
95	Settskrue	1	3/16" x 1/4"
96	Pal	1	3674 K

VEIVAKSEL OG KAMAKSEL

