

714.04

Trykk nr. 714.04

Trykt den 1.2.66

Tjenesteskifter utgitt av Norges Statsbaner
Hovedstyret



BESKRIVELSE OG INSTRUKSJONER
VEDRØRENDE TRAKTORER

TYPE Skd.217a TRAKTOR NR. 107-111

2. opplag

FIGUR OG TEGNINGSFORTEGNELSE

Giringsventil	Im.2.
Ventil for vendedrevene (vendeventil)	Im.3.
Oljefilter (spaltefilter)	Im.4.
Vannpumpe	Im.5.
Kjölesystem	Im.6.
Brennstoffsystem	Im.7.
Smøresystem	Im.8.
Dieselmotor, tverrsnitt	Im.9.
Hydraulisk kobling	Im.10.
" " , lager- og tetningsdetaljer utgående ende	Im.11.
Dreining av bremsebelegg i girkasse SE 5	Im.12.
Regulering av bremsene i girkasse SE 5	Im.13.
Förerbremseventil, St.60, håndtakets stillinger	Im.14.
Tomgangsregulator R 118	Im.15.
Tomgangsventil V 3e	Im.16.
Trykkregulator, hurtigvirkende, VSL 2	Im.17.
Smøreoljepumpe, anordning på girkasse SE 5	Im.18.
" , stempelpumpe på utgående aksel SE 5	Im.19.
" , tannhjulspumpe på inngående aksel SE 5	Im.20.
Oljefilter for girkasse	Im.21.
Tverrsnitt gjennom 1. gir (ikke tilsatt), gir- kasse SE 5	Im.22.
" " " " (tilsatt), girkasse SE 5	Im.23.
Snitt gjennom sylindrene, girkasse SE 5	Im.24.
Horisontalsnitt, kassens indre sett ovenfra, girkasse SE 5	Im.25.
Tverrsnitt gjennom lavgir (ikke tilsatt) girkasse SE 5	Im.26.
Tverrsnitt gjennom lavgir (tilsatt) girkasse SE 5	Im.27.
Lengdesnitt gjennom girkasse SE 5	Im.28.
Plate for bremsejustering, girkasse SE 5	Im.29.

Webastoapparat, prinsippskisse	Md.skisse 2234.
Akseldrift, horisontalsnitt	B-27777.
" , vertikalsnitt	B-27846.
Maskinanordning	B-29445.
Bremsestell	B-29613.
Trykkluftskjema	B-29626.
Trykkluftanlegg, skjematisk arr.	B-35032.
El. anlegg, koblingsskjema	E-38471.
" , rørføringer	E-40423.
" , montasjeskjema	E-40424.
" , Webasto	E-42913.
Varme- og ventilasjonsanlegg, anordning	Mvg.2508.

B E T J E N I N G S F O R S K R I F T E R F O R S k d.
T Y P E 217a

NR. 107-111

FOR GIRKASSE OG VENDEDEREV

FÖR MOTOREN STARTES

Giringshåndtaket skal stå i O-stilling.
Vendedrevene skal stå enten i stilling forover eller bakover.
(Drevene skal bare stå i midtstilling når traktoren trekkes).
Håndbremsen skal være tilsatt.

FÖR TRAKTOREN SETTES I GANG

Traktoren skal aldri settes i gang for egen motor før trykkmålerne viser riktig trykk. Oljetrykket i motoren skal være ca. $2,5 \text{ kg/cm}^2$ (min. $1,5 \text{ kg/cm}^2$) på tomgang og ca 5 kg/cm^2 ved 1200 o/m og varm motor. Lufttrykket i kontrollsystemet skal være $4,5 \text{ kg/cm}^2$ og i bremsesystemet 5 kg/cm^2 .
Trykkluftbremsen settes til.

BRUK AV GIR

Når traktoren skal settes i gang legges 1. gir inn, deretter løses luftbremsen og i umiddelbar tilslutning hertil økes brennstofftilførselen. Ved særlig stor belastning benyttes lavgiret(L). Når det skiftes til et høyere gir reduseres brennstofftilførselen, giret legges inn og tilførselen økes igjen. Når det skiftes gir må motorens turtall (brennstofftilførsel) tilpasses således at det ikke oppstår "rykk" i transmisjon og traktor idet giret legges inn. Når traktoren er i bevegelse skal alltid girskiftingen skje i rekkefølgen L,1,2,3,4 eller 4,3,2,1,L.

TRAKTOREN RULLER

La aldri traktoren rulle med giret i O-stilling, men la giret være innkoblet når traktoren ruller ubelastet.

STOPP AV TRAKTOREN

Steng av brennstofftilførselen, sett til bremsen. Still ikke giret i O-stilling før traktoren står stille. Står giret da f.eks. i 4., kan det settes direkte i O-stilling uten opphold i de mellomliggende gir. Dersom motorturtallet trykkes under 400 o/m må man gi litt pådrag så vil giret løse ut.

FORANDRING AV KJÖRERETNING

Kjöreretningen må bare forandres når traktoren står stille.

TRANSPORT AV TRAKTOREN

Hvis traktoren trekkes eller medfølger i tog uten virksomt maskineri, skal girkassen settes i 0-stilling og vendedrevet i midtstilling. Ved etterhenging i tog over en bestemt hastighet må også kjedene tas ned. Se forøvrig trykk nr. 422.

NÅR TRAKTOREN SETTES INN

Når traktoren settes inn etter avsluttet arbeid skal girene legges inn 4 - 5 ganger for at bremsebåndene i girkassen automatisk skal etterstilles. Dette skal gjøres mens det riktige lufttrykk er for hånden. Tilslutt stilles håndtaket i 0-stillingen. Før traktoren forlates skal håndbremsen settes til.

REVISJONSTRAKTOR Skd TYPE 217a

Nr. 107-111

Tekniske oppgaver

Sporvidde:	1435 mm
Lengde over buffere	8800 "
Hjuldiameter	800 "
Hjulstand	4000 "
Vekt i driftstand	19,5 tonn
Største hastighet	60 km/t.

Utveksling. Wilson gir S.E.5.

Lavtgir	7,46 : 1
1ste "	4,08 : 1
2net "	2,33 : 1
3dje "	1,49 : 1
4de "	1 : 1

Utveksling i:

Vendeveksel	2,36 : 1
Kjedehjul	40 : 19

<u>Gir</u>	<u>Maks kjørehastighet</u>
L	8,1 km/t
1.	14,7 "
2.	25,8 "
3.	40,2 "
4.	60,0 "

BESKRIVELSE OG VEILEDNING

1. ALMINNELIG BESKRIVELSE

Traktorene er utført med bjelkeramme og har 2 drivaksler. De er forsynt med Scania- Vabis dieselmotor, type D812, på ca. 150 HK ved 2000 o/m. Gjennom en Vulcan-Sinclair hydraulisk kopling, som er sammenbygget med motorens svinghjul, føres kraften over til en Wilson 5 hast. girkasse og til en blindaksel forbundet med frem- og tilbakeveksel. Traktorene kan kjøres med 5 hastighets-trinn i begge kjøreretninger.

Fra blindakselen overføres kraften til hjulakslene ved kjedetrekk. For å muliggjøre etterstilling av drivkjedene (Renold triplex rullekjede nr. 116127) er akselkasseføringene gjort forskyvbare i traktorens lengderetning. Ved hver kasseføring er det en skala med viser. Når kjeden skal strammes skal viserne på begge sider for samme aksel innstilles på samme skalastrek hvorved oppnåes at drivakslene løper riktig og parallelle.

Bærefjærene er bladfjærer lagret på akselkassene som er forsynt med SKF-rullelager.

Foran førerhuset, under kapselen er anordnet dieselmotoren. På motorrammen ved siden av motoren er også anordnet kompressor type Knorr V 150/100 for trykkluftbremse og ekstradynamo type C.A.V. D 8 C-19-1400 watt og 24 volt som sammen med kjøleviften blir drevet fra motorens veivaksel med kileremmer. Videre er det på motorrammen anordnet den hydrauliske kopling og Wilson girkasse. Under førerhuset og opphengt i selve rammen er vendedrevkassen.

Under bakre kapsel er plassert brennstofftank, batterier og trykkluftbeholder. I en kapsel på bakveggen i førerhytten er plassert apparater for trykkluftsystemet. På førerbordet i førerhytten er anordnet alle håndtak og instrumenter som er nødvendig for manøvrering av traktoren.

2. MOTOR

Motoren behandles et annet sted.

3. BRENNSTOFF

Brennstofftanken under bakre kapsel tar ca. 450 liter. Fra tanken fører en ledning til brennstoffmatepumpen som er utstyrt med et lite forfilter. 2 stykker fyllerplugg er plassert nær toppen av tanken, en på hver side. Det kan enkelte steder bli nødvendig å fylle fra fat på bakken. Da det er av største betydning at brennstoffet - som fylles på tanken - er renest mulig, bør fatet hvorfra fyllingen skal foretas ha ligget i noen tid, helst et par dager i skråstilling så eventuelt vann vil samle seg i den ene enden. Slangen, som normalt er forsynt med en forholdsvis grov sil, må ikke settes helt til bunnen. Det brennstoff som på den måten blir igjen i fatene, samles i et fat som står for klaring. Under fylling må det påses at det ikke kommer vann eller forurensninger verken på tanken eller fatet.

4. KJÖLING

En vertikal kjøler for motorkjølevannet er anordnet foran motoren. For å øke kjølevirkningen er anordnet en kraftig vifte drevet fra veivakselen med 2 kileremmer. Kjølevannet sirkulerer ved hjelp av en sentrifugalpumpe. En termostat med kortslutningsløp sørger for at vanntemperaturen er passende. Kjølevannstemperaturen kan reguleres noe ved hjelp av sjalusier foran kjøleren. Det er også anordnet spjeld mellom kjøler og vifte. Disse spjeld kan reguleres fra førerbordet. Det er anordnet tømmeplugger for kjølevannet både på motor, motorens varmekolbe og kjøler.

5. HYDRAULISK KOPLING

Koplingens pumpehjul er skrudd fast til motorens svinghjul. Se også nærmere omtale av koplingen i eget avsnitt.

Den hydrauliske kopling opptar all "slipp" ved starten og således reduserer påkjenningen og slitasje på både motor og transmisjon og gjør det mulig for føreren å stanse motoren ved overbelastning eller feilmanøvrering.

Det kan bare tillates at koplingen kjøres et øyeblikk med et av girene innkoplet og bremsene påsatt, da oljen ellers vil bli sterkt oppvarmet. Pakningene kan da bli ødelagt og det vil oppstå oljelekkasje.

6. TRANSMISJONSAKSLER OG KOPLINGER (Se tegning B-29'45)

Kraften overføres fra motorens svinghjul gjennom den hydrauliske koplingen til girkassen ved hjelp av en transmisjonsaksel som er forsynt med en Layrub kopling. Mellom girkassen og vendedrev er på samme måte anordnet en aksel, men denne har 2 Layrub koplinger. Akselen har "Splines" slik at den kan sammentrykkes for lettere å kunne demontere girkassen. Koplingene er riktig montert fra verkstedet og det er bare nødvendig en gang i uken å undersøke at alle muttere er fast tiltrukket og alle gummiforede bøsninger er i god stand.

7. WILSON GIRKASSE

Denne er en 5 hastigheters girkasse type SE 5 med direkte luftmanøvrering og en luftsylander for hvert gir. Luften ledes til sylindrene ved hjelp av en enkel 5-veis ventil som ved en stangoverføring kan beveges fra begge sider av førerhuset.

Girkassen omtales nærmere i eget avsnitt. Luft for manøvrering av girkassen tas fra luftanlegget og tilføres gjennom en reduksjonsventil som gir et trykk på 4,2 - 4,6 kg/cm² (60-65 lb/cm²). Traktoren må ikke tillates bruk med belastning hvis trykket er lavere enn 4,2 kg/cm² i systemet.

Når det skiftes gir må motorens turtall (brennstofftilførsel) tilpasses således at det ikke oppstår "rykk" i transmisjon og traktor idet giret legges inn.

8. AKSELDREV MED VENDEDEREV (Tegn. B-27777 og B-27846)

Vendedrevene og tannhjulene for akseldrevene er bygget inn i et felles drevhus, nærmere beskrivelse senere.

Vendedrevene består av en pinjong med spiralskårne tenner som stadig er i inngrep med 2 koniske tannhjul (kronhjulene) som løper fritt på vendedrevakselen montert på rullelager. For å forandre kjøreretning koples det ene eller andre kronhjølet fast til vendedrevakselen ved hjelp av en koplingsmuffe som beveges ved hjelp av trykkluft. Under vanlig drift må koplingen stå i den ene eller andre stillingen, framover eller bakover. Når det er nødvendig å trekke traktoren eller regulere girkassen, kan koplingsmuffen settes i nøytral stilling (midtstilling). Dette må gjøres med nøyaktighet og man må være sikker på at koplingsmuffens arm står nøyaktig i midtstilling. Smøringen av alle lager og tannhjul skjer ved hjelp av en oljepumpe og plaskesmøring.

9. GIRINGSVENTIL (Im.2)

Denne ventil er en dreibar skiveventil som slipper trykkluft til den sylinder i girkassen som skal koples inn mens de øvrige 4 sylindre står til friluft.

Da pakningen (4) blir sammentrykket, kan det bli nødvendig å sette til mutteren (7).

Når ventilen skal overhales tas den fra hverandre og pakningen (4) fornyes hvis nødvendig. Den bevegelige del av ventilen rengjøres og smøres. Når ventilen settes på plass må man påse at markeringsknastene på håndtaket (9) stemmer overens med stillingen for de forskjellige gir.

10. VENTIL FOR VENDEDEREvene (Im.3)

Dette er en dreieventil som slipper trykkluft til sylindrene for vendedrevene. Konstruksjonen vises på vedliggende skisse. For vedlikeholdet gjelder det samme som foran er anført for girventilen. Pakningene fornyes når de er slitt eller ødelagt.

11. TRYKKLUFTBREMSE OG KONTROLLSYSTEMET

Behandles på annet sted.

12. ANDRE DELER AV TRAKTOREN

Traktoren er av vanlig, enkel konstruksjon og trenger ingen annen pass enn smøring og renhold.

Det er av største betydning at traktoren holdes så ren som mulig. Bremsene reguleres således at spillerommet mellom kloss og hjul er 10 - 12 mm når bremsen er løs. Trykkluftbremsen skal ikke brukes når skrubremsen er satt til.

13. ELEKTRISK UTSTYR

Det elektriske utstyret er behandlet et annet sted.

14. ALMINNELIGE BEMERKNINGER

Når føreren har gjort seg kjent med traktoren, må han sette seg inn i hvordan den skal startes.

15. FÖRSTE GANGS START ETTER AT TRAKTOREN HAR VÄRT UTE AV DRIFT I LENGRE TID

Traktoren må pusses og rengjøres. Dernest må det undersøkes om det er oppstått skader. Kjøleren fylles med rent, helst "blött" vann.

Ved første gangs fylling av brennstoff, eller dersom tanken er kjørt tom eller lekkasje har oppstått, slik at det er kommet luft inn i brennstoffrørene til motoren, må man for hvert brennstoffrør gå fram som forklart i beskrivelsen av motoren.

Hver gang man tar av inspeksjonsluken på brennstoffinnsprøytningpumpen, må denne rengjøres så det ikke kommer forurensninger inn.

Det fylles smøreolje på motor og girkasse, vendedrev og kompressor og spesiell olje på den hydrauliske kopling (se smøreskjema).

Wilson girkasse fylles ved å løse vingemutteren, således at lokket over fyllåpningen kan svinges til siden. Det fylles olje opptil øverste merke på peilestokken. Oljen skal være av god kvalitet og passende viskositet, se smøreskjema. Ved første gangs fylling medgår ca. 45 liter.

Kompressoren påfylles olje (se smøreskjema).

Oljebad-luftfiltrene rengjøres. Filterinnsatsen dyppes i bensin og det fylles 0,5 liter olje i filterhuset, se smøreskjema.

Sandkassene fylles med tørr sand.

Når alle forannevnte arbeider er utført, forbindes kablene til batteriets klemmer som smøres med vaselin. Kontroller høyden av elektrolytten i batteriene og etterfyll destillert vann hvis det er nødvendig. (Se forøvrig trykk nr. 703).

Før motoren startes, må det elektriske system kobles inn. Likeledes må man se etter at vendedrevet står i kjørestilling forover eller bakover.

16. START AV MOTOREN

Det må kontrolleres at girkassen står i nøytralstilling (0-stilling) og at håndbremsen er satt til.

Motoren startes ved å trykke ned startknappen som slippes så snart motoren tenner normalt. (Se forøvrig "Elektrisk anlegg, avsnitt Start").

17. ETTERAT MOTOREN ER STARTET

Når trykket i hovedbeholderen er ca. $7,5 \text{ kg/cm}^2$, vises ved den ene av de 2 visere på dobbeltmanometeret, kontrollerer man at manometeret for girkassen viser $4,2 - 4,6 \text{ kg/cm}^2$.

Sett bremsehåndtaket i bremsestilling og kontroller trykket i bremsesylindren. Dette skal vise $3,6 \text{ kg/cm}^2$ ved full bremsing.

18. KJÖRING AV TRAKTOREN

Med luftbremsen tilsatt og med motoren gående på tomgang, legges lavgiret eller 1ste gir inn. Når luftbremsen løses forsiktig og pådraget samtidig økes, vil traktoren sette seg i bevegelse og farten økes etter ønske.

For å gå over i 2net gir minskes pådraget og 2net gir legges inn og pådraget økes etter et opphold på ca. $1 - 1\frac{1}{2}$ sekund for å gi giret tid til å gripe.

På samme måte legges de øvrige gir inn avhengig av hastigheten og belastningen idet man hver gang gjør en liten pause før pådraget økes.

19. STOPP AV TRAKTOREN

Pådraget stenges og luftbremsen settes til. Så snart traktoren er stanset, settes giret i nøytral stilling ved å trekke håndtaket tilbake til 0-stilling idet man unngår stans på de mellomliggende trinn.

20. FORANDRING AV KJÖRERETNING

Forandring av kjøreretning må bare foretas når traktoren står stille og bremsen er tilsatt, samtidig skal motoren gå på tomgang.

21. KJÖRING

I alminnelighet vil føreren snart bli vant med å behandle traktoren. De følgende bemerkninger er tilføyset som rettledning.

a) La ikke traktoren stå med motoren i gang med et av girene innkoblet og med bremsene på, mere enn ganske kort tid (den hydrauliske kopling arbeider med 100% slipp og oljen varmes sterkt). Giret skal settes i nøytral stilling 0-stilling hvis traktoren ikke straks skal settes i gang igjen. Hvis traktoren skal stå å vente en tid, om bare få minutter, er det tilrådelig å stoppe motoren av hensyn til brennstofforbruket, da start av motoren skjer lett med elektrisk start når motoren er varm.

Man bør ikke "henge på" i et høyere gir når man ved å gå ned til et lavere gir kan avlaste motoren og la den gå med høyere turtall. Selv om overbelastning av traktoren ikke vil stoppe motoren, vil det bli stor "slipp" i den hydrauliske kopling, og den vil bli varm. Omvendt bør man ikke gå fra et høyere til et lavere gir når motorturtallet er nær det maksimale, da dette fører til ytterligere økning i turtallet. Det er nemlig høyst uøkonomisk å la motoren gå med høyt turtall i lengre tid. Å gå fra et høyere til det neste lavere gir skjer ved å flytte giringshåndtaket til den nærmeste lavere stilling og forandre pådraget. Giringen skal under belastning alltid skje trinnvis i rekkefølge L, 1, 2, 3, 4 og 4, 3, 2, 1, L. Giret kan stilles i nøytralstilling fra hvilket som helst gir ved å føre håndtaket raskt til stillingen.

Hvis hjulene slurer, skal pådraget minskes for det strøssand. Sand skal brukes så lite som mulig, i alminnelighet vil hjulene ikke ha noen tilbøyelighet til å slure hvis man unngår å bevege motorreguleringen og giringskontrollen uforsiktig.

22. ANDRE DETALJER

Når traktoren stoppes etter arbeidstidens slutt, åpnes tappekranen på hovedluftbeholderen, men steng ikke kranen fra brennstofftanken.

Hvis ikke kjølevannet er tilsatt frysevæske, må det forhindres at frostskafer kan oppstå i kaldt vær, hvis det er nødvendig tømmes kjølevannet.

Hvis det er mulig skal vannet bare tappes ved hver toppoverhaling av motoren, da friskt vann fører til større belegg av "kjelesten" i motorens kjølekappe.

Hold øye med vanntemperaturen. Den bør være ca. 80° C. Prøv å finne den riktige spjeldåpning slik at temperaturen holder seg konstant.

KONTROLL AV STRÖMAVTAKER

Utenom de ordinære stallettersyn skal det ifølge revisjonsinstruksen foretas kontroll av traktorens strömavtaker for å hindre at skade blir påført kontaktledningen fra strömavtakere som ikke er i orden. Med de økede kjørehastigheter som nå er aktuelt, er dette særdeles viktig.

Merkingen for sik-sak- og høydemåleren kontrolleres.

VENDEDREV OG AKSELDREV. STRÖMMENS FABRIKAT

Vendedrev og akseldrev er bygget i ett og er konstruert og bygget slik at traktoren kan kjøres med samme hastighet i den ene eller annen retning.

BESKRIVELSE (Se tegning B-27777 og B-27846)

Drevhuset er utført av stål og består av 2 deler, en underdel og en overdel. Vendedrevet består av en pinjong med spiralskårne tenner laget i ett stykke med akselen. Pinjongen står i inngrep med 2 kronhjul som er montert på den øvre aksel i huset (vendedrevsakselen). Kronhjulene løper fritt på akselen, hvor den midtre del er utført med spor. På denne del er anordnet en tankekopling som kan bringes i inngrep med det ene eller det andre kronhjulet avhengig av den ønskede kjøreretning.

På den ene enden av vendedrevakselen (biakselen) er det laget spor hvor et drivende sylindrisk tannhjul er presset på. For å holde hjulet på plass er det på enden av akselen en mutter som er sikret. Dette tannhjulet står i stadig inngrep med et annet tannhjul som er festet på nedre aksel (blindakselen) med pressmann og kile.

Blindakselen ligger i lager innpasset i traktorens ramme. På blindakselen mellom drevhuset og lageret er det på begge sider påsatt et Renold Triplex kjedehjul hvorfra driften overføres til drivhjulene ved hjelp av Renold Triplex rullekjede nr. 116127. Det er over alt benyttet sfæriske rullelager eller sylindriske rullelager.

Vendedrevsmekanismen består av en gaffel som griper inn i et spor på tankekoblingen, og den andre enden er boltet til en stempelstang som kan beveges ved hjelp av 2 trykkluftsyndre. For å sikre inngrepet av koblingen står det ene eller det andre stempelet stadig under trykk.

Det er anordnet en låseanordning for nøytralstillingen som skal brukes når traktoren trekkes.

SMÖRINGEN

Smöringen av hele drevkassen skjer ved plaske- og trykksmöring.

BESKRIVELSE AV DIESELMOTOREN

DIESELMOTOREN

Traktoren har Scania Vabis dieselmotor type D 812 med følgende tekniske data:

Antall sylindre	8
Sylinderdiameter x slag	115 x 136 mm
Slagvolum	11,3 l
Ydelse	150 Hk
Omdreiningstall	2000 omdr./min.
Vridningsmoment maks.	66 kgm
Kompresjonsforhold	19 : 1
Tenningsrekkefølge	1-6-2-5-8-3-7-4
Oljetrykk	1,5 ^x) - 5,0 kg/cm ²
x) laveste tillatte ved tomgang og varm motor.	
Oljeinnhold	ca. 20 l
Kjølevannstemperatur	ca. 80° C
Ventilglapp ved kald motor:	
Innløpsventiler	0,35 mm
Avløpsventiler	0,45 mm
Innsprøytningstrykk	135 kg/cm ² .

KORT BESKRIVELSE AV MOTOREN TYPE D 812

Sylinderblokken er støpt i ett stykke og hver sylinder har "våtforing" det vil si foringene er utskiftbare og berøres direkte av kjølevannet. Im.9 viser et tverrsnitt av motoren. Sylinderhodene dekker hver 2 sylindre, for en 8 sylindret motor er det 4 sylinderhoder. I sylinderhodene er anordnet inn- og utløpsventiler, og innsprøytningssdyse, på lokket er dessuten anordnet ventilmekanismen med ventilløftere etc.

Stemplene er utført av lett-metall og forsynt med 3 kompresjonsringer og 2 oljeringer. Den øverste kompresjonsringen er forkrommet hvorved sylinder slitasje minskes.

Veivakselen har på forreste ende tannhjul for drift av registerhjulene, innsprøytningpumpe og oljepumpe. På den forreste enden er videre anordnet en svingningsdemper. Akselens bakre ende er utformet som en flens som bærer svinghjulet. Fra forenden drives ved kileremmer motorens kjølevifte og vannpumpe og kompressor for trykkluftbremsen.

MOTORENS SMÖRESYSTEM Im.8

Motoren smøres med trykksmøring, det vil si oljen pumpes til de forskjellige smøresteder ved hjelp av en oljepumpe (tannhjulpumpe). Oljen suges fra sumpen gjennom en sil som fanger opp grove forurensninger. Gjennom sugerøret 6 går oljen til pumpen og derfra til spaltfilteret 7. Dette filteret er meget effektivt således at oljen er ren når den tilføres smørestedene. Fra oljefilteret fordeles oljen til oljerøret 1 ut til rammelager, veivlager og kamaksellager og gjennom kanalene 11 og 13 ut til registerhjulenes lager og til ventilmekanismen.

Stempler, stempelpinner, sylindre, ventilløftere og kamakselens kammer smøres med olje som kastes fra veivakselen.

På ledningen mellom oljepumpen og oljefilteret er det en grenledning til reduksjonsventilen 9 som begrenser oljetrykket til 5 kg/cm^2 .

OLJETRYKKMÅLER OG VARSELLAMPE

Smøresystemet kontrolleres ved hjelp av en oljetrykkmåler som er anordnet på førerbordet. Normalt oljetrykk ved varm motor er 5 kg/cm^2 , ved tomgang blir trykket i alminnelighet lavere, det kan uten fare gå ned til $1,5 \text{ kg/cm}^2$. Hvis trykket blir lavere, slukkes en gul lampe på førerbordet. Ved hver start må det kontrolleres at den gule lampen begynner å lyse når trykket er nådd opp til 2 kg/cm^2 . Lampen skal deretter lyse så lenge motoren er i gang. Den skal ikke slukke igjen så lenge oljetrykket er over $1,5 \text{ kg/cm}^2$, (det tillatte minimum på tomgang ved varm motor). Under kjøring skal føreren ofte se på trykkmåleren, viser den lite eller intet trykk finnes det feil, motoren må stanses og feilen rettes. Oljetrykkbryteren, som tenner varsellampen ved 2 kg/cm^2 og slukker den ved $1,5 \text{ kg/cm}^2$ er tilkoblet ledningen til oljetrykkmåleren.

Spalte-filteret vises i Im.4.

VEILEDNING

1. Med visse mellomrom undersøkes motoren utvendig om det finnes oljelekkasjer, i tilfelle må disse avhjelpes snarest mulig.
2. Oljestanden i motoren kontrolleres regelmessig. Hvis den er på eller under det laveste merke skal det etterfylles olje.
3. Håndtaket på spaltfilteret dreies rundt noen ganger hver dag.
4. I motoren brukes spesiell olje for dieselmotoren, såkaldte "Heavy Duty" (H.D.) oljer som har en tilsetning av stoffer som blandt annet bevirker at oljen ikke oksyderes ved de høye temperaturer i motoren.
5. Pass på at oljetrykket under kjøring holder seg på ca. 5 kg/cm^2 og at det ved tomgang ikke synker under $1,5 \text{ kg/cm}^2$.
6. Bytt olje regelmessig. (Se terminkontrollskjema).
 - a) Motoren skal være varm før oljen tappes av.
 - b) De 3 pluggen i sumpen tas ut.
 Det brukes olje med tykkelsesgrad S.A.E.30.

Det skal aldri brukes renseolje ved vanlig bytte av olje. Da oljen har liten viskositet kan den ikke motstå de høye lagertrykk.

7. Ta ut luken i bunnen av sumpen og gjør ren silen ved oljebytte.

8. Hver gang oljen byttes skal luftfiltrene tas ned og rengjøres på følgende måte:
- Filtrene tas ned fra motoren.
 - Filtrene tas fra hverandre, den gamle oljen tømmes ut, siden vaskes filterhus og filterinnsats. Innsatsen renses i ren bensin.
 - Fyll 0,5 l olje SAE 30 i hvert filter.
 - Filtrene settes sammen.
 - Filtrene settes på motoren, undersøk at de sitter helt fast.

KJÖLESYSTEMET Im.5 og 6

Pumpen 2 driver vannet gjennom motor og kjøler. Fra pumpen trykkes vannet gjennom røret 3 inn i motorblokkens fordelingskanal, derfra inn i blokken og derifra til sylinderhodene. Vannet fra hodene samles i røret 4 og føres til kjøleren 1 for avkjøling. Før vannet kommer inn i kjøleren passerer det termostaten 5 som har til oppgave å holde motoren ved så jevn temperatur som mulig. Så lenge kjølevannet er kaldt holder termostaten tilløpet til kjøleren stengt, vannet går gjennom kortslutningsrøret 6 tilbake til pumpen. Vannet sirkulerer i motoren og blir derved hurtig oppvarmet. Så snart temperaturen nærmer seg motorens arbeidstemperatur, så begynner termostaten å åpne, så vannet også kan gå til kjøleren. Ved enda litt høyere temperatur stenger termostaten for kortslutningsrøret så alt vannet må gå gjennom kjøleren.

VEILEDNING

- Det må påses at motoren har den riktige arbeidstemperatur ca. 80° C. Temperaturen kan reguleres noe ved hjelp av spjeld mellom viften og kjøleren. Foran kjøleren er det sjalusier som kan åpnes.
- Det må brukes rent vann som er fri for salter og kalk som danner belegg i sylinderblokken. Rent regnvann er det beste kjølevannet. S j ö v a n n m å a l d r i b r u k e s.
- Hvis det ved avtapping av kjølevann merkes at det er blandet med rust eller meget urent må kjølesystemet skylles godt for nytt vann fylles på.
- Bruk aldri tetningssement for å tette kjøleren, de trange kanalene i kjøleren kan tettes igjen og kjølevirkningen ødelegges.
- Ved traktorer kan kjølevannet tilsettes en frostfri væske. Blandingsforholdet vil i tilfelle bli oppgitt ved spesielle forskrifter.
- Med visse mellomrom må det undersøkes om kileremmene for drift av kjølerviften har riktig stramming.

BRENNSTOFFINNSPRÖYTNINGSUTSTYR Im.7

BESKRIVELSE

Matepumpen 3, Im.7 pumper brennstoffet fra tanken 1 gjennom de 3 filtre. Først gjennom matepumpens forfilter som er montert på pumpen og videre gjennom filter 4 og 5 og videre til innsprøytningspumpens kammer. Særskilte pumpeelementer, ett for hver sylindrer trykker brennstoffet gjennom rørene 7 til dysene 8 som gjennom 4 hull sprøyter brennstoffet fint fordelt inn i sylindrene. Filteret 4 består av silduker som fjerner grovere forurensninger før det går til finfilteret 5. Brenselet passerer i dette filteret gjennom sammenpressede filtplater som holder tilbake finere forurensninger så brenselet blir renest mulig før det kommer til innsprøytningspumpen 6. Trykkrørene 7 er koblet til innsprøytningsdysene ved en særskilt forskruring som inneholder et stavfilter. Dette filter skal holde tilbake sådanne forurensninger som kan komme inn i rørene når disse har vært løsnet fra motoren. Lekkasjeolje fra dysene samles i røret 9 som er tilsluttet forfilteret 4, oljen går ikke inn i filteret men gjennom røret 11 til tanken. Tilslutningen 10 på filteret er en overstrømningsventil som åpner når oljetrykket kommer opp til $0,7 \text{ kg/cm}^2$. Brennstoffet strømmer da gjennom ventilen, gjennom røret 11 til tanken. Trykket i pumpens kammer holdes konstant og luft som måtte samle seg i forfilteret kan gå gjennom ventilen 10 og ut til tanken.

VEILEDNING

1. Sørg alltid for at brennstoffet som fylles på tanken er renest mulig, bruk om nødvendig trakt med et melkfilter. Fyllingen tar på denne måte lengre tid men det lønner seg i det lange løp ved minsket slitasje i pumpe og dyser etc.
2. Kontroller regelmessig smøreoljen i pumpen. Hvis det er nødvendig etterfylles olje.
3. Vakumregulatoren smøres regelmessig med noen få dråper olje.
4. Tapp slam av brennstofftanken hver LR.
5. Rens forfilteret på matepumpen hver LR.
6. Hvis trykket i kammeret blir under $0,5 \text{ kg/cm}^2$ bør fin- og forfilteret etterses og filterduken skiftes, selve filter-innsatsen (filterplatene) må bare renses ved verkstedet eller byttes.
7. B r y t a l d r i p l o m b e r i n g e n p å e n i n n s p r ö y t n i n g s p u m p e.
8. Hvis brennstofftanken er kjørt tom og det er kommet luft inn i systemet må det utluftes på følgende måte:
 - a) Fyll brennstofftanken.
 - b) Lufteskruen på finfilteret åpnes.
 - c) Med håndpumpen pumper til det strømmer blærefritt brennstoff.
 - d) Lufteskruen på finfilteret stenges og lufteventilen på innsprøytningspumpen åpnes.

- e) Med håndpumpen pumpes til blærefritt brennstoff strömmes ut.
- f) Lufteventilen stenges og motoren startes.

INSTRUKSJONER FOR SKJÖTSEL AV MOTOREN

START

En dieselmotor som belastes straks etter starten utsettes for store påkjenninger. Motoren bör varmkjöras 5 - 10 min. för den belastes. Grunnen herfor er följende:

- a) Under varmkjöringen kommer smöreoljen fram til alle de viktigste smörestedene.
 - b) Unödigg slitasje og påkjenninger unngås hvis motoren er varmkjört för belastning.
1. Slitasje av stempler, foringer og lager oppstår på grunn av dårlig smöring og kjöling ved hjelp av oljen.
 2. Fast-bekkede stempelringer på grunn av dårlig tetning straks etter starten. Under normale forhold hjelper oljeskiktet på sylinderveggen til god tetning av ringene. Hvis det ikke er olje på sylinderveggene vil tetningen være dårlig og det vil bli gjennomblåsing.
 3. Sotdannelser på grunn av dårlig forbrenning. I en kald motor er forbrenningen dårlig.
 4. Sprekkdannelser og deformasjoner på grunn av lokaloppvarming.

Ved start av motoren trykkes startknappen inn, hvorved startmotoren går i gang og starter dieselmotoren. Så snart motoren går igang slippes startknappen. Motoren stanses ved å trekke ut stoppknappen.

MONTERINGS- OG VEDLIKEHOLDSFORSKRIFTER

FOR

VULCAN-SINCLAIR HYDRAULISKE KOBLING

Størrelse 17,75 C.7095

Im.10 og 11

BESKRIVELSE

Vulcan Sinclair 17,75 C.7095 hydrauliske kobling er av traksjonstypen, hvor kretsløpet er konstant fylt med den oljemengde som opprinnelig er påfylt koblingen.

Konstruksjonen er vist på tegning Mvg.1107 = Im.10.

De inngående, primære (drivende)delene er fast forbundet til motorens veivaksel med en fjærende plate (18). Forøvrig består de primære deler av turbinhuset (3), pumpehjulet (1) samt noen lettere detaljer. De utgående, sekundære (drevne) deler består av turbinhjulet (2) og aksel (4) med koblingsflens.

Med tillegg for olje, som er med i rotasjonen, har de primære deler en svingmasse $GD^2 = 7 \text{ kgm}^2$. Da de primære deler er fast forbundet til motorakselen, tjener de samtidig som motorens svinghjul.

Turbinhuset (3), pumpehjulet (1) og turbinhjulet (2) er av legert aluminiums støpegods, og slik utformet at arbeidskretsløpet utgjør en hvirvelstrømsring av olje, som utgjør kraftoverføringsmediet. Denne krets gir liten slipp (sluring) ved normalt omdreiningstall, så vel som et lavt startmoment.

Løpeakselen har rullelager på enden mot motor, og kulelager ved den utgående enden. Lagrene på denne koblingsserie (C 7095) er etter milimetermål. Akselen har konisk tapp (konus 1 : 8) for den utgående koblingsflens.

Det er ingen mekanisk forbindelse mellom pumpehjul og turbinhjul med aksel.

Koblingen er fylt med tynn mineralolje, og når koblingen roterer, arbeider pumpehjulet som sentrifugalpumpe. Det overfører kraften ved hjelp av den kinetiske (bevegelses) energi i oljen, som sirkulerer i form av en strømhvirvel i arbeidskretsløpet, og kraften overføres til turbinhjulet, som arbeider som turbin.

START

Koblingen setter motoren i stand til å utvikle maksimalt dreiemoment ved akselerasjon av belastningen fra stillstand. Den gir en lett start, og den bløtest mulige innkobling av trekraften blir oppnådd simpelthen ved å øke hastigheten på motoren.

Den utgående aksels moment bygges opp etter som motorens omdreiningstall stiger, inntil den utgående aksel begynner å rotere. Da minker slippen hurtig og over det normale driftshastighetsområde er den bare noen få prosent, og virkningsgraden er derfor høy.

KVELING

Ved bruk av denne kobling kan ikke motoren kveles ved overbelastning. Overbelastning av koblingen vil bare resultere i at motorturtallet synker inntil koblingens utgående aksel stanser, når slippen er 100%, og motorens fulle vridningsmoment trykker fremdeles på den utgående aksel.

Den utgående aksels vridningsmoment er alltid det samme som motorens moment, og så snart overbelastningen er fjernet, vil normalt turtall oppnås.

Den minste motorhastighet hvor koblingen kan overføre hele vridningsmomentet, kan varieres ved å variere oljekvantumet ved fylling i koblingen.

Se videre om dette i avsnittet: "Ettersyn og vedlikehold".

MONTERING PÅ MOTOREN se Im.10 = tegn. Mvg.1107.

Den fjærende plate (18) boltes til flensen på motorens veivaksel, og mutterne må sikres.

Styringen for sentreringstappen (13) må kontrolleres. Still opp indikator for å kontrollere konsentrisiteten av styringen for sentreringsstykket på koblingen. Den eventuelle eksentrisiteten må ikke overstige $\pm 0,05$ mm under en full omdreining av motoren.

Hvis eksentrisiteten overstiger det tillatte, må årsaken finnes og feilen utbedres.

Ny maskinering av delene for å fjerne feilen frarådes.

Bruk ikke hammer ved montering, da viktige deler (flater) derved kan skades.

Starterkransen settes på plass og festes med de tre skruene som har forsenket hode.

Smør sentreringstappen (13) på koblingen med konsistensfett mot rust. Løft koblingen i stilling og før sentreringstappen inn i styringen.

Vekten av koblingen må nå holdes oppe med et tau rundt akseltappen, eller passe store trestykker kan også legges under koblingens akseltapp. Nå kan boltene (21) settes på plass, og starterkransen, drivplaten (18) og pumpehjulets flens blir derved boltet sammen. Boltene trekkes godt til og sikres.

Legg foreløbige stötter under koblingen så nær motoren som mulig for å oppta vekten av koblingen, og for å unngå overanstrengelse av drivplaten (18) når tauet tas bort.

Ta tauget vekk og för koblingshuset (uten bærelagerhus) på plass over koblingen så langt stötten under tillater.

Tau rundt den utgående akseltappen benyttes igjen for løfting og stötten under fjernes. Koblingshuset föres framover på plass i styringen på motoren og boltes fast. Gjennom hullet i koblingshusets topp kan nå et tau legges rundt koblingen for å oppta vekten.

Bærelageret i koblingshuset monteres nå sammen med lagerhusets övrige detaljer på den utgående flens. Når lagerhusets første lokk er plassert på flensen presses lageret helt inn. De övrige detaljer plasseres og det komplette lagerhuset skrues nå sammen på flensen.

Sett sikringskiven og låsemutteren på plass. Mutteren sikres med låseskiven.

Fest kilen på akseltappen. Kilen må slutte tett inn til sidene og klaringen mellom kilens topp og flensen skal være 0,05 - 0,2 mm.

Sett flensen på akseltappen og pass samtidig på at lagerhusets styring entrer inn i koblingshuset uten mellomleggsskiver (shims). Påse at flensen er helt inne på tappens konus. Mål klaringen mellom lagerhusets flens og den plane flate på koblingshuset. Sett inn shims av samme tykkelse som den målte klaring og skru lagerhuset fast på koblingshuset. Plasser underlagsskiven (19) og kronemutteren (20). Mutteren trekkes godt til og sikres med splint. Som en siste kontroll kjenner en etter at akselen roterer lett, og hvis den ikke gjør det, så er lageret utsatt for aksialkrefter og feilen må finnes.

Ved montering av flensen må det ikke brukes hammer, da slag kan skade lagrene.

Glem ikke å smøre bærelageret med konsistensfett.

ETTERSYN OG VEDLIKEHOLD

FYLLING

För koblingen tas i bruk må den fylles med tynn mineralolje med lav viskositet. Det må alltid brukes den oljetype som til en hver tid er foreskrevet (se smöreskjema eller annen instruks). Etterfyll alltid med riktig oljetype. Under ingen omstendighet må oljer av forskjellige kvaliteter og typer bli blandet sammen og brukt på koblingen.

I et nödstilfelle kan en bruke beste slag av mineral turbinolje av lav viskositet inntil den foreskrevne olje kan fylles.

Ved fylling av koblingen tas en av fyllerpluggene ut og plugghullet settes i en bestemt vinkel fra vertikalen (30°). Kald olje fylles på helt opp til plugghullet. Når den riktige fyllingsvinkel brukes, er man sikker på at oljekvantumet blir riktig. For denne kobling (störrelse 17,75) er oljekvantumet 17 l. Etter fylling, skru pluggen godt til.

Hvis koblingen virker hard, kan oljekvantumet reduseres, og hvis koblingen har for stor slipp (slurer) ved normal hastighet og belastning, kan oljekvantumet økes. Hvis det kommer på tale å bruke et betydelig større eller mindre oljekvantum enn det som er bestemt for koblingen, må det først konfereres med koblingsfabrikanten.

SMELTEPLUGG

Den koblingsserie som her er omtalt (C 7095) hadde fra først av ikke noen smelteplugg. På grunn av at en slik smelteplugg har så stor betydning, kan det bli aktuelt å få en slik plugg montert også på denne serie. Derfor bør den omtales her, da den senere kan bli montert også på denne kobling. Smeltepluggen er en skrue som er gjennomboret i senter. Hullet er fylt med en lettsmeltet legering, som ikke tåler overoppheting av oljen i koblingen. Skulle koblingen bli utsatt for så stor påkjenning at det blir varmgang, så smelter pluggen og oljen slynges ut av koblingen. Koblingen settes da ut av funksjon slik at ytterligere oppheting ikke er mulig.

Ny smelteplugg settes inn og olje etterfylles som beskrevet ovenfor. Smeltepluggen kan bestilles hos fabrikanten.

En gang i året, (eller alltid overensstemmende med smøreskjema og andre instruksjer), tas en av fyllerpluggene ut og koblingen plasseres i den foreskrevne fyllingsvinkel for at oljenivået kan kontrolleres ved kald kobling. Hvis nødvendig etterfylles olje.

KONTROLL AV SKRUEFORBINDELSER

Etterat koblingen har vært i bruk i noen uker, kontrolleres drivboltene, skruene i pumpe- og turbinhuset og de utgående flensfestebolter.

PAKNINGSMELLOMLEGG

Mellom distanseringen (10) og kulelageret (6) er det lagt inn tynt mellomlegg på grunn av at grafitt-bronseringen (12) og stålmembranen (8) kan bli slitt etter flere års bruk. Mellomlegget er tydeligere vist på Im.11. Når slitasje har oppstått kan man ved å fjerne mellomlegget stramme pakningen til.

For å utføre denne etterstramming er det ikke nødvendig å tappe oljen av koblingen. Koblingen plasseres på en benk med utgående akseltapp pekende opp, og med inngående flens understøttet. Eventuelt trykk i koblingen fjernes ved å ta ut en av fyllerpluggene.

DEMONTERING

Ved demontering av koblingen nyttes følgende fremgangsmåte:

1. Vekten av koblingen opptas av et tau som føres gjennom hullet i toppen på det utvendige hus.
2. Splinten, mutteren (20) og skiven (19) fjernes. Mutterne på pinneskruene som fester lagerhuset til koblingshuset skrues av. Flensen på utgående akseltapp trekkes av. Lagerhus med lager følger da med.

3. Ta ut skruene som fester koblingshuset til motorens svinghjuls-
hus. Fjern tauet og ta bort huset, men understøtt koblingen så
godt det lar seg gjøre, slik at drivplaten (18) ikke skades.
Etter at huset er fjernet, holdes igjen koblingen oppe ved
hjelp av tau.
4. Skru ut boltene (21) som holder starterkransen, drivplaten og
pumpehjulets flens sammen. Koblingen trekkes ut av styringen
i flensen på motorens akselende. Koblingen tömmes nå for olje.
Deretter plasseres koblingen på en benk slik at akselenden
peker oppover.
5. Fjern kilen fra konusen på akseltappen. Rett omhyggelig ut den
innhamrede sikring på mutteren (9). Mutteren med ringen (12)
tas bort.
6. Plasser koblingen med akseltappen pekende ned og understøtt
turbinhuset (3). Fjern boltene (14) som holder pumpehjul og
turbinhus sammen. Löft av pumpehjulet (1) sammen med ytterring
på rullelager (5). Rullene følger med ut, mens innerringen av
lageret blir sittende igjen på akselen (4).
7. Snu så de deler som enda ikke er demontert, slik at utgående
akseltapp peker oppover. Understøtt flensen på turbinhuset (3)
så enden på akselen har klaring mot underlaget = 25 - 40 mm.
Bank forsiktig på den övre ende av akselen (bruk et hardved-
stykke) så den drives lös fra kulelageret (6). Når lageret er
lösnet fra akselen, fjernes distansestykket (10) og det mellom-
legget som eventuelt er lagt mellom distansestykket og lageret.
8. For å löse pakningsboksen fra turbinhuset tas skruene (23) ut.
Etter å ha lösnet holdeplaten (25) fjernes membran (8). Nå kan
kulelageret sammen med lagerdistanseringen (11) presses ut av
lagerholderingen (7) i turbinhuset. Lagerholderingen (7) kan
bli sittende i turbinhuset.

MONTERING

Montering av koblingen må foregå på en ren plass etter at alle
deler er omhyggelig rengjort. Særlig må det vises nöyaktighet med
rengjøring av de plane anleggsflatene, f.eks. mellom pumpehjulet
(1) og turbinhuset (3) og ved membran i pakningsboksen. Bruk bare
rene pussefiller ved törring av delene, pussegarn bör ikke brukes.
Arbeidet inndeles i 3 trinn.

Arrangementstegningen studeres inngående for hvert trinn.

1. TURBINHJUL OG AKSELMONTERING (Tallene viser til stk.nr. på
Im.10 = tegning Mvg.1107)

Skru turbinhjulet (2) og flensen (15) fast til flensen på akse-
len (4) med skruene (16). Kronemutterne sikres med splinter.
Press innerringen for rullelageret (5) på plass på akselenden,
og plasser sikringsringen som skal hindre at lagerringen kan
forskyve seg.

2. TURBINHUSMONTERING

Akselen med turbinhjulet og den påsatte lagerringen plasseres på benken med den utgående enden pekende oppover. Det kan legges under trestykker, eller enden med lagerringen kan gå gjennom et hull i benken. Pakningsboksen og turbinhuset monteres sammen før det settes på akselen. Hvis lagerholderringen (7) har vært løsnet, må den monteres først, men husk papirmellomlegget som er antydnet på Im.10 og 11. Lageret (6) presses så inn i lagerringen, og nytt papirmellomlegg legges på. En ring av tynt mellomlegg legges så mot lagerets innerring. Deretter settes mellomstykkene (10 og 11) på plass. Husk gummiringen før membranen (8) legges på. Deretter plasseres holdeplaten (25) for membran med papir mot lagerholderringen. Boltene (23) settes i og trekkes godt til. Nå kan turbinhuset med pakningsboksen føres ned over den oppstilte akselen. Det hele presses nedover til lageret stopper mot kanten på akselen. Trykket for pressingen må anbringes mot mellomstykket (10) slik at membranen ikke blir skadet. Husk nå det tynne mellomlegget mellom innerringen på lageret og distansestykket (10). Hvis dette mellomlegget skulle være glemt må koblingsboksen åpnes igjen. Mellomlegget må være tilpasset for å gi passende trykk mellom membranring og tetningsringen (12) på mutteren. Smør gjengene i koblingsmutteren (9) med blymönje for å gjøre gjengene tette. Så settes mutteren på og trekkes hardt inn mot distansestykket. Når mutteren (9) er trukket til, tas den siste kontroll av at membranen har passe trykk mot tetningsringen (12) på mutteren. Er nå trykket i orden låses mutteren ved at den tynne kanten slås ned i låsehullet på akselen.

3. MONTERINGENS FULLFÖRELSE

Snu akselen med de påmonterte delene og understøtt turbinhuset med passe høye treklosser. Nå kan pumpehjulet gjøres klart for montering. Anleggsflaten mellom pumpehjulet og turbinhuset rengjøres og pakningspapir med tetningsstoff legges mellom. Ytre lagerring med lagerholderring settes på plass i pumpehjulet. (Husk papirmellomlegg og gummiring som antydnet for kulelageret.) Lagerrullene legges inn i ytterringen med fett. Pumpehjulet med ytre lagerring og ruller føres nå forsiktig ned mot lagerets innerring. Når alle rullene entrer ned over lagerets innerring føres pumpehjulet helt ned til turbinhuset. Anleggsflaten mellom pumpehjulet og turbinhuset må være helt ren og smøres for å bli absolutt tett. Boltene (14) settes nå på plass og mutterne trekkes godt til og sikres.

Boltene (22) trekkes godt til og sikres.

Koblingen er nå ferdig for videre montering på motoren.

BESKRIVELSE OG BRUKSANVISNINGWILSON 5 HAST. GIRKASSE TYPE SE. 5

INNLEDNING

Girkassen er en mekanisk girkasse med planethjul, den har 5 hastighetstrinn med følgende oversetninger:

Lavgir	7,46	:	1
1ste gir	4,08	:	1
2net "	2,33	:	1
3dje "	1,49	:	1
4de "	1	:	1

Girkassen kan overføres et dreiemoment på ca. 96,5 kgm.

De forskjellige gir kan legges inn ved å holde fast vedkommende planetdrevs tannring ved hjelp av et bremsebånd. Bremsene som er helt utbalansert så det ikke kastes krefter over på girkassens lagre, er forsynt med automatisk etterstilling for å oppheve eventuell slitasje av bremsebåndene.

Når bremsene ikke er tilsatt, er bremsebåndene sentralisert så de holdes borte fra tromlene.

En særskilt luftsyylinder med tilhørende stempel og bevegelsesmekanisme er anordnet for hvert gir. Lufttrykket skal være 4,2 - 4,6 kg/cm² (60 - 65 lbs/sq.in.). Når trykkluft slippes inn i en sylinder strammes bremsebåndet slik at tannringen for vedkommende gir holdes fast.

Luften slippes direkte inn i luftsyylinderen ved hjelp av en kontrollventil anordnet ved førerplassen. Det kan også brukes elektropneumatiske ventiler (24 volt) anordnet på eller ved girkassen. Med disse ventiler kan 2 eller flere girkasser manøvreres samtidig fra en førerplass.

Ved høyeste "direkte" gir roterer alle tannhjulene i girkassen som en enhet og gir oversetning 1 : 1. Dette er utført ved en flerplatekobling som settes i virksomhet ved aksialt trykk fra 3 luftsyndre anordnet i det ene endelokket.

Selve kassen kan utføres av aluminium eller av støpejern. Vekten i første tilfelle er: ca. 565 kg og i annet tilfelle ca. 715 kg.

Tannhjulene er utført av høyverdige stål som er smidd, herdet og slipt.

Alle lager som har større belastning er utført som rullelager eller kulelager.

Smøringen skjer ved trykk fra plungerpumper, en drevet av den inngående aksel og en av den utgående aksel.

ALMINNELIG BESKRIVELSE

GIRKASSENS TANNHJUL (Se Im.28) = Mvg.777

Girkassen består av 4 planetdrevsett som kombineres for å gi den forønskede oversetning.

Når 1ste gir arbeider holder bremsen tannringen for dette sett fast således at bevegelsen av solhjulet, som sitter på den inngående aksel bevirker at planetjulene som står i inngrep med både tannringen og solhjulet, begynner å gå rundt i tannringen. Herved tar planetjulene med seg planetjulholderen som er utført i ett med den utgående aksel.

Annet-tredjegir og lavtgiret settes i forbindelse med første gir på en slik måte at man ved å sette til bremsen på ett av disse gir, får den utgående aksel til å rotere samme vei som den inngående aksel, men med lavere hastighet.

Direkte drift fåes ved å sette i virksomhet platekoblingen og derved låse alle planetdrevene så de roterer sammen. På denne måte oppnås at ingen tannhjul, lager eller bøsninger slites når direkte drift brukes.

Oljepumpene drives av eksentre på den inngående og på den utgående aksel, de suger olje fra bunnkassen og trykker den til de forskjellige smøresteder.

BREMSENE OG BEVEGELSESMEKANISMEN

(Se Im.26, 27, 22 og 23) Mvg.775, Mvg.776, Mvg.771 og Mvg.772.

Bremsene og bevegelsesmekanismen er anordnet på bunnlokket. Når et gir legges inn strammes vedkommende bremsebånd rundt planetdrevets tannring, samtidig reguleres bremsebåndets stramming automatisk for å kompensere for slitasje. Det er to bremsebånd for hvert gir, et ytre bånd hvortil bremsebelegget er klinket og forbundet til bevegelsesmekanismen med en krok. Det ytre båndet settes til ved hjelp av en strekkbolt og en hevarm (som det fremgår av Im.23) når trykkluft slippes inn i bremsesylindren. Videre er det et indre bånd med bremsebelegg, holdt fast av et særskilt ledd, dette båndet bringes i virksomhet når det ytre båndet settes til.

Bevegelsesmekanismen består av en rekke luftsylindre, stempler og strekkbolter, ett sett for hvert bremsebåndsett. Når trykkluften slippes inn i en av sylindrene, beveges stempelet oppover og får stötarmen til å dreie seg om sin dreietapp. Rullen som er festet til armen, beveger seg langs undersiden av trykkplaten og trykker den oppover. På grunn av anordningen av knivene på trykkplaten, danner denne en hevarm som ved hjelp av strekkbolten og reguleringsplaten med tilhørende reguleringsmutter vil stramme bremsebåndene og derved holde tannringen i planetdrevet fast.

VEDLIKEHOLD

Oljestanden i girkassen kontrolleres regelmessig med peilestokken og hvis det er nødvendig, fylles etter. Girkassen rommer ca. 45 liter olje. Før motorvogn eller traktor settes i gang må lufttrykket være 4,2 - 4,6 kg/cm² (60 - 65 lbs/sq in.). Lavgir, 1ste, 2net og 3dje gir settes til 10 - 12 ganger etter bruken hver dag for å holde bremsen riktig innregulert.

REGULERING NÅR BREMSENE SLURER

Hvis girene slurer merkes dette ved at girboksen blir unormalt varm, da undersøkes først om lufttrykket er riktig 4,2 - 4,6 kg/cm² og deretter om det er noen luftlekkasje på rørene til kassen. Deretter undersøkes om det er noen innvendig lekkasje, dette gir seg tilkjenne ved at det kommer luft ut av ventilasjonsåpningen. Denne luften kommer gjennom en stempelpakning som er dårlig. Når man skal undersøke pakningene på det gir som har lekkasje gås fram på følgende måte:

a) STEMPELPAKNING PÅ DIREKTE GIR (Im.28)

De 3 lokkene 22849 tas bort. Stemplene 22855 vil nå trykkes ut av sylindrene av fjærene 20447 således at pakningene kan undersøkes.

b) Lavgir, 1ste, 2net og 3dje gir (Im.24,22,23 og 27).

Først tömmes oljen ut av kassen, også fra fordypningen som dannes av bunnplaten 27454 (Im.22). Denne tömmes ved å ta ut pluggen 26687 (Im.22). Alle luftrørene som fører til kassen tas bort. Bunnplaten kan nå tas bort sammen med sylindreblokken (Im.22) og den adskilte sylindere 27453 (Im.24). Man kommer til stempelpakningen ved å løse de 5/16" og 1/2" skruene som holder sylindreblokken og den adskilte sylindere til bunnplaten. Det må herunder påses at stemplene ikke ødelegges når de trykkes ut av fjærene. Pakninger som er blitt hårde under bruk eller som har fått ødelagt kanten, må erstattes med nye. Hvis det er sprekker i kanten, oppdages dette ved å bøye kanten utover. Hvis det settes inn nye pakninger må de settes inn med olje før de settes på plass. Det må påses at alle pakningsflater er rene før sylindrene settes på plass. Videre må pakningene 24239 (Im.22) og 2764 (Im.24) og distanseplaten 27447 (Im.22) være på plass. Før disse delene settes på plass i girkassen undersøkes om pakningene er tette ved å koble til en luftledning og holde sylindrene ned i tynn olje. Det må ikke brukes vann eller parafin.

Hvis girene fremdeles slurer og ingen lekkasje kan oppdages, må den automatiske reguleringsmekanisme kontrolleres.

1. Med lufttrykk 4,2 - 4,6 kg/cm² (60-65 lbs/sq.in.), stoppes motoren, og lokket 27446 (Im.22) tas av og erstattes med platen i Im.29.

2. Sett til bremsen på det giret som slurer og undersök om reguleringsringen (1ste-2-3 gir 11317 Im.22 og 15662 Im.27) avböyes merkbart ved å slå mot settskruen på bremsebåndet. Hvis dette er tilfelle må virkningen av reguleringsfjæren (10611 Im.22 for 1-2-3 gir og 12041 Im.27 for lavgiret) prøves. For å gjøre dette, merkes mutteren (10606 Im.22 for 1-2-3 gir og 13020 Im.27) for lavgiret og ringen (11317 Im.22).

Sett til bremsen og løs den noen ganger og se etter om mutteren har beveget seg.

Merk: Bevegelse av mutteren viser seg ved en forandring av den gjensidige bevegelse av merkene.

Hvis mutteren ikke beveger seg er fjæren ubrukelig.

Hvis forannevnte kontroll er utført og reguleringsmekanismen virker riktig, men bremsen slurer fremdeles må oversetningen i trykkplaten økes på følgende måte:

Bremsen løses, bakmutteren på settskruen løses og settskruen skrues inn en halv omdreining, bakmutterne settes til. Den ene enden av fjæren (10611 Im.22) for 1-2-3 gir og 12041 (Im.27) for 1-2-3 gir og 13020 (Im.27) for lavgir, skrues en halv omdreining mot urviseren. Øyet på fjæren bringes på plass. Bremsen tilsettes og løses inntil reguleringsmutteren slutter å dreie seg. Hvis sluringen fortsetter, gjentas operasjonen. Platen Im.29 tas av og lokket settes på plass.

REGULERING AV BREMSEN FOR Å AVHJELPE FOR STERKT INNGREP

Hvis alle girene griper for hårdt må lufttrykket undersökes. Hvis bare et gir griper for hårdt, må oversetningsforholdet for vedkommende trykkplate reduseres: Lokket 27446 (Im.22) tas av. Platen Im.29 settes på plass. Bakmutteren på settskruen løses og skrues ut en halv omdreining. Bakmutteren settes til. Bremsen settes til og løses noen ganger for å tillate mekanismen å innregulere seg på den nye innstilling.

Gjenta denne regulering inntil bremsen griper riktig.

Platen Im.29 tas av og lokket settes på plass.

ETTERSYN AV GIRKASSEN

PLANETHJULENE TAS UT (Im.28, 22, 23 og 27)

- I. O l j e n tömmes og alle luftrör fjernes.
- II. G i r k a s s e n tas ut av traktor eller motorvogn.
- III. K o b l i n g e n på inngående aksel og endelokket tas av:

Koblingen tas av og deretter de 12 mutterne som holder lokket 22842. Lokket trekkes ut, det må påses at eksenteret 11296 for oljepumpen blir på plass på akselen 11618 ellers vil klemlaten i koblingen presses ut av fjæren 11309.

- IV. K o b l i n g e n på utgående aksel, huset for pakningsringen og oljepumpen tas av: (venstre side på Im.28)

Splittpinnen 10045, mutteren 25544 og skiven 25543 tas av. Skruer og sikringsskiver som holder huset 25244 for pakningsringen tas av.

Koblingen sammen med rullelageret 22777 og distanseringen 25216 og huset trekkes ut. Muttere og sprengskiver som holder lokket 25520 løses og lokket tas av idet man bruker skruer i ekstraktorhullene. Oljepumpens plunger 25184, sylindere 25213, eksenteret 27434 og ringen 27445 tas ut. Det må påses at sylindere ikke faller ut når lokket tas av.

- V. P l a n e t h j u l e n e kan nå tas ut av kassen på følgende måte:

Topplokket 27446 (Im.22) tas av.

Reguleringsfjærene 10611 (Im.22) og 12041 (Im.27) hukes av og reguleringsmutterne 10606 (Im.22) og 13020 (Im.27) skrues opp 2 - 3 omdreininger. Dette gjør at bremsebåndene kan utvide seg så meget at planetdrevene lettere kan tas ut.

Høyre side på Im.28.

Skiven 11298 ved oljepumpen tas ut, sammen med eksenteret 11296, kilen 11945, oljekasteren 11299 og distanseringen 11472. På denne måte kan trykkringen 11289 og koblingsringen 11374 trykkes ut av fjæren 11309. Disse delene tas ut sammen med rullelageret 22784.

Den inngående aksel kan nå trekkes ut sammen med koblingsplatene 18535 og 11372, hvorved det blir adgang til 3dje girs bremsetrommel 22371. Denne trommel tas ut sammen med solhjulet 11303 som er "klinket" på trommelen. Bössingene 11353 og 11351 tas ut hvorved det blir adgang til bremsetrommelen 22372 for 2net gir og 3dje girs planethjulholdergruppe. Denne gruppe kan trekkes ut samlet sammen med bössingene 11359 og 11352 og derved gi adgang til 3dje girs tannring 18432 og 2net girs planethjulholdergruppe som griper inn i 1ste girs bremsetrommel 27443. Når denne gruppe tas ut sammen med 1ste og

2net girs solhjul 10803 så blir det adgang til 1ste girs bremsetrommel 27433 og 1ste girs planethjulholdergruppe som er i ett stykke med utgående aksel. Hele denne gruppe kan nå trekkes ut hvorved 1ste girs bremsetrommel og lavgiret fremdeles er på plass i girkassen. Bremsetrommelen 27433 for 1ste gir, bössingen 27435 og distanseringen 27437 og bössingen 27436 tas ut. Lavgirets bremsetrommel 27444 sammen med solhjulet 27420 og bössingen 27435 tas ut.

Det gjenstår nå bare å ta ut av huset lavgirets planethjulholdergruppe, kulelageret 11529 og lagerhuset 27442.

- VI. B r e m s e a n o r d n i n g e n (Im.22, 23, 26 og 27). Etter alle tannhjulene er tatt ut av huset gjenstår bremsebåndene med tilhørende deler, og disse tas ut på følgende måte:

Reguleringsfjærene (10611 Im.22 for 1ste, 2net og 3dje gir, og 12041 Im.27 for lavgiret) tas av samt reguleringsmutterne (10606 Im.22 for 1ste, 2net og 3dje gir og 13020 Im.27 for lavgiret). Videre tas av reguleringsplatene (11317 Im.22 for 1ste, 2net og 3dje gir, 15662 Im.23 for lavgiret) samt regulerings-skivene (10608 Im.22 for 1ste, 2net og 3dje gir og 25264 Im.23 for lavgir) og trykkplatene (11277 Im.23 for 1ste, 2net og 3dje gir, 25592 Im.27 for lavgiret).

Merk ! N å r d i s s e d e l e r t a s u t, m å p å s e s a t d e d e l e r s o m h ö r e r t i l d e f o r s k j e l l i g e g i r i k k e b l a n d e s s a m m e n. D e l e n e s k a l a l l t i d s e t t e s p å d e g i r d e t i l h ö r e r.

Derpå løses de 5/8" muttere med sprengskiver som holder bunnplaten 27455 (Im.22) til girkassen som nå løftes opp. Det er nå fri adgang til bremsebåndene. Ved å trykke på toppen kan krokene (22993 Im.22 1ste, 2net og 3dje gir og 25231 og 25232 Im.27 for lavgiret) bendes løs fra inngrepet på bremsebåndene. Deretter tas splittpinnene (10629 Im.23 for 1ste, 2net og 3dje gir og 13040 Im.27 for lavgiret) ut av de korte boltene. Disse trekkes ut og de indre bremsebåndene er løse. Derpå løses fjæren 27053 (Im.27) fra bolten 27063 (Im.27).

(Merk! Dette gjelder bare lavgiret, se Im.26 og 27)

Bremsebåndene er nå løse og kan tas ut, men først bør man surre en tøyfille rundt sentreringsfjærene (22887 og 22888 Im.22 for 1ste, 2net og 3dje gir og 13038 Im.27 og 25762 Im.27 for lavgiret) for å hindre at de små fjærene 10579 (Im.23) og 13036 (Im.27) spretter bort.

For demontering av sylindrerblokken for undersøkelse, se foran under kapitlet "Regulering når bremsene slurer".

VII. KOBLINGEN FOR DIREKTE GIR (Im.28)

Luftsylindrene og stemplene for direktegiret kan undersøkes ved å ta av de 3 sylinderlokkene 22849 hvorpå de 3 stempler 22855 vil trykkes ut av fjærene 20447.

VIII. BUNNPLATEN

I alminnelighet röres ikke krokene for bremsebåndene, leddene og senteringsfjærer m.v. Hvis det er nødvendig tas splitt-pinnene ut av senterboltene som holder disse deler og boltene trekkes ut.

Merk ! Når kassen med deler tas fra hverandre, må det/nöye legges merke til stillingen for de forskjellige bössinger, oljekastere etc.

RENGJÖRING OG INSPEKSJON

Det må påses at girkassen med alle tilhørende deler er helt rene, alle oljekanaler og de 2 tilbakeslagsventiler i oljepumpene må kontrolleres.

Alle deler må undersøkes om de er slitte og i tilfelle må nye deler byttes inn. Når nye deler bestilles refereres til partlisten.

Merk ! Deler som er klinket sammen må ikke skilles ad uten nödvendighet ved eventuell retur av deler til fabrikkken. Det må alltid byttes alle planet-hjul i en sats selv om bare et hjul er ödelagt.

SAMMEN-SETNING AV GIRKASSEN (Se Im.22, 23, 26 og 27)

- I. Hvis de deler som sitter på bunnplaten har vært tatt av, settes delene på igjen, distanseringer, ledd, båndkroker og sentraliseringsdelene på de tilhørende bolter som sikres på plass ved hjelp av splittpinner. Hvis stemplene har vært tatt ut, settes de på plass igjen som beskrevet foran under pkt. b, side 28.

II. BREMSEANORDNINGEN

Hvis det er satt nye bremsebelegg på bremsebåndene, må belegget avrettes som vist på Im.12 (S.C.G.'s tegning nr. SK 4991) = Mvg.767). Når det er gjort fortsettes på følgende måte:

Först settes centraliseringsfjærene (10579 Im.23 for 1ste, 2net og 3dje gir og 13036 Im.27 for lavgiret) på plass. De presses sammen ved hjelp av en passende tvinge og bremsebåndene settes på plass.

Boltene 10629 (Im.23) og 13040 (Im.27) tres gjennom ørene på de indre bremsebåndene og på leddene og sikres ved splitt-pinner. Krokene for de ytre båndkrokene (22993 Im.22) for 1ste, 2net og 3dje gir og (25231 og 25232 Im.27) for lavgiret settes inn ved å trykke på toppen av båndene inntil enden av krokene kommer i stilling. Øyet på fjæren 27053 (Im.27) bringes inn på pinnen 27063 (Im.27).

(Merk ! Dette gjelder bare lavgiret, se Im.27).

III. TILBAKESLAGSVENTILENE (Im.28)

Tilbakeslagsventilene settes på plass i huset og det påses:

- a) At ventilen ved inngående aksel er sikret på plass av platen 20967 som igjen sikres ved en settskrue.
- b) Distanseringen 22875 er på plass under ventilen ved utgående aksel.

IV. GIRKASSEN (Im.24,22 og 23)

Huset senkes ned på bunnplaten og festes med muttere og sprengskiver. Hvis sylindrene med tilhørende pakninger har vært demontert settes de sammen som nevnt foran under avd: "Regulering når bremsene slurer". Sylindrene settes på plass festes.

V. DEN AUTOMATISKE REGULERING (Im.22,23, 26 og 27)

Trykkarmene 11277 (Im.23) og 25592 (Im.27) bringes på plass på kroken og rullene, deretter de andre, regulerings-skivene 10608 (Im.22) og 25264 (Im.27) og de automatiske regulerings-platene 11317 (Im.22) og 15662 (Im.27), mutterne 10606 (Im.22) og 13020 (Im.27) og til slutt reguleringsfjærene 10611 (Im.22) og 12041 (Im.27).

MERK ! M u t t e r n e s k a l i k k e s k r u s h e l t ned på strekkboltene da de i så fall vil trekke bremsebåndene sammen og hindre bremsetromlene i å kunne komme på plass.

VI. PLANETDREVENNE MED TILBEHÖR (Im.28)

Hvis kulelageret 11529 har vært tatt ut av planethjulholderen for lavgiret (27443) settes det på plass og hele bæreren med tilbehör settes inn.

Deretter påsettes den förste av de to bössingene 27435 og solhjulet 27420. Bössingen 27436 og distanseringen 27437 settes inn i lavgirets trommel 27444 og det hele settes på plass så det ligger an mot planetbæreren.

Den andre av de to bössingene 27435 settes inn i trommelen for 1ste gir 27433 som settes inn så sporene går inn i de tilsvarende spor i solhjulet 27420 i lavgiret.

Utgående aksel 27418 med planethjulene for 1ste gir settes inn. Disse deler fastsettes ved å sette inn på akselen ringen 27445, pumpeeksenteret 27434, plungeren 25814, distanseringen 25216 og den ossilerende pumpe sylinder 25213. Anleggsflatene på girkassen og endelokket 25520 må være rene, de smøres med pakningssement. Endelokket settes på samtidig som pumpe sylinderen 25213 bringes på plass i lokket. Alle muttere med sprengskiver settes på. Deretter settes koblingsflensen med lageret 22777 og pakningshuset 25244 med pakningen 25563 på plass. Tetningsflatene må være rene før pakningssement legges på og pakningshuset festes med fjærskiver og muttere. Til slutt festes koblingen med skiven 25543, mutteren 25544, og splittpinnen 19045.

For å lette sammensetningen av de resterende deler av planetdrevene som bringes på plass fra enden av girkassen, settes kassen på enden med åpningen for inngående aksel opp.

Nå anbringes bössingen 11304 i den utgående aksel, deretter 2net girs planethjulholder i trommelen 27433 for 1ste gir og det passes på at tennene på planethjulholderen 10808 kommer helt i inngrep med tennene på 1ste girs trommel. 1ste og 2net girs solhjul 10803 settes med bössingene 11359, 11352 og 11353. 3dje girs solhjul og trommel settes inn, tennene på solhjulet må gå i inngrep med tennene på planethjulene.

Dernest settes bössinger 11351 inn og deretter settes inngående aksel 11618 inn idet den dreies rundt for at sporene skal komme i inngrep med sporene i solhjulet 10803. Koblingsplatene 11372 og 18535 settes inn i riktig rekkefølge. Fjæren 11309 og klemlaten 11374, kulelageret 22784 og trykkringen 11289 settes inn samlet. Disse deler må holdes inne mot fjæren inntil distanseringen 11472, oljekasteren 11299, eksenteret 11296 og kilen 11945 settes på plass. Det må påses at oljekasteren 11299 settes riktig inn med den brede ansats mot eksenteret, og at hullet i eksenteret passer med hullet i akselen og at spissen av Woodruffkilen 11945 peker innover mot tannhjulene. Platen 11374 kan nå slippes så den vil komme til anlegg mot ringen 11472.

VII. ENDELOKKET (Im.28 og 25, pos. nr. refererer til Im.28)

Lokket 22842 med pakningen 11672, kulelager 11507, sylindern 10559, oljekasteren 11298 og plungeren 22854 trees inn på inngående aksel idet det påses at oljekasteren 11298 settes riktig på plass som vist på tegningen med den brede ansats mot kulelageret. Lokket settes nå på plass etter at tetningsflatene er rengjort og påstrøket pakningssement.

Idet dette gjøres må plungeren settes inn på eksenteret og de tre pinnene 12683 (Im.25) settes inn i hullene i trykkringen 11289. Det er adkomst gjennom åpningen på toppen av girkassen. Koblingen på inngående aksel settes på og sikres med skiven 18905, mutteren 18904 og splittpinnen 19069.

Tilslutt settes inn direkte-girets fjærer 20447, stempler 22855, stempelpakninger 22337, pakninger 22865 og lokkene 22849 som festes med tilhørende sprengskiver og muttere.

INNBYGGING AV GIRKASSEN I MOTORVOGN

ENDELIG REGULERING AV BREMSENE

- 1) Girkassen fylles med ny olje til merket på peilestokken. Girkassen settes inn i motorvognen idet de foreliggende tegninger og forskrifter følges.

Luftledningene kobles til. Reguleringsmutterne 10606 (Im.22) (for 1.-2.- 3 gir og 13020 (Im.27) for lavgiret) settes til så meget at slakken i strekkboltene tas opp.

- 2) R e g u l e r i n g a v b r e m s e n e (Im.22, 23, 26, 27 og Im.13)
(S.C.G.'s tegning SK 5905).

- A. Bremsene er riktig regulert för girkassen sendes fra fabrikken og forutsatt at

- a) den automatiske reguleringen og bremsedelene har vært holdt adskilt i sett
- b) settskruene 13012 (Im.27) og 10612 (Im.23) på bremsebåndene for lavgiret og 1-2-3 gir ikke er blitt forandret
- c) ingen nye deler er blitt satt inn eller nye bremsebånd anordnet,

kan bremsene settes til i den opprinnelige stilling når det går fram på følgende måte:

- I. Topplokket 27446 (Im.22) tas av og erstattes med platen (Im.29) som settes fast.

II. Motoren kjøres til lufttrykket er så höyt som foreskrevet.

III. Den bremsen som skal reguleres settes til og merk om reguleringsplatene 11317 (Im.22) eller 15662 (Im.27) berører settskruen på bremsebåndet. Hvis dette ikke er tilfelle så er reguleringsmutterne 10606 (Im.22) og 13020 (Im.27) skrudd for langt ned og må skrues opp til platen berører settskruen.

IV. Merk reguleringsplaten 11317 og mutteren 10606 (Im.22) for 1-2-3 gir eller reguleringsplaten 15662 og mutteren 25264 (Im.27) for lavgiret. Bremsen settes til og løses til mutteren ikke dreier seg mere.

Merk: Bevegelse av mutteren viser seg ved forandring av stillingen for merkene på mutter og plate.

V. Mekanismen har nå den opprinnelige innstilling. Reguleringen utføres etterhvert for alle gir.

Lokket 27446 (Im.22) settes på plass etter at tetningsflatene er belagt med tetningssement.

B. Hvis detaljer til bremsen er blandet og det er satt inn nye deler, eller satt inn nye bremsebelegg så må innreguleringen skje på følgende måte:

- I. Platen Im.29 settes på og lufttrykk skaffes. For 1ste, 2net, 3dje gir (Im.13, 22 og 23).
- II. Kontramutteren 17937 på settskruen 10612 (Im.23) løses på det bremsebåndet som skal reguleres.

Settskruen skrues ut 3-4 omdreininger.

- III. Bremsen settes til. Kontrollmålet se Im.13 føres inn mellom reguleringssskiven 10608 (Im.22) og bosset på bremsebåndet. Klaringen skal være slik at målet såvidt får plass.
- IV. Hvis klaringen er for liten ligger trykkarmen 11277 (Im.23) for høyt og må senkes. Bremsen løses, det ene øyet av reguleringsfjæren 10611 (Im.22) tas av festet og mutteren 10606 (Im.22) s k r u e s n e d et par omdreininger, bremsen settes til og målet prøves. Dette gjentas til riktig stilling oppnås.
- V. Hvis klaringen er for stor, ligger trykkarmen for lavt og må løftes. Den samme fremgangsmåte som nevnt pkt. IV brukes, men denne gangen s k r u e s m u t t e r e n 10606 o p p et par omdreininger.
- VI. Når den riktige stillingen er funnet, settes fjæren 10611 (Im.22) på plass. Bremsen settes til og settskruen 10612 (Im.23) på bremsebåndet reguleres til den såvidt skyver reguleringsplaten 11317 (Im.22) mot urviseren. Derpå sikres skruen med mutteren 17937 (Im.23).
- VII. Både 1-2 og 3dje girs bremses reguleres som nevnt foran.

LAVGIRET (Im.13, 26 og 27 pos.nr. refererer til Im.27)

- II. Mutteren 17937 løses og settskruen 13012 skrues inn 3 - 4 omdreininger.
- III. Bremsen settes til. Kontrollmålet Im.13 (SK 5905) føres inn mellom reguleringssskiven og bosset på bremsebåndet. Hvis målet såvidt går inn, er reguleringen riktig.
- IV. Hvis målet ikke går inn, ligger trykkarmen 25592 for høyt og må senkes. Bremsen løses og det ene øye på fjæren 12041 tas av festet, reguleringsmutteren 13020 s k r u e s n e d et par omdreininger. Bremsen settes til og kontrollmålet prøves.

Dette gjentas inntil avstanden er riktig.

- V. Hvis klaringen er for stor, ligger trykkarmen for lavt og må løftes ved samme fremgangsmåte, men nå skrues reguleringssmutteren 13020 opp et par omdreininger.
- VI. Når den riktige stilling av trykkarmen er funnet, bringes fjæren 12041 på plass. Bremsen settes til og settskruen 13012 innstilles så den såvidt beveger reguleringsplaten 15662. Skruen sikres ved kontramutteren 17937.

Når alle bremsene er riktig regulert, tas platen Im.29 av og platen 27446 (Im.22) settes på, tetningsflaten smøres med pakningssement.

Beskrivelse av oljefilteret for Wilson girkasse, se eget avsnitt.

En del av de ovenfor nevnte tegninger er omnummerert som vist nedenfor, og kan ved behov kopieres i større format.

S.C.G. nr.	NSB nr.	Im. nr.
3008	Mvg. 778	29
2905	" 777	28
2904	" 776	27
2903	" 775	26
2834 "off position"	" 771	22
2834 "on -" - "	" 772	23
2901	" 773	24
2902	" 774	25
5905	" 998	13.

SMÖRING AV GIRKASSE SE 5

Tidligere serier av girkassen var ikke utstyrt med oljefilter. Smøringen foregikk med to pumper av stempeltypen og var plassert en ved hver ende av girkassen. Pumpene, som tok oljen fra oljesumpen i girkassen, presset oljen gjennom kanaler i akselen og fram til de forskjellige smøresteder. Pumpene ble drevet av eksenter på akselen. Den ene pumpe på inngående aksel og den andre på utgående aksel.

Seinere serier av girkassen er utført med oljefilter. (Oljefilteret er beskrevet på side 39). På disse kasser er stempelpumpen på utgående aksel beholdt. Den er som tidligere drevet av et eksenter på akselen, og suger olje fra oljesumpen og trykker den gjennom kanaler i akselen fram til forskjellige smøresteder.

På grunn av filteret har det vært nødvendig å erstatte stempelpumpen på inngående aksel med en tannhjulspumpe. Trykksiden av denne pumpen er koblet til et kretsløp på yttersiden av girkassen. I dette utvendige kretsløpet er oljefilteret plassert. Etter filteret er oljerøret ført inn i girkassen igjen, og gir smøring til forskjellige smøresteder tilsvarende den oppgave som stempelpumpen på inngående aksel tidligere hadde.

Smøreoljen skal være 100% mineralolje av god kvalitet med hög motstand mot oksydasjon, og viskositet ikke mindre enn 90.

Angående oljetype se smöreskjema.

Oljen må inneholde tilsatsstoffer mot korrosjon, og ellers må den i tillegg inneholde tilsatsstoffer mot skumming, og oljen må svare til kravet for en turbinolje av hög kvalitet.

I forbindelse med siste avsnitt se Im.18, 19 og 20.

BESKRIVELSE AV OLJEFILTER FOR WILSON GIRKASSE (Se Im.21)

Filteret består av en beholder (5) som holdes i stilling av en senterbolt (6) til filterets toppstykke (10). Boltene skrues inn i et rør som er festet i toppstykket og som holder en styring for filterelementet. Beholderen ligger an mot en pakning (11) i et spor i toppstykket. Den nedre enden av boltene er forsynt med en fjær (4), en skive (2), en pakning (1) og den nedre styring (3) for filterelementet. For å holde boltene med deler sammen under uttaking, er det anordnet en ringsikring (7). Den nedre del av beholderen har en forsterkningsplate (8) utboret slik at pakningen (9) passer inn. Filterelementet (16) sitter mellom den øvre og nedre styringsplate. Filterets toppstykke er forsynt med en sikkerhetsventil som består av en fjær (12) og en kuleventil (13) som holdes fast av det gjengede hus (14).

UTBYTTING AV FILTERELEMENT

1. Filteret rengjøres utvendig for oljeholderen tas ned.
2. Senterboltene (6) løses og beholderen (5) med filterelementet (16) tas ned fra toppstykket (10), elementet tas ut av beholderen.
3. Beholderen rengjøres godt innvendig, det undersøkes om pakningen (11) er i orden og ligger riktig i sporet.
4. Det nye element settes i beholderen slik at det står på den nedre styringen og beholderen settes mot toppstykket, således at det ligger riktig på pakningen (11). Senterboltene (6) skrues opp i toppstykket så fast at det ikke oppstår lekkasje i pakningene (9 og 11).

ADSKILLELSE OG SAMMENSETTING AV FILTERET

Senterboltene (6) skrues ut av toppstykket (10), filterelementet (16) tas ut. Ringsikringen (7) tas av og den nedre styringen (3), pakningene (1), skiven (2) og fjæren (4) tas av boltene, og beholderen trekkes av, pakningen (9) og forsterkningsplaten (8) trekkes av boltene.

Når filteret skal settes sammen plasseres pakningen (9) og platen (8) på senterboltene (6), derpå beholderen (5). Deretter settes fjæren (4), skiven (2), pakning (1) og den nedre styringen (3) på senterboltene og tilslutt settes ringsikringen (7) på plass. Filterelementet (16) settes i beholderen slik at det hviler på den nedre styringen, pakningene (11) settes inn i sporet i toppstykket. Senterboltene skrues inn i toppstykket, så fast at det ikke oppstår lekkasje i pakningene (9 og 11).

D E L E L I S T E

OLJEFILTER FOR WILSON GIRKASSE

Se Im.21

REF.NR.	DEL NR.	NAVN	ANTALL
1	36429	Pakning	1
2	36430	Skive	1
3	36428	Nedre styring for filterelement	1
4	36431	Fjær	1
5	36425	Beholder	1
6	36426	Senterbolt	1
7	36427	Låsering	1
8	36433	Forsterkningsplate	1
9	36432	Pakning	1
10	36421	Toppstykke	1
11	36424	Pakning	1
12	36434	Fjær	1
13	36435	Kuleventil	1
14	36436	Ventilhus	1
15	36423	Övre styring for filterelement	1
15A	36422	Sentralt avløpsrör	1
16	36420	Filterelement	1
	36403	Skrue	2
	17330	Låseskive	2

BESKRIVELSE AV TRYKKLUFTUTSTYRET - DETTES VEDLIKEHOLD I DRIFTEN
SAMT MANÖVRERING AV TRYKKLUFTBREMSSEN FOR REVISJONSTRAKTOR TYPE 217a

GENERELL OVERSIKT OVER TRAKTORENS TRYKKLUFTANLEGG

Trykkluftskjema tegning B-29626 og skjematisk arr.av tegn. B-35032.

Kompressoren drives over kileremmer direkte fra motoren. Over tombakslange (12), oljeutskiller (13), tilbakeslagsventil (14) leverer kompressoren (11) luft til hovedluftbeholderen (15).

Ved et trykk i hovedluftbeholderen på $7,5 \text{ kp/cm}^2$ settes kompressorens trykkside i forbindelse med friluft over tomgangsventil (18). Tilbakeslagsventilen (14) stenger. Tomgangsventilen styres av trykkregulatoren (19) for innkobling ved $6,5 \text{ kp/cm}^2$ og utkobling ved $7,5 \text{ kp/cm}^2$ i hovedluftbeholderen. (Se beskrivelse senere).

Mellom tomgangsregulator og tomgangsventil er montert en støvsamler (50) som har til oppgave å beskytte tomgangsventilen mot forurensninger.

For å sikre trykkluftanlegget mot overbelastning er det montert en sikkerhetsventil (17) etter hovedluftbeholder.

Ved ettersyn av komponenter i tomgangsledningen, med trykkluft i det øvrige anlegg, kan tomgangsledningen avstenges ved kran (21). (NB ! Kranen må alltid åpnes før motoren startes).

Etter hovedluftbeholder ledes trykkluft til apparatluftbeholder (49) over støvfiltret (1), stengekranen (2), og tilbakeslagsventilen (43), og til trykkluftbremseanlegget over stengekran (22).

På traktorene er anordnet egen avgrening med stengekran (2) og trykkluftkobling (47) for tilkobling av trykkluftverktøy.

Fra apparatluftbeholder fordeles trykkluft til strömavtagerventil, vinduspusserventil (40), tyfonventiler (30), girventil (44) og vendeventil (45) og til sandingsventiler (23).

Trykkluftanlegget for bremsesystemet er som normalt på lok. bortsett fra de kombinerte førerbremseventiler (26) for både automatisk- og direktevirkende bremsesystemer, med ledn. trykkregulator (25), dobbel tilbakeslagsventil (14), enkel styreventil (3), hjelpeluftbeholder (4), bremsesyndler (27), løseventil (7), avstengningskran (2), støvfilter (1) og vannutskiller (28).

I førerhytten er anbrakt trykkmålere for hovedluftbeholder - og hovedledningstrykk (29) og bremsesyndlertrykk (8) samt nödbremseventil (36).

BREMSENES MANÖVRERING

Traktoren er utstyrt med både automatisk- og direktevirkende bremse.

For automatisk virkende bremse er således traktoren utstyrt med en enkel 12" styreventil type Knorr.

Bremsenes manövrering foregår v.h.a. en av førerbremseventilene 26. Disse er av Knorrs type St. 60, er anbrakt på hver sin side av førerbord og har et felles håndtak.

Håndtaket kan bare flyttes når førerbremseventil står i midtstilling (se senere), idet håndtaket for å unngå feilmanövrering er fastlåst i sine øvrige stillinger.

Håndtakets stillinger er følgende:
(Se Im.14)

A) M i d t s t i l l i n g

Alle kanaler er stengt. Førerbremseventilens håndtak kan bare tas av i denne stilling. Denne stilling nyttes som sluttstilling både under tilsetting og løsning av såvel den automatisk virkende som den direktevirkende bremse.

B) D e n d i r e k t e v i r k e n d e b r e m s e t i l s e t t e s

Bremsesynderen settes i forbindelse med hovedbeholder over ledningstrykkregulatoren 25, mens hovedledningen er avstengt. Den direktevirkende bremse tilsettes og traktoren bremses (ikke vogne). For at trykket ikke skal bli for høyt i bremsesynderen er på røret til sylindern innsatt en sikkerhetsventil (6).

C) D r i f t s b r e m s i n g

Hovedledningen settes i forbindelse med fri luft gjennom en boring av middels størrelse. Herved trer den automatisk virkende bremse i funksjon og både traktor og tilkoblede vogner avbremses.

D) N ö d b r e m s i n g

Hovedledning er satt til fri luft og beholderledning til bremse-sylinder. Herved stiger trykket i bremsesynder raskt til maksimalverdien. Både den automatisk virkende og den direkte virkende bremse trer i funksjon. Traktor såvel som tilkoblede vogner avbremses.

E) D e n d i r e k t e v i r k e n d e b r e m s e l ö s e r

Ledningen fra bremsesynder settes over førerbremseventilen til fri luft. Herved løses traktorens bremses uavhengig av toget for-övrig.

F) F a r t s t i l l i n g

Beholderledning i forbindelse med hovedledning gjennom en trang boring slik at trykket i togets hovedledning holdes konstant på 5 kg/cm². Ledningen for direkte virkende bremse er avstengt.

G) L ö s e- o g l a d e s t i l l i n g

Direkte forbindelse mellom beholderledning og hovedledning. Ledningen for den direkte virkende bremse er satt til fri luft.

Kjøres traktoren alene bör man fortrinnsvis bruke den direkte virkende bremse; altså foruten "midtstilling" eller "fartstilling" stillingene "direkte virkende bremse løses" og "direkte virkende bremse tilsettes".

BESKRIVELSE AV KOMPONENTER I TRYKKLUFTANLEGGET

T o m g a n g s r e g u l a t o r R 118
(Snittegning se Im.15)

Regulatorens oppbygging er i korthet følgende:

Et fjærbelastet ventilstempel 4 kan føres fritt i vertikal retning i en hylse inne i ventilhuset 1. Ventilstemplet er forsynt med to tettinger 5 og 6 av oljefast gummi. Det regulerbare trykket av fjæren 8 presser ventilstemplet ned mot et sete i hylsen 2 slik at tetting 5 blir liggende an mot dette.

Luftens gjennomløpsretning er angitt med en pil på husets ytter-side.

Den gjennom regulatorens innløpsstusstilførte luft løfter ventilstemplet i det øyeblikk fjærens trykk overvinnes. I det øyeblikk dette skjer, får lufttrykket h e l e ventilstempelflaten å virke på, hvilket bevirker at ventilstemplet kastes oppover og tettingen 6 presses mot setet i hylsen 9.

Hylsen 2 er satt inn i ventilhuset med en viss klaring. Denne klaringen sammen med ventilstempelklaringen, slipper nå luften fram til ringrommet rundt det øverste ventilsete og til regulatorens utløpsstuss.

Kompressoren er nå koplet på tomgang og fortsetter å gå slik inn-til hovedbeholdertrykket har nådd det foreskrevne minimum. Når dette skjer, overvinnes ventilfjæren lufttrykket og ventilstemplet trykkes ned mot det nederste sete.

Trykkluften i tomgangsventilens stempelkammer (se senere) tömnes gjennom utluftingsboring i tomgangsregulatorens reguleringskrue 12 og dennes beskyttelseshette 15, hvorved kompressoren igjen leverer luft til hovedbeholderen.

Innstilling av tomgangsregulatorens reguleringsgrenser foregår slik:

Trykk for *i n n s j a l t i n g* av kompressor reguleres ved forskruing av hylsen 9. En utskruing av hylsen forhøyer innsjallingstrykket; en innskruing av hylsen vil ha motsatt virkning.

Trykk for *u t s j a l t i n g* av kompressor reguleres ved forskruing av reguleringssskrue. Alt etter som denne skrues ut eller innover minskes, henholdsvis økes utsjallingstrykket.

Ved innregulering av innsjallingstrykk etter at utsjallingstrykk er innregulert, må reguleringssskruen 12 fastholdes for ikke å ødelegge den allerede utførte regulering.

Luftfilteret foran tomgangsregulatoren må renses med minst 4 ukers mellomrom. Dette gjelder også støvsamler i tomgangsregulatorens bunn (tettet ved plugg 17) og støvsamler (pos 50 tegning 29626) under tomgangsventilen. I vintermånedene bør ettersynet utføres oftere alt etter som forholdene for en tilfrysing av eventuelt kondensvann er tilstede.

Den hyppigst opptredende driftsfeil ved tomgangsregulatoren, en vedvarende blåsing gjennom friluftsboringen i regulatorspindelens beskyttelseshette, har sin årsak i utette ventilseter eller beskadiget pakning 10 for pakkboksen 11.

T o m g a n g s v e n t i l " V 3 e
(Snittegning se Im.16)

I övre del av tomgangsventilens ventilhus er det lagret en fjærbelastet ventil 12. Denne regulerer forbindelsen mellom tomgangsventilens överste og midterste kammer. I tomgangsventilens nederste kammer, stempelkammeret, beveger det seg et styrestempel 2 som er forsynt med en lærmansjett 5. Ved lufttrykk under stemplet løfter dette ventilen 12 fra sitt sete. I sin överste stilling tetter stemplet mot tomgangsventilens midterste kammer ved pakningen 3. Når stempelkammeret tömmes for luft (over utluftingsboring i tomgangsregulator) vil ventilfjæren 13 presse stemplet ned i utgangsstilling, samtidig som den stenger forbindelsen mellom tomgangsventilens överste og midterste kammer.

Noe spesielt tilsyn under den daglige drift trenger tomgangsventilen ikke.

Slipper det luft gjennom tomgangsventilens utlöpsåpning uten at tomgangsregulatoren har sjaltet kompressoren på tomgang har dette sin årsak i at ventilen 12 har hengt seg opp eller at dennes tetteflater er beskadiget.

Unnlater tomgangsventilen å sette kompressoren til fri luft selv om tomgangsregulatoren slipper luft til undersiden av stempel 2 skyldes dette at lærmansjetten 5 er ödelagt. (Det höres da tydelig "blåsing" gjennom utluftingsboringen i tomgangsventilens nederste kammer).

L e d n i n g s t r y k k r e g u l a t o r V s l 2
(Snittegning se Im.17)

Traktoren er utstyrt med 2 regulatorer av denne type. Denne regulator har samme oppbygging og virkemåte som den ved damp- og elektriske lokomotiv nyttede ledningstrykkregulator for den automatiske førerbremseventil.

F ö r e r b r e m s e v e n t i l S t. 60

For beskrivelse av denne vises i sin helhet til Hst.trykk 705.

PASS AV TRYKKLUFTUTSTYRET

Både för traktoren tas i bruk og når den settes bort skal det foretas utblåsing av hovedledning ved vekselvis åpning av traktorens koplingskraner. Vannutskilleren 28 og hovedbeholderen 15 (tegning B-35032) skal tappes for eventuelt kondensvann.

Denne tappingen må foregå f ö r systemet er fylt, henholdsvis
e t t e r at systemet er tømt for luft.

M E R K ! A l l e u r e g e l m e s s i g h e t e r v e d
 t r y k k l u f t s y s t e m e t s k a l
 s t r a k s m e l d e s t i l r e t t e v e d -
 k o m m e n d e o g u t b e d r e s .

TRANSPORTERING AV TRAKTOREN SOM UVIRKSOM I LUFTBREMSET TOG
(Se trykk 422)

Transporteres traktoren uvirksom i luftbremset tog, skal førerbremseventilens håndtak settes i løse- og ladestilling og kranene 2 og 22 (tegning B-29626) stenges. Det skal kontrolleres at disse kranene åpnes för traktoren igjen tas i bruk.

NOEN BEMERKNINGER VEDRØRENDE TRAKTORENS BREMSESTELL
(kfr. tegning B-29613)

I bremsestellet er innbygd en bremseetterstiller type KV2-350 som del av et bremsestag. Bremseetterstilleren er av enkeltvirkende type, dvs. at den bare kan forkorte stempelslaget, og er beregnet på å ta inn slitasjen på bremseklosser og hjulringer.

Traktorens regulerbare akselavstand er forutsatt å etterstille for hånd. Denne etterstilling er anordnet i bremsestagets ene ende ved bremsebom og blir å bruke i de tilfeller hvor akselavstanden økes og bremseetterstilleren ikke kan skrues langt nok ut.

Ved innregulering av bremseetterstillere etter påsetting av nye bremseklosser, må ikke avstanden mellom etterstillereens beskyttelsesrør og måleriss underskride 140 mm.

Bremseetterstilleren revideres samtidig med trykkluftbremseutstyret (jfr. Trykk nr. 706 XIA og XII3).

Normalslag for bremsesylinger er 60 mm.

BESKRIVELSE AV DET ELEKTRISKE ANLEGG PÅ REVISJONSTRAKTORENE TYPE Skd.217a (nr. 107 - 111)

Koblings skjema: E 38471

Montasjeskjema: E 40424

Rørforlegningsskjema: E 40423

Angående montasjeskjema kan bemerkes at de på skjemaet angitte kabelbunter svarer til hvert sitt rør som er inntegnet på rørforlegningsskjemaet.

Ström försyningen skjer fra et 150 Amp. timers batteri (pos. 13) bestående av 19 celler. Batteriet er plassert i traktorens bakre kasse.

De forskjellige strömkretser til betjening og lys er etter hovedsikringen (pos 11) sikret separat med automatsikringer (pos. 5).

L a d n i n g

Til ladning av batteriet er det på dieselmotoren montert en CAV-dynamo (pos. 8). Tilhørende spenningsregulator (pos. 9) er plassert på bakvegg i førerhus.

Dynamoen blir drevet ved hjelp av remdrift fra dieselmotorens forende. Spg.regulatoren sørger for automatisk til- og frakobling av dynamoen på nettet.

Dynamoen blir f.eks. ved et for lavt turtall (mindre enn 550 omdr.) frakoblet av spenningsregulatoren for å unngå at batteriet lades ut over dynamoen.

For kontroll av ladningen er det i førerbordet plassert en varsel-lampe (pos. 15) som lyser når batteriet blir ladet av dynamoen.

Hovedbryter (pos. 12) for batteri med hvilken man kan koble inn og ut hele det elektriske anlegget, er plassert i skapet på venstre side av håndbrekket i førerrommet.

Hovedbryteren skal alltid kobles ut når traktoren er ute av drift.

S t a r t

Til start av dieselmotoren nyttes en startmotor (pos. 7) type CAV.

Manöverströmkrets: Batteri + - 31 - pos. 12 - 29 - pos. 11 - 27
- pos. 5 - 25 - pos. 6 - 24 - startrele.

Ved innslag av startreleet som er innebygd i startmotoren, blir motorens strömkrets: 29 - kontakter på startrele - motor - 30
pos. 12 - 32 - batteri +

M o t o r - s m ö r e o l j e t r y k k

For kontroll av dieselmotorens smøreoljetrykk er det i manometerledningen innsatt en oljetrykkbryter (type BBC) (pos. 21) som tenner og slukker en varsellampe i førerbordet. Bryteren kobler ved stigende trykk inn ved 2 a to, og lampen lyser. Ved synkende trykk kobles bryteren ut ved 1,5 a to, og lampen slukker.

Strömkrets: Pos. 12 - 29 - pos. 11 - 27 - pos. 5 - 23 - Kontrolllampe - pos. 15 - 22 - pos. 21 - 28.

Kjøring må ikke finne sted for oljetrykkvarsellampen lyser.

K j ö r e r e t n i n g

På hver ende av vendedrevstemplet er påsatt en varselkontakt (pos. 27) som danner kontakt til hver sin lampe i førerbordet for angivelse av kjøreretningen.

Strömkrets: 27 - pos. 27 - pos. 28 - 7 (8) - pos. 15 - 28.

Ved siden av hver lampe sitter en kontrollknapp (pos. 28). Disse kan nyttes som kontroll om hvorvidt vendedrevet ikke ligger i stilling eller om lampen er defekt. Om vendedrevet ikke har gått i stilling, vil varsellampen lyse når man trykker på knappen. Hvis lampen ikke lyser når man trykker inn knappen, er lampen defekt.

B e l y s n i n g

Av lysutstyr finnes for hver kjøreretning:

2 stk. lyskastere, 24 V 50 W (pos. 1).
2 " sluttsignallamper, 24 V 25 W (pos. 2).
1 " grønn ekstratogs signallampe, 24 V 25 W (pos. 3).
1 " rød " " , 24 V 25 W (pos. 4).

Dessuten finnes:

1 stk. lampe i førerrom, 24 V 25 W (pos. 18).
3 " stikkontakter for håndlampe (pos. 20).
1 " instrumentlampe (sofitten) (pos. 19).
2 " lamper under førerhus (pos. 52).

Brytere for de respektive lamper er plassert i førerbordet.

H a s t i g h e t s - o g o m d r e i n i n g m å l e r e

Strømkretsen til hastighetsmåleren og omdreiningsmåleren er adskilt fra det øvrige anlegg.

Hver måler har sin vekselstrømsgenerator av fabrikat Inka-Teknik type TA.5.W. Oversetning: 1 : 1.

Hastighetsgeneratoren (pos 24) er plassert på siden av vendedrevkassen. Instrumentet har omsetningen: 1670/80 (1670 omdr. på generatoren svarer til 80 km/time på instrumentet).

Instrumentet (pos. 25) er sammen med regulerermotstanden (pos.26) plassert i førerbord.

Strømkrets: Pos. 24 - 5 - pos. 26 - 4 - pos. 25 - 6 - pos. 24.

Omdreiningsgeneratoren (pos. 22) er plassert i bakre ende av smøreoljepumpen, mens instrumentet (pos. 23) og reguleringsmotstanden (pos. 26) er plassert i førerbord.

Instrumentet har omsetningen 1000/2000 (1000 omdr. på generatoren svarer til 2000 omdr. på instrumentet).

Strømkrets: Pos. 22 - 2 - pos. 26 - 1 - pos. 23 - 3 - pos. 22.

T i m e t e l l e r

I førerbord er det plassert en timeteller (pos. 50). Denne er i funksjon når dieselmotoren går og betjenes via oljetrykkbryter (pos. 51) som er plassert i oljetrykkledningen (for Manometer) under førerbord.

Strømkrets: 31 - pos. 12 - 29 - pos. 11 - 27 - pos. 5 - 23 h - pos 51 - 80 - pos. 50-28 h.

O p p v a r m i n g o g v e n t i l a s j o n s a n l e g g
Tegning Mvg.2508, E 42913 og Md.skisse 2234.

For oppvarming av traktoren er det montert et Webasto-varmeanlegg i henhold til tegning Mvg.2508. Den elektriske kobling framgår av tegning E 42913 med uttak fra sikring pos. 11 (tegn. E 38471). Apparatet er av modell HL 6502.33.01, hvis oppbygging framgår av Md.skisse 2234.

De i beskrivelsen nevnte pos.nr. og ledningsnummer refererer seg til koblingsskjemaet E-42913.

Webasto-apparatets oljebrenner blir tilført brennstoff gjennom egen ledning fra samme tank som dieselmotor og hydraulisk veksel. På tilførselsrøret er det anordnet en kran ved tanken, et filter type GF-61 og en magnetventil (pos. 11) ved apparatet.

Når anlegget skal settes i drift, vris betjeningsbryteren (pos. 1) som er plassert i førerbordet, til stilling "Start", og glødepluggen (pos. 8) får strøm og oppvarmes.

Glödepluggens strömkrets "a" :

Batteri + - pos. 17 - 27 - pos. 1 - (kontakt 2-1) - 61 -
pos. 6 - 62 - pos. 15 - pos. 13 = pos. 8 - pos. 13 - pos. 15 -
28 - Batteri + .

Gul varsellampe (pos. 4), plassert i førerbordet lyser når glödingen går normalt og glödepluggen er i orden.

Lampen er parallellkoblet glödemotstanden pos. 6.

Betjeningsbryteren går automatisk fra stilling "Start" til stilling "1" på ca. 2 min. Etter 30 - 40 sek. går kontakt 4-3 inn og kobler inn motor og magnetventil for brennstoff pos. 11.

Motorens strömkrets "b":

Batteri + - pos. 16 - 57 - pos. 1 - (kontakt 4-3-10-8-6-5)
- 59 - pos. 14 - pos. 12 - motor - pos. 12 - pos. 14 -
28 + .

Magnetventilens strömkrets "c":

Pos. 16 - 57 - pos. 1 (kontakt 4-3-10-9) - 66 - pos. 15 -
pos. 13 - pos. 11 - pos. 13 - pos. 15 - 28 + .

Forstövet olje slynges nå på glödepluggen som antenner denne, og forbrenningen er i gang.

Rökgasstermostaten (pos. 9) går p.g.a. temperaturstigningen nå inn. Over den seriekoblede overhetermostat (pos. 10) får magnetspolen for kontakter (pos. 3) spenning og kobler inn.

Kontaktorens strömkrets "d":

Pos. 16 - 57 - Pos. 1 - (kontakt 4-3) - 58 - pos. 15 -
pos. 13 - pos. 9 - pos. 10 - pos. 13 - pos. 15 - 64 -
pos. 3 - 28 + .

Kontaktoren etablerer nå en parallellkrets med strömkrets "b" til motoren.

Motorens strömkrets "e"

Pos. 16 - 57 - pos. 3 - 58 - pos. 1 (kontakt 6-5) - 59 -
pos. 14 - pos. 12 - motor - pos. 12 - pos. 14 - 28 + .

Som kontroll på at strömkrets "e" er sluttet, dvs. at forbrenningen er kommet i gang, lyser nå den grönne lampen (pos. 5). Lampen er plassert i førerbordet.

Kontrolllampens strömkrets "f":

..... pos. 3 (spole) - 64 - pos. 3 (kontakt 4-8) - 65 -
pos. 5 - 28 + .

Etter ca. 2 min. har betjeningsbryter kommet til stilling "1".

Strömkrets "b" til motoren blir derved brutt (pos. 1 - kontakt 4-3), men motoren har fremdeles forbindelse over strömkrets "e".

Kretsen "a" til glödepluggen (pos. 8) blir også brutt.

Hvis oljen av en eller annen grunn ikke skulle være antent, vil kontakter (pos. 3) ikke gå inn og motoren stopper idet betjeningsbryter går i stilling "1", og starten må gjentas.

Den brennende olje/luft-blandingen føres mot veggene i brennkammeret og varmeveksleren. Friskluften som stryker forbi yttersiden av disse veggene blir dermed oppvarmet. Alle de deler og vegger i anlegget som blir direkte berørt av varmen er av varmebestandige materialer.

Friskluften føres av egen vifte gjennom anlegget, adskilt fra forbrenningsluften som også føres inn ved egen vifte. Friskluften ledes gjennom kanaler inn i førerhuset, enten som varmluft hvis oljebrenneren er innkoblet, - eller i motsatt fall som kald ventilasjonsluft.

Hvis vanlig varmeytelse skal reduseres, vris bryteren på " $\frac{1}{2}$ ".

Det som oppnås herved er at motoren kjøres med redusert hastighet og frisklufttilførselen minskes.

Når anlegget skal stoppes settes bryteren på "0".

Kretsen "C" til magnetventilen (pos. 11) blir brutt og oljetilførselen stopper.

Motoren vil imidlertid gå på fullt inntil forbrenningskammerne blir avkjølt så mye at røkgasstermostaten (pos. 9) bryter kretsen til kontaktoren (pos. 3) som igjen bryter kretsen til motoren og anlegget stopper.

Avkjølingen av brennerapparatet tar 1 - 2 min.

Når anlegget bare skal brukes for tilførsel av friskluft, kan hele forbrenningsaggregatet kobles ut. Ved slik utkobling virker friskluftviften alene. Dette foregår ved at bryteren i førerbordet vris direkte til "VENTILASJON".

Motoren kobles inn.

Motorens strömkrets "g":

Pos. 16 - 57 - pos. 1 (kontakt 4-12-11-5) - 59 - pos. 14 -
pos. 12 - motor - pos. 12 - pos. 14 - 28 ÷ .

Samtidig får magnetkoblingen strøm over betjeningsbryterens kontakter 14-13 og kobler mekanisk ut oljepumpe og vifte for forbrenningsluft.

Ved et oljeforbruk på ca. 1 liter/time er varmeytelsen 6500 kcal/time. Motoren som er på 90 watt tilfører førerhuset ca 300 m³ friskluft pr. time ved hjelp av viften.

Apparatet må i fyringsperioden gjennomblåses med trykkluft med jevne mellomrom. Se tilsynsskjema. Ved kontinuerlig kjøring på halv fart må gjennomblåsingene skje oftere. Stopp aldri apparatet på halv fart, for da økes sotdannelsen. Glødepluggen renses samtidig med gjennomblåsingene.

For å oppnå en sikker drift må apparatet tas ut, renses og etter-
ses en gang om året (mellom hver fyringsperiode).

EKSTRA UTSTYR PÅMONTERT TRAKTOREN

For ladning av batteriet på tilhørende revisjonsvogn er det opp-
satt en dynamo (pos. 29) CAV type D 8 C 19 på traktoren (kfr.
tegn. B-35044).

Tilhørende spenningsregulator (pos. 30) CAV type 37 -F1 er plas-
sert i førerrommet på undersiden av traktorens egen spennings-
regulator.

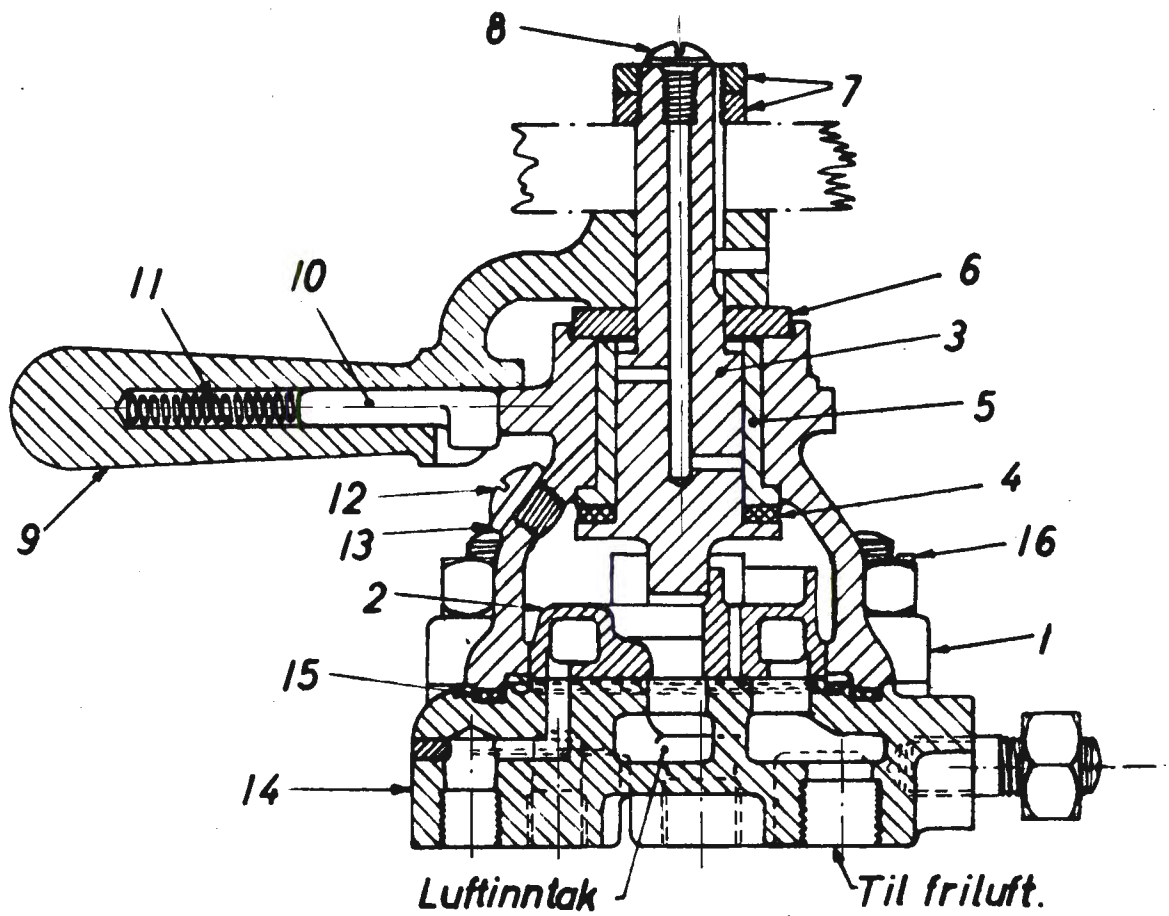
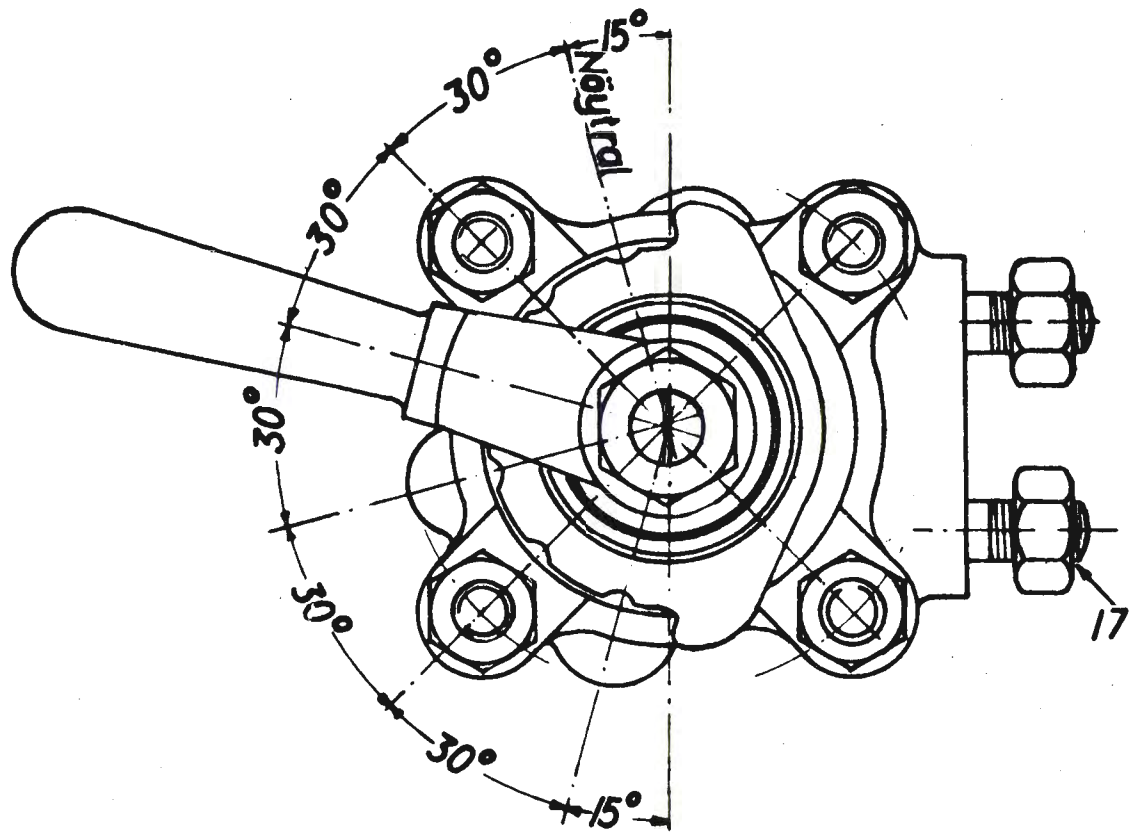
Ladningen skjer via stikkontaktene pos. 31 som er plassert ut-
vendig en i hver ende av traktoren.

Ladevarsellampen er plassert i førerbordet på traktoren og virke-
måten er den samme som for traktorens.

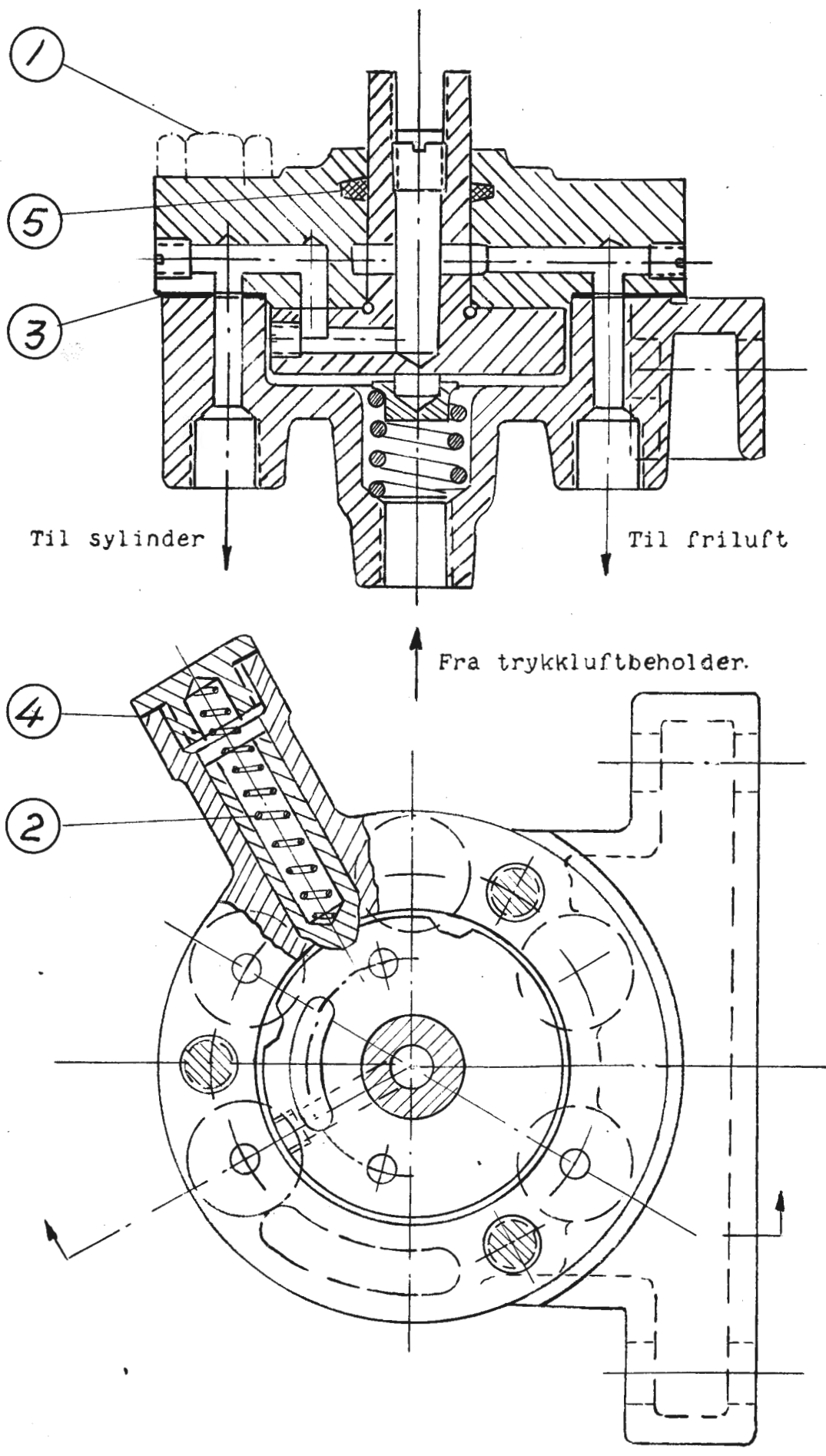
For varsel fra arbeidsleder på revisjonsvognen er det plassert
en lampe i førerbordet samt en ringeklokke under førerbordet.
Disse virker parallelt og betjenes fra revisjonsvognens strøm-
nett via stikkontaktene pos. 33.

Til oppvarming av motorkjølevannet er det montert en varmekolbe
på 2000 W, 220 volt med tilhørende termostat. Denne tilkobles
vanlig lysnett (220 V) når traktoren ikke er i drift.

Når det gjelder ekstra utstyr i forbindelse med diverse måler-
og justeringsutstyr henvises til tegning Mvg.182.



Giringsventil.



Ventil for vendedrevene.



Fig. 3. Oljefilter (spaltefilter)

1. Den ufiltrerte oljen tvinges mellom stålplatene, som er sammenpresset, og inn til sentrum hvor den blir samlet opp og går videre til de forskjellige smøresteder.
2. Arm. Spaltefilteret skal dreies rundt noen ganger hver dag.
3. Utløp for filtrert olje.
4. Disse platene skraper av eventuelt belegg på filteret når det dreies rundt.

I m. 4

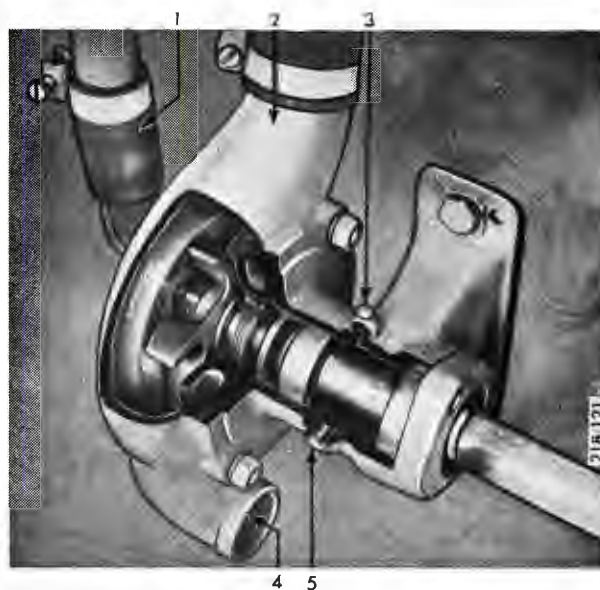


Fig 4. Vannpumpe

1. Kortslutningsledning fra termostathus. Gjennom denne ledningen går kjølevannet før motor får riktig arbeidstemperatur.
2. Ledning fra pumpen til motoren.
3. Smørenippel. Pumpen skal smøres med kulelagerfett.
4. Ledning fra kjøleren til pumpen.
5. Overtrykksventil. Ventilen åpner seg når lagerhuset er fylt med fett.

I m. 5

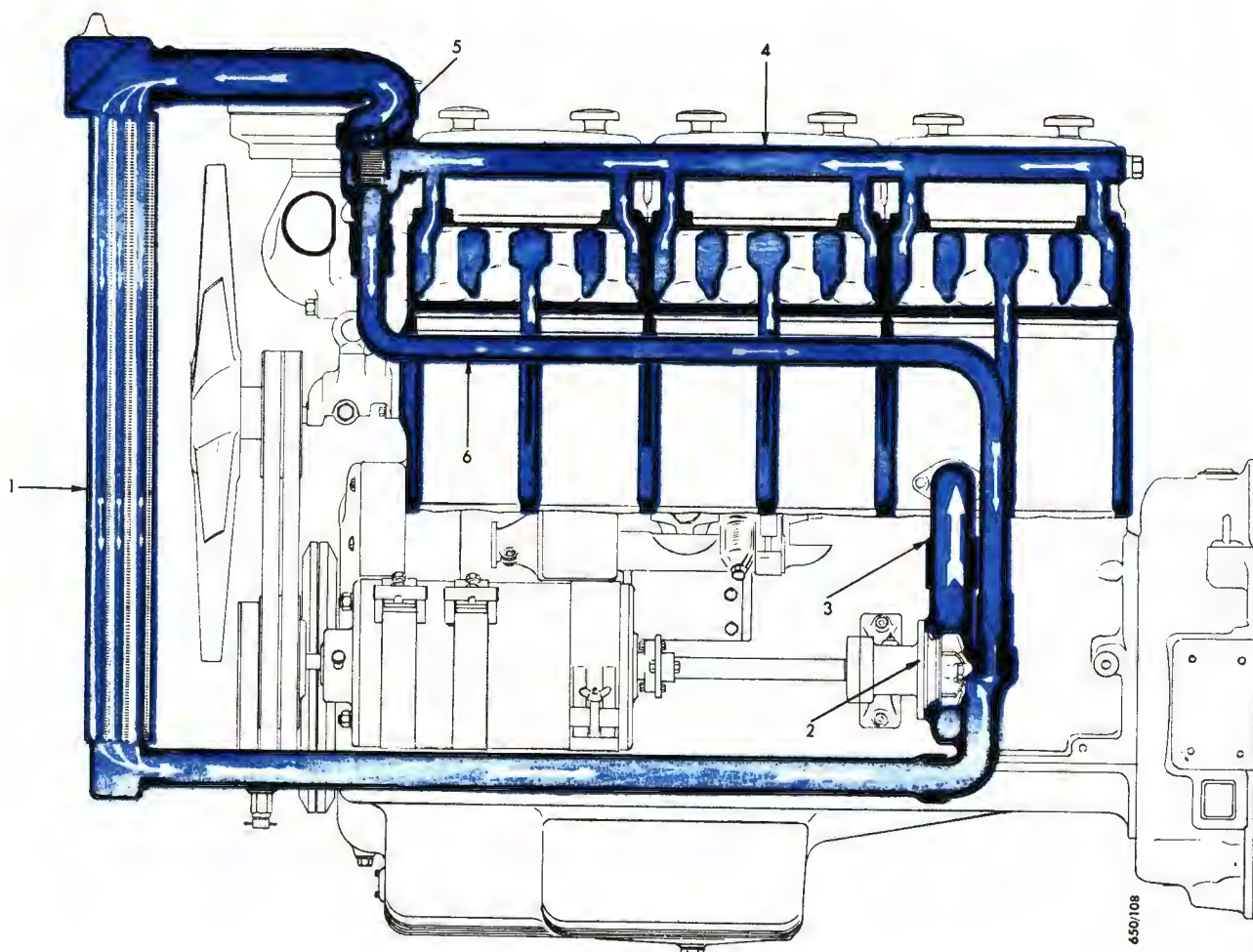


Fig. 5 Kjølesystemet

1. Kjøler
2. Vannpumpe
3. Ledning fra vannpumpe til motorblokken
4. Øvre vannrør
5. Termostat
6. Kortslutningsrør fra termostat til vannpumpe

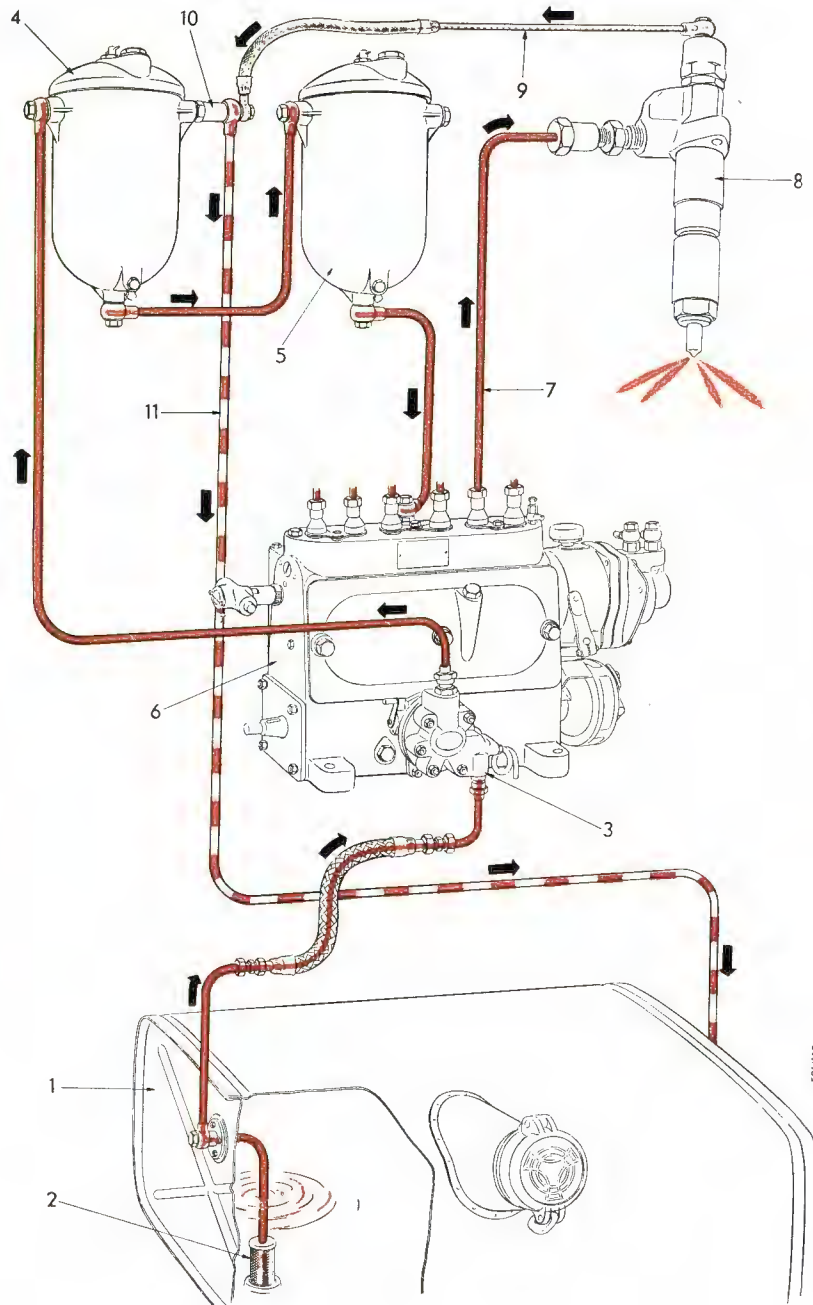


Fig. 6. Brennstoffsystemet

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Brennstofftank | 7. Trykkør |
| 2. Filter i tank | 8. Innsprøytningsdyse |
| 3. Matepumpe | 9. Rør for lekkasjeolje |
| 4. Forfilter | 10. Overstrømningsventil |
| 5. Finfilter | 11. Kortslutningsrør til brennstofftank. |
| 6. Innsprøytningspumpe | |

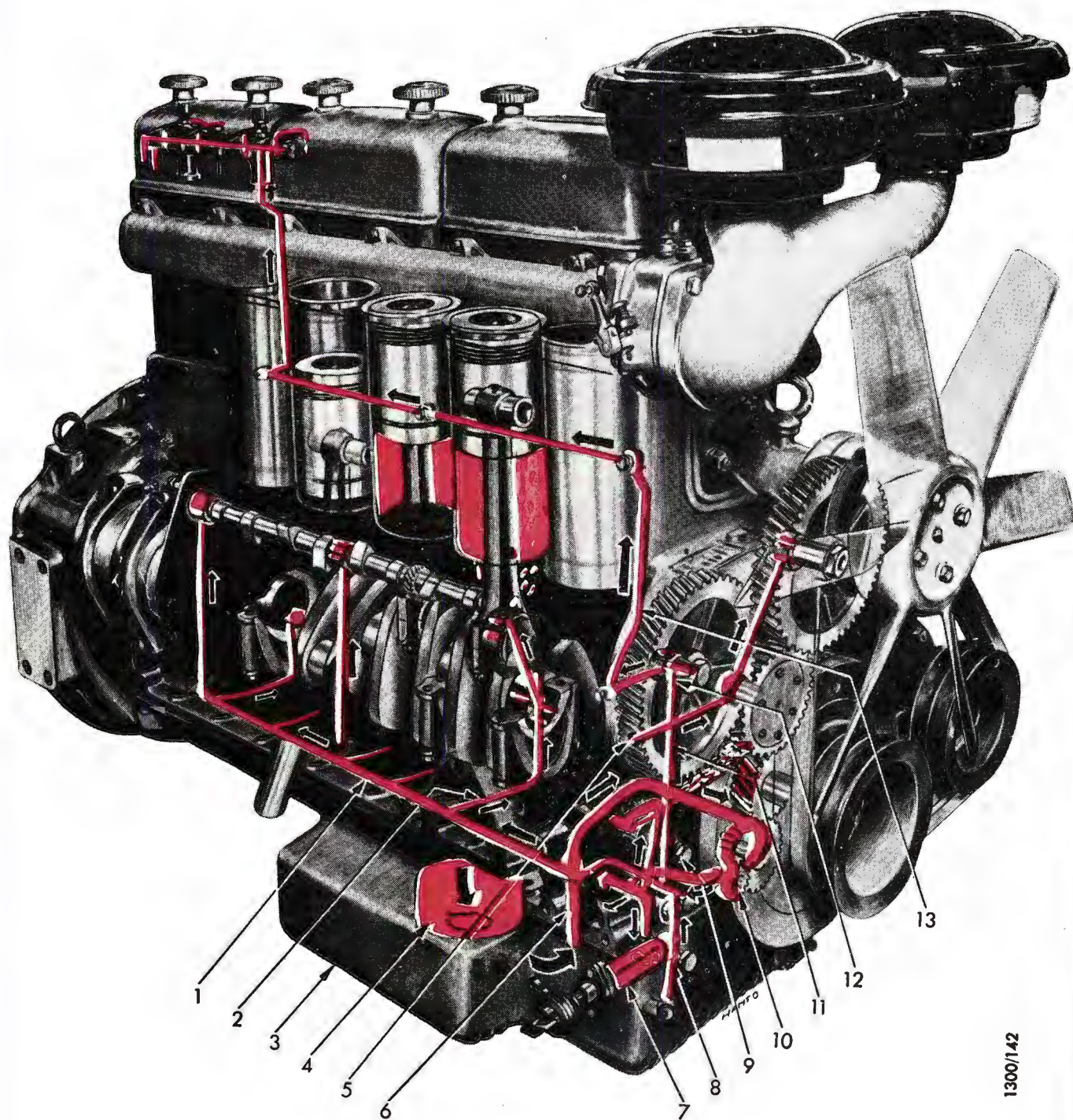
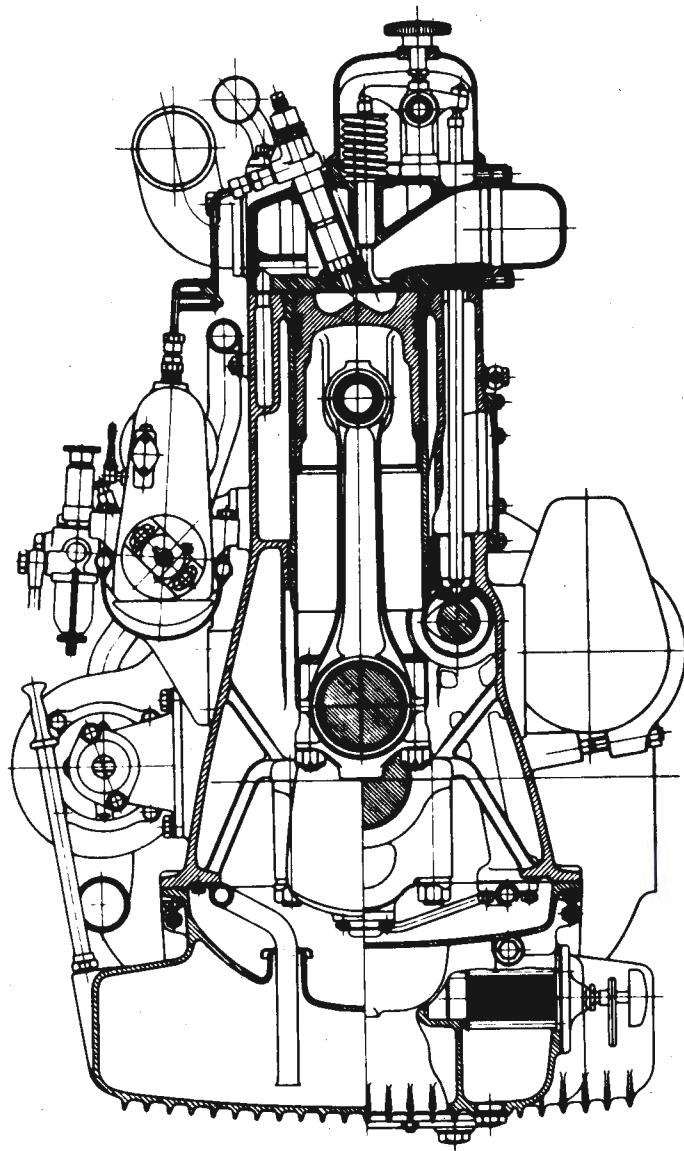


Fig. 7. Smøresystem

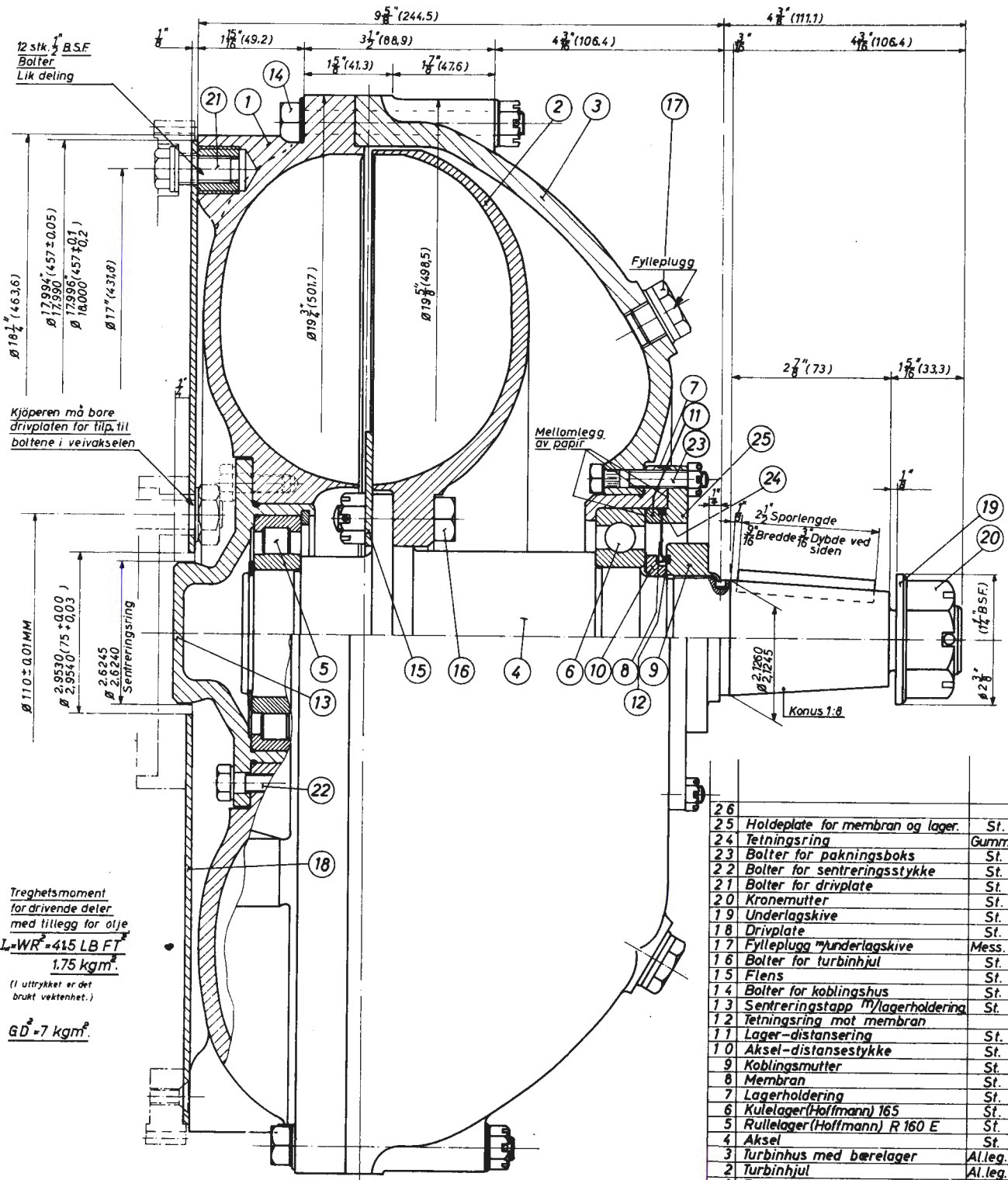
- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Hovedledning for olje. 2. Grenrør fra hovedledning til rammelagrene. Fra rammelagrene er en smørekanal boret i veivakselen frem til veivlageret. 3. Oljesump. 4. Oljesil montert i oljesumpen. 5. Tilslutning for oljetrykkmåler. 6. Sugerør for olje fra oljesumpen til oljepumpen. 7. Oljefilter (spaltefilter). | <ol style="list-style-type: none"> 8. Overstrømningsventil. 9. Reduksjonsventil for oljetrykket. 10. Oljepumpe. 11. Kanal for smøreoljen til kamaksellager, til lager for registerhjul og vippearmene. 12. I første kamaksellager er en oljekanal boret i rett vinkel. Gjennom denne kanalen går oljen periodisk til vippearmene. 13. Rørledning for smøreoljen til vippearmene. |
|---|--|

1300/142



200/199

Dieselmotor, tvärsektion



12 stk. $\frac{1}{2}$ " B.S.F.
Bolter
Lik deling

$\varnothing 16\frac{1}{2}$ " (413.6)
 $\varnothing 17.994$ " (457 \pm 0.05)
 $\varnothing 17.996$ " (457 \pm 0.1)
 $\varnothing 18.000$ "
 $\varnothing 17.7$ " (431.8)

Kjøperen må bore drivplaten for tilp. til boltene i veivakselen

$\varnothing 110 \pm 0.01$ MM
 $\varnothing 2.8530$ (75 \pm 0.00)
 $\varnothing 2.8540$ (75 \pm 0.03)
2.6245
2.6240
Sentreringsring

Tregheitsmoment for drivende deler med tillegg for olje
 $L=WR^2=415 \text{ LB FT}^2$
 1.75 kgm^2
(I uttrykket er det brukt vektenhet.)

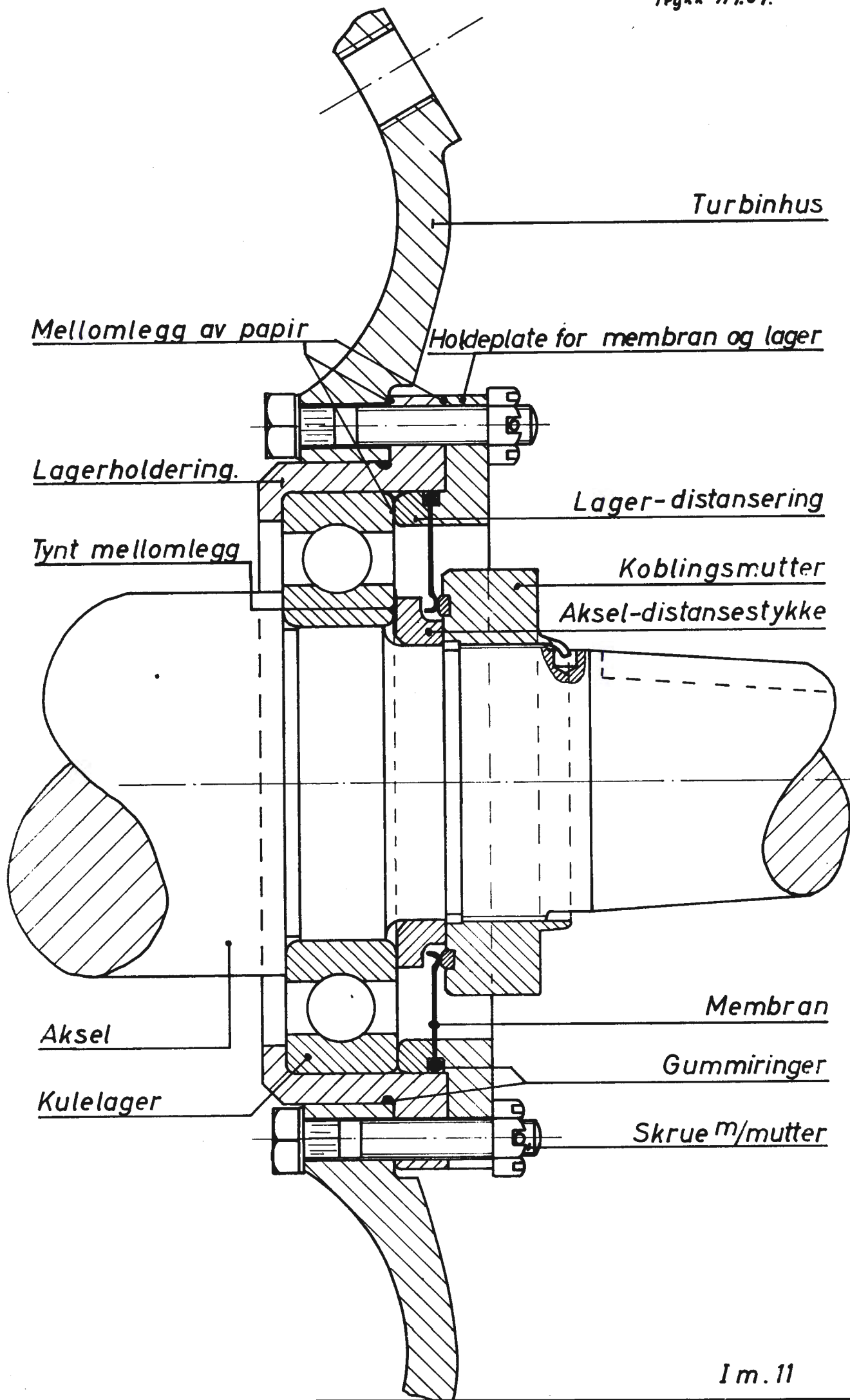
$G\dot{D}^2=7 \text{ kgm}^2$

Vekt av hydraulisk kobling.
Tom=157 LBS=71 Kg.
Med olje=193 LBS=87.5Kg.
Oljemengde $\approx 3\frac{3}{4}$ Gall ≈ 17 l.

26			
25	Holdeplate for membran og lager.	St.	1
24	Tetningsring	Gumm.	1
23	Bolter for pakningsboks	St.	8
22	Bolter for sentreringsstykke	St.	8
21	Bolter for drivplate	St.	12
20	Kronemutter	St.	1
19	Underlagskive	St.	1
18	Drivplate	St.	1
17	Fylleplugg m/underlagskive	Mess.	2
16	Bolter for turbinhjul	St.	6
15	Flens	St.	1
14	Bolter for koblingshus	St.	24
13	Sentreringsstapp m/lagerholdering	St.	1
12	Tetningsring mot membran	St.	1
11	Lager-distansering	St.	1
10	Aksel-distansestykke	St.	1
9	Koblingsmutter	St.	1
8	Membran	St.	1
7	Lagerholdering	St.	1
6	Kulelager (Hoffmann) 165	St.	1
5	Rullelager (Hoffmann) R 160 E	St.	1
4	Aksel	St.	1
3	Turbinhus med bærelager	Al.leg.	1
2	Turbinhjul	Al.leg.	1
1	Pumpehjul	Al.leg.	1

REF.	Gjenstand.	Matr.	Ant.
Skd. 217a.			
HYDRAULISK KOBLING.	1/1	1/2	43
Størrelse 1775	C.7085	ca. 7.6	2 1/2
Norges Statens Maskinindustri Oslo, den 30.11.56			
Mvg. 1107.		Egetilrettelse	

Tegningen er omtegnet etter tidl. tegn. av samme nr.



Turbinhus

Mellomlegg av papir

Holdeplate for membran og lager

Lagerholdering.

Lager-distansering

Tynt mellomlegg

Koblingsmutter

Aksel-distansestykke

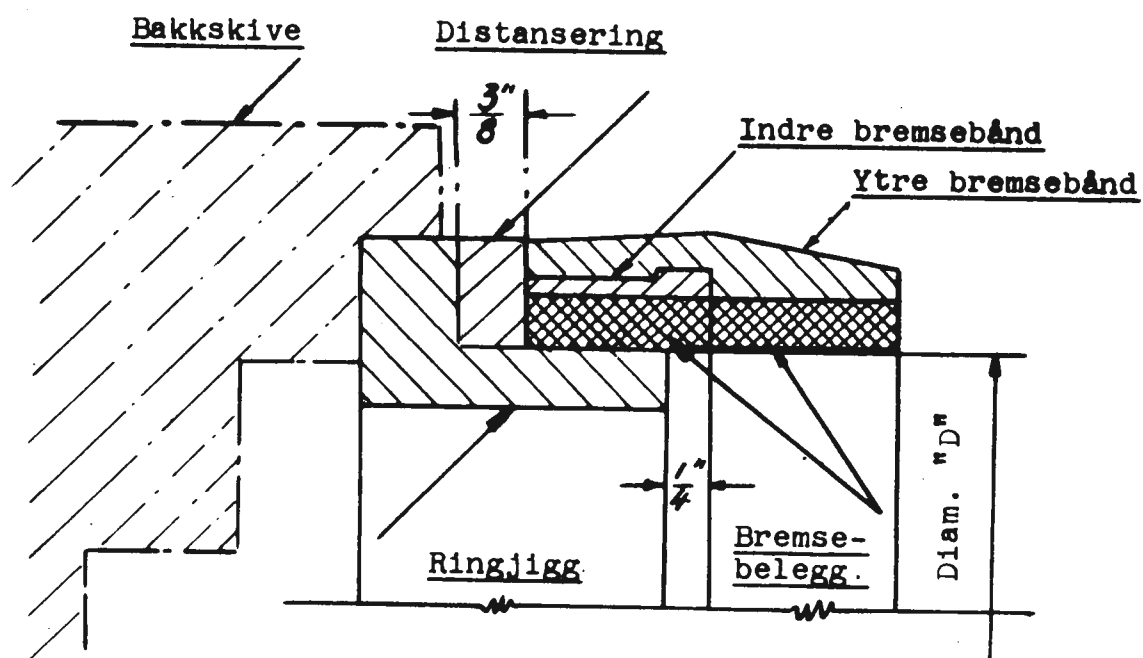
Membran

Aksel

Gummiringer

Kulelager

Skrue m/mutter



1ste operasjon.

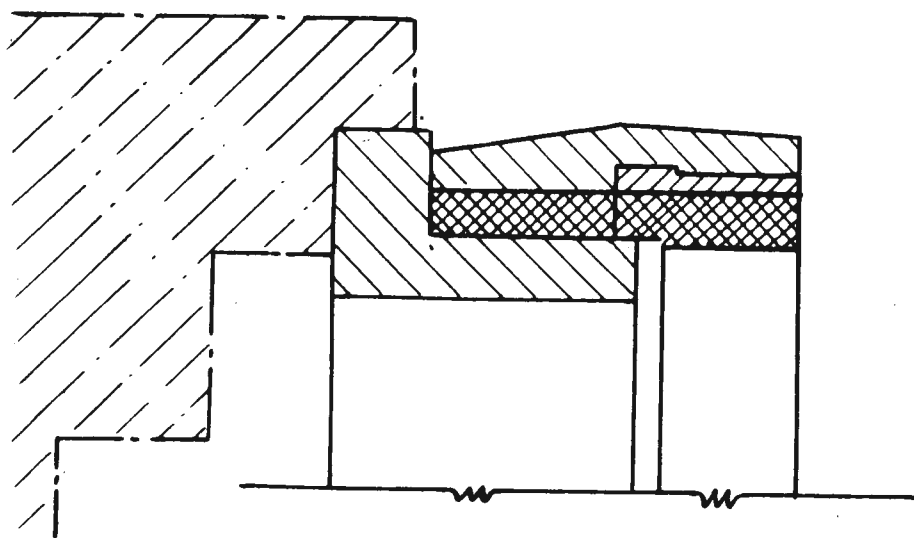
Det brukes en jigg med diameter D lik trommeldiameteren. Jiggen sentreres i bakkskiven, som vist på skissen. Det legges inn en distansering og bremsebåndene settes inn på jiggen med det indre bremsebåndet nærmest distanseringen.

Bremsebåndene slås inn mot distanseringen for å sikre at båndene står rett på aksene.

Bremsebelegget avdreies så nær inntil ringen som mulig.

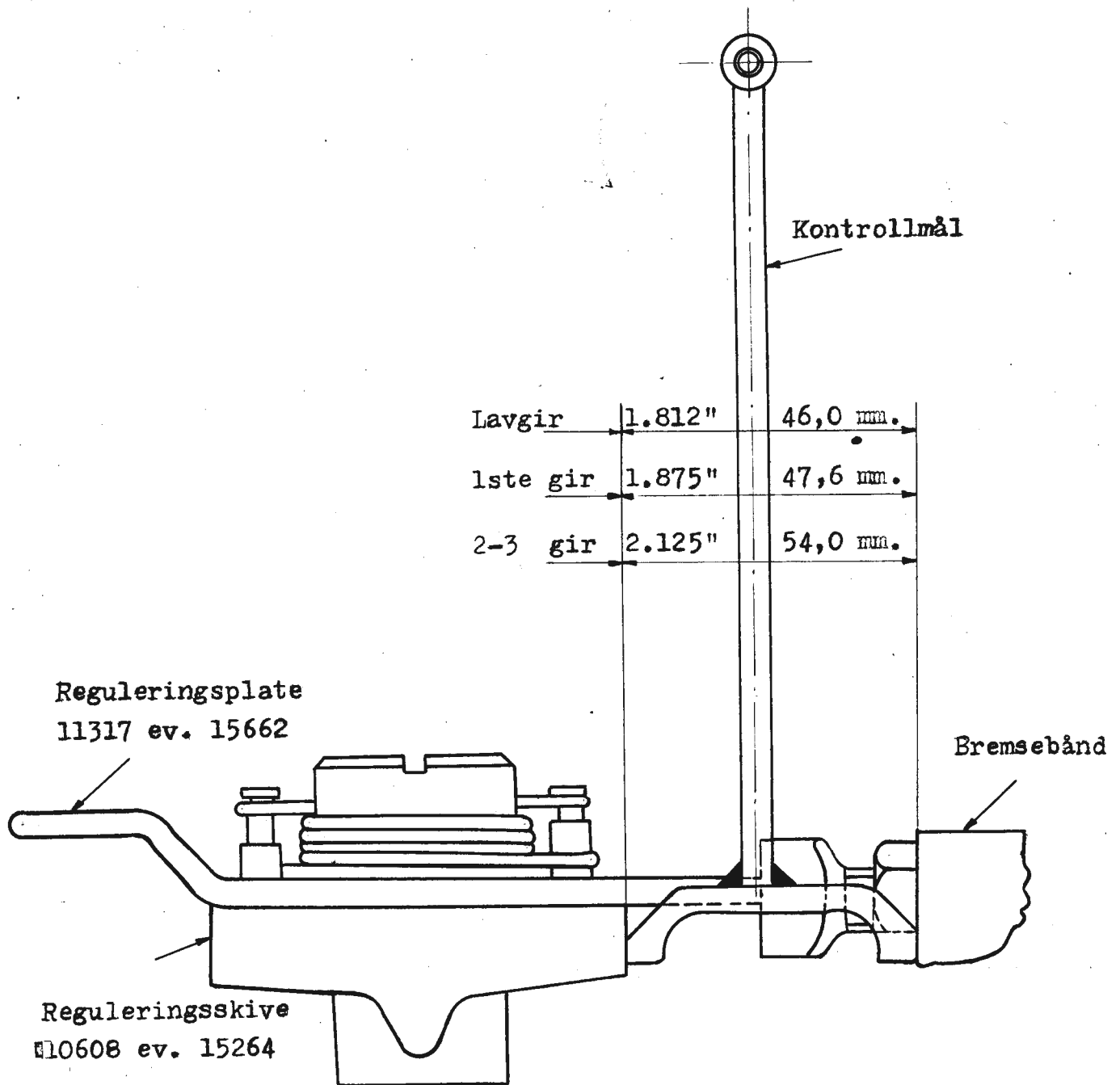
2den operasjon.

Bremsebåndene tas av og distanseringen fjernes. Bremsebåndene snues og settes inn på jiggen på samme måte som nevnt under 1. Bremsebelegget avdreies til samme diameter som under 1.



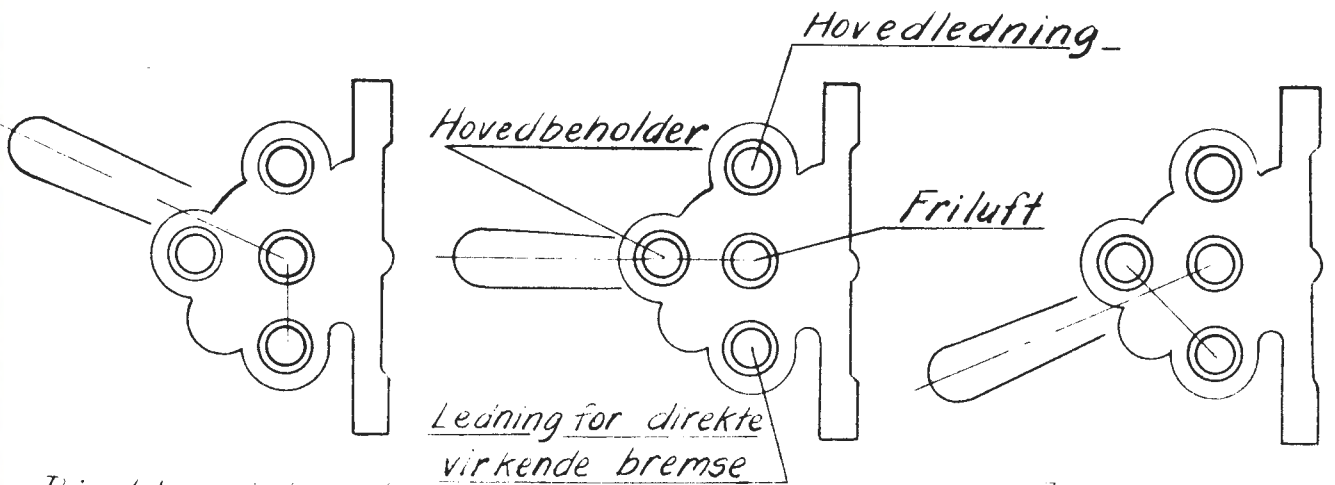
Dreining (pussing) av bremsebelegg.

SCG's tegning SK 4991.



Regulering av bremsene.
Girkasse S.E.5.

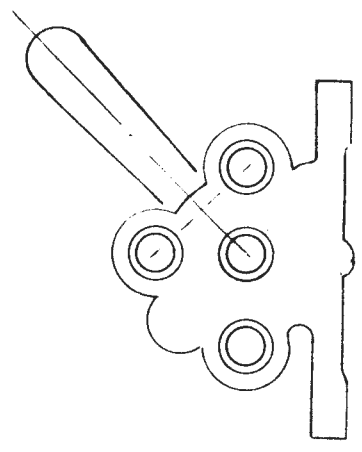
S.C.G's tegning SK.5905.



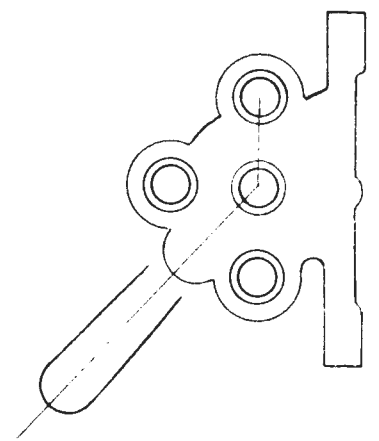
Direkte virkende bremse løses

Midtstilling

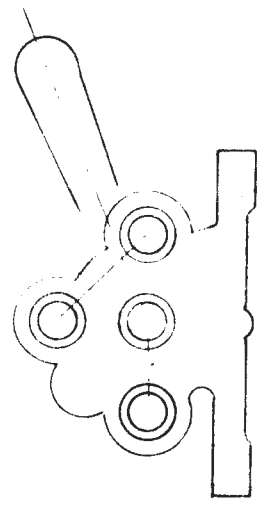
Direkte virkende bremse tilsettes



Fartstilling

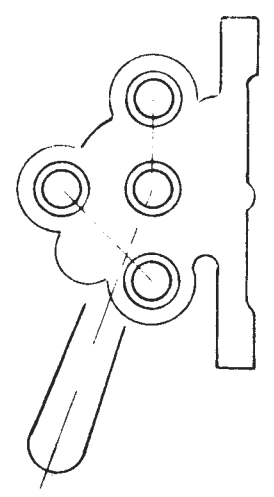


Driftsbremse stilling

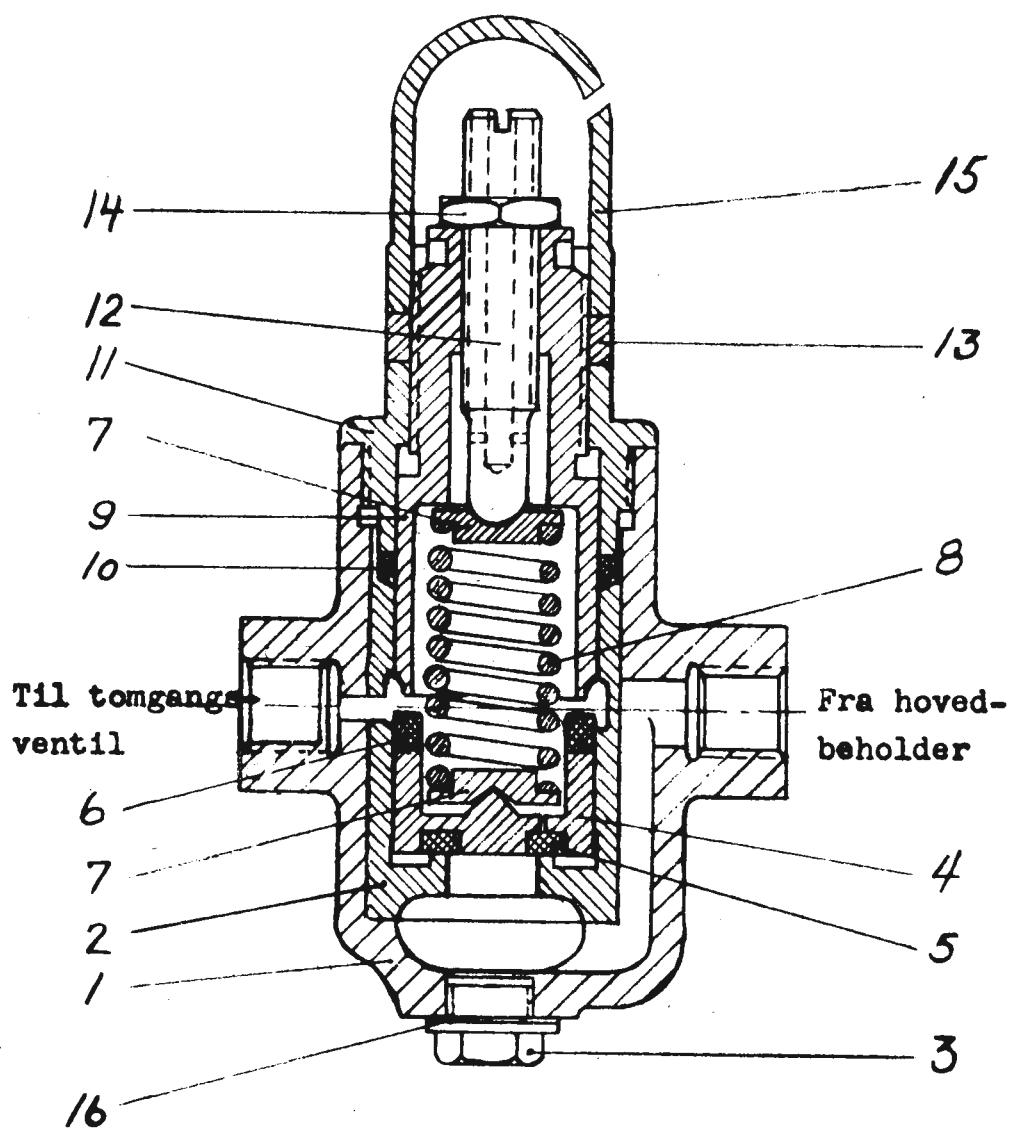


Låse og lade stilling

Håndlakets forskjellige stillinger ved st 60

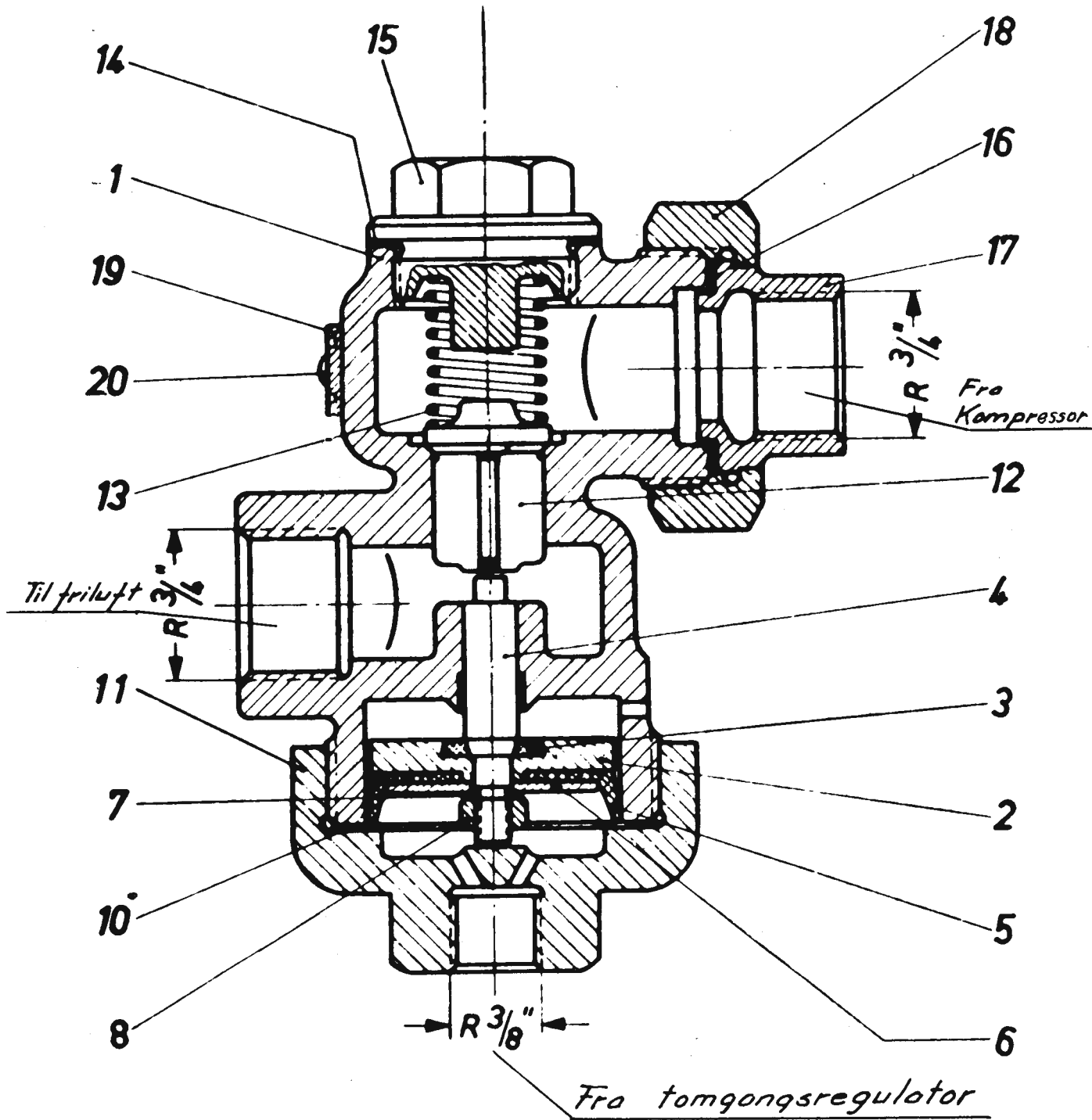


Nödbremsing

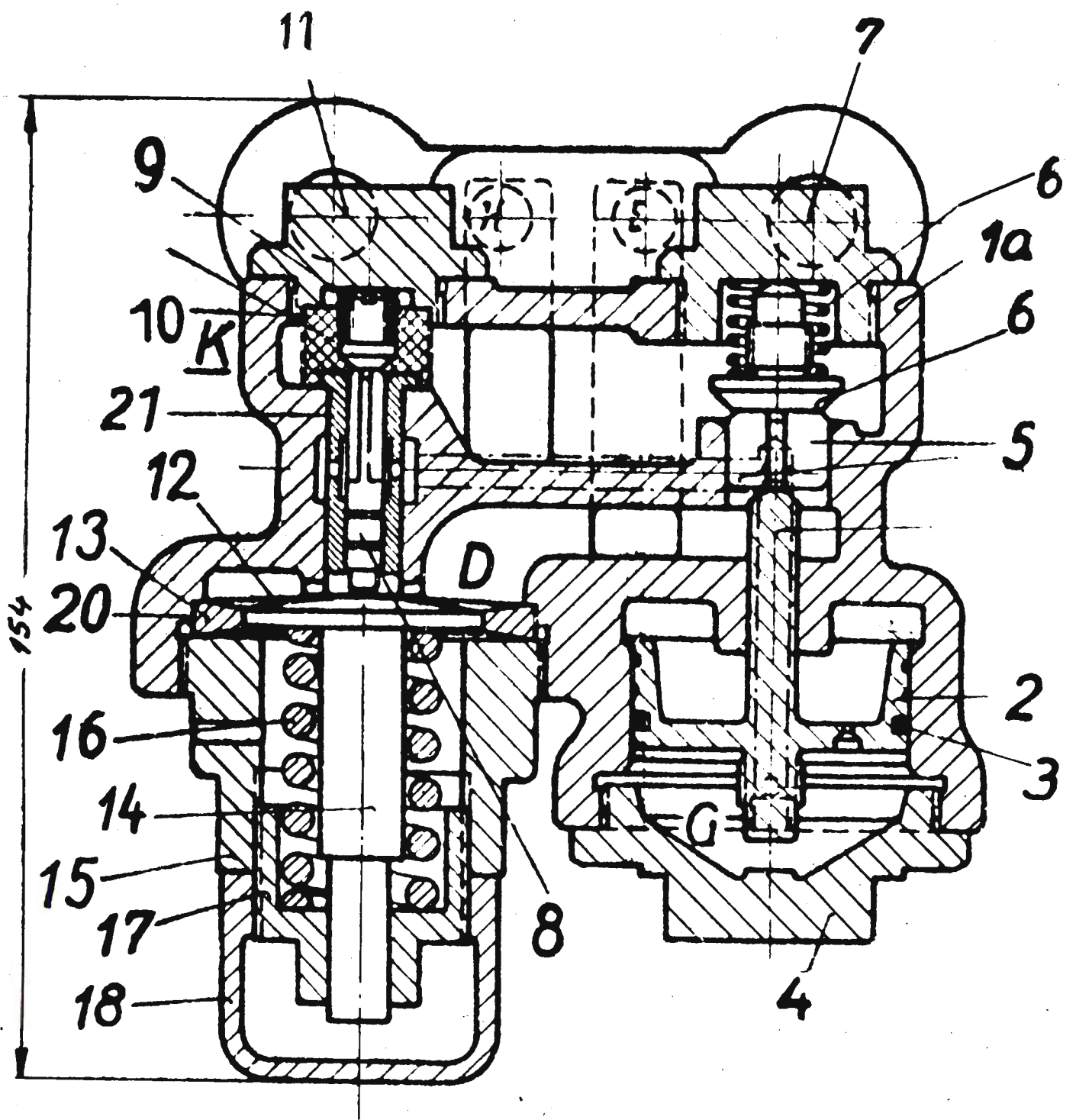


Tomgangsregulator R II8

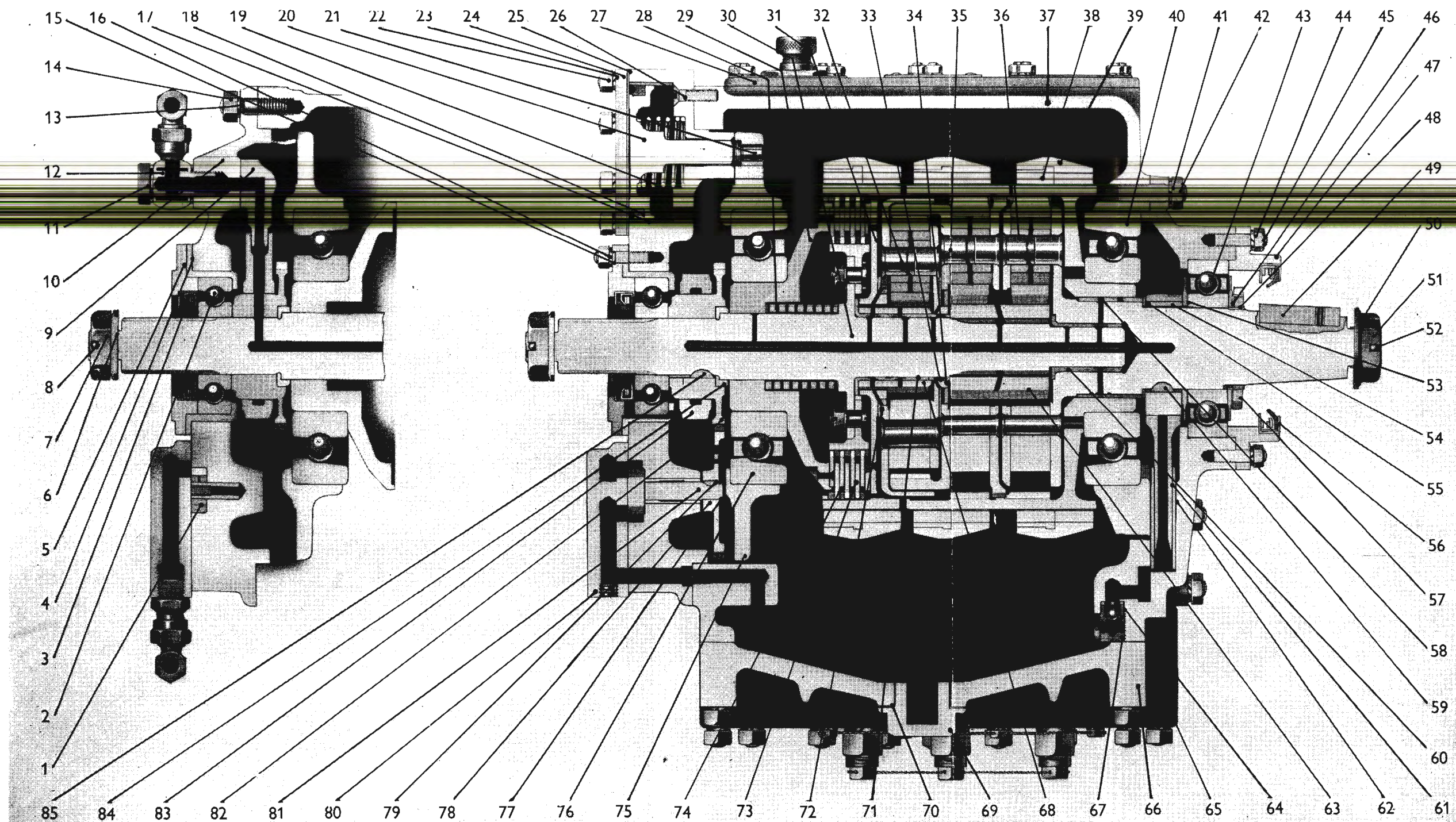
Del nr.	Benevnelse
1	Regulatorhus
2	Hylse
3	Plugg
4	Ventilstempel
5	Tetningsring
6	Tetningsring
7	Fjærbrikke
8	Trykkfjær
10	Pakning
9	Reguleringshylse
11	Pakkeboksmutter
13	Kontramutter
12	Reguleringskrue
14	Sekskantmutter
15	Beskyttelseshette
16	Tetningsring



Tomgongsventil V3e



Hurtigvirkende trykkregulator VSL2.



Denne fig. er av girkasse SE4. men anordningen av smøreoljepumpene er den samme som for SE5. som blir omtalt i denne beskrivelse.

SECTION THROUGH GEARBOX. LIST No. 5742-5743.

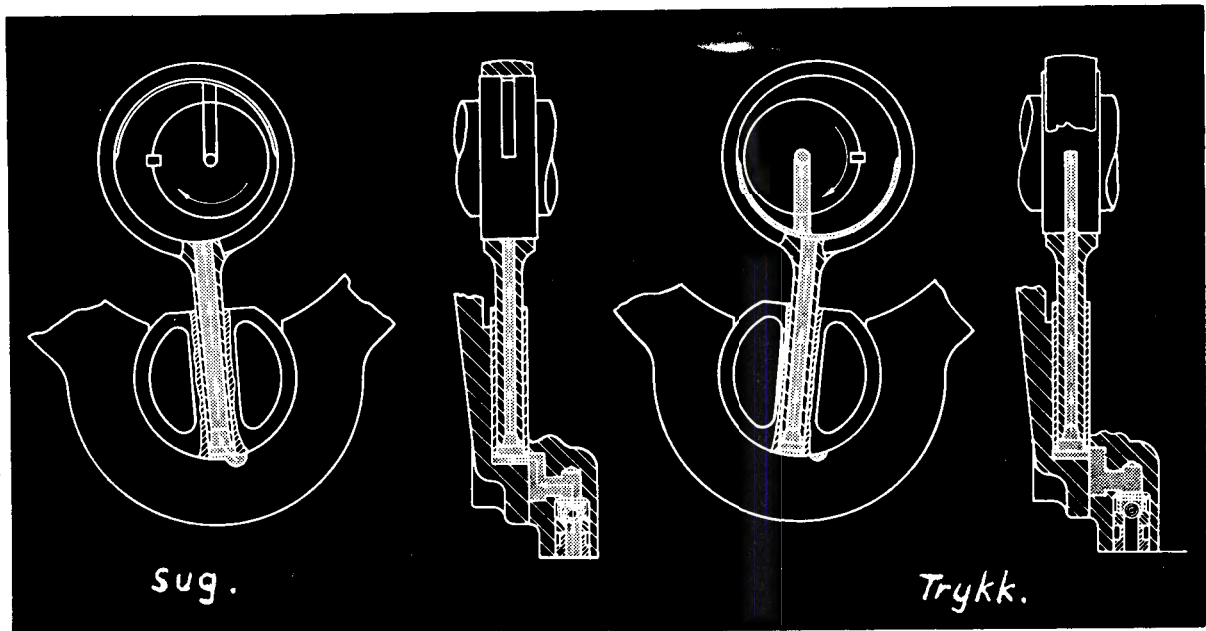
1. Pump Gear Driven.
2. Bearing.
3. Oil Seal (Input).
4. Bearing Sleeve (Front Cover).
5. Oil Seal Housing (Input).
6. Input Nut Washer.
7. Input Nut.
8. Split Pin.
9. Bracket for Oil Muff.
10. Front Cover.
11. Banjo Bolt.
12. Banjo Union.
13. Spring Washer.
14. Nut.
15. Spring Washer.
16. Nut.
17. Top Speed Cylinder Liner.

18. Seal for Clutch Piston.
19. Top Speed Piston Spring.
20. Top Speed Piston.
21. Clutch Thrust Ring Button.
22. Nut.
23. Spring Washer.
24. Top Speed Air Cylinder Cover Plate.
25. Gasket.
26. Cone Headed Screw.
27. Inspection Cover Assembly.
28. Clutch Return Spring.
29. Clutch Actuation Member Assembly.
30. Input Shaft Assembly.
31. 3rd Speed Brake Drum Assembly.
32. 3rd Speed Train Assembly.
33. Bush—3rd Speed Planet Carrier.
34. Bush—3rd Speed Annulus.

35. 2nd Speed Train Assembly.
36. 1st Speed Train Assembly.
37. Gearcase.
38. Internal Brake Band.
39. External Brake Band.
40. Bearing.
41. Spring Washer.
42. Nut.
43. Bearing.
44. Spring Washer.
45. Nut.
46. Oil Thrower.
47. Oil Seal Housing.
48. Output Shaft Locknut Washer.
49. Output Shaft Key.
50. Output Shaft Washer.
51. Output Shaft Nut.

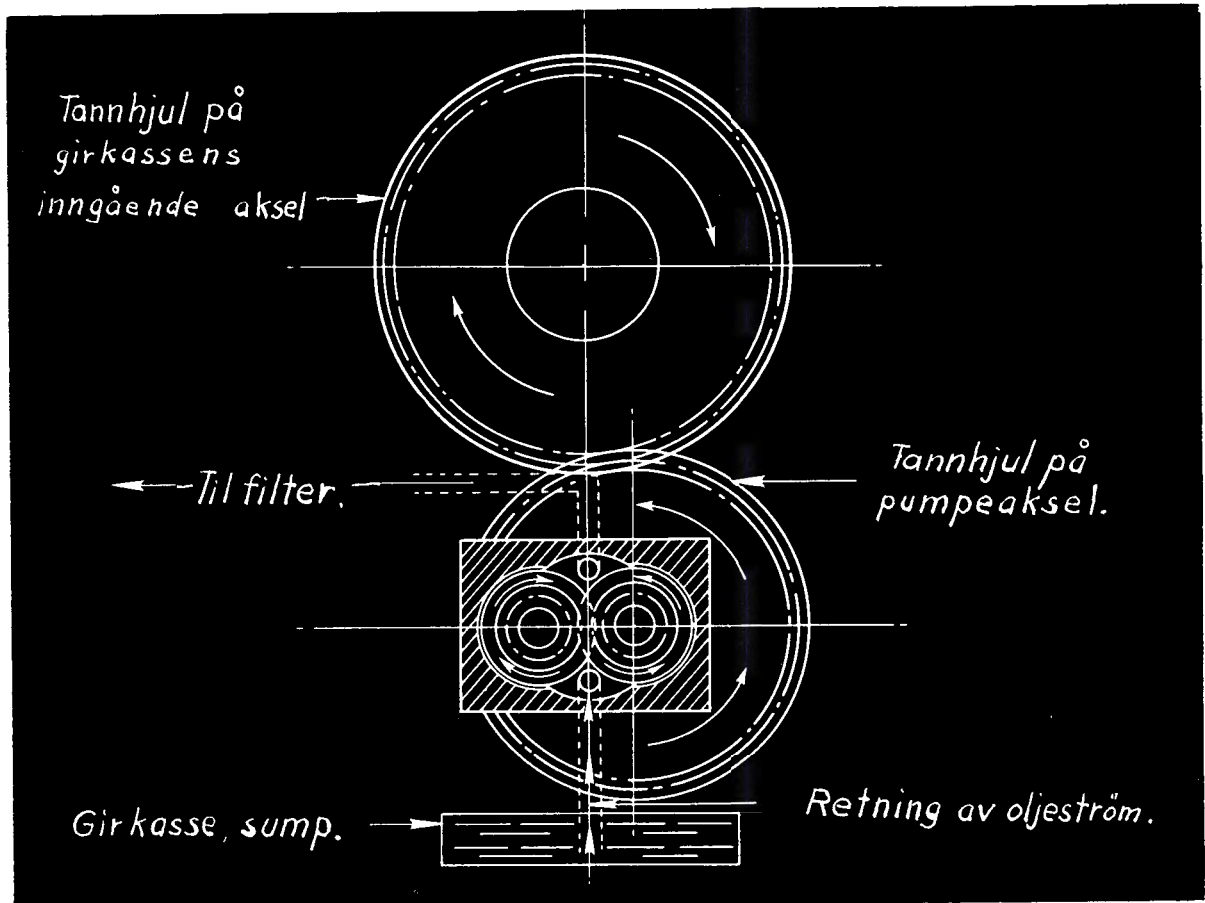
52. Output Shaft Split Pin.
53. Oil Pump Washer (Rear).
54. Oil Pump Eccentric (Rear).
55. Oil Pump Washer.
56. Oil Seal (Output).
57. Driven Shaft Locknut.
58. Bush 1st Speed Annulus.
59. Oil Pump Eccentric Key.
60. Output Shaft Bush.
61. Oil Pump Plunger.
62. Oil Pump Oscillating Cylinder.
63. 1st and 2nd Speed Sunwheel.
64. Oil Pump Valve Body Washer.
65. Plate for Cylinder Block.
66. Base Plate.
67. Oil Pump Valve Body.
68. 3rd Speed Sunwheel.

69. Oil Drain Plug.
70. Oil Drain Plug Washer.
71. 3rd Speed Sunwheel Bush.
72. 2nd Speed Brake Drum Bush.
73. Clutch Plate (Outer).
74. Clutch Plate (Inner).
75. Clutch Thrust Ring.
76. Bearing.
77. Circlip.
78. Pump Gear.
79. Key for Oil Pump.
80. Oil Pump Cover.
81. Pump Gear and Driving Shaft.
82. Oil Pump Driving Gear.
83. Oil Muff.
84. Spacing Piece.
85. Driving Gear Key.



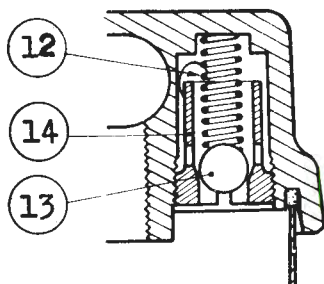
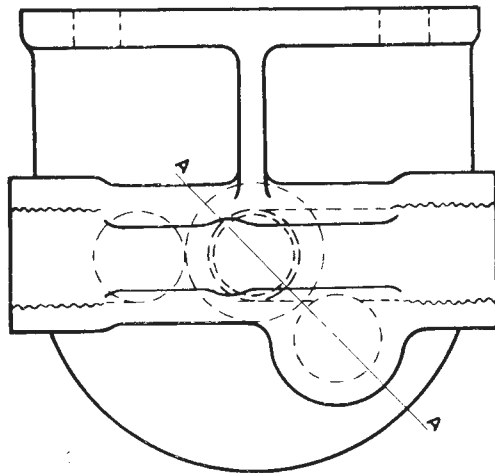
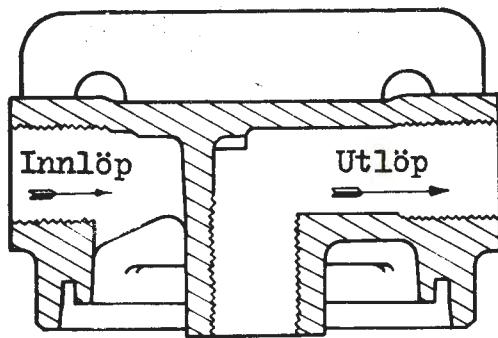
Stempelpumpe på utgående aksel.

Im. 19

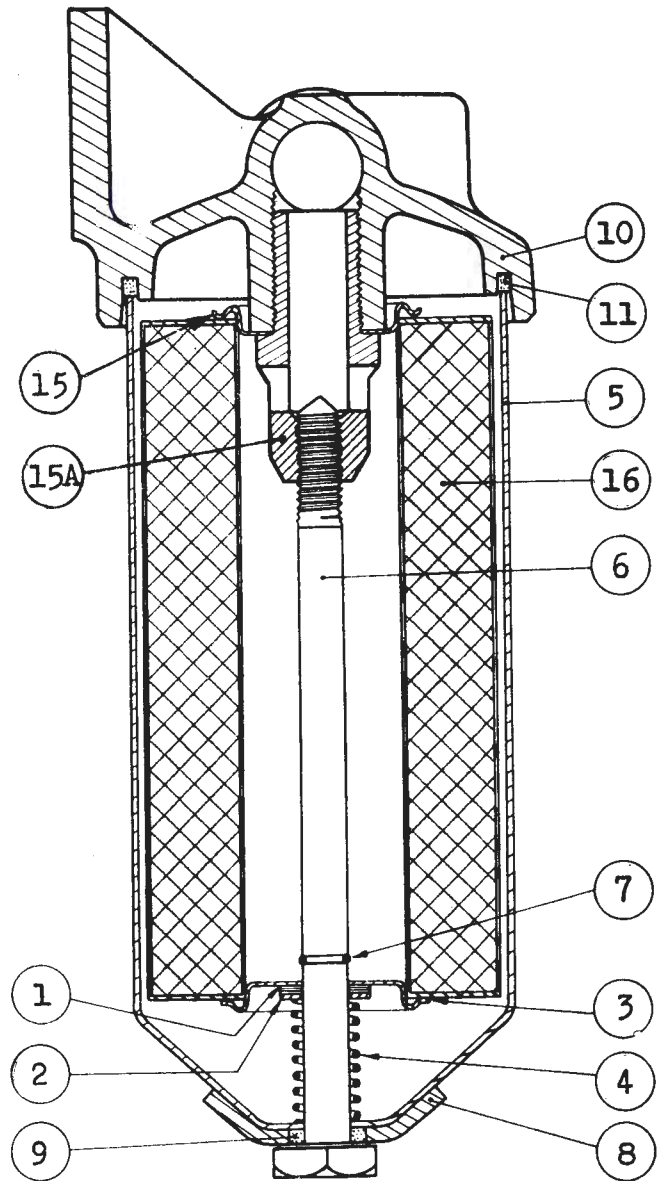


Skjema for tannhjulspumpe på inngående aksel.

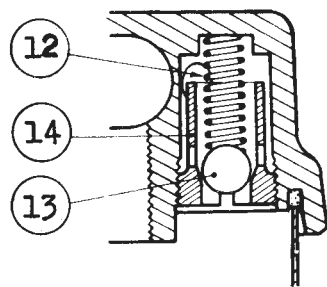
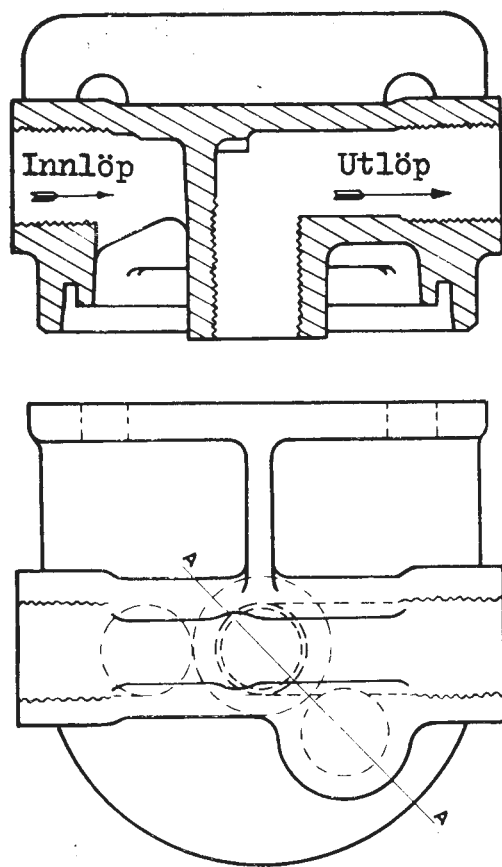
Im. 20



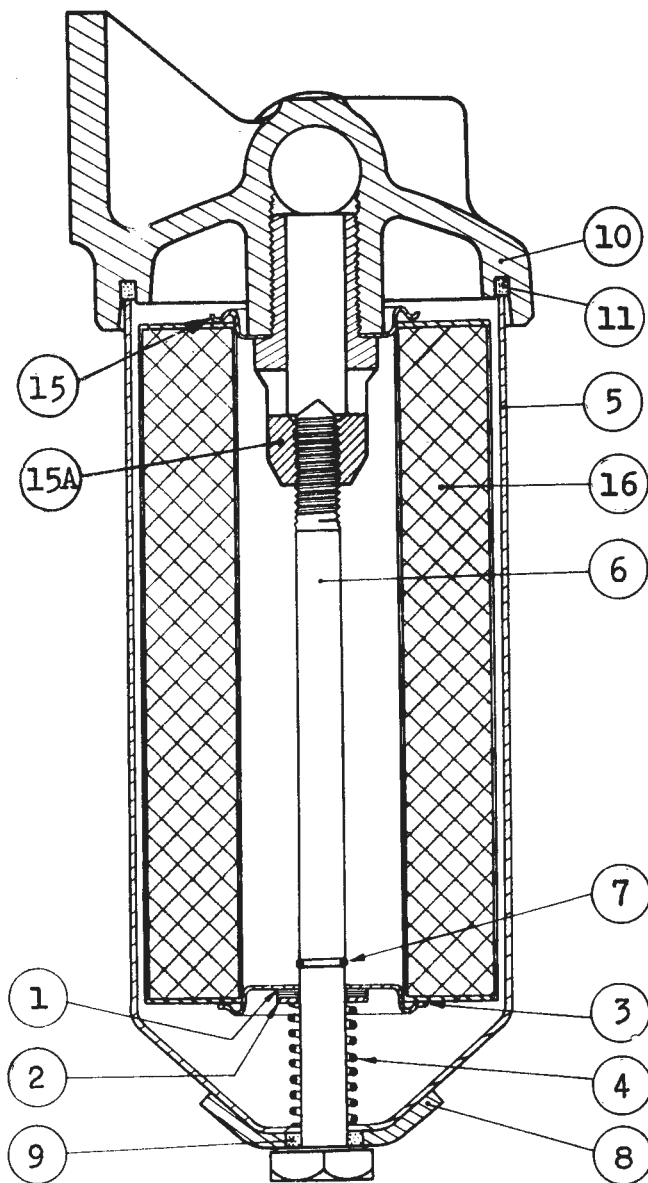
Snitt A-A



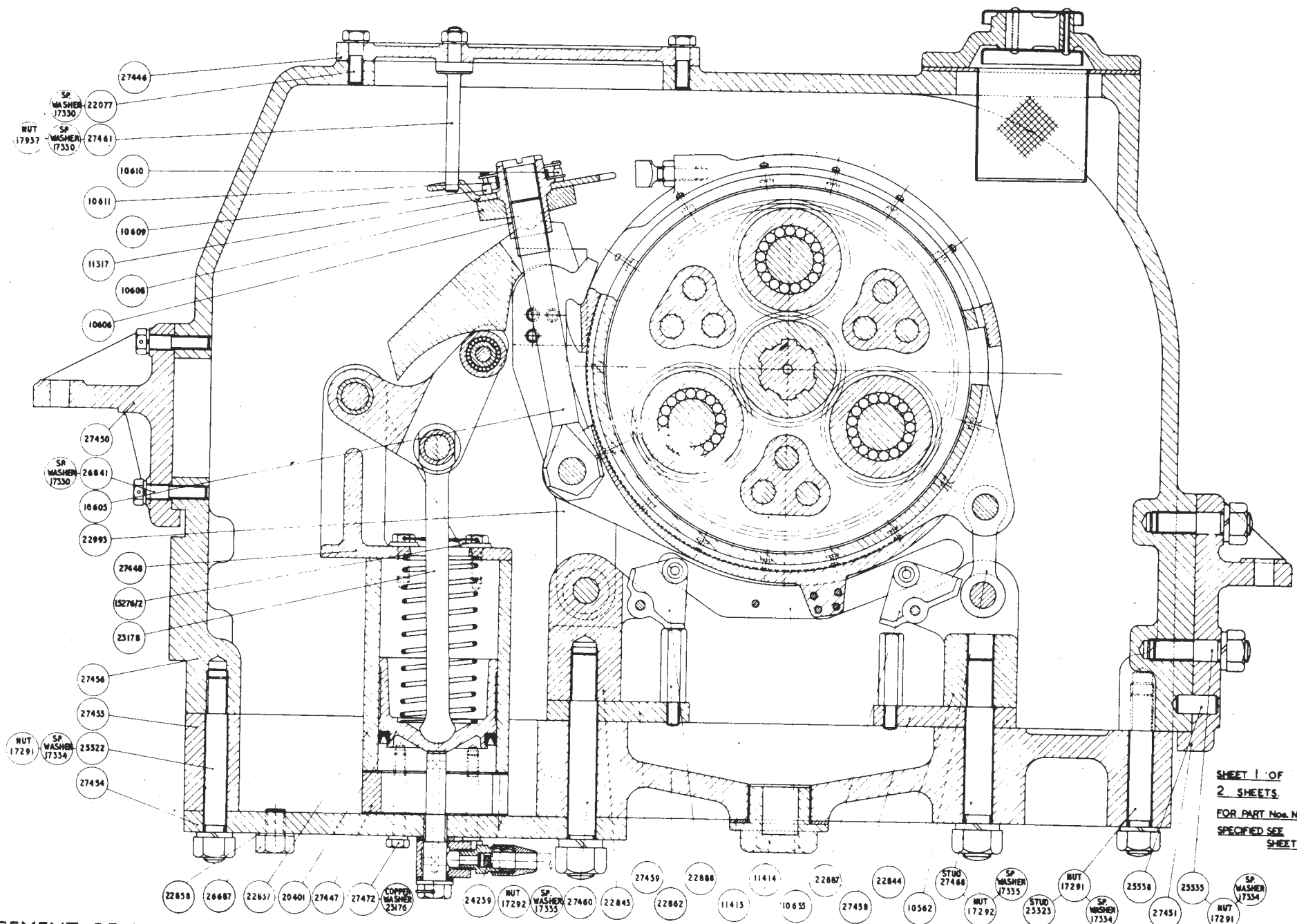
Filter for Wilson girkasse



Snitt A-A



Filter for Wilson girkasse

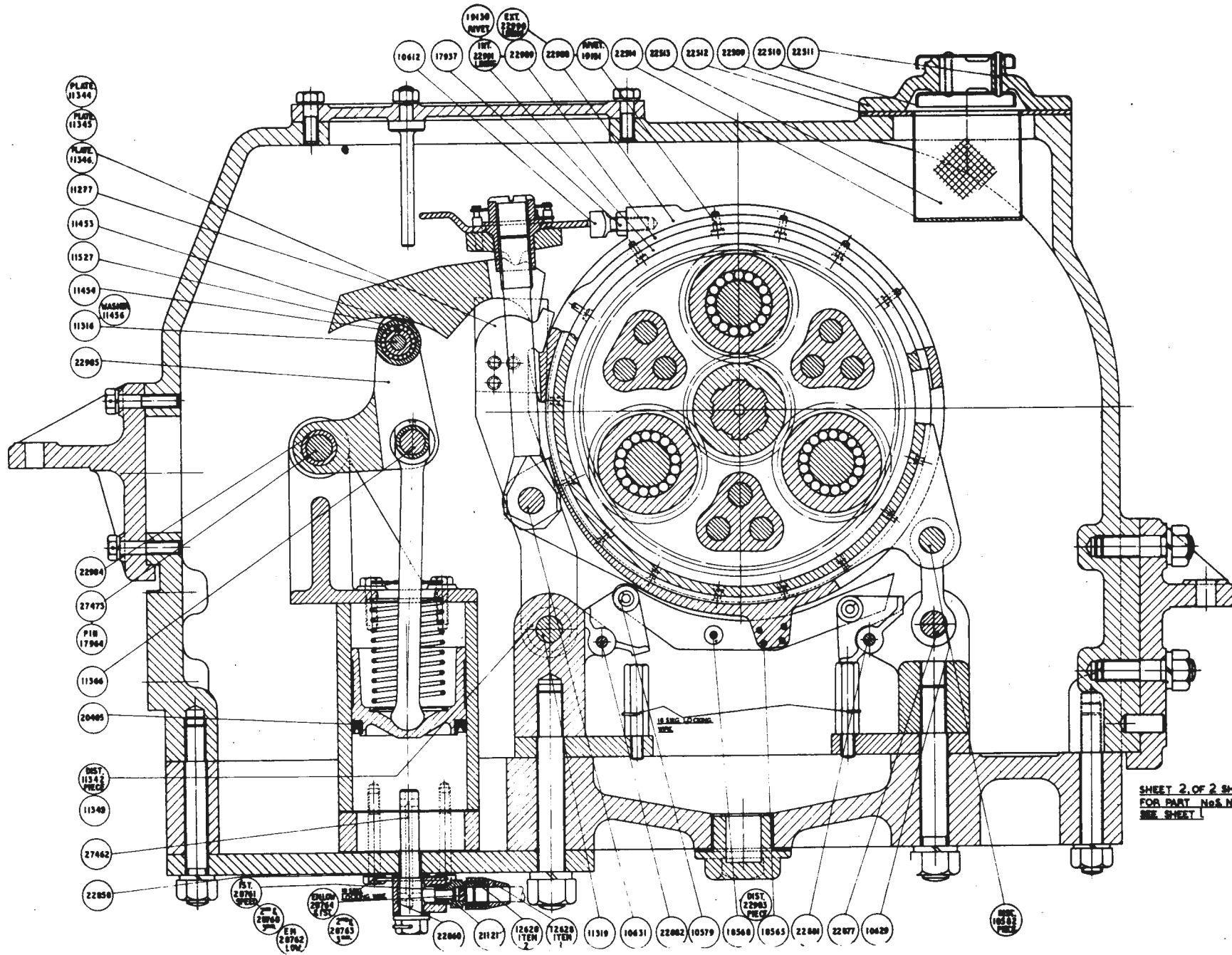


SHEET 1 OF
2 SHEETS.
FOR PART Nos. NOT
SPECIFIED SEE
SHEET 2.

1m.22

ARRANGEMENT OF 1st 2nd & 3rd SPEED BRAKE GEAR "OFF" POSITION (SE 5 SPEED GEAR BOX) SECTION THRO 1st SPEED. 2834.

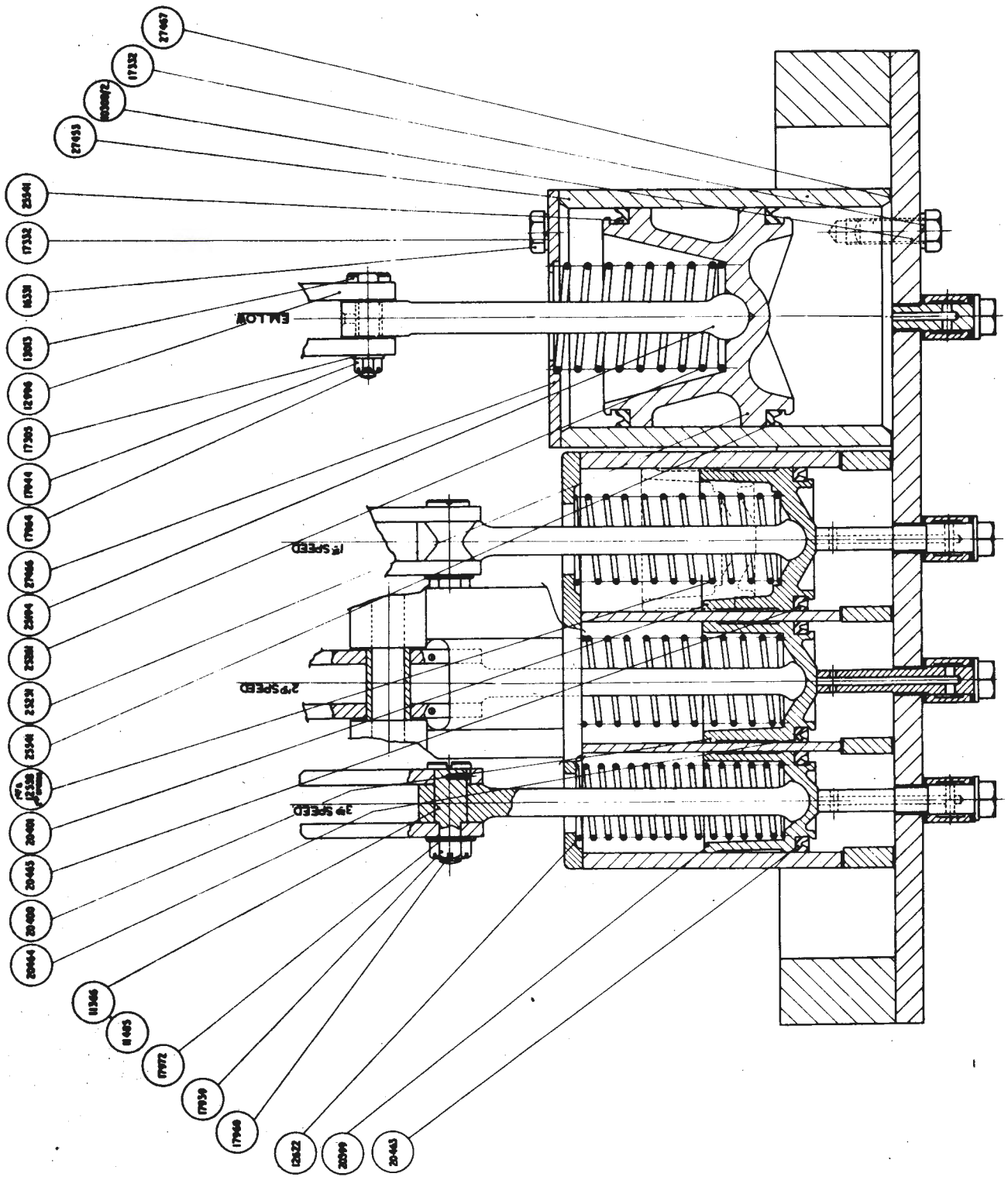
- 27446
- SP WASHER 17330 22077
- NUT 17957 SP WASHER 17330 27461
- 10610
- 10611
- 10609
- 11517
- 10608
- 10606
- 27450
- SP WASHER 17330 26841
- 18605
- 22895
- 27448
- 15276/2
- 23178
- 27454
- 27453
- NUT 17291 SP WASHER 17334 25522
- 27454
- 22858
- 26687
- 22857
- 20401
- 27447
- 27472
- UPPER WASHER 23176
- 24259
- NUT 17292
- SP WASHER 17335 27460
- 22845
- 22862
- 27459
- 22888
- 11414
- 22887
- 22844
- STUD 27488
- SP WASHER 17333
- NUT 17291
- 23558
- 23553
- SP WASHER 17334
- 27451
- NUT 17291
- 22862
- 11415
- 10655
- 27458
- 10562
- NUT 17292
- STUD 23523
- SP WASHER 17334
- 27451
- NUT 17291



SHEET 2 OF 2 SHEETS.
 FOR PART NoS NOT SPECIFIED
 SEE SHEET 1

1 m. 23

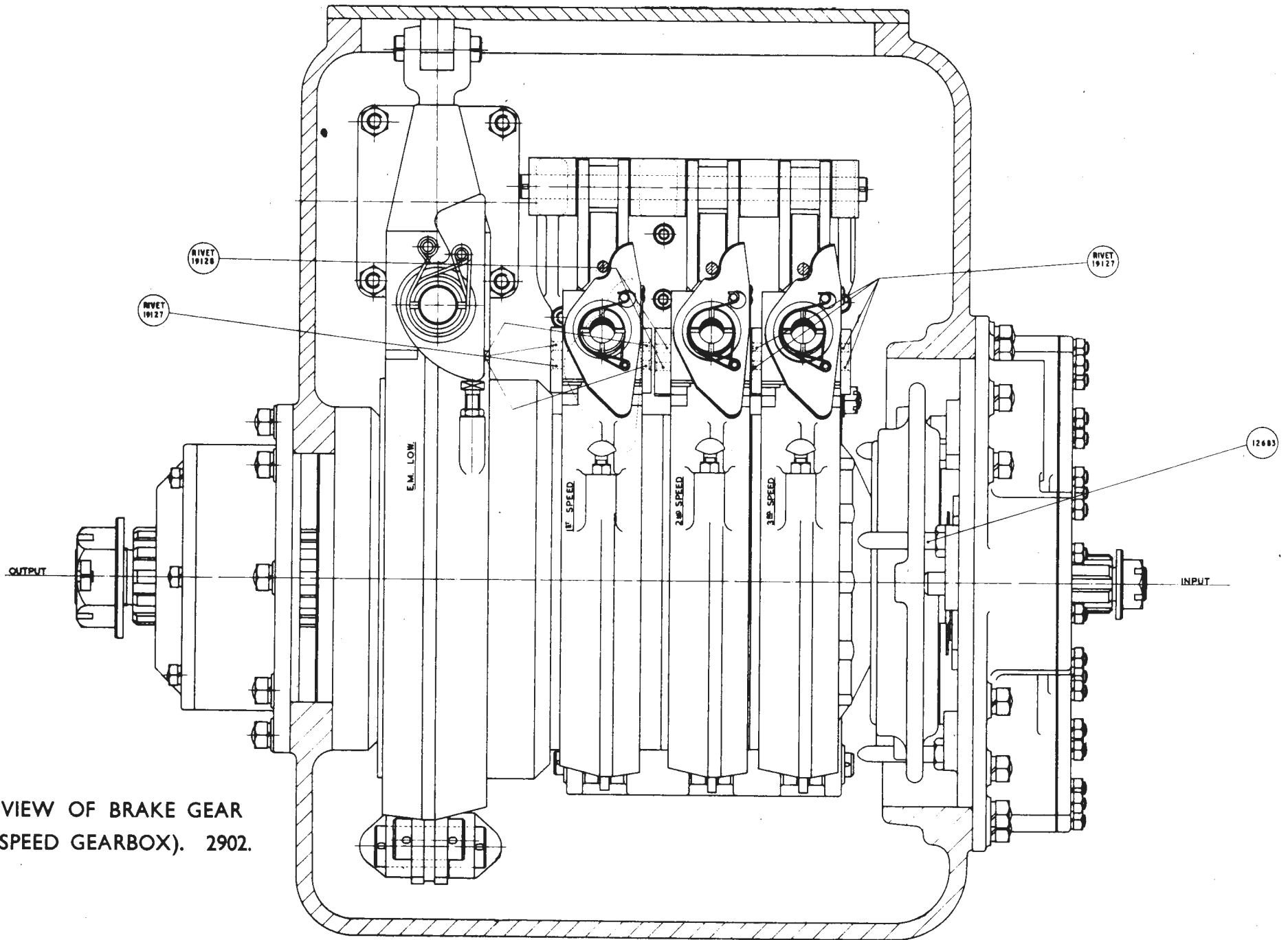
ARRANGEMENT OF 1st 2nd & 3rd SPEED BRAKE GEAR "ON" POSITION (SE 5 SPEED GEARBOX) SECTION THRO' 1st SPEED. 2834.

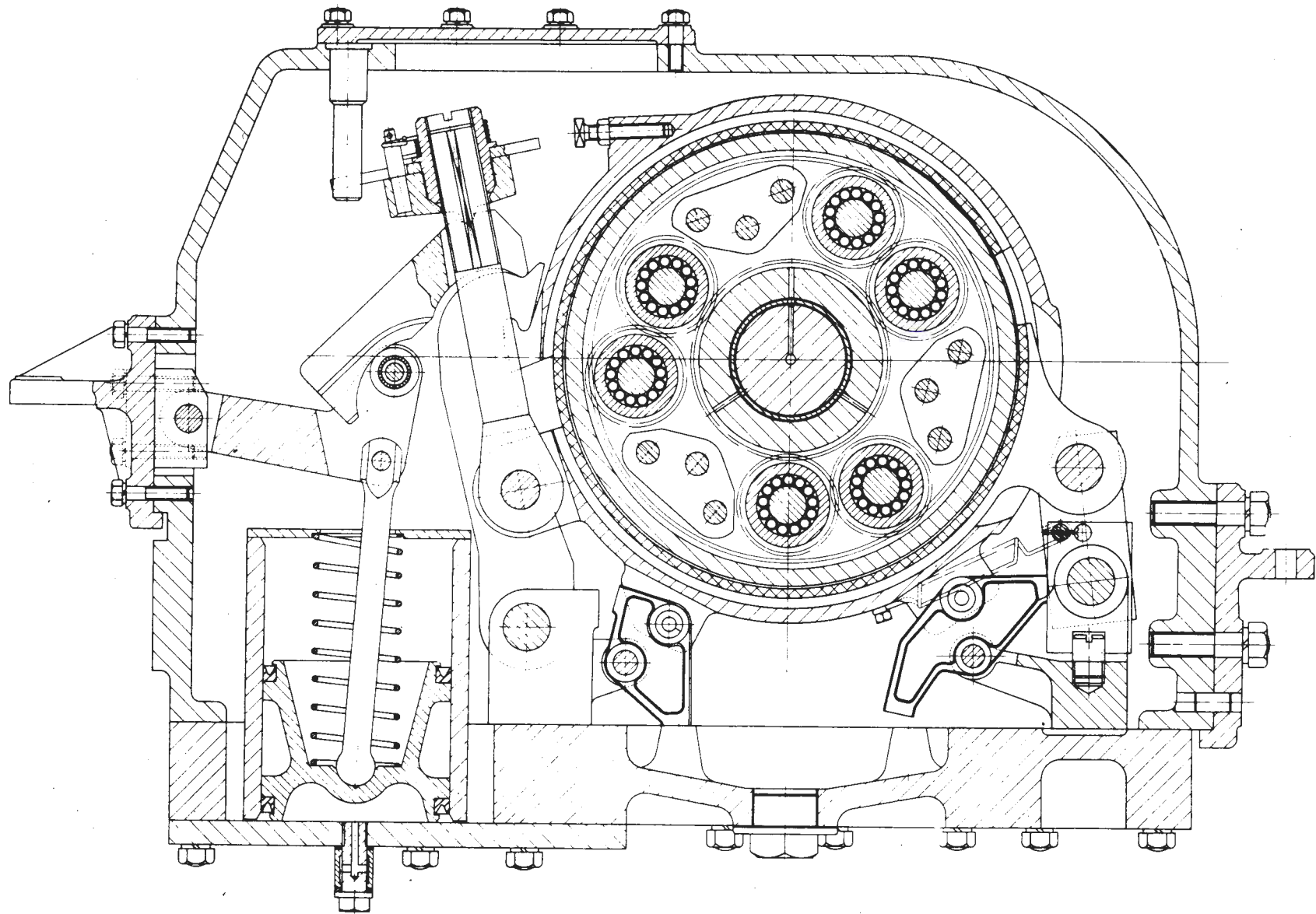


SECTION THRO' CYLINDERS (SE 5 SPEED GEARBOX). 2901.

1 m. 25

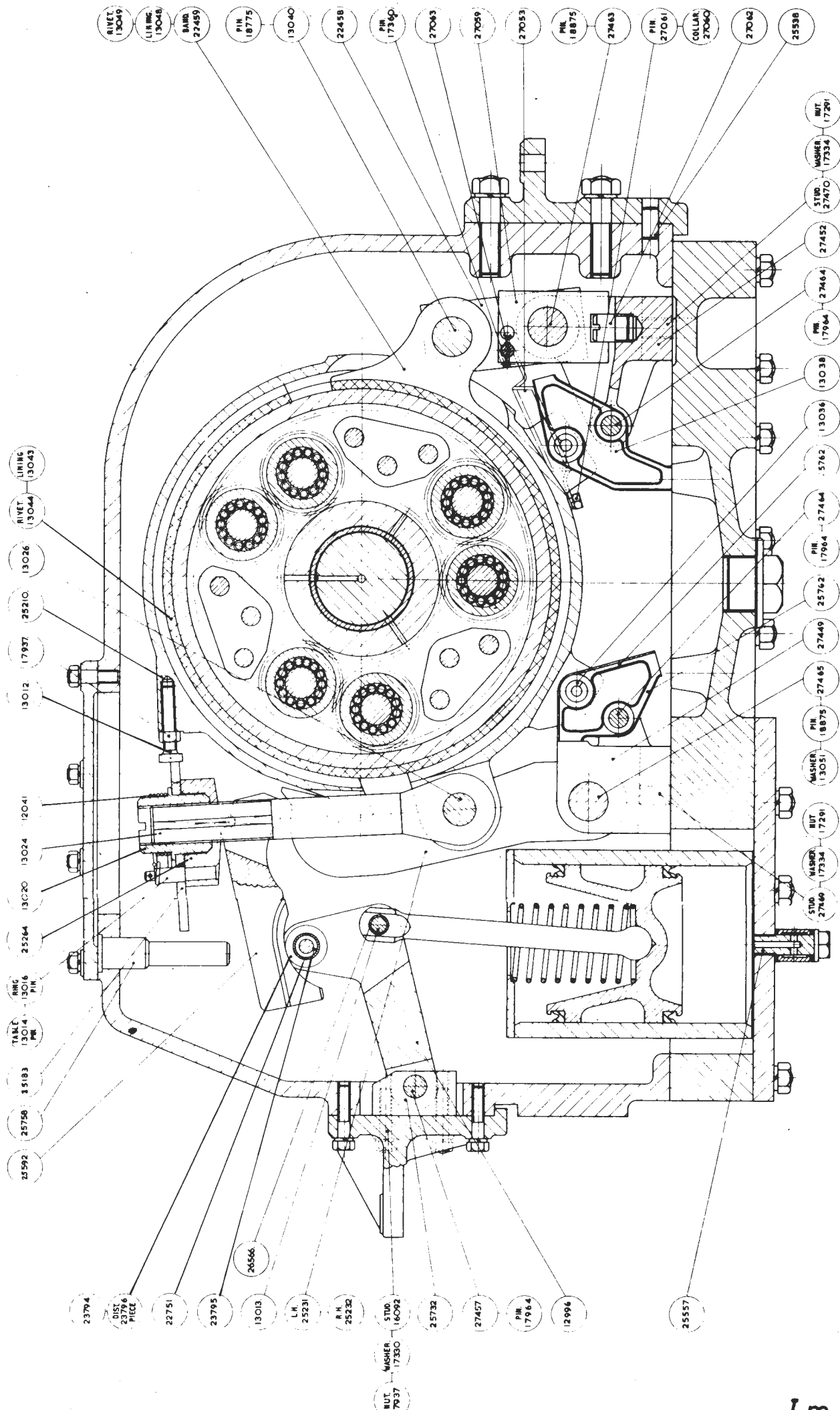
PLAN VIEW OF BRAKE GEAR
(SE 5 SPEED GEARBOX). 2902.



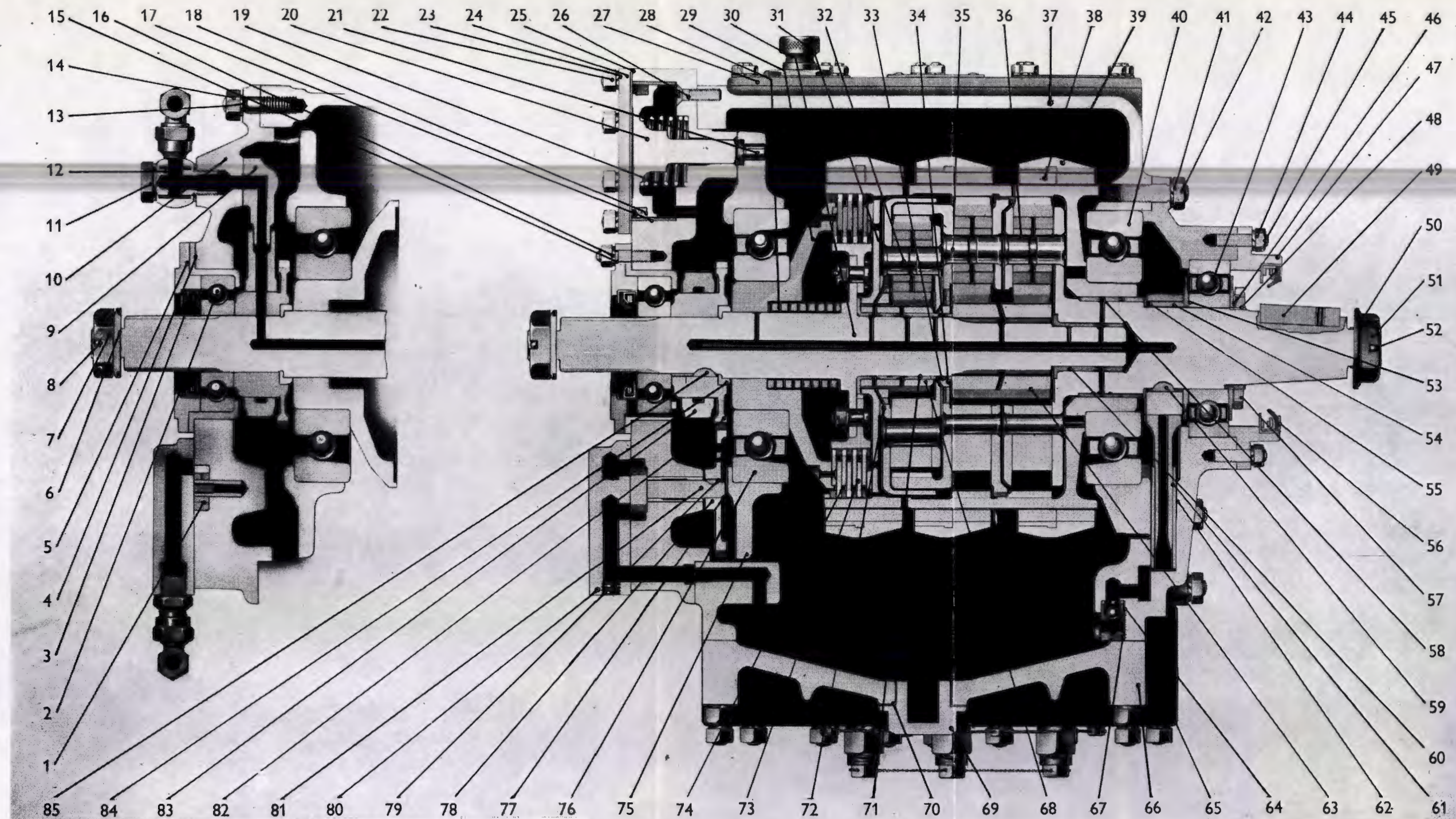


1 m. 26

SECTION THRO' EMERGENCY LOW GEAR "OFF" POSITION (SE 5 SPEED GEARBOX). 2903.



SECTION THRO' EMERGENCY LOW GEAR "ON" POSITION (SE 5 SPEED GEARBOX). 2904.



Denne fig. er av girkasse SE 4. men anordningen av smøreoljepumpene er den samme som for SE 5. som blir omtalt i denne beskrivelse.

SECTION THROUGH GEARBOX. LIST No. 5742-5743.

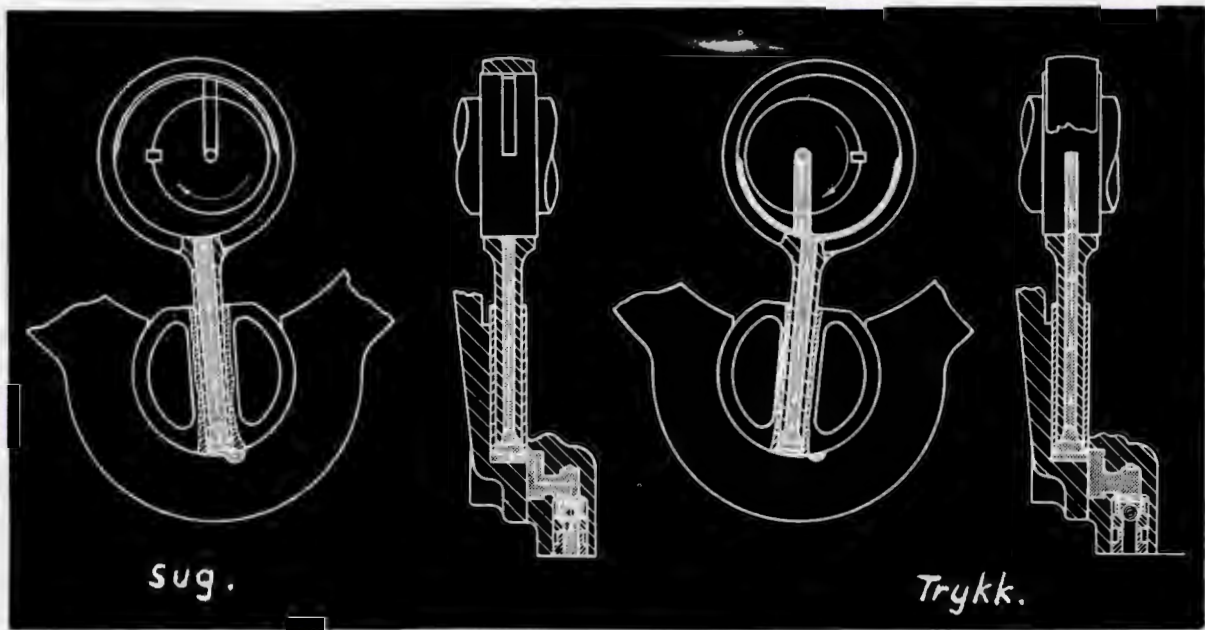
1. Pump Gear Driven.
2. Bearing.
3. Oil Seal (Input).
4. Bearing Sleeve (Front Cover).
5. Oil Seal Housing (Input).
6. Input Nut Washer.
7. Input Nut.
8. Split Pin.
9. Bracket for Oil Muff.
10. Front Cover.
11. Banjo Bolt.
12. Banjo Union.
13. Spring Washer.
14. Nut.
15. Spring Washer.
16. Nut.
17. Top Speed Cylinder Liner.

18. Seal for Clutch Piston.
19. Top Speed Piston Spring.
20. Top Speed Piston.
21. Clutch Thrust Ring Button.
22. Nut.
23. Spring Washer.
24. Top Speed Air Cylinder Cover Plate.
25. Gasket.
26. Cone Headed Screw.
27. Inspection Cover Assembly.
28. Clutch Return Spring.
29. Clutch Actuation Member Assembly.
30. Input Shaft Assembly.
31. 3rd Speed Brake Drum Assembly.
32. 3rd Speed Train Assembly.
33. Bush—3rd Speed Planet Carrier.
34. Bush—3rd Speed Annulus.

35. 2nd Speed Train Assembly.
36. 1st Speed Train Assembly.
37. Gearcase.
38. Internal Brake Band.
39. External Brake Band.
40. Bearing.
41. Spring Washer.
42. Nut.
43. Bearing.
44. Spring Washer.
45. Nut.
46. Oil Thrower.
47. Oil Seal Housing.
48. Output Shaft Locknut Washer.
49. Output Shaft Key.
50. Output Shaft Washer.
51. Output Shaft Nut.

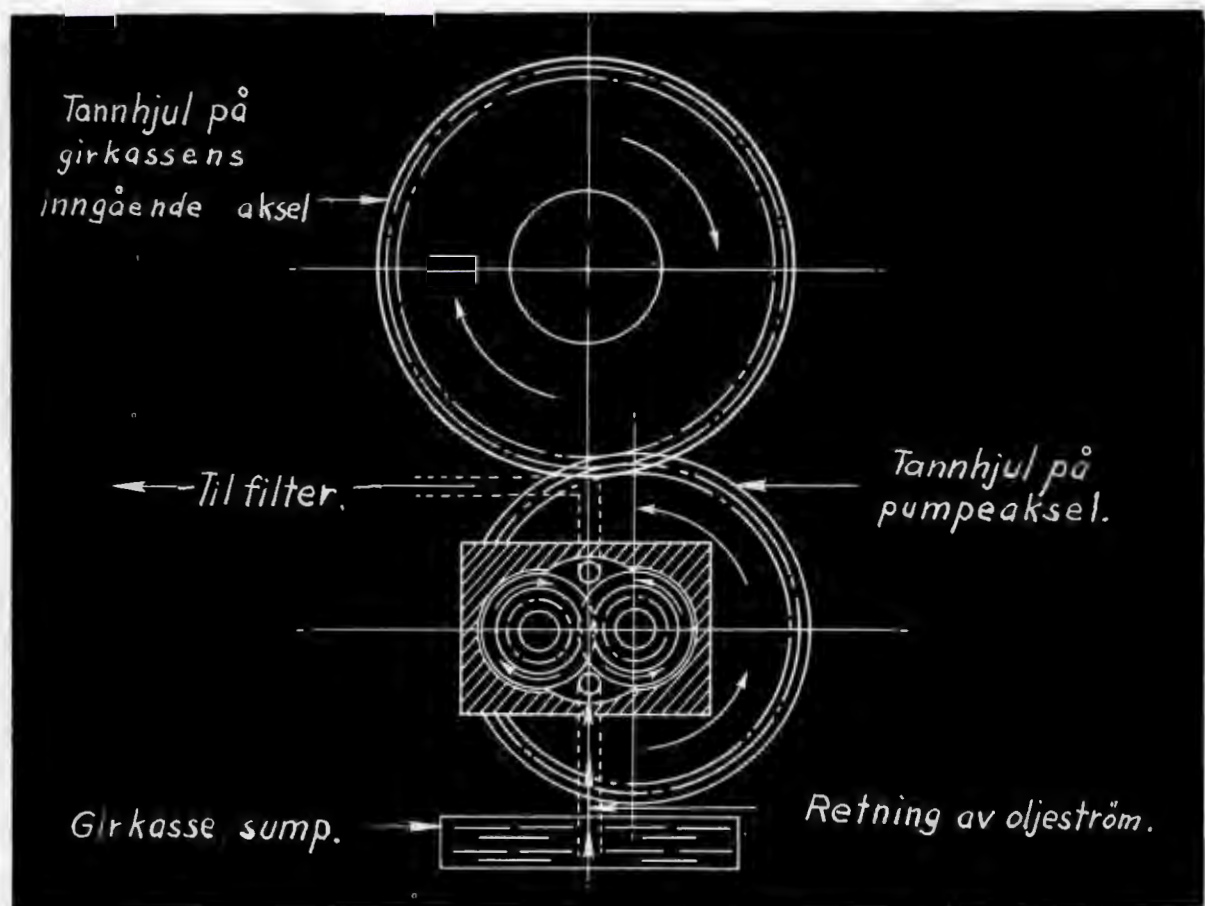
52. Output Shaft Split Pin.
53. Oil Pump Washer (Rear).
54. Oil Pump Eccentric (Rear).
55. Oil Pump Washer.
56. Oil Seal (Output).
57. Driven Shaft Locknut.
58. Bush 1st Speed Annulus.
59. Oil Pump Eccentric Key.
60. Output Shaft Bush.
61. Oil Pump Plunger.
62. Oil Pump Oscillating Cylinder.
63. 1st and 2nd Speed Sunwheel.
64. Oil Pump Valve Body Washer.
65. Plate for Cylinder Block.
66. Base Plate.
67. Oil Pump Valve Body.
68. 3rd Speed Sunwheel.

69. Oil Drain Plug.
70. Oil Drain Plug Washer.
71. 3rd Speed Sunwheel Bush.
72. 2nd Speed Brake Drum Bush.
73. Clutch Plate (Outer).
74. Clutch Plate (Inner).
75. Clutch Thrust Ring.
76. Bearing.
77. Circlip.
78. Pump Gear.
79. Key for Oil Pump.
80. Oil Pump Cover.
81. Pump Gear and Driving Shaft.
82. Oil Pump Driving Gear.
83. Oil Muff.
84. Spacing Piece.
85. Driving Gear Key.



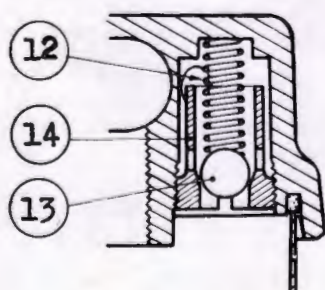
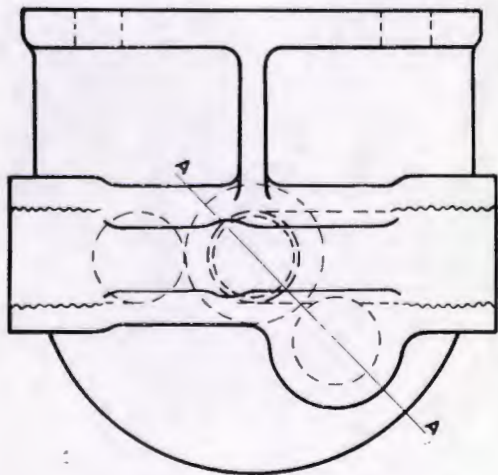
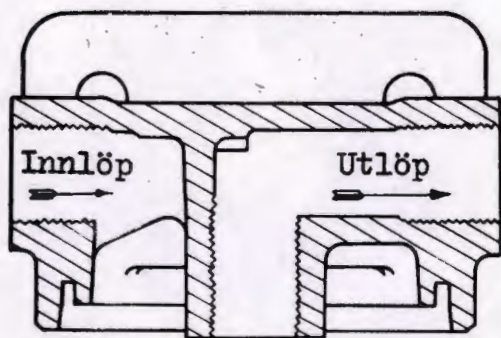
Stempelpumpe på utgående aksel.

Im. 19

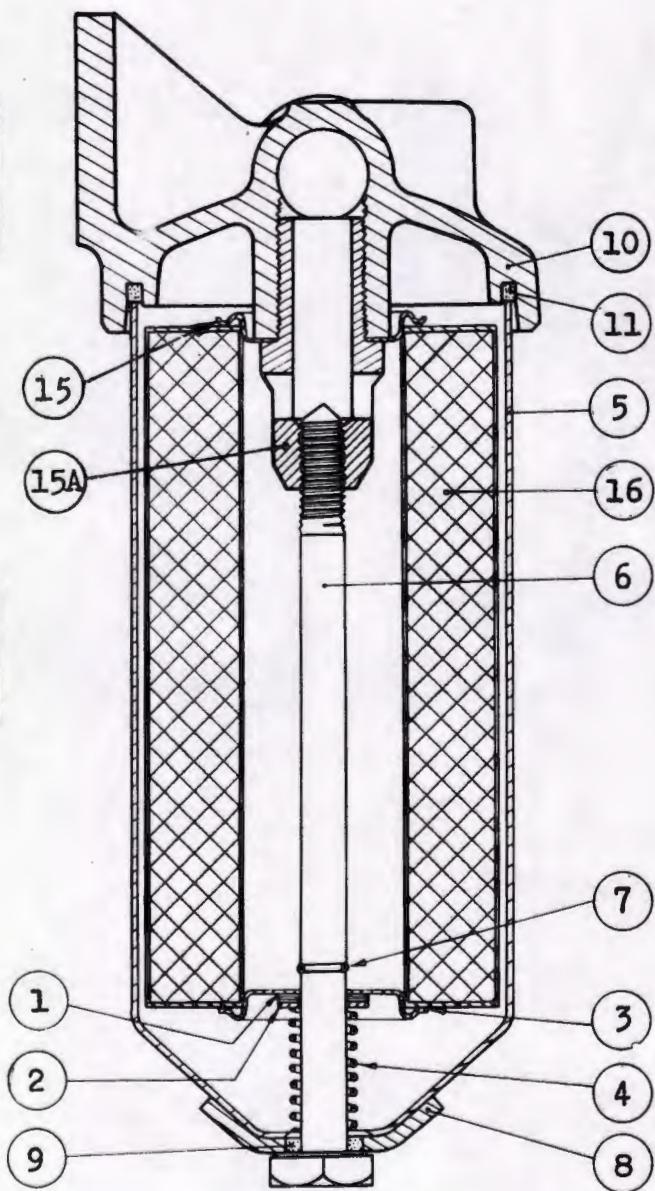


Skjema for tannhjulspumpe på inngående aksel.

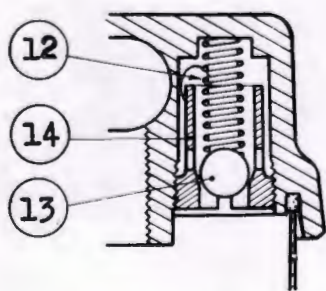
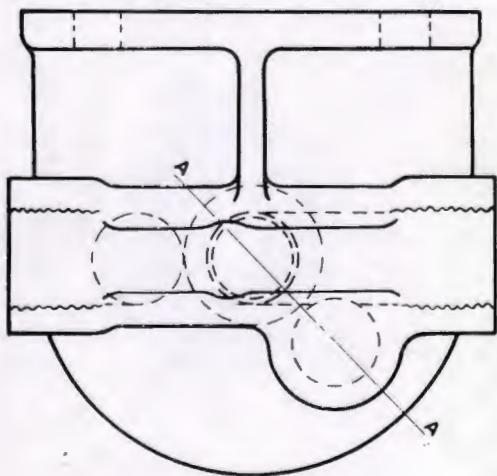
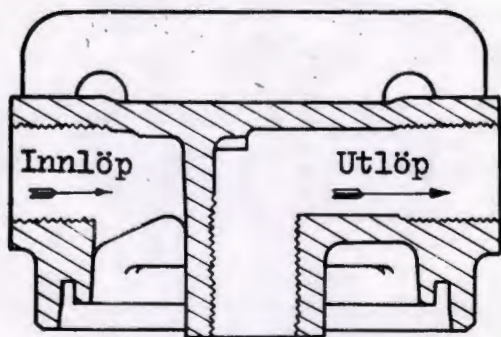
Im. 20



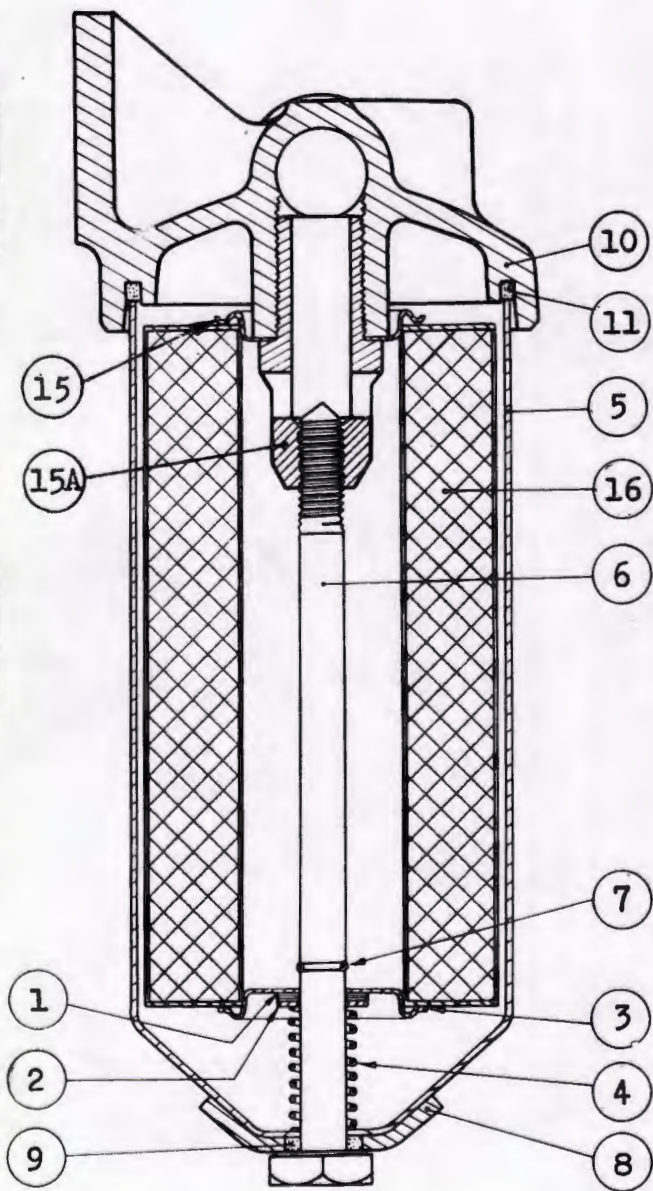
Snitt A-A



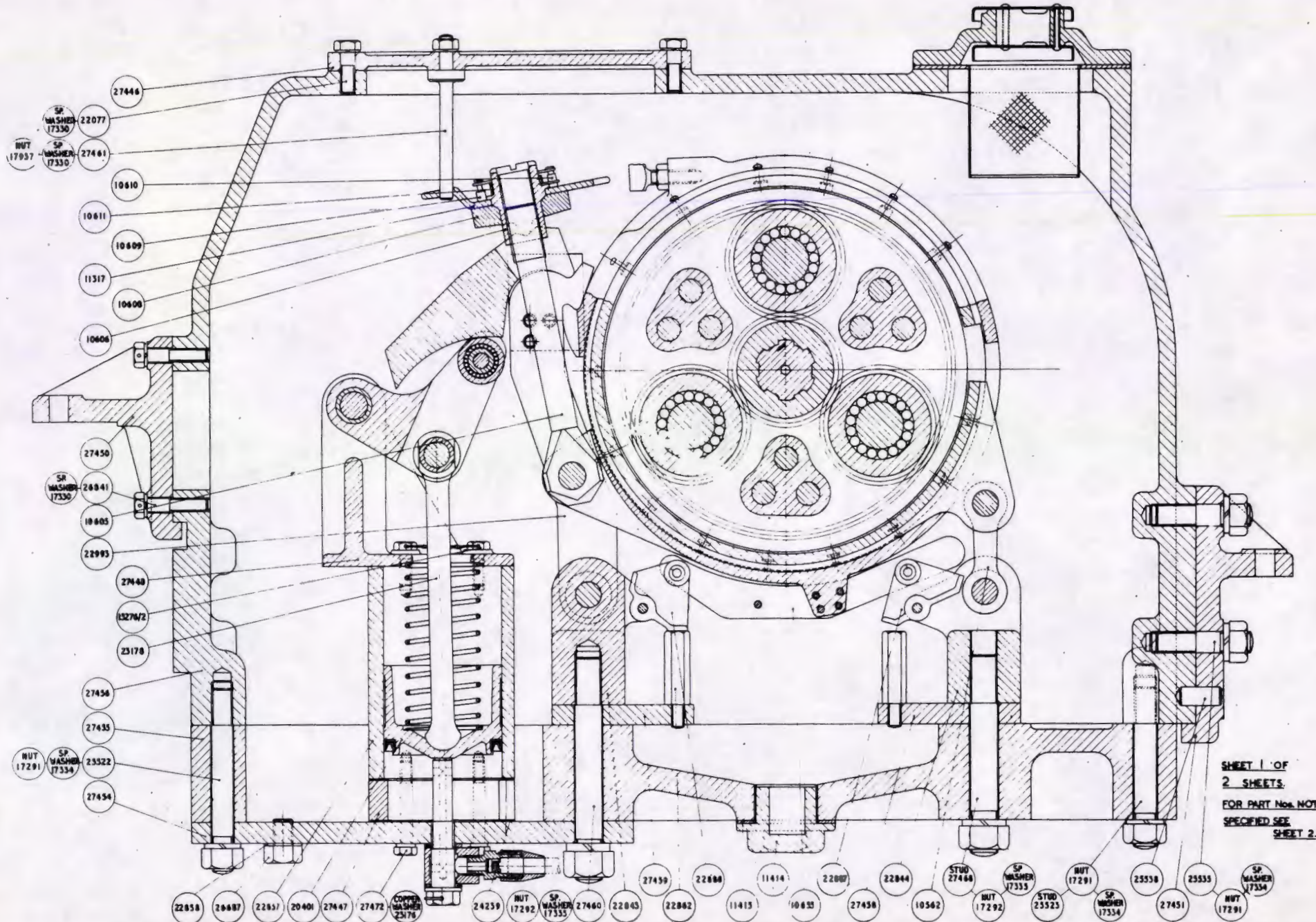
Filter for Wilson girkasse



Snitt A-A



Filter for Wilson girkasse



27446
 SP WASHER 17330 22077
 NUT 17057 SP WASHER 17330 27461

10610
 10611
 10609
 11317
 10600
 10606

27450
 SR WASHER 17330 28841
 18605
 22993

27440
 15276/2
 25178

27454
 27435
 NUT 17291 SP WASHER 17334 25522
 27454

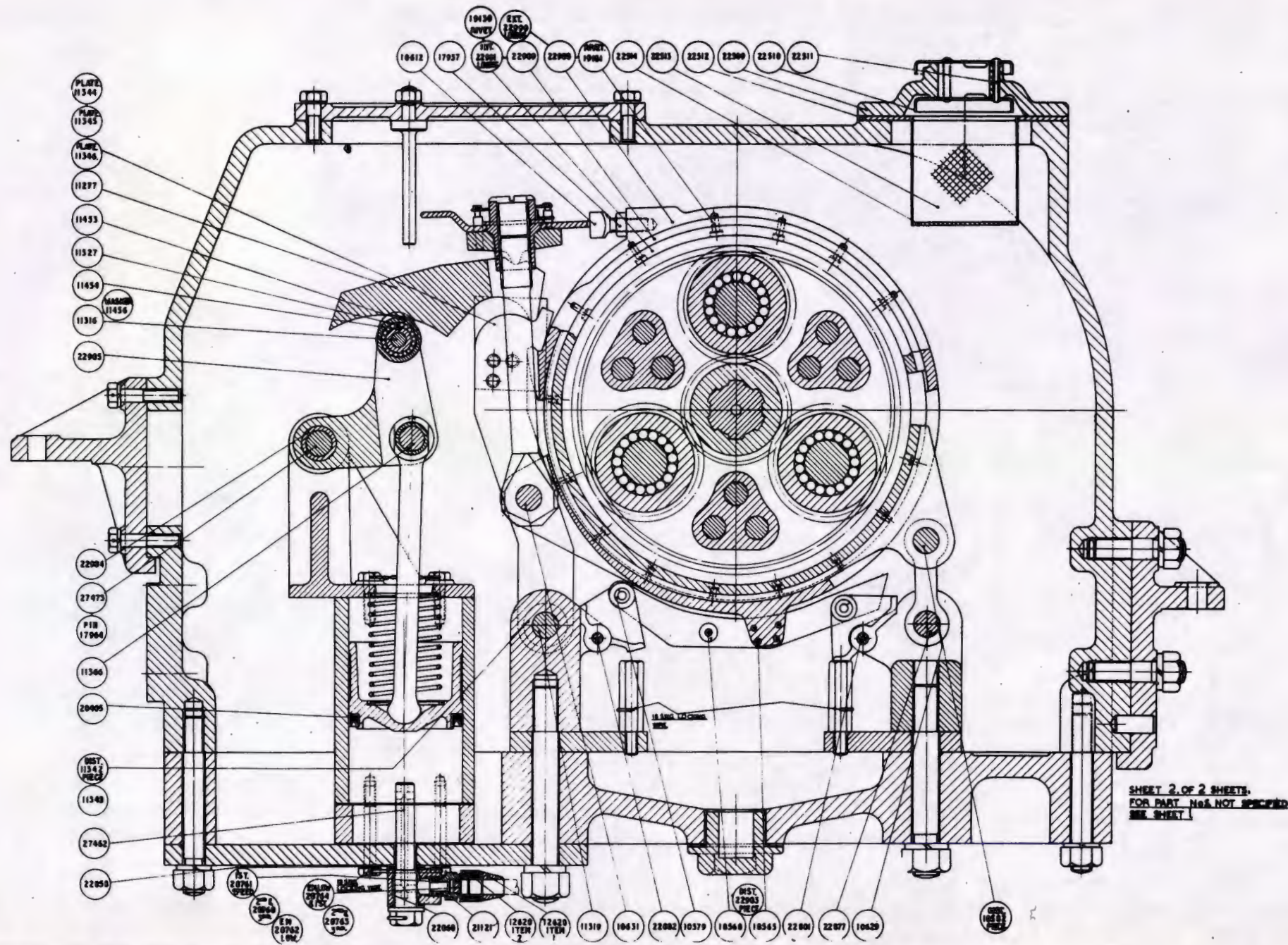
22658 29887 22857 20401 27447 27472 COPPER WASHER 25174 24259 NUT 17292 SP WASHER 17335 27460 22845 22862 27459 22690 11414 22807 22844 STUD 27444 SP WASHER 17335 NUT 17291 25538 25535 SP WASHER 17334 NUT 17291 22858 29887 22857 20401 27447 27472 COPPER WASHER 25174 24259 NUT 17292 SP WASHER 17335 27460 22845 22862 11415 10635 27458 10562 NUT 17292 STUD 25525 SP WASHER 17334 27451 NUT 17291

SHEET 1 OF 2 SHEETS.
 FOR PART Nos. NOT SPECIFIED SEE SHEET 2.

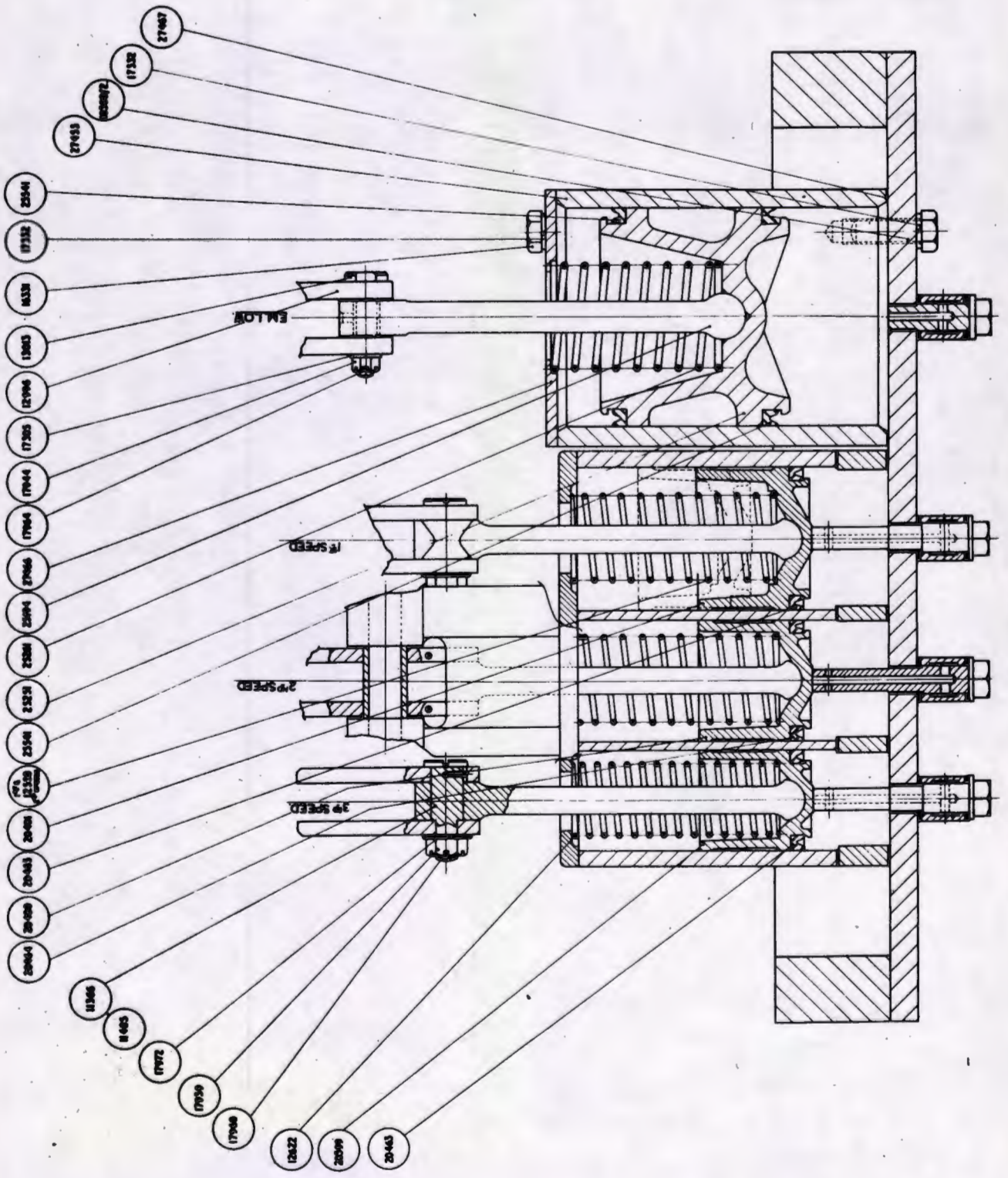
1m.22

ARRANGEMENT OF 1st 2nd & 3rd SPEED BRAKE GEAR "OFF" POSITION (SE 5 SPEED GEAR BOX) SECTION THRO 1st SPEED. 2834.

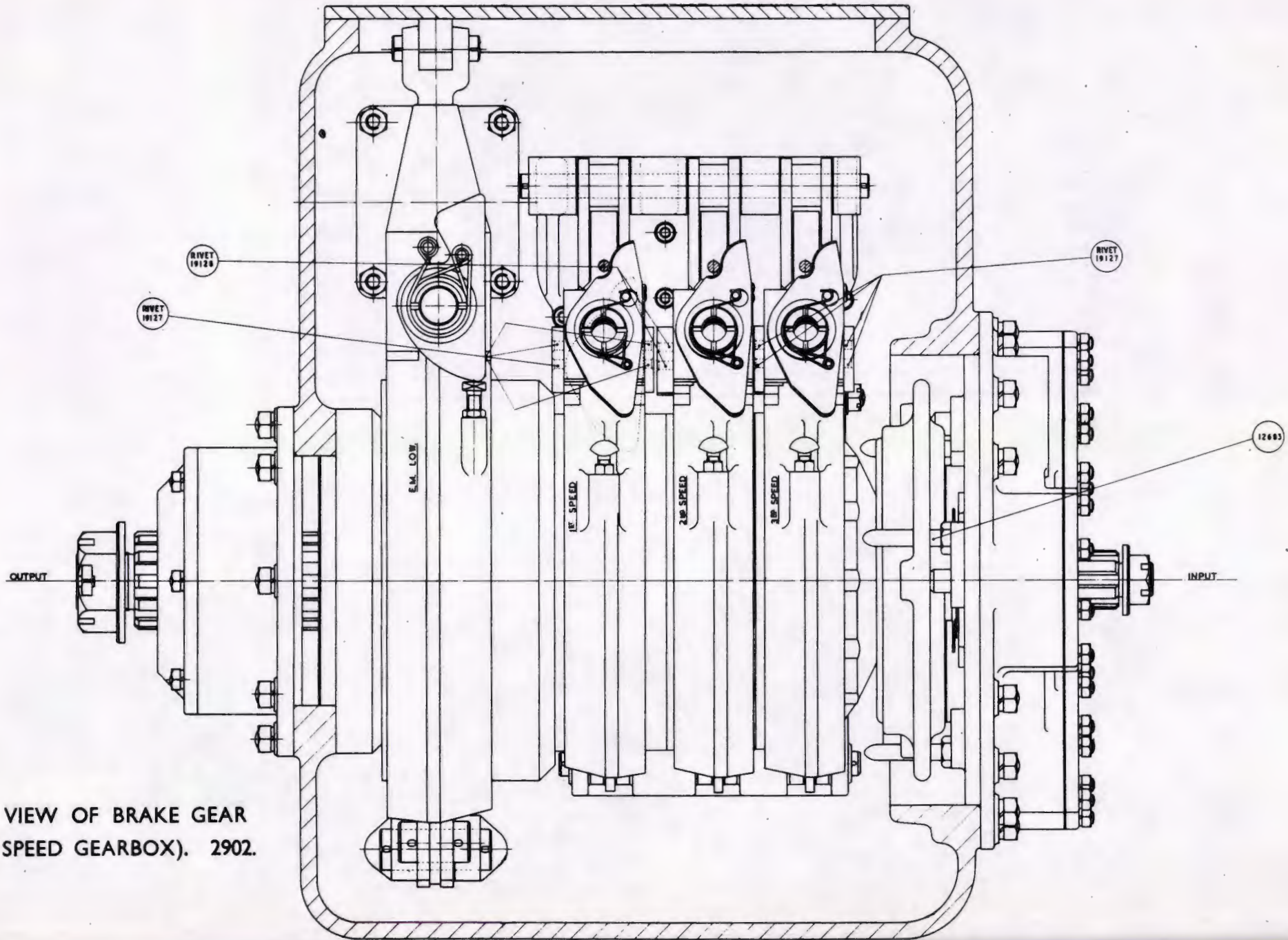
1 m. 23



ARRANGEMENT OF 1st 2nd & 3rd SPEED BRAKE GEAR "ON" POSITION (SE 5 SPEED GEARBOX) SECTION THRO' 1st SPEED. 2834.

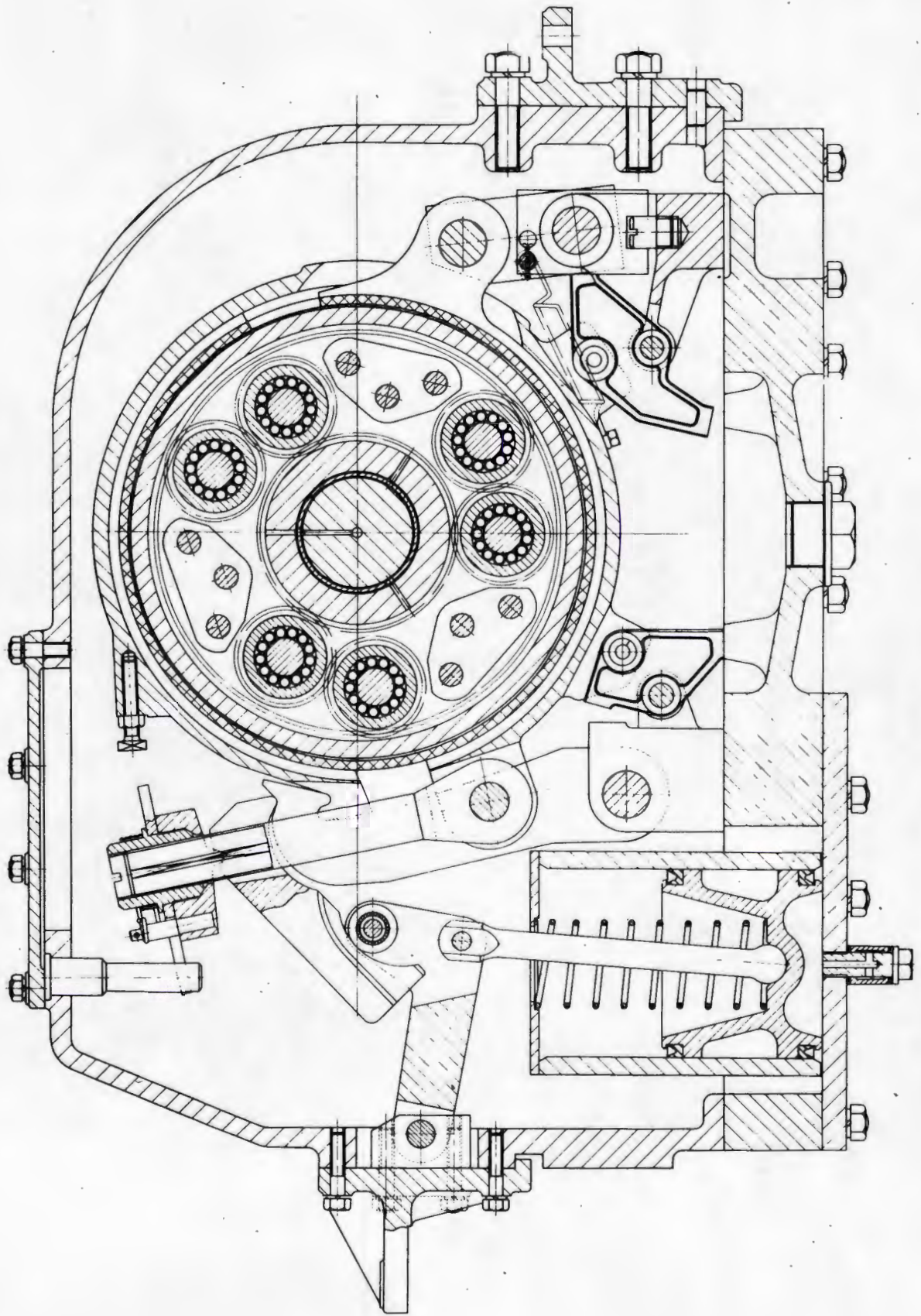


SECTION THRO' CYLINDERS (SE 5 SPEED GEARBOX). 2901.

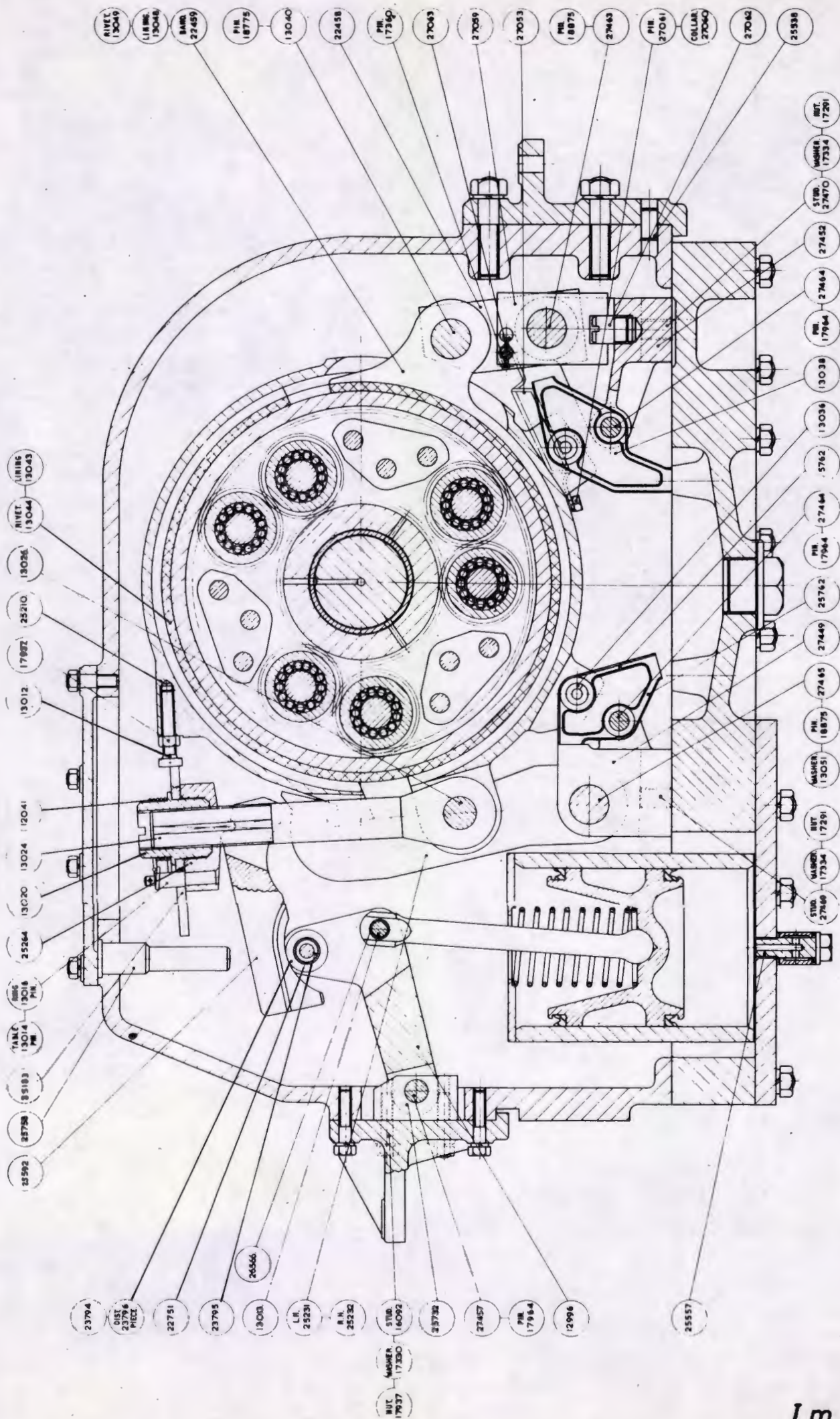


1m.25

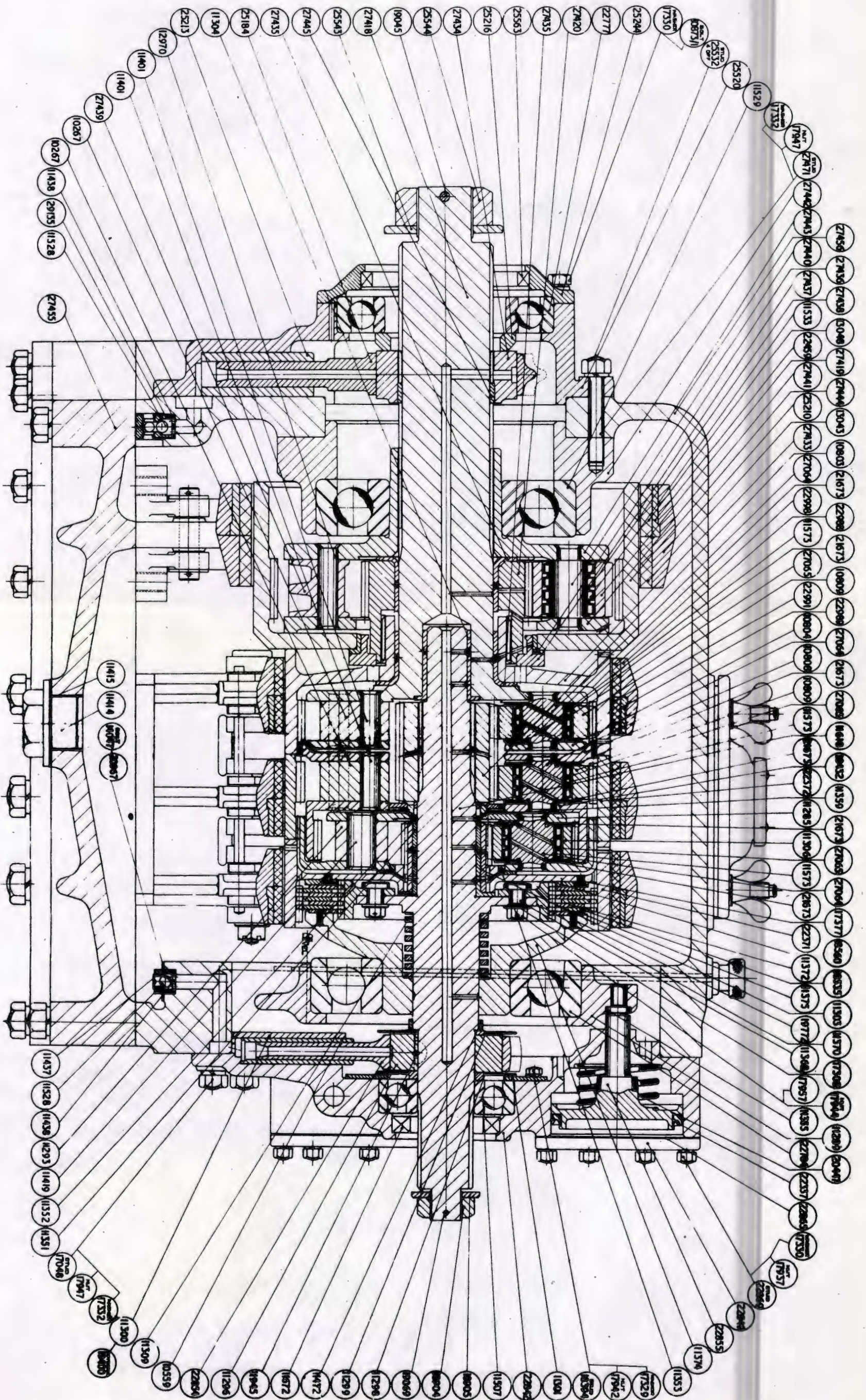
PLAN VIEW OF BRAKE GEAR
(SE 5 SPEED GEARBOX). 2902.



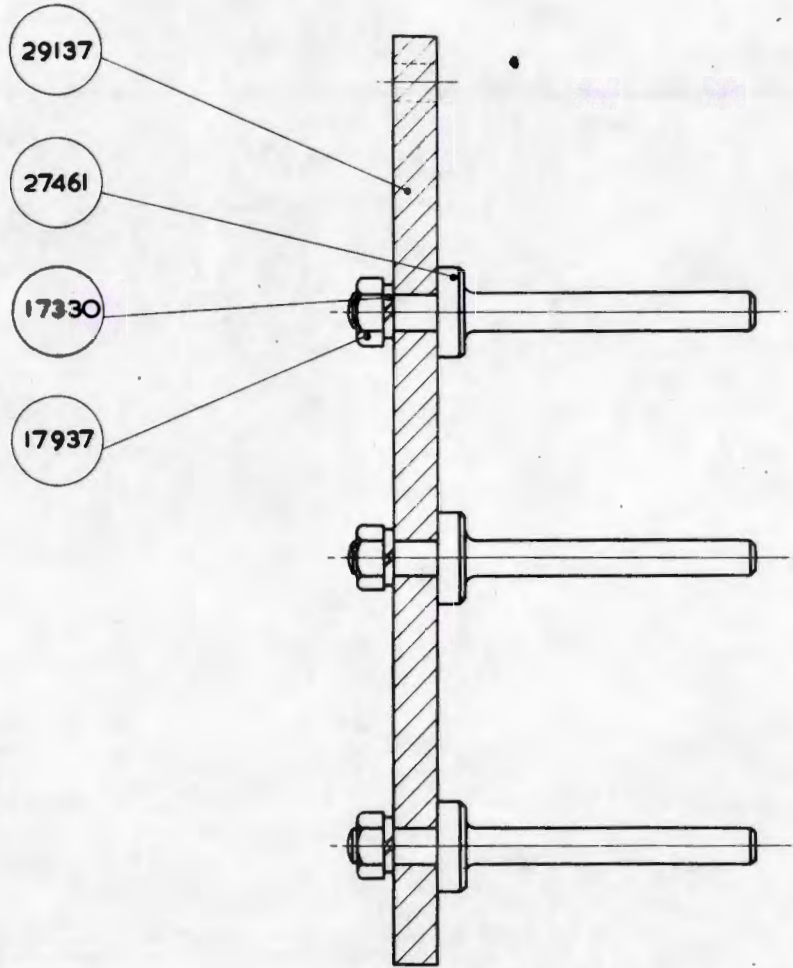
SECTION THRO' EMERGENCY LOW GEAR "OFF" POSITION (SE 5 SPEED GEARBOX). 2903.



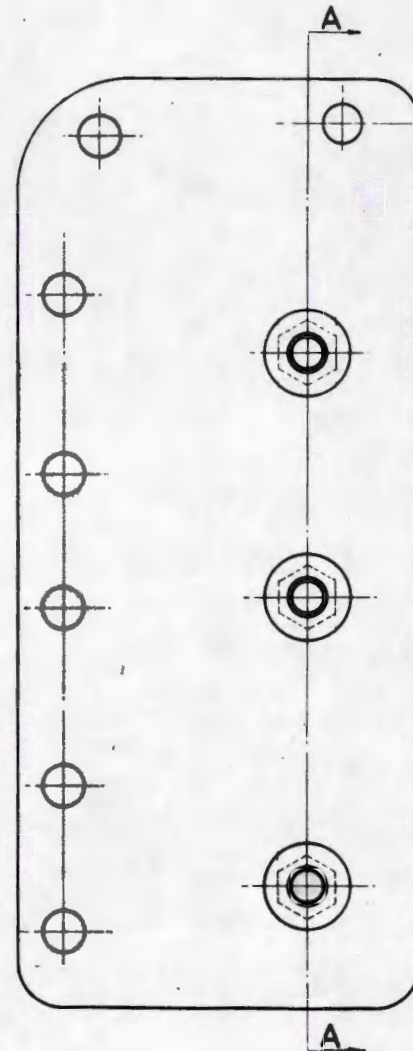
SECTION THRO' EMERGENCY LOW GEAR "ON" POSITION (SE 5 SPEED GEARBOX). 2904.



SECTION THRO' SE 5 SPEED GEARBOX. 2905.



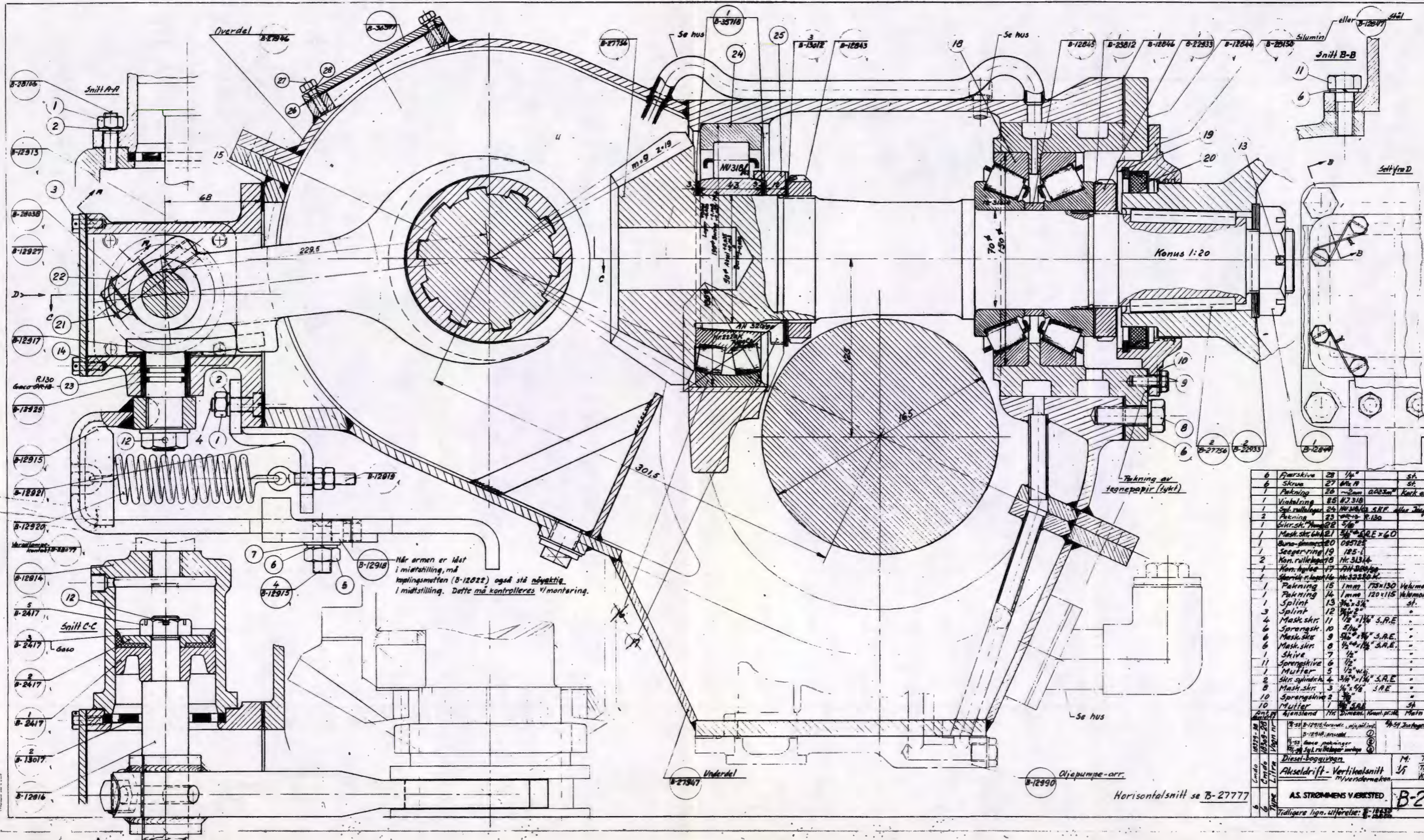
SECTION A.A.



THIRD ANGLE PROJECTION.

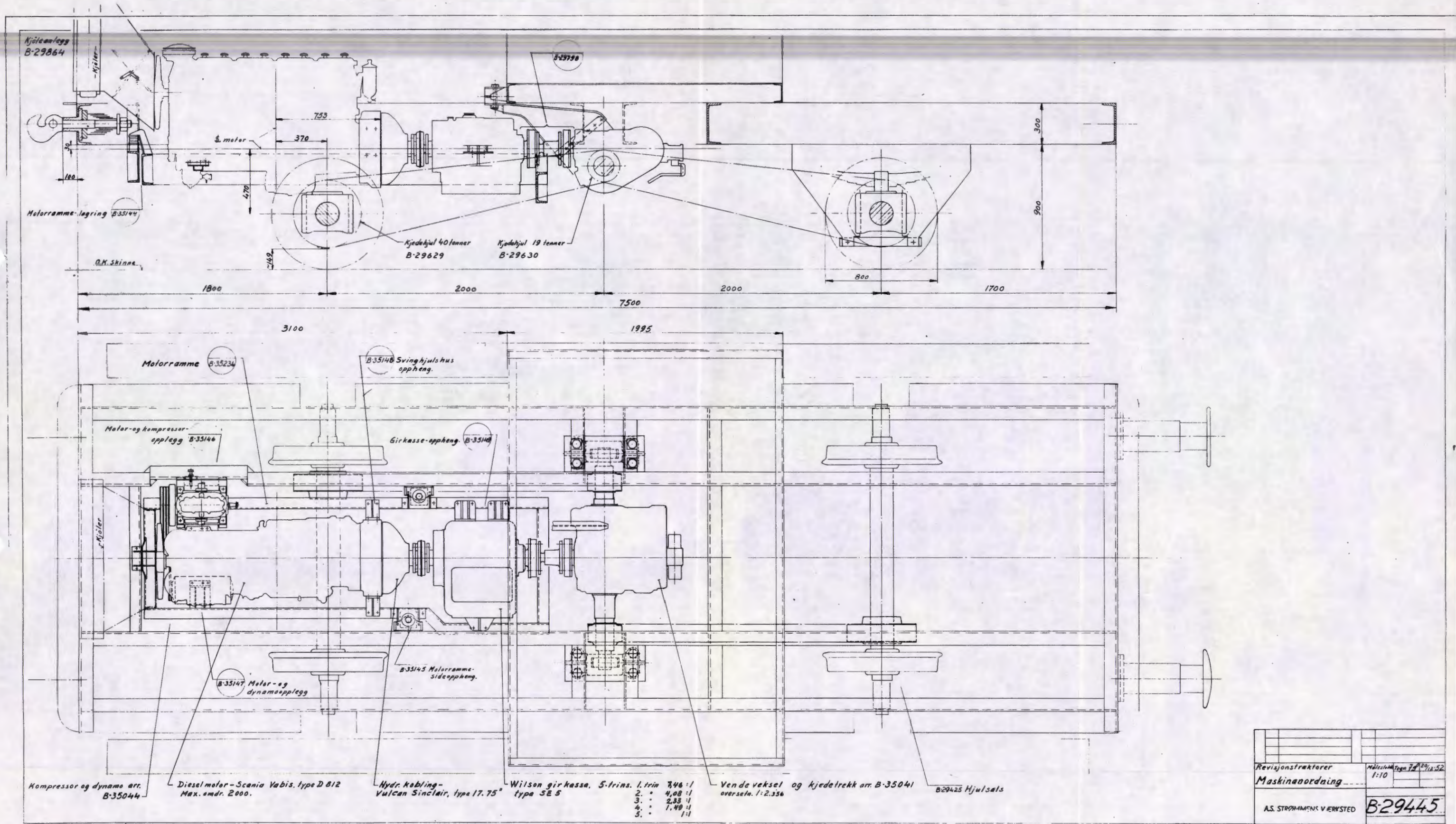
1 m. 29

ASSEMBLY OF PLATE FOR BRAKE SETTING (SE 5 SPEED GEARBOX). 3008.

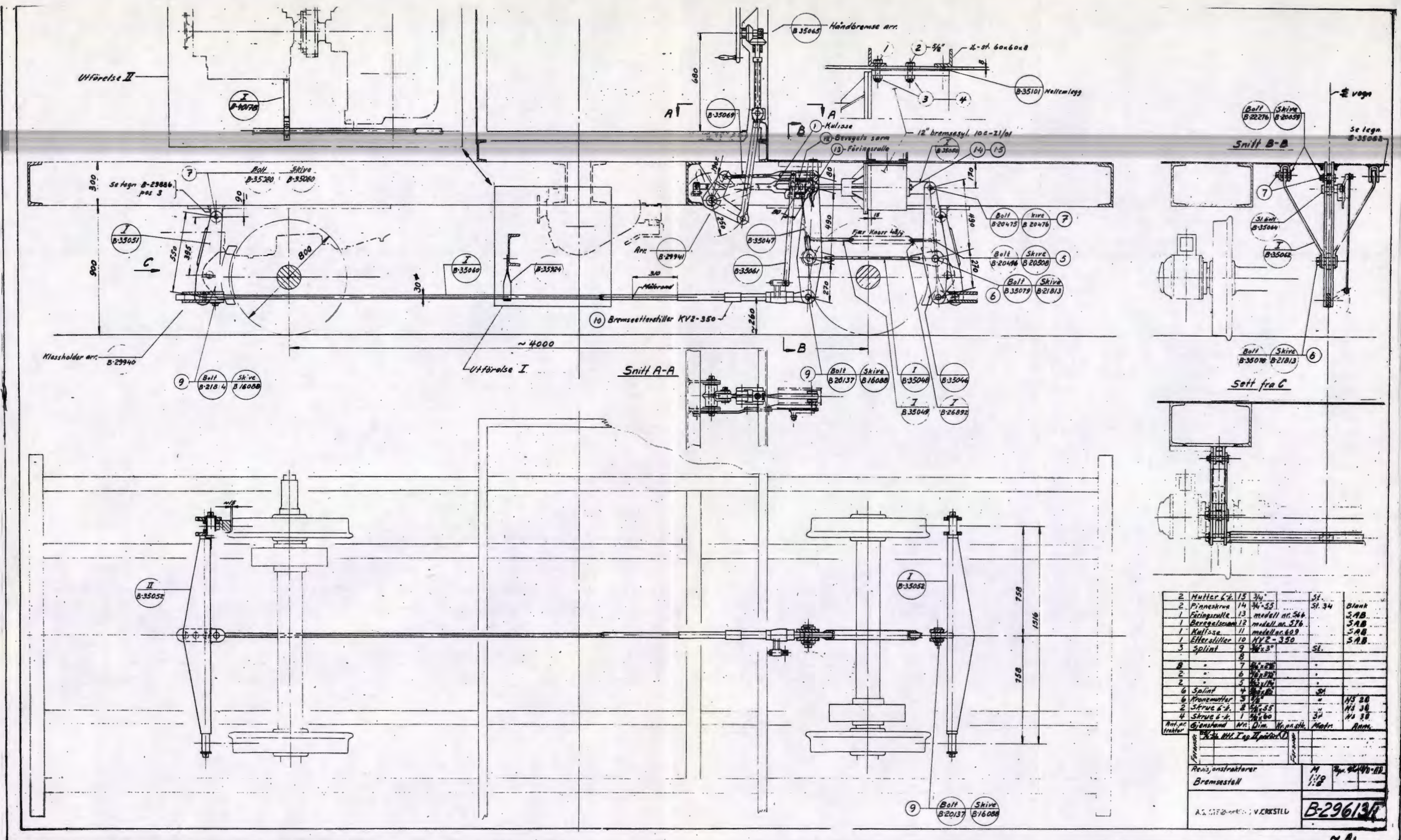


6	Fjærskeive	28	1/4"		SA
6	Skrue	27	M8x8		SA
1	Pakning	26	20x25x3		Kork el. valnemod
1	Viinkelring	25	87.318		
1	Spilrulle	24	M22x20 SKF eller Tager NVK Bør		Genio
2	Pakning	23	10x10x1.5		
1	Skrue	22	M8x8		17.3.50
1	Mask. skr. 6x12	21	5/8" S.A.E. x 60		Handelsnavn
1	Børstehjul	20	Ø 57.12		
1	Seeger-ring	19	125-1		
2	Kon. rulle	18	M. 31.14		
1	Kon. hylse	17	100-100x10		
1	Slank rulle	16	M. 32.10 K		
1	Pakning	15	1mm 170x130		Velumod
1	Pakning	14	1mm 120x115		Velumod
1	Spilring	13	3/4" x 3/4"		st.
3	Spilring	12	3/4" x 3/4"		
4	Mask. skr.	11	1/2" x 1/4" S.A.E.		
6	Springskr.	10	5/16"		
6	Mask. skr.	9	5/8" x 1/4" S.A.E.		
6	Mask. skr.	8	1/2" x 1/4" S.A.E.		
1	Shive	7	1/2"		
11	Springskr.	6	1/2"		
1	Mutter	5	1/2"		
2	Skr. splind	4	3/8" x 1/4" S.A.E.		
8	Mask. skr.	3	1/4" x 5/8" S.A.E.		
10	Springskr.	2	3/8"		
10	Mutter	1	1/2" S.A.E.		SA
Åbepumpe-arr.					SA
Hjælpst. til dimensioner af fig. 1					
B-12016 for dimensioner af fig. 2					
B-12017 for dimensioner af fig. 3					
B-12018 for dimensioner af fig. 4					
B-12019 for dimensioner af fig. 5					
B-12020 for dimensioner af fig. 6					
B-12021 for dimensioner af fig. 7					
B-12022 for dimensioner af fig. 8					
B-12023 for dimensioner af fig. 9					
B-12024 for dimensioner af fig. 10					
B-12025 for dimensioner af fig. 11					
B-12026 for dimensioner af fig. 12					
B-12027 for dimensioner af fig. 13					
B-12028 for dimensioner af fig. 14					
B-12029 for dimensioner af fig. 15					
B-12030 for dimensioner af fig. 16					
B-12031 for dimensioner af fig. 17					
B-12032 for dimensioner af fig. 18					
B-12033 for dimensioner af fig. 19					
B-12034 for dimensioner af fig. 20					
B-12035 for dimensioner af fig. 21					
B-12036 for dimensioner af fig. 22					
B-12037 for dimensioner af fig. 23					
B-12038 for dimensioner af fig. 24					
B-12039 for dimensioner af fig. 25					
B-12040 for dimensioner af fig. 26					
B-12041 for dimensioner af fig. 27					
B-12042 for dimensioner af fig. 28					
B-12043 for dimensioner af fig. 29					
B-12044 for dimensioner af fig. 30					
B-12045 for dimensioner af fig. 31					
B-12046 for dimensioner af fig. 32					
B-12047 for dimensioner af fig. 33					
B-12048 for dimensioner af fig. 34					
B-12049 for dimensioner af fig. 35					
B-12050 for dimensioner af fig. 36					
B-12051 for dimensioner af fig. 37					
B-12052 for dimensioner af fig. 38					
B-12053 for dimensioner af fig. 39					
B-12054 for dimensioner af fig. 40					
B-12055 for dimensioner af fig. 41					
B-12056 for dimensioner af fig. 42					
B-12057 for dimensioner af fig. 43					
B-12058 for dimensioner af fig. 44					
B-12059 for dimensioner af fig. 45					
B-12060 for dimensioner af fig. 46					
B-12061 for dimensioner af fig. 47					
B-12062 for dimensioner af fig. 48					
B-12063 for dimensioner af fig. 49					
B-12064 for dimensioner af fig. 50					
B-12065 for dimensioner af fig. 51					
B-12066 for dimensioner af fig. 52					
B-12067 for dimensioner af fig. 53					
B-12068 for dimensioner af fig. 54					
B-12069 for dimensioner af fig. 55					
B-12070 for dimensioner af fig. 56					
B-12071 for dimensioner af fig. 57					
B-12072 for dimensioner af fig. 58					
B-12073 for dimensioner af fig. 59					
B-12074 for dimensioner af fig. 60					
B-12075 for dimensioner af fig. 61					
B-12076 for dimensioner af fig. 62					
B-12077 for dimensioner af fig. 63					
B-12078 for dimensioner af fig. 64					
B-12079 for dimensioner af fig. 65					
B-12080 for dimensioner af fig. 66					
B-12081 for dimensioner af fig. 67					
B-12082 for dimensioner af fig. 68					
B-12083 for dimensioner af fig. 69					
B-12084 for dimensioner af fig. 70					
B-12085 for dimensioner af fig. 71					
B-12086 for dimensioner af fig. 72					
B-12087 for dimensioner af fig. 73					
B-12088 for dimensioner af fig. 74					
B-12089 for dimensioner af fig. 75					
B-12090 for dimensioner af fig. 76					
B-12091 for dimensioner af fig. 77					
B-12092 for dimensioner af fig. 78					
B-12093 for dimensioner af fig. 79					
B-12094 for dimensioner af fig. 80					
B-12095 for dimensioner af fig. 81					
B-12096 for dimensioner af fig. 82					
B-12097 for dimensioner af fig. 83					
B-12098 for dimensioner af fig. 84					
B-12099 for dimensioner af fig. 85					
B-12100 for dimensioner af fig. 86					
B-12101 for dimensioner af fig. 87					
B-12102 for dimensioner af fig. 88					
B-12103 for dimensioner af fig. 89					
B-12104 for dimensioner af fig. 90					
B-12105 for dimensioner af fig. 91					
B-12106 for dimensioner af fig. 92					
B-12107 for dimensioner af fig. 93					
B-12108 for dimensioner af fig. 94					
B-12109 for dimensioner af fig. 95					
B-12110 for dimensioner af fig. 96					
B-12111 for dimensioner af fig. 97					
B-12112 for dimensioner af fig. 98					
B-12113 for dimensioner af fig. 99					
B-12114 for dimensioner af fig. 100					
B-12115 for dimensioner af fig. 101					
B-12116 for dimensioner af fig. 102					
B-12117 for dimensioner af fig. 103					
B-12118 for dimensioner af fig. 104					
B-12119 for dimensioner af fig. 105					
B-12120 for dimensioner af fig. 106					
B-12121 for dimensioner af fig. 107					
B-12122 for dimensioner af fig. 108					
B-12123 for dimensioner af fig. 109					
B-12124 for dimensioner af fig. 110					
B-12125 for dimensioner af fig. 111					
B-12126 for dimensioner af fig. 112					
B-12127 for dimensioner af fig. 113					
B-12128 for dimensioner af fig. 114					
B-12129 for dimensioner af fig. 115					
B-12130 for dimensioner af fig. 116					
B-12131 for dimensioner af fig. 117					
B-12132 for dimensioner af fig. 118					
B-12133 for dimensioner af fig. 119					
B-12134 for dimensioner af fig. 120					
B-12135 for dimensioner af fig. 121					
B-12136 for dimensioner af fig. 122					
B-12137 for dimensioner af fig. 123					
B-12138 for dimensioner af fig. 124					
B-12139 for dimensioner af fig. 125					
B-12140 for dimensioner af fig. 126					
B-12141 for dimensioner af fig. 127					
B-12142 for dimensioner af fig. 128					
B-12143 for dimensioner af fig. 129					
B-12144 for dimensioner af fig. 130					
B-12145 for dimensioner af fig. 131					
B-12146 for dimensioner af fig. 132					
B-12147 for dimensioner af fig. 133					
B-12148 for dimensioner af fig. 134					
B-12149 for dimensioner af fig. 135					
B-12150 for dimensioner af fig. 136					
B-12151 for dimensioner af fig. 137					
B-12152 for dimensioner af fig. 138					
B-12153 for dimensioner af fig. 139					
B-12154 for dimensioner af fig. 140					
B-12155 for dimensioner af fig. 141					
B-12156 for dimensioner af fig. 142					
B-12157 for dimensioner af fig. 143					
B-12158 for dimensioner af fig. 144					
B-12159 for dimensioner af fig. 145					
B-12160 for dimensioner af fig. 146					
B-12161 for dimensioner af fig. 147					
B-12162 for dimensioner af fig. 148					
B-12163 for dimensioner af fig. 149					
B-12164 for dimensioner af fig. 150					

Horizontalsnit se B-27777
 Åbepumpe-arr. B-12990
 AS. STRØMMENS VÆKSTED B-27846
 Tidligere tegn. udførelse: B-12830



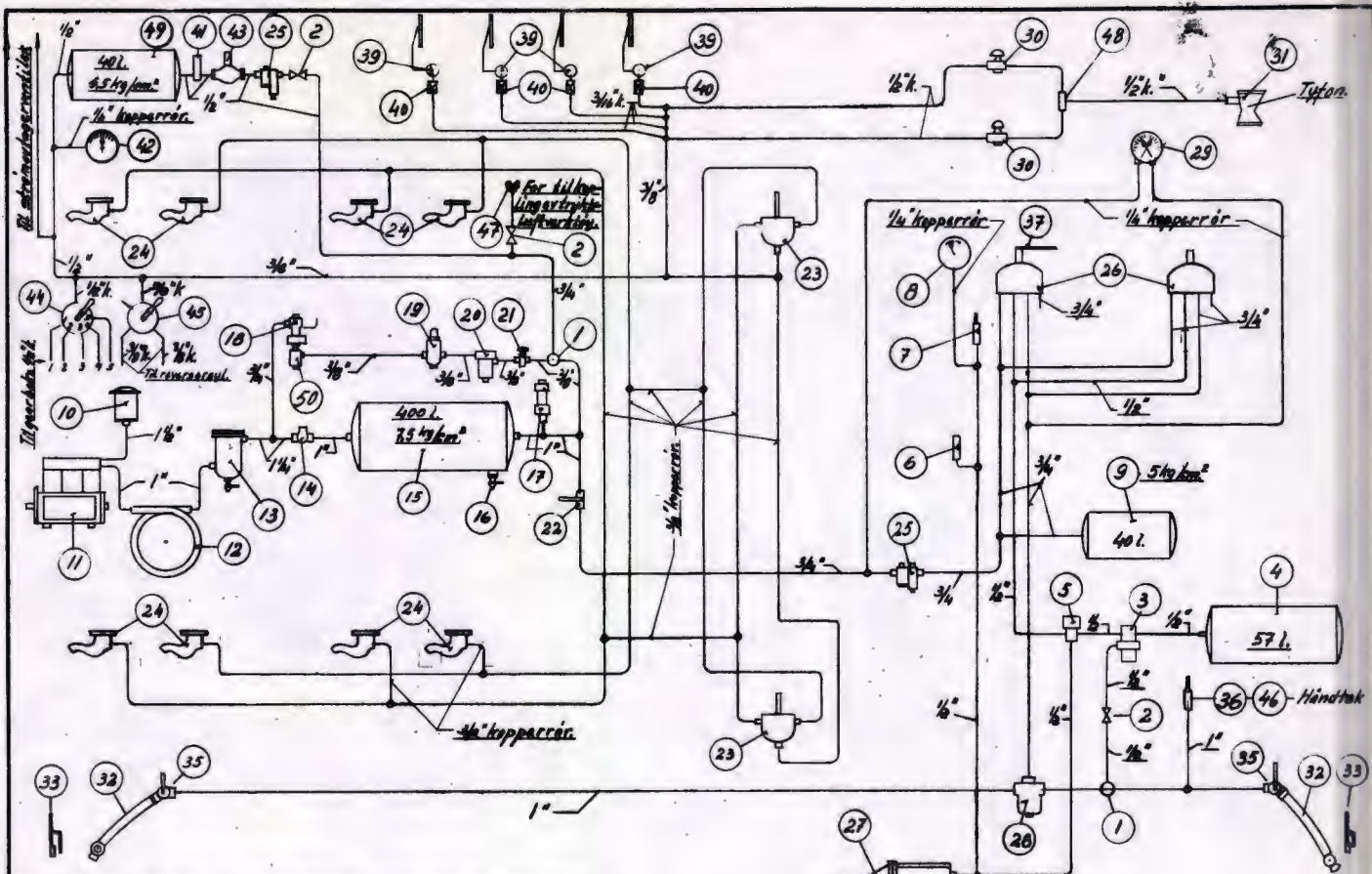
Revisjonstraktorer	Målestokk 1:10
Maskinordning	B-29445
A.S. STRØMMONN VÆRSTED	



2	Mutter 6x13	3/4"	St.	
2	Pinneskruer	14 3/4x55	St. 34	Blank
1	Føringsskive	modell nr. 566		SAB
1	Beregningsskive	modell nr. 576		SAB
1	Kullisse	modell nr. 609		SAB
1	Efferstiller	KV2-350		SAB
3	Splint	9 3/4x3"	St.	
8		8 1/2x28		
2		10x20		
2		10x10		
6	Splint	4 1/2x10	St.	
6	Pinnemutter	3 1/2"		N5 20
2	Skruer 6-k.	8 5/8x55		N5 30
4	Skruer 6-k.	1 1/2x60	St.	N5 30
Ant. pr. traktor	Skruerhand	Nr. Dim. Kjøpstat. Matr.		Ant.

Revisjonsstrøker
 Bremsestell
 M 1:2
 24.11.47
 A.S. 1170-1171 V. KRISTLU
B-296134

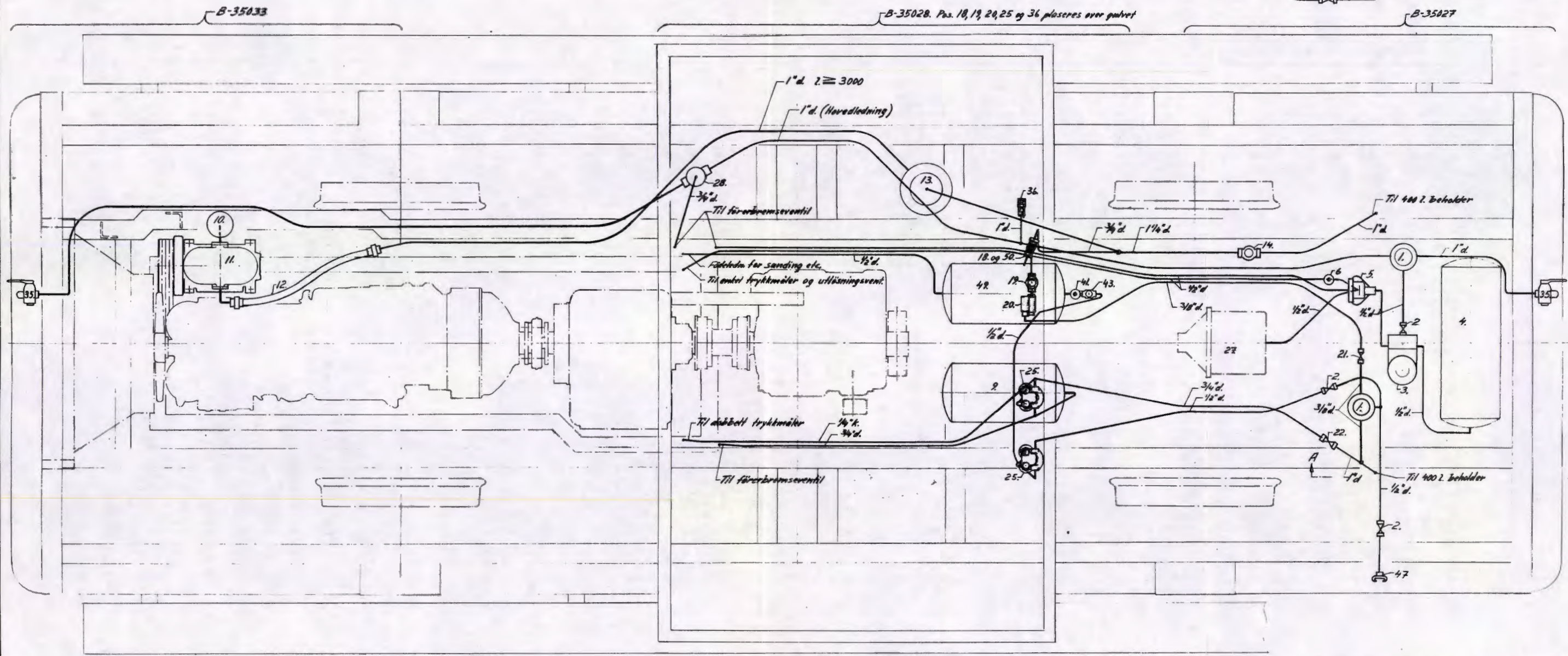
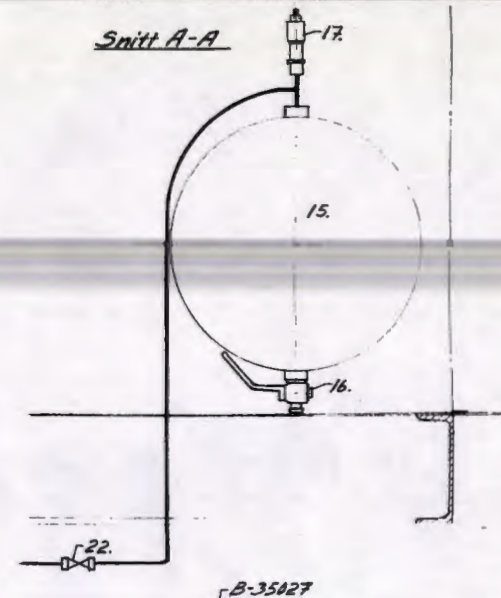
~ A1



43	1	Tilbakefølgventil 1/2"	2511 11	Knorr	NSB
42	1	Enkel tryktdeler	366-21/aa	---	---
41	1	Sikkerhetsventil 1/4" 5.5 kg/cm²	392R 19	Knorr	NSB
40	4	Vindpumper-ventil	GC 12-2	Sprague	S.V.
39	4	Vindpumper	6Ca-851	Sprague	---
38	1	Bremsesterkninger	MV2-350	S.A.B.	S.V.
37	1	Håndtak for håndbrems	2267/01	Knorr	NSB
36	1	Håndbremsventil 1/4" 6.5 kg/cm²	101/01	---	---
35	1/4	Koplingekran	44-21/aa	---	---
34	1	Tilbakeføringsfjær	40/3	---	---
33	2	Blindkopling	47a/01	---	---
32	2	Slangekopling 1"	66/02	Knorr	NSB
31	1	Tyfon	---	Kockum	S.V.
30	2	Ventil for tyfon	TV11/-	Kockum	S.V.
29	1	Dobbeltmanometer	369/01	Knorr	NSB
28	1	Vannutskiller	2313 11	---	---
27	1	Bremse cylinder 12"	10a-21/aa	---	---
26	2	Førerbremsventil 5/16"	2267-01	---	---
25	2	Løsløsingventil 1/4" 6.5 kg/cm²	3221 11	NSB	---
24	8	Sandstrødyser	B-13054	---	S.V.
23	2	Sandfang	608-21	---	S.V.
22	1	Stengeskrum	3211 71	---	NSB
21	1	Stengeskrum R 3/4"	3211 92	---	---
20	1	Luffilter R 3/4"	2315 11	---	---
19	1	Tomgongeregulator R 1/8"	4B10504	---	---
18	1	Tomgongeventil 1/2"	3311 11	---	---
17	1	Sikkerhetsventil 1/2" 5.5 kg/cm²	312 15	Knorr	---
16	1	Tappeskrum R 1/2"	3213 42	---	NSB
15	1	Luffholder 400L	4A17223	---	S.V.
14	1	Tilbakefølgventil R 1"	2511 35	---	NSB
13	1	Oljefullskiller 1/2"	4B1346a	---	---
12	1	Tambokslange R 1" x 800	36654/2	---	NSB
11	1	Kompressor 1/2" 6.5 kg/cm²	2250/01	---	S.V.
10	1	Innsigsingsfilter nr. 3	6020-21/01	---	S.V.
9	1	Luffholder 40L 7.5 kg/cm²	20-22/02	---	NSB
8	1	Enkeltmanometer	365-21/aa	---	---
7	1	Løsløsingventil	3221 11	---	---
6	1	Sikkerhetsventil 1/4" 5.5 kg/cm²	312 12	---	---
5	1	Dobbelt tilbakefølgventil	2512 11	---	---
4	1	Håndtak for tyfon	20-22/04	---	---
3	1	Enkel stopventil 12"	3331 16	---	---
2	3	Avtappingskrum R 1/2"	3211 15	---	---
1	2	Støvlfilter R 1/2"	4A 363	Knorr	NSB
Nr		Gjenstand	Belagtes	Anm	Levares ov.

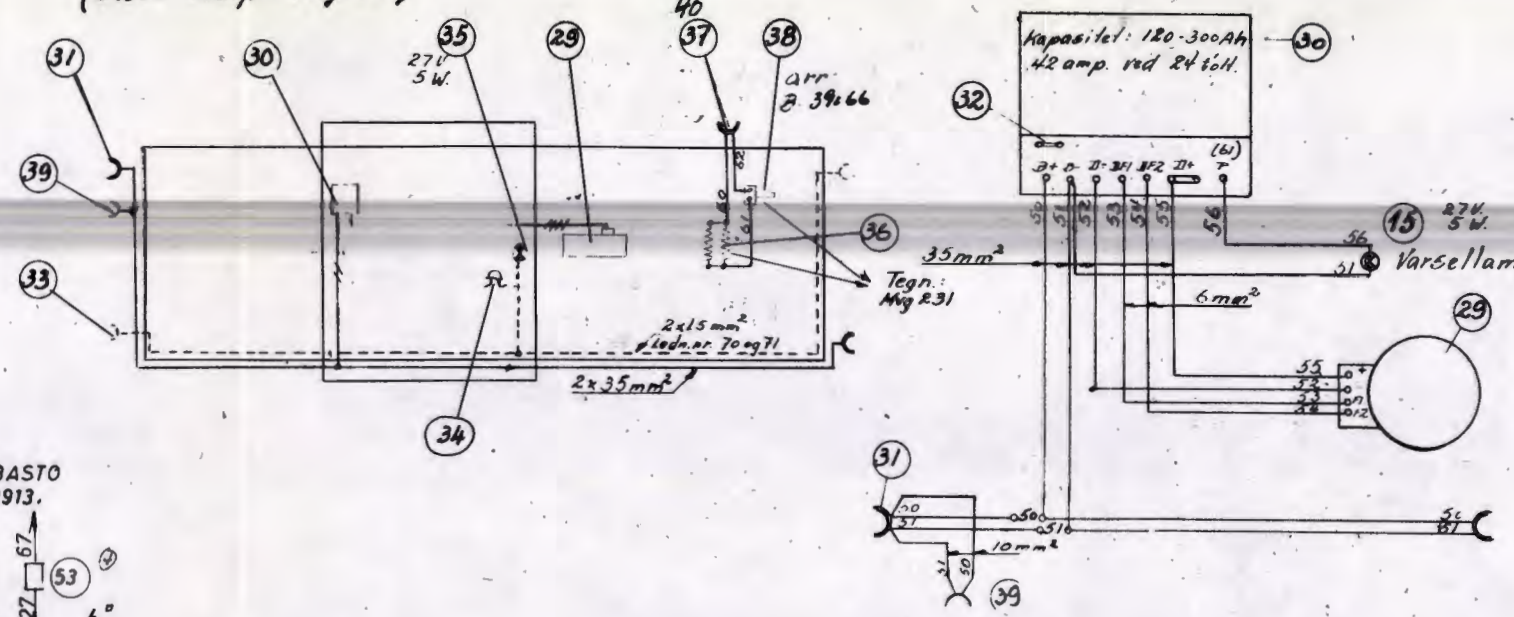
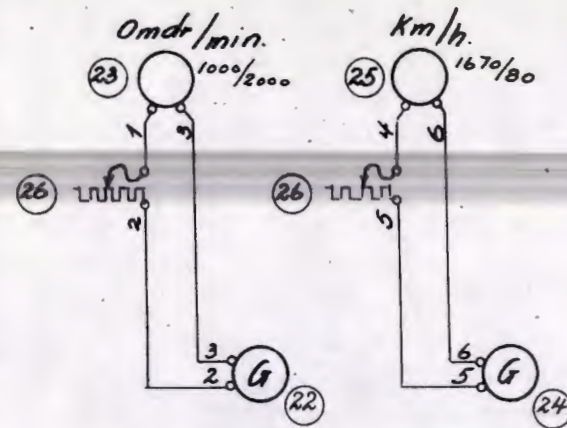
50	1	Støvsamlar 0.1 liter	B-35184	---	S.V.
49	1	Luffholder 40L 7.5 kg/cm²	20-22/02	Knorr	NSB
48	1	Dobbelt tilbakefølgventil	T-ventil	Kockum	S.V.
47	1	Trykkluffkopling 1/2" inn R. 6.5 kg/cm²	---	---	S.V.
46	1	Nødbremsehåndtak	T-4184	---	S.V.
45	1	Vindventil (for vindretar)	B-35500	---	S.V.
44	1	Gearventil	Teqn 1304	---	S.V.
Nr		Gjenstand	Belagtes	Anm	Levares ov.

Antall pr.	Quantitet	Nr.	Dimensj.	Kvant pr. stk.	Merk.	Anm.
Rullgjendrakterer					Målestikk	Top 23 b - 50
Trykkluffkopling - stjerne					Tem.	
					Kl.	
A.S. STRØMME'S VERKSTED					Festebilag til:	
					B-29626	
					Bestilt av:	
					Bestilt av:	

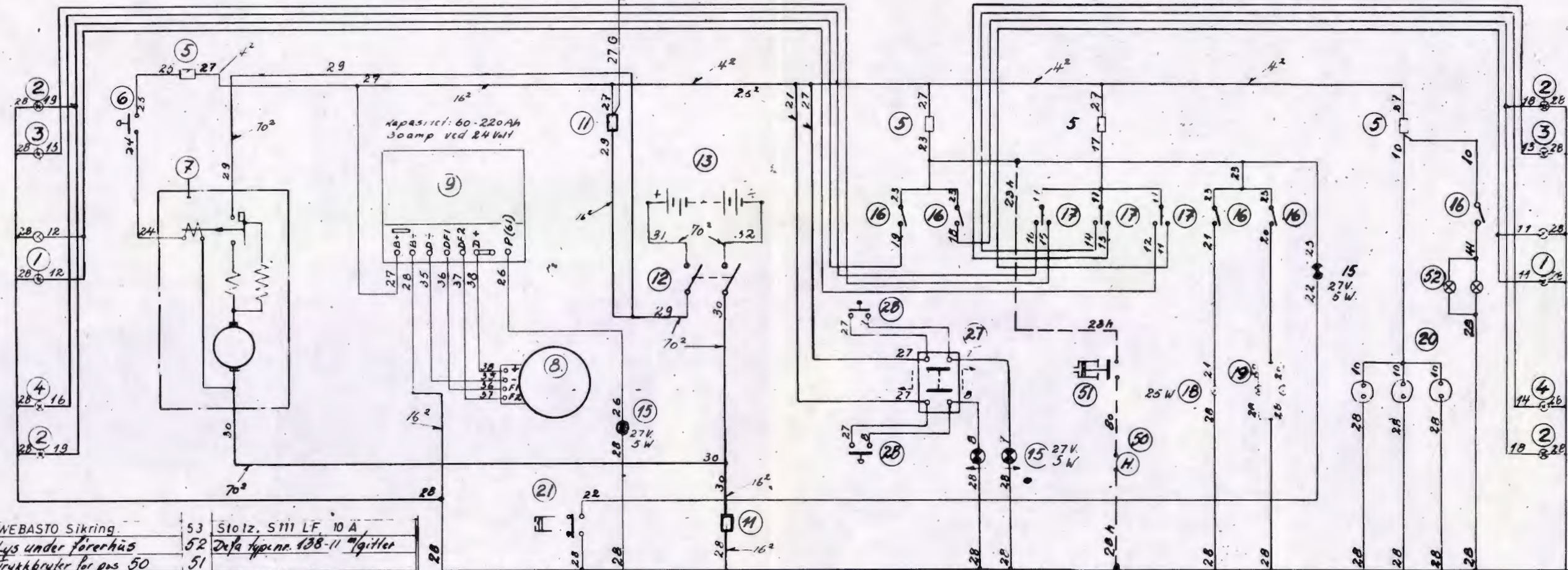


Antal pr.	Ojenstød	Nr.	Dimensj.	Kvant pr. stk.	Matr.	Anm.
Revisjonstraktoren				Målestokk	Teg. A2 1/16-53	
Trykklutlanlegg - skjematisk art.				Trac.	Kis.	
A.S. STRØMMENS VÆRKSTED				Etablert for:		
				B-35032		
				Etablert av:		

(Div. E-utstyr: Mrg 182)



Hvor tverrsnitt ikke er angitt, nyttes 2.5 mm² ledning.



2) Pos 50 og 51 tilføyet k-63
 2) Pos 16 og 62 inntegnet
 Pos 11 var 15A Pos 53 tilføyet 10-6-63
 3) Pos 26 var endr 51km/1100 min Pos 23 var 0-2300 9/6-66

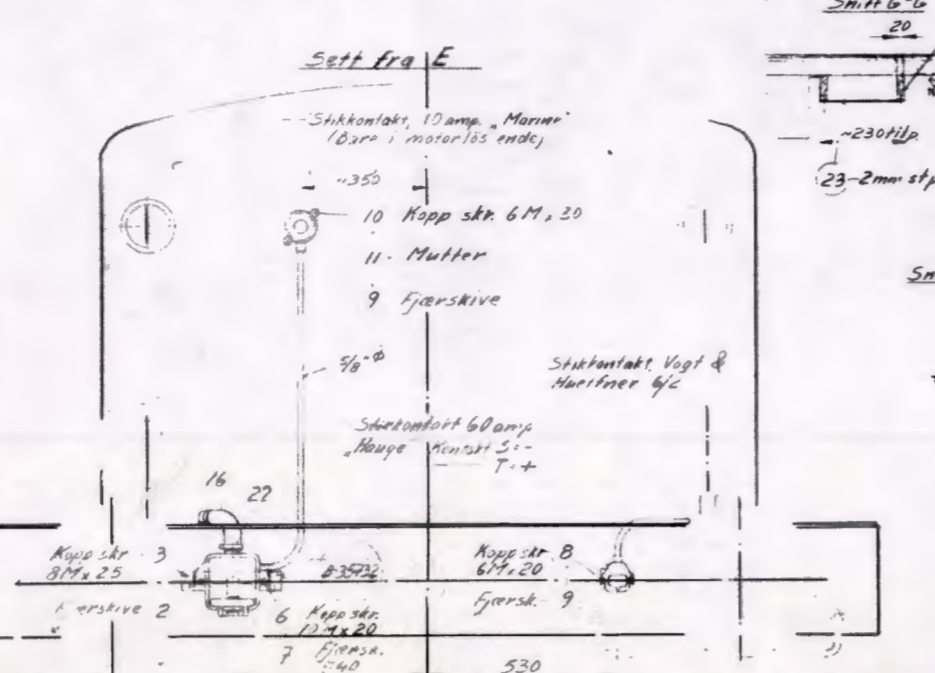
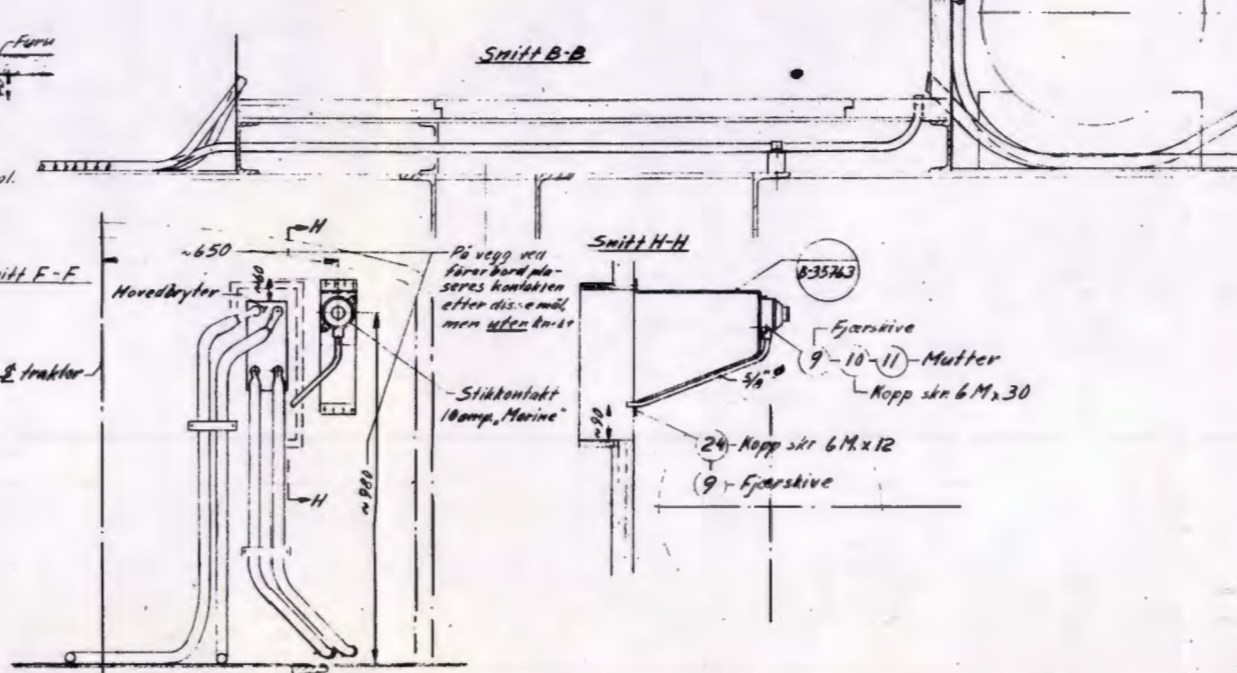
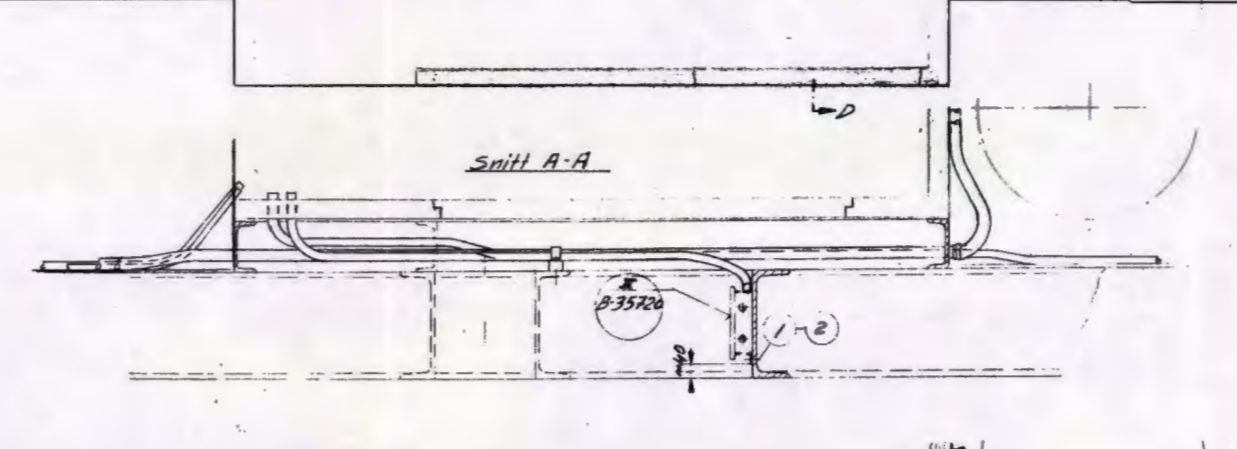
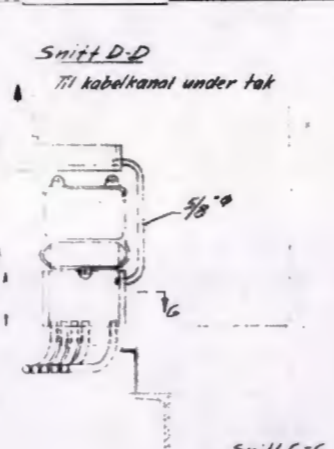
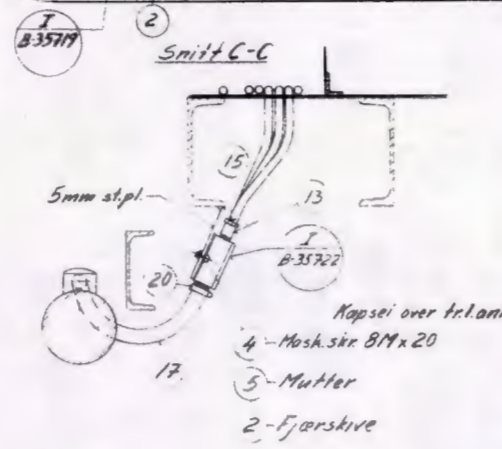
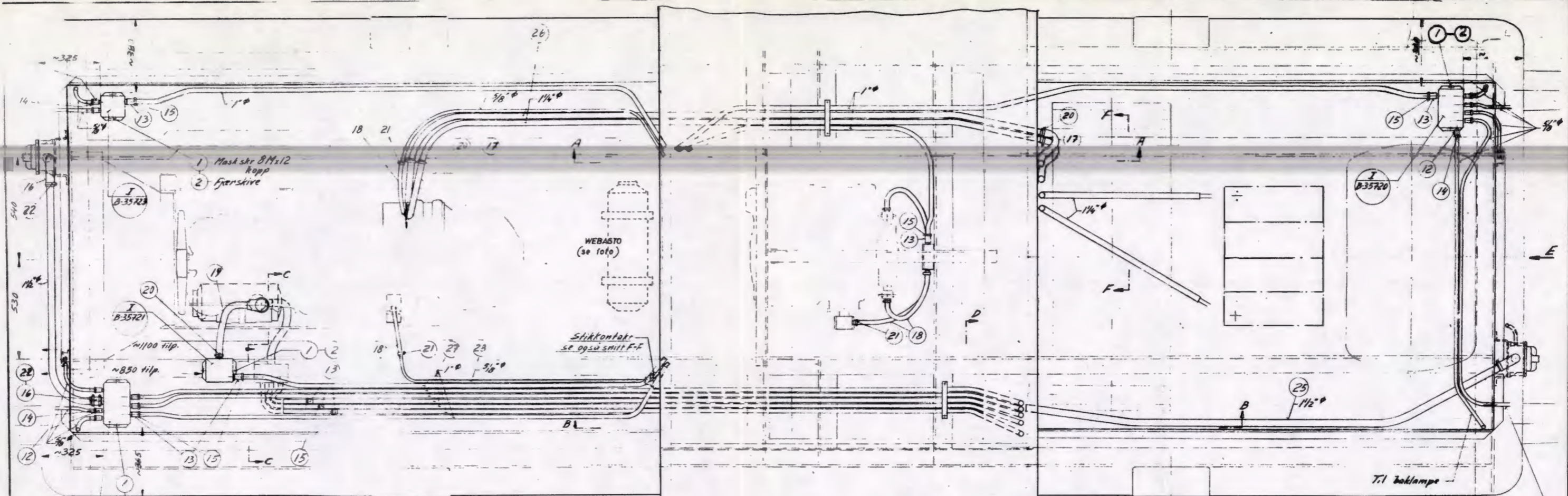
Montasjeskema E. 40424

E-anlegg, rørføring E. 40423

1 WEBASTO sikring	53 Stolz, SIII LF 10 A	2 Kortslutningsknapp	28 Rafi Isol 4 amp.	4 Brytere	16 Kippbr. innfelt	2 Ekstratogsignal (Rød)	4 N.S.B. E 40452
2 Lys under førerhus	52 DeFa type nr. 138-11 "gitter"	1 Varselkontakt. Vendedrev	27 B-28077 = E 37452	5 Kontrollamper	15 EFA type 2203, gult/glass	2 Ekstratogsignal (Grønn)	3 " " "
1 Trykkbryter for pos 50	51	2 Motstand for pos 23 og 25	26 Jnka	1 Batteri 23V, 150Ah	14	4 Signallamper (Rød)	2 N.S.B. E 40453
1 Timeteller	50 Hobbs Engine Hour Meter	1 Hast.måler instr.	25 " ELI (1670 Ro)	1 Bryter	13 Nife KB-15, 19 seller	4 Lyskast	1 Nife type: UV 50
1 Stikker	40 Hauge 1 1/2 SKF spes	1 Omdr.måler, instr.	24 " TASW	2 Hovedsikring for batteri	12 B.25224 = E 37418		
1 Stikkontakt	39 10 amp. "Marine"	1 " generator	23 " ELI (1000, 2000)	11 25 A. Støt. SIII LB.	11		
1 Termostat (nr 24V 522)	38 Salschn. W10 D-50°C 12	1 " generator	22 " TASW	10	10		
1 Stikkontakt	37 Hauge 1 1/2 MSF spes	1 Trykkbryter for oljetrykkontrol	21 BBC. DW 71102/4	9	9		
2 Varmekolber f. kjølevann	36 1000W, 220V. nr 24V 13 13	3 Stikkontakter	20 10 amp. "Marine"	8	8		
1 Varsellampe (pos 15)	35 24V, 5W, liten swan	2 Instrumentlamper	19 Sofitten	7	7		
1 Ringeklokke	34 24V =	1 Lampe i førerrom	18 N.S.B. E 21352 utf III	6	6		
2 Stikkont. f. ringeledn.	33 Vogt & Haeffner 6/2	3 Vendere	17 Santon pakettbr. type SR 113B	5	5		
1 Sikring i oppreg.	32 C.A.V. 75 amp. Bosch 70 amp						
2 Stikkontakt 60 amp.	31 Hauge "kontakt 3"						
1 Spenningsregulator	30 C.A.V. type 37 F1						
1 Generator	29 C.A.V. type DB 019						
Anm. Gjenstand Nr. Anm.		Anm. Gjenstand Nr. Anm.		Anm. Gjenstand Nr. Anm.		Anm. Gjenstand Nr. Anm.	

Koblingskjem for revisjonstraktor. Skd. 217 nr 107-111 NORGES STATSBANER Hst. - E. avd.

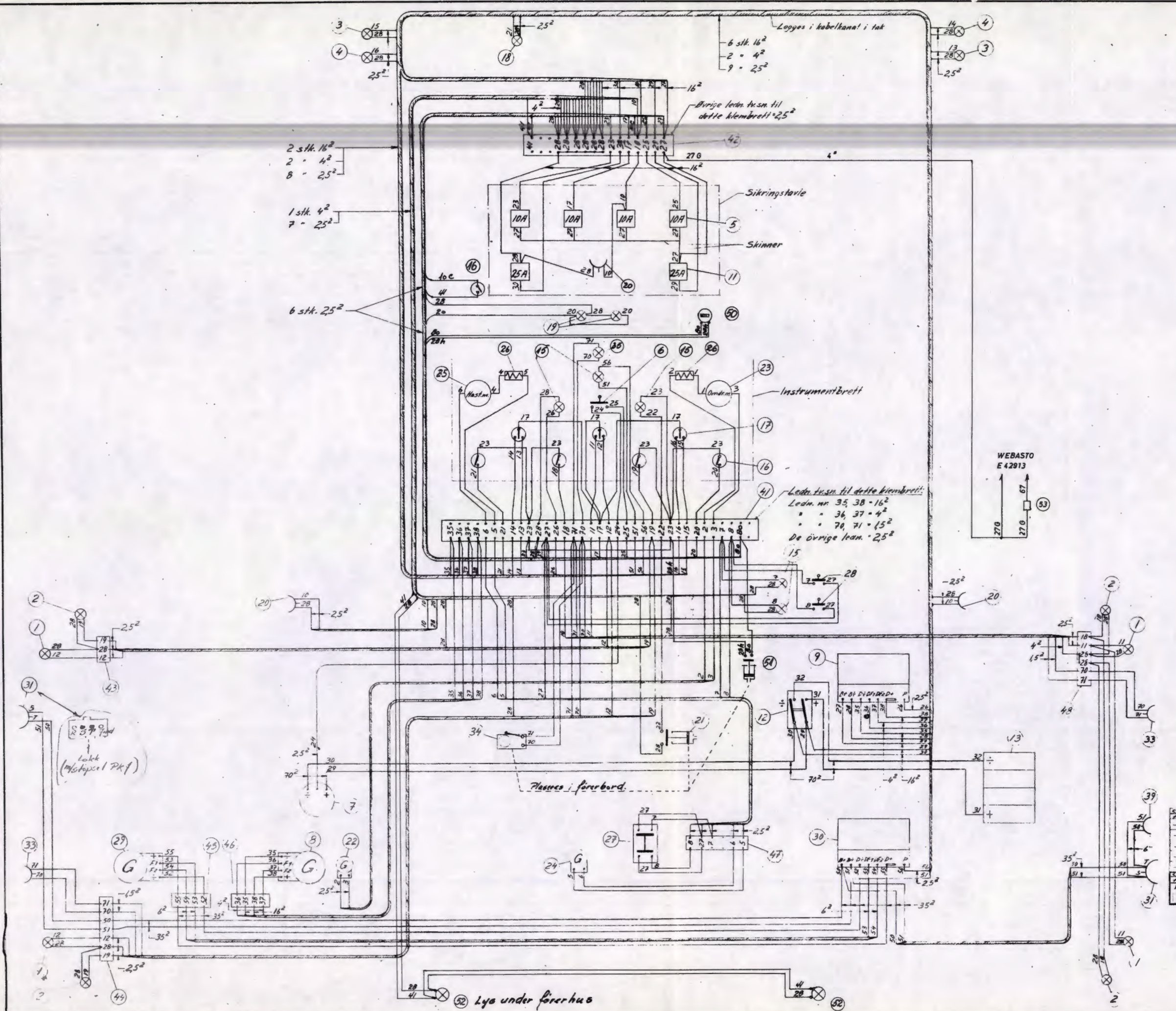
E38471



Snitt type	Isolering	Antall	Størrelse	Lengde	Material	Antall	Størrelse	Material
Snitt type	Isolering	20	5/8"	~14.000 m	St.	Bakniseret		
		27	1"	~48.000 "				
		26	1 1/4"	~8.000 "				
Snitt type	Isolering	25	1 1/2"	~4.000 m		Galvaniseret		
	Mask. skr. kopp	24	6M x 12		St.			
	Dekkepl.	23	nr. 2	0,035 m ²	St.	37		
	Slangeklammer	22	nr. 2					"Jubilee"
		21	0					
	Slangeklammer	20	1					"Jubilee"
Snitt type	Trakter	17	1"	max 0,670 m	Buna	Metallisieret		
	Slange	18	3/8"	3.200 "				
		17	1/4"	4.200 "				
Snitt type	Slange	16	1 1/2"	max 1,100 m	Buna	Metallisieret		
	Baknut	15	1"		St.	For isol. rør		
	Baknut	14	5/8"					
	Muffe	13	1"					
	Muffe	12	5/8"			For isol. rør		
	Mutter	11	6M					
	Mask. skr. kopp	10	6M x 30					
	Fjærskive	9	1/4"					
	Mask. skr. kopp	8	6M x 20					
	Fjærskive	7	3/8"					
	Mask. skr. kopp	6	10M x 20					
	Mutter	5	8M					
	Mask. skr. kopp	4	8M x 20					
	Mask. skr. kopp	3	8M x 25					
	Fjærskive	2	5/16"					
	Mask. skr. kopp	1	8M x 12		St.			

Antall pr. trakter	1	Dimensj	Kvart pr. st.	Matr.	Ant.
103 WEBASTO Innetgel					
Revisjonstrakterer 217 nr. 107-111	1:10	Trasé	12-54		
El. anlegg rørføringar					
I Strømmens Verksted					B35731
Tidligere lign. utferdig: 8-					Erstatte av:

E-40423



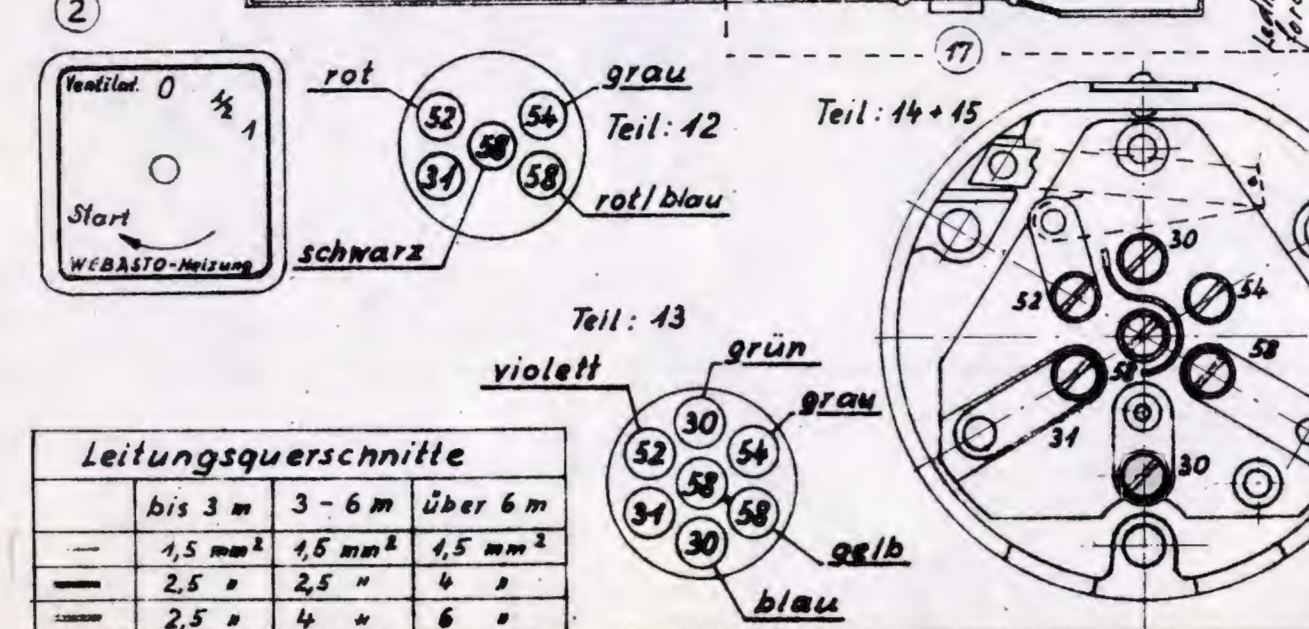
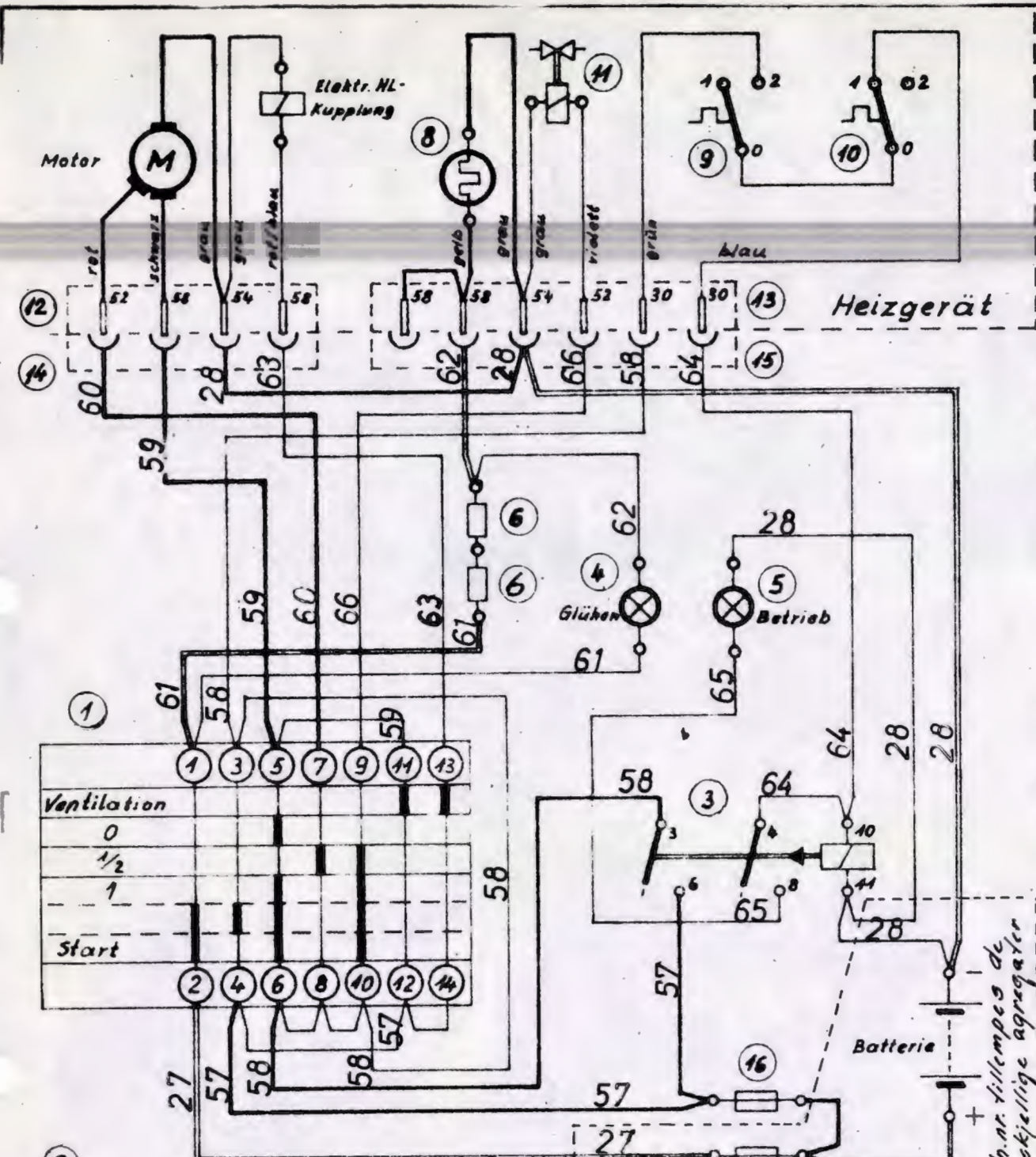
Gjenstand	Antall
Lyskaster	4
Signallamper	4
Ekstratopsignal (brønn)	2
Ekstratopsignal (køl)	2
Sikringer 10A	4
Startknapp	1
Startmotor "Startkontakt"	1
Generator	1
Spenningsregulator	1
Avveksling for batteri	2
Bryter	1
Batteri 23v, 150 Ah	1
Kontrollamper	5
Brytere	8
Yendele	3
Lampe i svererom	1
Instrumentlamper	2
Stikkontakter	3
Oljetrykkkontrollbryter	1
Økstmotor, generator	1
Omde måler, instr.	1
Hast. måler, instr.	1
Hast. måler, instr.	1
Hast. måler, instr.	1
Motst. for pos. 23 og 25	2
Varselkontakt venddrev	1
Kortslutningsknapper	2
Generator	1
Spenningsregulator	1
Stikkontakt, 40 amp.	2
Stikkontakt f. mykledn.	2
Ringgjeldte	1
Varsellampe (som pos. 15)	1
	36
	37
	38
Stikkontakt (som pos. 20)	1
	39
	40
Klemmestav, 35 punkter	1
Klemmestav, 16	1
Koblingsstols	3
	1
	1
	1
	1
	1
	1
Koblingsstols, 6 punkter	1
	49
Timeteller	1
Trykkbryter for pos 50	1
Lys under førerhus	2
WEBASTO, Sikring	1

Bortsett fra klemmbrett og koblingsstols er her anvendt pos. nr. overensstemmende med pos. nr. på koblingsstols, tegn. E-38471.
 Se også tegningene:
 B-35731 - El. anlegg - rørforinger.
 B-29572 - Instrumentbrett og apparatavle.
 B-35493 - Instrumentbrett.

Smålysekontakt	Kabel	Nr.	Dimens.	Kval. pr. stk.	Matr.	Ant.
	107	70²	16,000 m.			
	106	35²	52,000 m.			
	105	16²	45,000 m.			
	104	6²	14,000 m.			
	103	4²	15,000 m.			
	102	2.5²	250,000 m.			
	101	15²	23,000 m.			

Ansatt pr.	Gjenstand	Nr.	Dimens.	Kval. pr. stk.	Matr.	Ant.
	107	70²	16,000 m.			
	106	35²	52,000 m.			
	105	16²	45,000 m.			
	104	6²	14,000 m.			
	103	4²	15,000 m.			
	102	2.5²	250,000 m.			
	101	15²	23,000 m.			

Revisjonstekst: 277
 an 107-111
 Elektrisk montageskema
 I Strømmens Værksted
 B-35786
 E-40424



Leitungsquerschnitte			
	bis 3 m	3 - 6 m	über 6 m
—	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
—	2,5 "	2,5 "	4 "
—	2,5 "	4 "	6 "

H/Pos 1 var... 0002) Pos 7 erstattes
 " 9 " (E. 1602 -- au pos. 6.
 11-6-63 P.P. 14-8-64 h.p.

Freimaß-Toleranzen
 nach WEBASTO-Norm
 WBN 1/001 und ..002

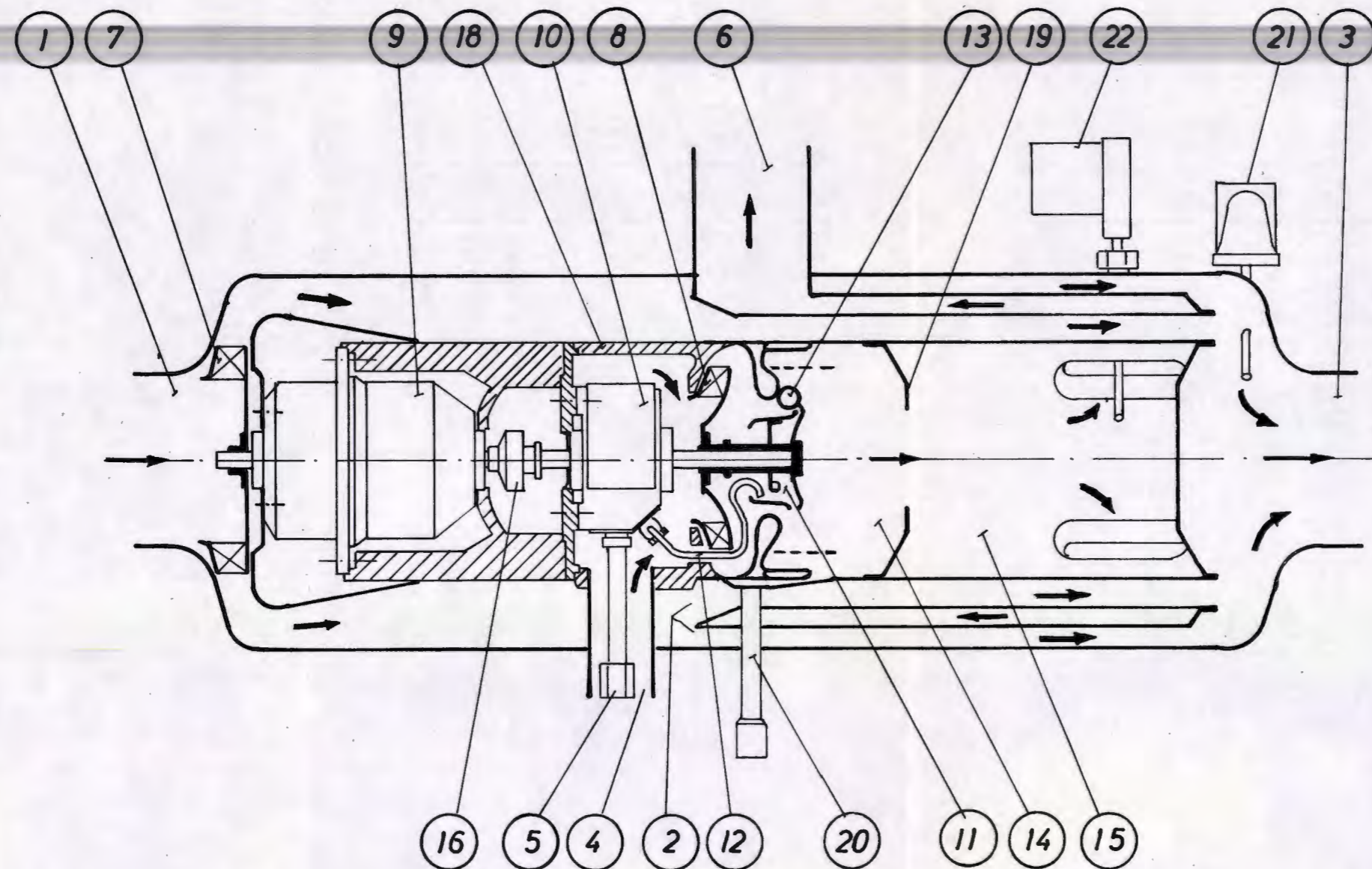
(LEVAHN)

Pos.	Stück	Benennung	6 V	12 V	24 V	Lieferer
1	1	Spritzwasserschutz f. Pos. 4	E 1504-1900-0104			nur auf besondere Bestellung
1	1	" " " 40	WBN 4/100-32.04			
1	1	" " " 9	WBN 4/100-32.04			
1	1	" " " 8	E 1502-2604-0004			
5	5	Sicherung	25 A	15 A	10x A	Einbau-Fa.
10	10	Sicherung	25 A	15 A	10x A	"
53	77	Steckdose, 7 pol.	D 1501-1200-0004			nur auf besondere Bestellung
52	76	Steckdose, 5 pol.	D 1502-1200-0004			Bestellung
13	1	Stecker, 7 pol.	D 1501-3200-0004			Webasto
12	1	Stecker, 5 pol.	D 1502-3200-0004			"
11	1	Magnetventil	15.19-1/6V (E 1504-1900-0004)	15.19-1/12V (E 1504-1900-0002)	15.19-1/24V (E 1504-1900-0003)	"
10	1	Temp.wächter (rot)	1545-41 (E 1503-0400-0001)			"
9	1	Brennwächter (grün)	1545-31 (E 1504-0300-0001)			[R.51] "
8	1	Glühkerze 376 M		E 1507-2600-0001		"
8	1	Glühkerze 359 G		E 1506-2600-0001		"
51	75	Widerstand 0,1 Ω		E 1501-3700-0004	1545-50/12V (E 1501-3700-0004)	"
50	74	Widerstand 0,6 Ω			1545-50/16V (E 1501-3700-0006)	1545-50/12V (E 1501-3700-0004)
48	72	Leuchte, grün mit Röhrentampe (EFA)	15.07-1 (E 1504-0700-0003)	E 1507-0800-0006	E 1507-0800-0012	E 1507-0800-0024
47	71	Leuchte, gelb mit Röhrentampe (EFA)	15.07-2 (E 1504-0700-0002)		E 1507-0800-0004	E 1507-0800-0024
49	73	Relais, Kontaktor	1542.22/6V (D 1507-2700-0004)	1542.22/12V (D 1507-2700-0002)	1542.22/24V (D 1507-2700-0003)	"
46	70	Frontplatte	15.22-1 (E 1501-2200-0004)			auch Sonderausführung lieferbar
46	70	Autom. Anlaßschalter	15.04-2 (D 1504-0400-0005)			[ZP 112] "

Ad. 84-86
 Ad. E 42907

14. 3. 1961

Stück	Benennung	DIN	Werkstoff	Teil	Abmessung bzw. Zeichnungs-Nr.
	E 42913.				WEBASTO-WERK G.m.b.H. STOCKDORF BEI MÜNCHEN
	Div. til följelber				1961 Datum Name Werkstoff
	f neu gez. "Ausf. mit Stabglühkerze" hinzu 24.1.61				Gez. 24.1. Me
	ÄZ Änderung				Gepr.
	Maßstab				Ausgabe vom:
	Anlaßschaltung f. HL-Geräte				SP 116-2
	mit el. HL-Kupplung, mit Magnetventil				Ersatz für:
	mit Steckverbindung				Ersatz durch:



1	Friskluftinntak
2	Luftfordeling
3	Varmluftuttak
4	Inntak for forbrenningsluft
5	Sugerør for olje
6	Avgassløp
7	Friskluftvifte
8	Vifte for forbrenningsluft
9	Elektro-motor
10	Oljepumpe
11	Oljeforstøver
12	Oljerør fra pumpe til forstøver
13	Glødeplugg
14	Hovedforbrenningskammer
15	Etterforbrenningskammer
16	Magnetkobling
17	
18	Innsugningshus
19	Flammestyring
20	Overflomsrør
21	Termostat — overopphetning
22	Rökgasstermostat

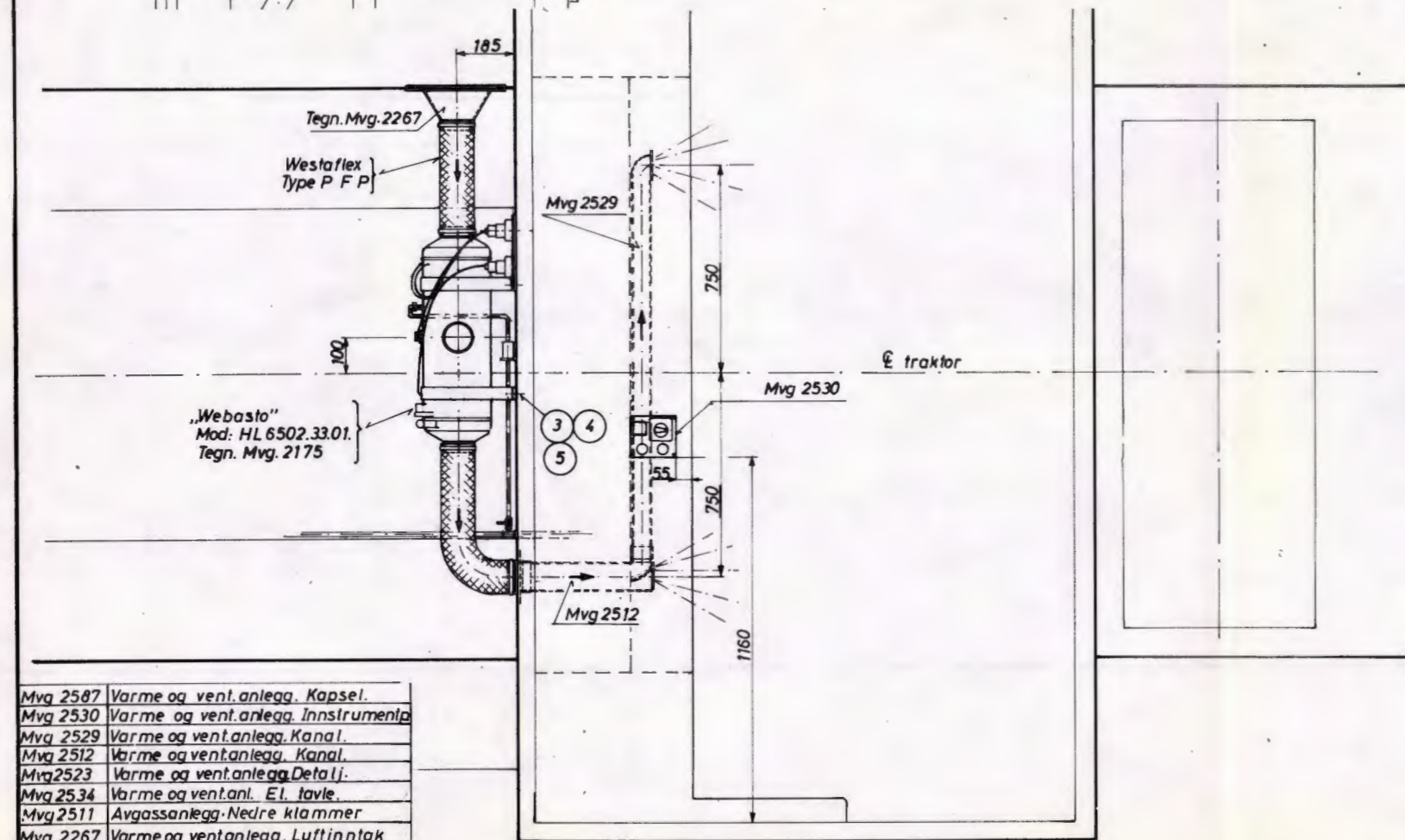
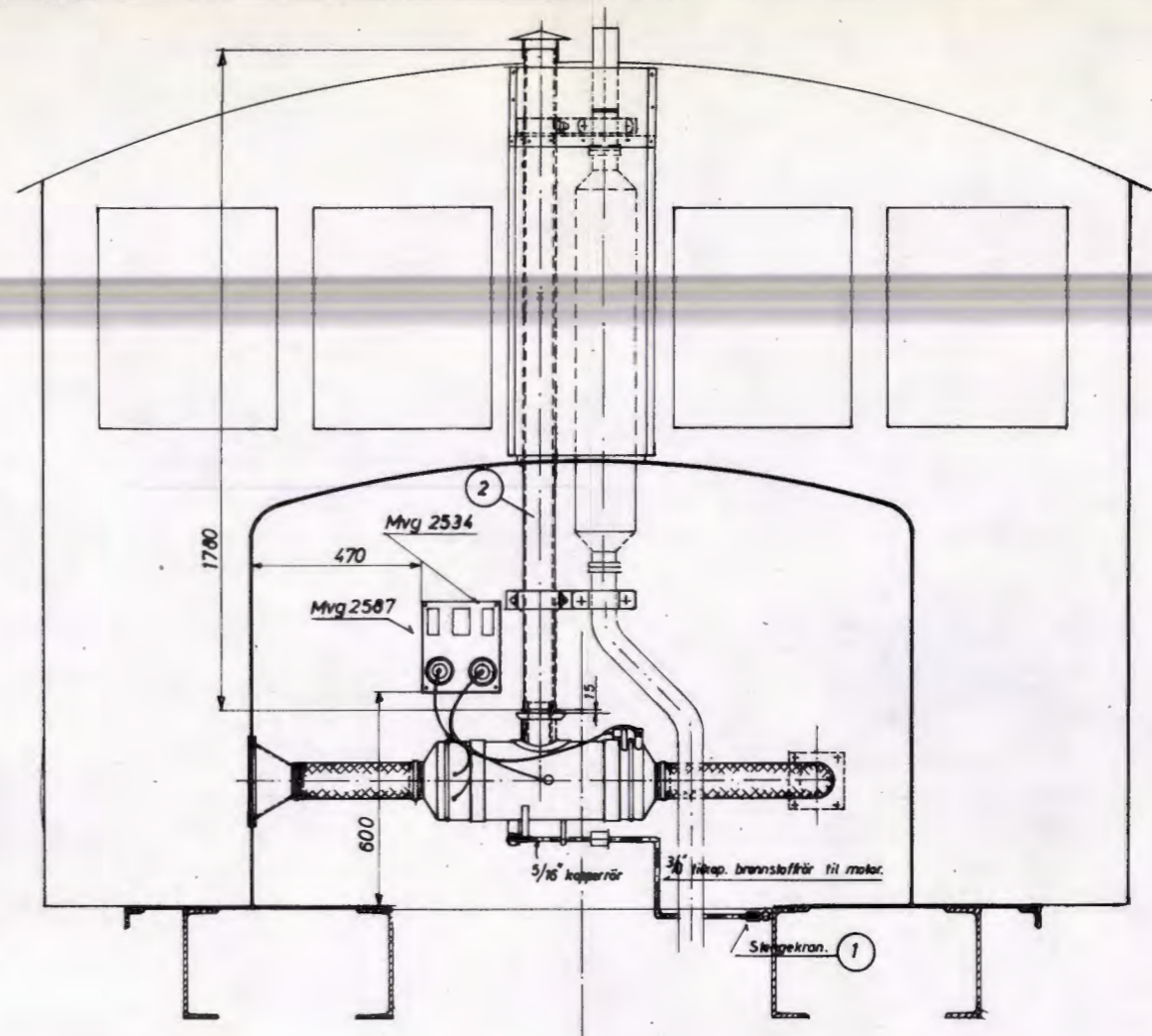
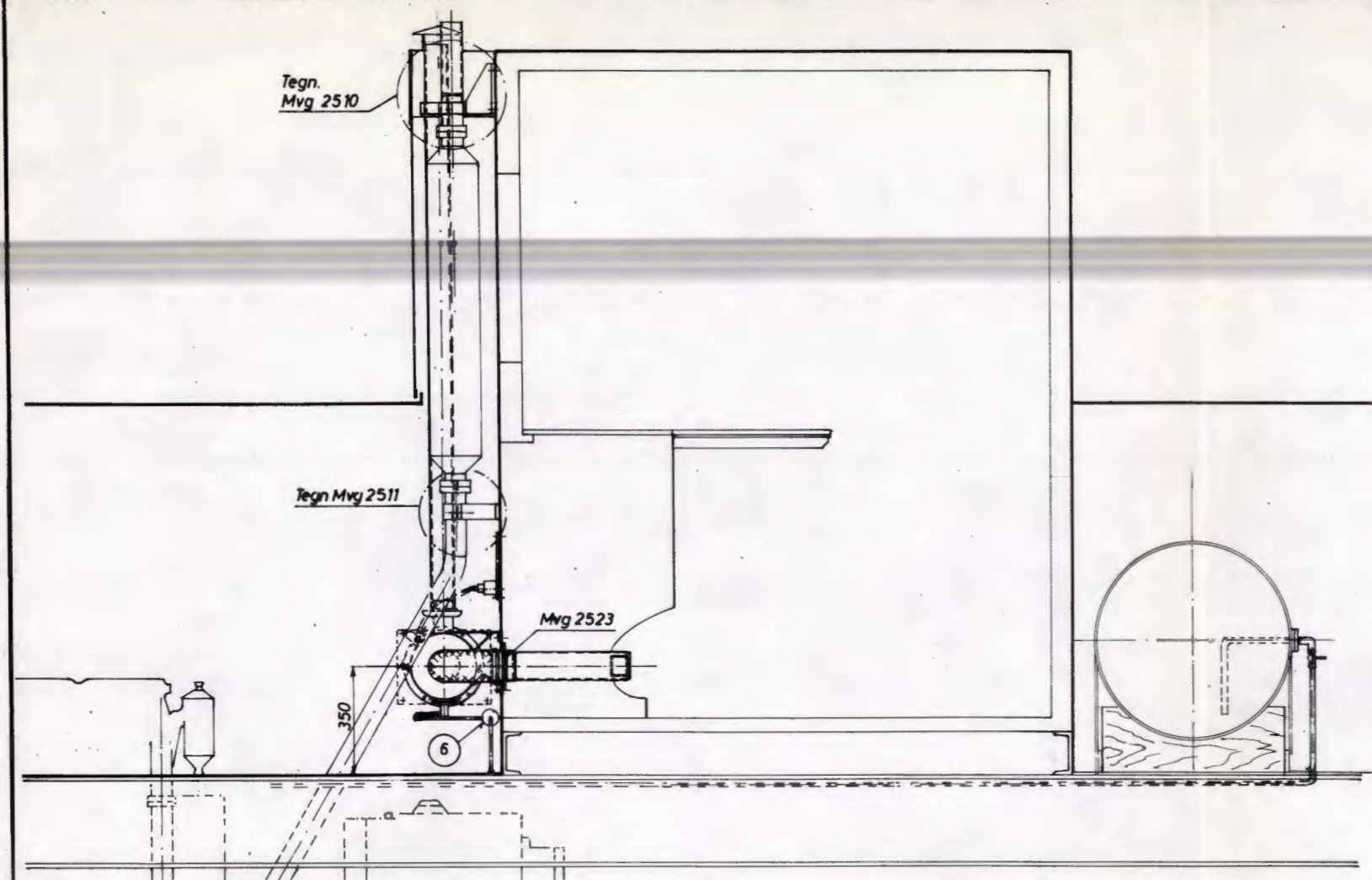
Webasto oljebrenner, type HL 6502

Md.skisse 2234

15.5.62

Md. skisse 2234

Ajour 10.9.63



Mvg 2587	Varme og vent.anlegg. Kapsel.
Mvg 2530	Varme og vent.anlegg. Instrumente
Mvg 2529	Varme og vent.anlegg. Kanal.
Mvg 2512	Varme og vent.anlegg. Kanal.
Mvg 2523	Varme og vent.anlegg. Detalj.
Mvg 2534	Varme og vent.anl. El. tavle.
Mvg 2511	Avgassanlegg. Nedre klammer
Mvg 2267	Varme og vent.anlegg. Luftinntak
Mvg 2175	Varme og vent.anlegg. Webasto.
Mvg 2510	Avgassanlegg. Øvre klammer
Tilhørende tegninger	

1	Filter AC GF-61	6			
4	Fjærskive	5	Fj. st.	008.860.17	
4	Mutter 6M	4	St 37.12	008.402.14	
4	Seksk.skruer 6M	3	St 37.12	013.152.11	
1	Avgassrør 80x1780	2	St.		
1	Kikkran 3/8"	1	Messing		
Antall	Gjenstand	Nr	Materiale	F.nr.	Anm.
Traktorer. Varme og ventilasjonsanlegg. Type Skd.217a. Anordning.				Målestokk	Tegn. J. Nø. 14.3.63
				1:10	Trac. 5h 22.768
Norges Statsbaner. Maskindirektøren. Oslo den 20.8.63				Erstatning for:	
<i>H. Ruuska</i>				Mvg 2508	
<i>Torgeir Sunde</i>				Erstattet av:	