

TRYKK 714.06

TJENESTESKRIFTER UTGITT AV NORGES STATSBANER

HOVEDADMINISTRASJONEN



BESKRIVELSE OG BETJENINGSFORSKRIFTER

FOR TRAKTORER

TYPE Skd 220a og Skd 220b

2. opplag

Rettelsesblad nr 1

1.12.1976

TRYKK NR. 714.06

Trykt den 1.3.1965

TJENESTESKRIFTER UTGITT AV NORGES STATS BANER

HOVEDSTYRET



BESKRIVELSE OG BETJENINGSFORSKRIFTER

FOR TRAKTORER

TYPE Skd.220a og Skd.220b

2. opplag

SAMVITTIGHETSFULL BEHANDLING OG GODT STELL AV TRAKTOREN ER EN
BETINGELSE FOR AT DEN TIL ENHVER TID OG UNDER ALLE FORHOLD
SKAL GI ET MAKSIMUM AV UTBYTTE OG SIKKERHET. SKULLE DET UNDER
DRIFT OPPSTÅ FEIL PÅ TRAKTOREN, SKAL FEILEN, SELV OM DEN SYNES
UVESENTLIG, RETTES HURTIGST MULIG.

INNHALDSFORTEGNELSE

HOVEDDATA	Side nr.	1
TEGNINGS- OG FIGURFORTEGNELSE	" "	3
OVERSIKT	" "	5
DETALJBESKRIVELSE	" "	7
1. Dieselmotor	" "	7
2. Hydraulisk veksler	" "	11
3. Mellomaksler	" "	15
4. Vendedrevkasse	" "	16
5. Brennstoffanlegg	" "	18
6. Kjøleanlegg	" "	20
7. Oppvarmings- og ventilasjonsanlegg	" "	23
8. Trykkluftanlegg og bremses	" "	24
9. Manøvreringsanordninger og kontrollutstyr	" "	28
10. Elektrisk anlegg	" "	29
11. Forskrifter for betjening og tilsyn under drift	" "	35

Tegninger og figurer

Rettelsesblad nr 1
1.12.1976

HOVEDDATA

Sporvidde	1435 mm.
Tjenestevekt, Skd 220a..20,2 t.	Aksel I 11 t og aksel II 9,2 t.
" , Skd 220b..20,6 t.	" "11,4" " " " 9,2 t.
Antall drivaksler.....	2.
Hjulavstand	4000 mm.
Hjuldiameter	960 mm.
Lengde over buffere	9025 mm.
Største bredde	3175 mm.
Største høyde, Skd 220a	3720 mm.
" " , Skd 220b (ned- slått strømavtager)	ca. 4330 mm.
Minste tillatte kurveradius ..	60 m
Maksimalhastighet: For Skd220a	45 km/t.
" " 220b	60 km/t.
Trekraftkurver	Trykk nr. 750a.
Dieselmotor	Rolls-Royce, type C6SFL, 245 HK - 2000·omdr./min.
Hydraulisk veksler	Rolls-Royce-Twin Disc type SF 10.000.
Vendedrevkasse	Self Changing Gears Ltd, type RF 23.
Kjølesystem	Rolls-Royce radiator.
Bremseutrustning	Knorr trykkluftbremser.
Trykkluftkompressor	Knorr type V-150/100.
Generator	CAV type D07 x 24 - 44 eller CAV type AC 724-9.
" (ekstra for Skd 220b)..	CAV type D8C - 28 eller CAV type AC 724-9.
Ladeaggregat (Supercharger) ..	Type L 450, fabrikant Sir George Godfrey & PT NR ^S Ltd.
Kardangaksel	Hardu Spicer KL 1701.8.
Drivkjeder	2" triplex rullekjede.

Rettelsesblad nr 1

1.12.1976

FORRÅD

Brennstofftank	485 liter.
Motorsmörelje (sumpkapasitet)	ca. 30 liter.
Vendedrevkasse, smörelje	" 37 " .
Sand, törr (4 kasser)	" 80 " .
Kjölevann, total	" 95 " .

TEGNINGS- OG FIGURFORTEGNELSE

Hovedtegning for Skd.220a	Mvg.1861
Hovedtegning for Skd.220b	" 2310
Kompressor arr.	" 1887
Maskinanordning	" 1888
Kjöleanlegg - arr.	" 2036
Førerhus - innredning	" 2837
Bremsestell - arr.	" 2071
Avgassanlegg og motorpådrag - arr.	" 2085
Varme og vent.anlegg - anordning	" 2174
Förerbord - instrumentbrett	" 2192
" - anordning av apparater	" 2222
Trykkluftanlegg - arr. i förerbord	" 2471
" - skjema	" 2251
" - skjematisk arr.	" 2252
Trykkluft- og brennstoffrör - anordning	" 2472
Generator - arr. for Skd.220b	" 2294
Betjening av clutch- og vendeventiler. Anordning	" 2469
Kjölesystem	Md.skisse 2232
Brennstoffsystem	" 2233
1) El.anlegg - koblingsskjema	E-42905
1) " - stykkliste	E-42906,5 bl.
1) " - montasjeskjema	E-42907
1) " - div. tilleggsutstyr	E-42912
1) " - koblingsskjema for Webasto oljebrenner	E-42913
1) " - rörföringer (220a)	E-42925
1) " - " (220b)	E-42926
Tomgangsregulator R118	Fig. 1
Tomgangsventil V3e	" 2
Hurtigvirkende trykkregulator VSL2	" 3
Vendedrevkasse type R.F.23-Vertikalsnitt (A-A)	" 4
" " " " " (B-B)	" 5
Diagram for vendehåndtak	" 6
Fylling av regulator for brennstoffinnsprøytningspumpe	" 7
1) Tegningene er ikke innsatt i beskrivelsen.	

Smøreoljefilter demontert	Fig 9
Veivhusets lufterör	" 10
Luftutskiller-filter, hydraulisk veksel	" 11
Forpumping av brennstoff	" 12
Utlufting av primärbrennstofffilter	" 13
" " sekundärbrennstofffilter	" 14
" " innspröytningpumpe	" 15
" " höytrykksrör ved innspröytningventil	" 16
Brennstofffilter-CAV-demontert	" 17
Grafisk tabell for kjølevæske	" 18
Timeteller	" 19
Smøreoljesystem for dieselmotor	" 20
Smøreoljekjøler " "	" 21
"Start-Pilot"	" 22
Brennstoffsystem for dieselmotor	" 23
Hydraulisk veksel-snitt	" 24
Oljesystem for hydraulisk veksel	" 25

OVERSIKT

(Se tegn. Mvg.1861 for 220a og tegn. Mvg.2310 for 220b)

Beskrivelsen omfatter skiftetraktor type Skd.220a og revisjonstraktor type Skd.220b. Konstruksjonsmessig skiller de to typer seg lite fra hverandre. Forskjellen består hovedsakelig i at revisjonstraktoren er utstyrt med strømavtager og en ekstra generator. Dessuten har revisjonstraktoren en maksimalhastighet på 60 km/t og skiftetraktoren 45 km/t. Forskjellig maksimalhastighet for de to typer er oppnådd ved å utstyre dem med forskjellige kjedehjul.

Traktoren er utført med bjelkeramme og har 2 drivaksler. Den er utstyrt med en Rolls-Royce dieselmotor, type C6SFL, som yter 245-HK ved 2000 omdr./min. Dieselmotor med hydraulisk veksel er anbrakt i egen ramme som igjen er elastisk opplagret på traktorrammen.

Fra den hydrauliske veksel sammenbygget med motoren føres kraften ved hjelp av en kardangaksel over til en vendedrevkasse med blindaksel og kjedehjul.

Fra blindakselen overføres kraften til hjulakslene ved kjedetrekk.

Rekkefølgen for kraftoverføringen blir derfor:

Fra motor - hydraulisk veksel - mellomaksel - vendedrevkasse - blindaksel med kjedehjul - drivkjeder og til kjedehjulene på de 2 drivhjulsatser.

Lagring for vendedrevkassens blindaksel er anordnet på traktorrammen under førerhuset. Vendedrevkassen har to vridningsstag som er elastisk forbundet med traktorrammen.

Akselkassene går i føring som er fastskrudd til traktorrammen. Aksel-lagrene er FAG-rullelagre.

Førerhuset er plassert omtrent på midten av traktoren. På førerbordet er anordnet de håndtak og instrumenter som er nødvendig for manøvrering av traktoren. Under en kapsel på bakveggen i førerhuset er ventiler for trykkluftsystemet plassert.

Det er anordnet ett panser foran og ett bak førerhuset.

Under fremre panser er dieselmotoren med hydraulisk veksel montert. Helt i fronten står vannkjøleren. Foran kjøleren er det anordnet spjeld som kan håndreguleres, og bak kjøleren en viftekapel hvori det er montert trykkluftstyrte spjeld.

Kjøleren er tilkoblet en flotørtank som er opphengt i panseret.

Luftkompressoren finnes på traktorens venstre side, er lagret på motorrammen, og blir drevet fra en av motorens kileremskiver. Traktor type Skd.220b er som tidligere nevnt utstyrt med en ekstra-generator. Den er plassert på samme side som luftkompressoren, men er bygget inn foran denne. Ekstrageneratoren drives også fra en av motorens kileremskiver.

Videre er under fremre panser, ved førerhus endevegg, plassert et "Webasto" varm- og friskluftapparat.

Under bakre panser er brennstofftanken, batterier og hovedbeholder for trykkluft anbrakt.

For å muliggjøre etterstilling av drivkjedene er akselkasseføringene forskyvbare i traktorens lengderetning. Ved hver kasseføring er anordnet en skala med viser. Når kjeden skal strammes må viserne på begge sider for samme aksel innstilles på samme skalastrek.

Bærefjærene er bladfjærer lagret på akselkassene.

DETALJBESKRIVELSE

1. DIESELMOTOR

Rolls-Royce dieselmotor type C6SFL er en seks-sylindret, firetakts dieselmotor med direkte innsprøyting av brennstoffet.

Kamakselen er anordnet lavt i veivhuset og blir drevet med tannhjulsoverføring fra veivakselen. Toppventilene, som styres av støtstenger fra kamakselen, er anordnet i avtagbare sylindrhoder.

Sylinderblokken som er støpt i et stykke med veivhuset er utstyrt med "våte" sylindreforinger. Stemplene er støpt av aluminium. Stempelbolten har stor diameter og er av nikkelstål. Veivstengene er smidd.

Motoren har trykksmøring som besørages av en tannhjulspumpe. Oljefiltrene, som har utskiftbare innsatser, renses oljen før den blir levert til ramme- og veivlagene. Disse lager tilføres olje under høyt trykk i motsetning til ventilmekanismen som smøres av lavtrykksolje.

Motoren er vannkjølt og kjølevæsken sirkulerer ved hjelp av en sentrifugalpumpe. En termostat anbrakt i pumpehuset leder vannet utenom vannkjøleren, så lenge motoren er kald, for å oppnå en hurtig oppvarming etter første igangsetting.

På venstre side av motoren er det anordnet et ladeaggregat (Supercharger) som er en kompressjonsblåser av rotortypen. Den består av to rotoror som drives av motoren ved hjelp av tannhjulsoverføring. Rotorene er anbrakt i et lettmetallhus.

GENERELLE DATA

Motortype	C6SFL.
Antall sylindre	6.
Ytelse	245 Hk.
Turtall	2000 o/min.
Sylinderdiam.	130,175 mm.
Slaglengde	152,4 mm.
Slagvolum	12,17 ltr.
Kompressjonsforhold	14 : 1.
Innsprøytingstrykk	240 ato.
Dreieretning	Venstregående (sett mot svinghjulet).

LUFTFILTER

Motorens innsugningsluftfilter er montert på et stativ på traktorrammens høyre side under fremre panser. Filteret er av oljebadtypen.

Ved kontroll av filteret løses låsespennene som forbinder oljepannen til hoveddelen av filteret. Den løse innsatsen på undersiden

av hoveddelen tas ned og skylles i petroleum. Innsatsen blåses tørr med trykkluft før den settes på plass igjen. Den faste innsatsen i hoveddelen krever vanligvis ingen rengjøring.

Det halvkuleformede grovfilter på toppen av hovedfilteret tas av, vaskes med petroleum og blåses tørr med trykkluft.

Oljefuktet støv i det vertikale senterrøret til hoveddelen vaskes av.

Oljeskålen gjøres godt ren og fylles med ren motorolje til det angitte nivå. Oljeskålen monteres straks for å hindre støv i oljen. Se forøvrig tilsyns- og smøreskjema.

SMÖREOLJESYSTEM (fig. 20)

(Kompressoren som er vist på skissen er ikke montert)

Smøreoljen er samlet i bunnpannen hvorfra den blir suget opp og fordelt ved hjelp av en tannhjulspumpe.

Oljen blir av pumpen trykket gjennom oljekjøleren (fig. 21) til motorens smøreoljefiltre, hovedfordelingsrøret og videre til motorens lagre.

Oljen som blir levert til veivakselen smører ramme- og veivlagrene, stempelboltene og sylinderveggene.

Kamakselens lagre smøres direkte fra hovedfordelingsrøret. Fra kamakselens tildelingsrør føres lavtrykksolje for smøring av vippearmer, støtstenger, ventiler, register, ladeaggregatet (Supercharger) og dettes tannhjulsoverføring.

En smøreoljetrykkmåler er anordnet på førerbordet.

Normalt smøreoljetrykk, 2,5 - 3,9 kg/cm².

Minimum " " 1,4 " "

En oljetrykkbryter er anordnet i forbindelse med smøreoljefilteret. Bryteren er tilknyttet en varsellampe på førerbordet. Lampen skal lyse når oljetrykket blir for lavt.

KONTROLL AV SMÖREOLJENIVÅET

Kjør motoren på tomgang i 5 min. Stopp motoren og la den stå i ca. 15 min. for at så mye som mulig av den oljen som har vært i sirkulasjon får anledning til å renne tilbake til sumpen.

Ta ut peilestaven, tørk den ren og sett den på plass igjen.

Ta så ut peilestaven igjen og kontroller oljenivået. Fyll opp om nødvendig med foreskrevne olje til maksimumsmerket på staven. Unngå overfylling.

Etterfylling av smøreolje på regulator fremgår av fig. 7. For kontroll av smøreoljenivå er anordnet en plugg i enden av regulatoren.

FYLLING AV SMÖREOLJE

Det må bare benyttes oljer som er ført på smøreskjema. Fyll gradvis og kontroller oljenivået. Unngå overfylling.

Kjør motoren en kort stund, stopp den og kontroller oljenivået igjen.

Etter at påfyllingen er foretatt, fjern alle spor av olje fra påfyllingsrøret og kappen for å unngå at det skal danne seg støv og sandlag.

TAPPING AV SMÖREOLJE

Motorsmöreoljen byttes periodisk.

Smöreoljen må være varm for å oppnå fullstendig tapping. Kjør derfor motoren til den når sin normale arbeidstemperatur og stopp den.

UTSKIFTING AV FILTERINNSATSER (fig. 9)

Filterinnsatsene skiftes samtidig med motorsmöreoljen.

Skru ut beholderens festemuttere på toppbraketten og ta ut skålene. Kasser de brukte innsatser og vask skålene med ren petroleum.

Fjern skålenes gamle pakningsringer fra filterets toppbrakett.

Sett nye filterinnsatser i skålene og pass på at fjærer, pakningsringer og skiver blir montert i riktig rekkefølge.

Sett nye gummi-pakningsringer på plass i toppbraketten.

Fyll filterskålene med ren motorolje og monter dem på plass på toppbraketten.

Trekk til festeskruene og kontroller at skålene sitter riktig på pakningsringene.

Kjør motoren og kontroller at filtrene er tette.

OLJETRYKKSVENTILER

I smöreoljesystemet er det bygget inn en ventil som skal bevirke riktig oljetrykk.

I smöreoljefilteret er det bygget inn en "by-pass"ventil. Oljen kan i kald tilstand, eller hvis filtrene er tilstoppet, passere direkte gjennom "by-pass"ventilen fram til hovedlagrene.

LUFTING AV VEIVHuset (fig. 10)

Et stålull luftfilter er anordnet på veivhusets lufterør. Det er ikke

mulig å demontere dette filter, men det kan rengjøres når det fjernes fra lufferøret. For rengjøring anvendes petroleum.

Filteret må være gjennomtørt før montasje.

STARTPILOT (fig. 22)

Startpiloten er spesialutstyr som muliggjør lett start selv i sterk kulde.

Piloten består av en håndpumpe med væskebeholder og forstøvningsdyse. Håndpumpen er anbrakt på midten av førerbordet og dysen i motorens innsugningskanal.

BETJENING

En eller to patroner inneholdende spesielt lettantennelig brennstoff punkteres i væskebeholderen. Patronene punkteres ved hjelp av en stålsmiss som er anordnet i beholderens lokk.

Ved start pumpes noen ganger og motoren gis maks. brennstoffpådrag før startknappen trykkes ned. Hvis utetemperaturen er særskilt lav, pumpes 6 ganger.

Etter start fortsettes pumpingen til motoren går jevnt. Motorpådraget reduseres slik at motorens arbeidstemperatur oppnås ved turtall på 600 - 800 omdr./min.

VEDLIKEHOLD AV STARTPILOT

1.
Luft og væskefiltrene tas av, renses i parafin og blåses tørre med trykkluft.
2.
Spredningsplugg og dyse tas av og blåses gjennom med trykkluft.
3.
Sikringspluggene skrues ut, kuleventilene og fjærene undersøkes. Hvis kulene er hakkete eller fjærene for svake, skiftes de ut.
4.
Stemplene trekkes ut, gummiringene undersøkes og utskiftes om nødvendig.

2. HYDRAULISK VEKSEL (Rolls-Royce - Twin Disc, type CF 10.000) (fig. 24 og 25)

Den hydrauliske veksler gir en blöt, trinnlös og sjokkfri transmisjon med en automatisk variasjon av dreiemomentkarakteristikken.

Vekselen er skrudd fast til motorens svinghjulshus. I vekselen og mot motorens svinghjul er det bygget inn en "oversenterclutch".

Clutchen manövreres ved hjelp av en dobbeltvirkende trykkluftsylin- der montert utvendig på vekselhuset. Sylindere tilføres og tappes for trykkluft gjennom betjeningsventiler anordnet på førerbordet.

BESKRIVELSE (se fig. 24)

Vekselen har et pumpehjul som sitter på inngående aksel og drives av dieselmotoren over clutchen, et turbinhjul (med 3 skovlsett) som er montert på utgående aksel, og to sett ledeskovler festet i vekselhuset.

På fig. 24 er pumpehjulet vist med röd, turbinhjulet med blå og ledeskovlene med grå farge.

Som transmisjonsvæske benyttes dieselolje fra traktorens brennstoff- tank. Brennstoffanlegg, se eget avsnitt.

En tilførselspumpe som er montert foran på dieselmotoren og drives av denne ved hjelp av en kilerem, forsyner vekselen med olje fra brennstofftanken. I pumpen er det bygget inn en overströmningsventil for å hindre at det bygges opp for höyt trykk i vekselen.

Mellom brennstofftanken og tilførselspumpen er det montert et hoved- filter.

Gjennom et returrör föres overskuddet av olje og eventuell luft i anlegget gjennom et luftutskillerfilter (fig. 11) tilbake til brennstofftanken.

Litt olje lekker ut ved veksels inn- og utgående aksel. Hver aksel har 2 pakninger som skal hindre oljelekkasje fra vekselen. Lekkoljen samles mellom pakningene og dreneres ut.

En varmeveksler bygget inn i motorens kjølesystem har til oppgave å före bort den varme som oppstår i transmisjonsoljen. Varmeveksleren er plassert over den hydrauliske veksler.

For kontroll av oljetrykk og temperatur er det anordnet målere på førerbordet.

VIRKEMÅTE

Under lett drift slynger pumpehjulet olje under en liten vinkel mot turbinhjulets skovler, og oljen passerer lett gjennom disse med liten retningsforandring (lite dreiemoment).

Tiltar belastningen, så avtar turbinhjulets hastighet i forhold til pumpehjulets og oljen vil da slynges mot turbinhjulets skovler under en større vinkel med større retningsforandring (større dreiemoment).

Normalt arbeidstrykk skal være 3,2 - 4,6 kg/cm².

Normal temperatur skal være 70° C - 104° C.

Temperatur en må ikke overstige 120° C.

FEILSÖKNING

FASTSLÅTT FEIL	MULIG ÅRSAK	UTBEDRING	ANMERKNING
1. Utilstrekkelig trekraft.	a) Liten motorytelse.	Kontroller motoren for feil.	Liten motorytelse fastslås på følgende måte: Lås vekselsens utgående aksel ved å sette traktorens brems på. Start motoren og la den gå med fullt pådrag og clutch innkoblet. Kontroller så motorturtallet.
	b) Luft i vekselsens oljesystem.	Kjør motoren med halv fart med clutchen innkoblet. Løs forbindelsesmutter mellom luftutskillerfilter og vekselsystem. Hvis olje ikke straks strømmes ut, er det luft i vekselsens hydrauliske system. Kontroller systemet for lekkasjer, særskilt på sugesiden av tilførselpumpen.	

FASTSLÅTT FEIL:	MULIG ÅRSÅK :	UTBEDRING :	ANMERKNING
c) Lavt veksels- oljetrykk.	Følgende kontrol- leres:	1. At trykkmåle- ren er i orden:	Oljetrykket skal normalt være 3,2 - 4,6 kg/cm ² .
		2. Tilførselspum- pens leverings- trykk ved å lese av trykk- måleren på førerbordet når clutchen er innkoblet.	
		3. Tilførselspum- pens vifterem.	Stor lekkasje fra pakningene ved inn- og utgående aksel
		4. Pakningene ved inn- og utgå- ende aksler for særskilt lekkasje.	blir definert som 50 dråper pr. min. eller en stadig strøm.
			Når pakninger må byttes bør samtli- ge skiftes. De le- veres i komplette sett.
			Samtidig som pak- ninger byttes bør lagrene renses og undersøkes.
		5. Tilførsels- pumpens rør- forbindelse og hovedfilteret m.h.p. lekka- sje og til- stopping.	Tilstopping i trykkledningen fra tilførselspumpen kan forårsake at vekselen får for liten oljemengde selv om oljen frem- deles strømmer gjennom åpningen i luftutskiller- filteret.
			Hvis en tilstopping er tilstede i led- ningen mellom trykk- målingen og veksels- huset, vil trykk- måleren være normal eller litt i over- kant, mens det vir- kelige trykk og den virkelige oljefor-

FASTSLÅTT FEIL	MULIG ÅRSÅK	UTBEDRING	ANMERKNING
			syning inne i vekselen vil være lav.
		6. Oljetap.	
	d) Clutchen slurer.	Undersök og juster clutchen.	
2. Overhetning.	a) Luft i oljesystemet.	Kontrollen utføres som omtalt tidligere.	
	b) Lavt oljetrykk.	Kontrollen utføres som omtalt tidligere.	
	c) Utilstrekkelig kjøling ved at vannkjøleren er tilstoppet utvendig av støv og blader, eller hvis vannkjøler og varmeveksler for transmisjonsoljen har for store innvendige avleiringer.	Vannkjøler gøres ren ut- og innvendig. Varmeveksler for transmisjonsolje gøres ren innvendig.	
	d) Feil ved temp.måler.	Ny isettes.	
3. For høyt oljetrykk	a) Overstrømmingsventilen i veksels-tilførsels- pumpe har satt seg fast.	Undersök ventilen.	

3. MELLOMAKSEL

Mellom den hydrauliske veksel og vendedrevkassen er det anordnet en "Hardy Spicer" kardangaksel.

Kardangkorsene skal smøres med tykk olje og ikke med fett.

Regelmessig bør kontrolleres at:

Akselen roterer uten synbart kast.

Alle skruer, muttere og lagre er i orden.

4. VENDEDEREVKASSE, TYPE R.F.23

Snitt av vendedrevkassen er vist på fig. 4 og 5.

Aksel og vendedrev er anordnet i felles hus. Huset er utført av stål, støpt i 3 deler. Vendedrevet består av en pinjong med spiralskårne tenner. Pinjongen står i stadig inngrep med 2 kronhjul montert på den øvre aksel i huset (vendedrevsakselen). Kronhjulene løper fritt på akselen, hvis midtre del er utført med spor. På denne del er anordnet en tannkobling som kan bringes i inngrep med det ene eller andre kronhjul avhengig av den ønskede kjøreretning.

Det drivende sylindriske tannhjul er kilt fast på øvre aksel og er i stadig inngrep med et tannhjul på nedre aksel, blindakselen.

Blindakselen ligger som tidligere nevnt i lager innpasset i traktorens ramme. På blindakselen mellom drevhuset og lageret er det på hver side påpresset et kjedehjul, hvorfra driften over kjeder overføres til kjedehjul på drivhjulsakslene.

Det er overalt benyttet koniske eller sylindriske rullelager.

Vendekoblingen består av en gaffel som griper inn i et spor på tannkoblingen. Gaffelens øvre ende er boltet til en stempelstang, som kan beveges ved hjelp av trykkluftsyndre. Gaffelens stilling bestemmes av mekaniske stoppere og fjærbelastede stempler. For å holde vendekoblingen i inngrep under drift, står alltid det tilhørende stempel under lufttrykk.

Spak for håndbetjening av vendekoblingen er plassert bak på drevhuset. I toppen av drevhuset er anordnet en låseanordning om koblingen ønskes stillet i midtstilling (f.eks. under sleping).

V e n d e k o b l i n g e n m å h å n d b e t j e n e s o g l å s e s i m i d t s t i l l i n g b a r e v e d s t i l l e s t å e n d e t r a k t o r o g s t o p p e t m o t o r .

Låsingen utføres på følgende måte:

Vendekoblingen settes i midtstilling ved hjelp av spaken. Låsebolten løftes ved hjelp av en ring på toppen av kassen. Ringen og bolten vris en kvart omdreining og settes ned i det dypeste hakk. Vendekoblingen frigjøres i omvendt orden. Ved forsøk på å dreie vendespaken kan man forvise seg om at bolten virkelig stenger vendekoblingen.

Vendedrevkassen smøres ved plaskesmøring fra tannhjulet på blindakselen. Oljestanden kontrolleres regelmessig samtidig som det foretas kontroll med henblikk på oljelekkasje.

VENDEKOBLING- OG CLUTCHBETJENINGSVENTILER
(Tegning Mvg.2469 og fig. 6)

Under førerbordet er anordnet følgende 4 ventiler for betjening av vendekobling og clutch:

Ventil	for	foroverkjøring.
"	"	bakoverkjøring.
"	"	innkobling av clutch.
"	"	utkobling " " .

Clutchen utkobles før vending og innkobles etter vending.

Utkobling av clutch, vending og innkobling av clutch foregår ved betjening av vendehåndtaket på førerbordet.

Ventilene betjenes fra vendehåndtaket over kammer lagret på felles aksel.

Hva som skjer ved bevegelse av vendehåndtaket er vist på fig. 6.

5. BRENNSTOFFANLEGG (Tegn. Mvg.2472)

Brennstofftanken som er plassert under bakre panser, forsyner dieselmotoren, den hydrauliske veksler og "Webasto" brenneren med olje.

Tanken rommer ca. 485 liter og har i bunnen en liten sump med kran for tapping av vann og smuss. I hver ende av tanken er det anordnet nivåglass. De kan avleses etter at sidelukene i panseret er åpnet.

Fylling av tanken skjer ved direkte fylling gjennom fyllestusser i panserets sidevegger. Stussene har sil og skrulokk.

Egne rør fører oljen til dieselmotor, veksler og "Webasto"brenner. Stengekraner er anordnet ved tanken. Stengekranen for brennstoff til dieselmotor kan nåes gjennom luke i førerhusets bakvegg. Det er anordnet felles returrør for motor og veksler tilbake til brennstofftanken.

BRENNSTOFFSYSTEM (Md.skisse nr. 2233)

Dieselmotoren forsynes med brennstoff fra en høytrykks innsprøytningpumpe (5) type C.A.V. Innsprøytningpumpen mates ved hjelp av en tilførselspumpe (3) anordnet på innsprøytningpumpen. I et primærfilter (2), som er plassert mellom tanken og tilførselspumpen, foregår den første filtrering av brennstoffet, mens et separat filtersett (4), montert på leveringssiden av tilførselspumpen, filtrerer brennstoff-forsyningen til innsprøytningssystemets høytrykkselementer. Et filter er også innebygget i innsprøytningpumpen. Dette etterses bare ved overhaling av pumpen. For motorens brennstoffsystem, se forøvrig også fig. 23.

Tilførselen av brennstoff til motoren reguleres under alle hastigheter ved hjelp av en fintfølende mekanisk regulator anordnet på bakre ende av innsprøytningpumpens hus.

Beskrivelse av oljesystemet for vekselen er nevnt under avsnitt "2. HYDRAULISK VEKSEL", og for "WEBASTO" brenneren under avsnitt "7. OPPVARMINGS- OG VENTILASJONSANLEGG".

LUFTING AV DIESELMOTORENS BRENNSTOFFSYSTEM

(Se fig. 12, 13, 14, 15 og 16)

Når f.eks. rør eller andre deler av brennstoffsystemet har vært demontert, kan det bli nødvendig å fjerne luft som er kommet inn i systemet. Luftblærer i systemet vil hindre innsprøytningpumpen i å bygge opp det nødvendige trykk for åpning av de fjærbelastede innsprøytningssystemventiler. Motoren vil følgelig stoppe eller ikke starte i det hele tatt.

Systemet utluftes ved hjelp av tilførselspumpens pumpearmer (fig. 12) mens lufteskruene, plassert på forskjellige steder i systemet, åpnes i følgende rekkefølge:

Åpne luftskruene på toppen av brennstoff-filtrene (fig. 13 og 14) mens tilførselspumpens pumpearms hele tiden betjenes inntil klart luftfritt brennstoff strømmes ut. Sett til skruene.

Åpne luftskruene på innsprøytningspumpen (fig. 15). Betjen tilførselspumpens pumpearms til klart, luftfritt brennstoff strømmes ut. Sett til skruene.

Når lavtrykkssystemet er fullstendig utluftet, luftes innsprøytningsventilenes høytrykksrør. Mutterne på høytrykksrørene ved innsprøytningsventilene (fig. 16) løsnes og med regulatorarmen i fullt åpen stilling tørnes motoren langsomt, inntil det flyter rent brennstoff uten luftblærer fram bak mutterne.

Trekk til mutterne.

Motoren er nå fri for luft og klar til start.

PRIMÆRFILTER FOR DIESELMOTOR

Primærfilteret er plassert på en knekt på høyre side av traktorrammen under fremre panser. Det har en sylindrisk innsats av ren metallduk og et dreibart skraperblad for fjerning av avleiringer.

Håndtaket på filteret må med jevne mellomrom dreies rundt. Hvis dette blir forsømt, vil det hope seg opp partikler på innsatsen og resultere i en reduksjon av filterets gjennomstrømningskapasitet.

HOVEDFILTER FOR DIESELMOTOR (fig. 14 og 17)

Hovedfiltrene (fig. 17) for brennstoffet er montert i en gruppe på en felles brakett, skrudd fast til motorblokken. Det er meget viktig at filtrene kontrolleres regelmessig.

INNSPRØYTNINGSPUMPE

Innsprøytningspumpen trenger normalt intet ettersyn mellom revisjonene bortsett fra etterfylling med smøreolje i regulatorhus.

6. KJÖLEANLEGG (Tegn. Mvg.2036)

I fronten av traktoren og under fremre panser er vannkjøleren plassert. Kjøleren er elastisk opplagret i 2 punkter på traktorrammen.

Kjøleren er avstaget i traktorens lengderetning ved 2 stag festet i pansertaket. Sideveis er kjøleren oppstøttet av gummibuffere.

På panseret foran kjøleren er anordnet spjeld som kan reguleres for hånd.

Bak kjøleren er påskrudd en overgangstrakt for kjøleluft. I denne roterer kjøleviften som er montert på motoren. Viften tar luften fra motorrommet. I overgangstrakten er det bygget inn to trykkluftstryrte spjeld. En trykkluftsylander er anordnet på høyre side av overgangstrakten. Spjeldene kan stilles i lukket eller åpen stilling ved hjelp av en ventil på førerbordet.

Et nødbetjeningshåndtak for spjeldene er anordnet på venstre side av overgangstrakten.

Kjøleren er forbundet med en flotørtank anordnet under pansertaket.

I flotørtanken er bygget inn en flotør forbundet med en elektrisk bryteranordning. Denne stopper motoren hvis kjølevannsnivået blir for lavt. På flotørtanken er fyllestussen for kjølevannet anordnet. Videre er det på tanktoppen anordnet en trykk- og vacuumventil. Denne åpnet for utstrømning ved et overtrykk på $0,7 \text{ kg/cm}^2$, og motvirker også eventuell vacuumdannelse.

KJÖLESYSTEM (Md.skisse nr. 2232)

Kjølevannet i systemet kjøler motoren, smøre- og transmisjonsoljen. Vannet sirkuleres av en sentrifugalpumpe (7) og kjøles av vannkjøleren (3). Kjølevannsystemet arbeider med svakt overtrykk.

Varmeveksleren (4) for motorsmøreoljen er plassert på venstre side av dieselmotoren, og varmeveksleren (5) for transmisjonsoljen er montert over den hydrauliske veksel.

For temperaturregulering er termostatventilen (8) montert i motorens kjølevannsutløp.

For oppvarming av motorens kjølevann er det i kjølesystemet montert en elektrisk varmekolbe (6). Denne kan tilkobles vanlig lysnett (220 V) når traktoren ikke er i drift. Se forøvrig beskrivelse av det elektriske anlegg.

Kjølevannstemperaturen kan avleses på en termaturmåler (15) i førerbordet. Temperaturen skal normalt være $75 - 85^{\circ} \text{ C}$ og må ikke overskride 97° C .

KJØLEVÆSKE

Kjølevannet skal tilsettes frostvæske som skal hindre frysing og korrosjon i anlegget.

Kjølevannet må regelmessig kontrolleres slik at det til en hver tid er riktig frostvæskeskonsentrasjon.

Kjølevann tilsatt frostvæske må regelmessig byttes ut.

FYLLING

Før oppfylling kontrolleres at alle tappekraner i kjølesystemet er stengt.

Etter påfyllingen bringes motoren opp i arbeidstemperatur ved turtall på 800 - 1000 omdr./min. Når kjølevannet har nådd en temperatur på 85° C slik at eventuell luft i systemet er forsvunnet, stoppes motoren.

Retteisesblad nr 1

1.12.1976

NB ! Åpning av fyllestuss må bare foretas ved stoppet motor og etter at overtrykket er fjernet da man ellers kan bli overspylt med varmt vann.

Trykket fjernes ved å åpne litt på vannstandskontrollkranen (17) på flotørtanken.

Fyllestussen åpnes og nivået kontrolleres (vannoverflaten skal flukte med fyllerørets underkant). Hvis nødvendig etterfylles, og stussen lukkes.

TAPPING

Tapping skal skje umiddelbart etter at motoren har vært i gang og kjølevannet ennå er i sirkulasjon. Alle tappekraner åpnes så hurtig som mulig slik at kjølevannet tappes mens bunnfallet fremdeles er i svevende tilstand i kjølevannet.

Tappesteder se Md.skisse nr. 2232.

Det er anordnet følgende tappesteder:

1. Tappekran (16) på høyre side av vannkjøleren.
2. Tappekran på forbindelsesrøret mellom kjøler og motor.
(Bare på Skd.220a. Kranen vil etter hvert bli fjernet).
3. Tappekran (18) etter varmeveksler for smøreolje.
4. Tappekran (21) på flotørtank.
5. Tappekran (20) på motorblokk.

Fås motorstopp i kaldt vær og frostvæske ikke er tilsatt kjølevannet, må varmekolben kobles inn. Hvis ikke, skal fullstendig tømning av kjølesystemet foretas før kjølevannstemperaturen synker for meget.

TERMOSTATVENTIL

En termostatventil er som tidligere nevnt bygget inn i kjølesystemet. Den er anordnet for hurtig å gi normal driftstemperatur og deretter under drift hjelpe til å holde kjølevannet på riktig temperatur. Den er plassert i toppen av vannpumpehuset og stenger strømmen av kjølevann fra sylindereblokken til flotørtanken og vannkjøleren så lenge temperaturen er lav.

Termostatventilen gir en gradvis økning av kjølevannsstrømmen avhengig av temperaturøkningen, og er ved maksimaltemperatur fullt åpen.

Termostaten trenger intet ettersyn mellom revisjonene.

VARMEKOLBE

Denne krever lite ettersyn. Periodevis blir den å kontrollere f.eks. hver 3. måned hvis den stadig er i bruk, og hver 12. måned ved ikke så hyppig anvendelse. Varmeelementet tas da ut av beholderen og utsiden av elementet rengjøres. Avleiringer på elementet, vil redusere ytelse og forårsake korrosjon. Polkontaktene renses og defekte ledninger fornyes. Elementet settes på plass idet en ny pakning brukes. Festeskruene tilsettes jevnt.

7. OPPVARMINGS- OG VENTILASJONSANLEGG

Tegning Mvg.2174.

For oppvarming og ventilasjon av førerhuset er det i fremre panser anordnet et Webastoapparat type HL 6502.33.01. Apparatet kan levere varmluft eller ventilasjonsluft til førerhuset.

Luften fordeles direkte til førerhuset og til munnstykker for oppvarming av front- og bakvinduer. Fordelingen kan reguleres ved hjelp av et spjeld som er anordnet i hovedtilførselsrøret.

Webastoapparatets oljebrenner blir tilført brennolje fra samme tank som dieselmotor.

For betjening av apparatet er det på førerbordet anordnet en betjeningsbryter og en gul og grønn varsellampe. Se trykk 718.03 "Beskrivelse og betjeningsforskrifter for Webasto varme- og ventilasjonsapparat type HL 6502.33.01".

Rettelsesblad nr 1

1.12.1976

8. TRYKKLUFTANLEGG OG BREMSER

GENERELL OVERSIKT OVER TRAKTORENS TRYKKLUFTANLEGG

Trykkluftskjema tegning Mvg.2251 og skjematisk arr. tegn. Mvg.2252.

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

Ved trykk i hovedluftbeholder på $6,5 \text{ kg/cm}^2$ settes kompressorens trykkside i forbindelse med friluft over tomgangsventil (22). Tilbakeslagsventil (14) stenger. Tomgangsventilen styres av trykkregulator (19) for innkobling ved $5,8 \text{ kg/cm}^2$ og utkobling ved $6,5 \text{ kg/cm}^2$. (Se beskrivelse senere). Mellom tomgangsregulator og tomgangsventil er montert en støvsamler (21) 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 (18). (N B. Kranen må alltid åpnes før motoren startes.)

Etter hovedluftbeholder ledes trykkluft til apparatluftbeholder (23) over alkoholforstøver (24), støvfilter (1), stengekran (2) og tilbakeslagsventil (43), og til trykkluftbremseanlegget over stengekran (32).

For Skd.220b er anordnet egen avgrening med stengekran (2) og trykkluftkobling (46) for tilkobling av trykkluftverktøy.

Fra apparatluftbeholder fordeles trykkluft til strömavtakerventiler (Skd.220b), varselklokkeventiler (50), vinduspusserventiler (25), vende- og clutchventiler (28), sandingsventiler (30), ventil for sjalusi (47) og tyfonventiler (27).

Trykkluftanlegget for bremsesystemet er som normalt på lok., med ledn. trykkregulator (33), direkteventiler (6 og 7) (se under bruk av bremseventiler), automatventil (8) med trykkregulator (9), dobbel tilbakeslagsventil (5), enkel styreventil (3), hjelpeluftbeholder (4), bremsesynder (38), løseventil (41), avstengningskran (2), støvfilter (1), vannutskiller (34) og alkoholforstøver (24).

I førerhytten er anbrakt trykkmålere for hovedluftbeholder- og hovedledningstrykk (45) og bremsesyndertrykk (42) samt nødbremseventil (44).

INNSTILLING AV REGULERINGSVENTILER

Sikkerhetsventil AKL	7,5 kg/cm^2 .
Ledn. trykkreg. Vsl 2 for dir.br.	4 "
" " Vsr 3 " aut. brems	5 "
Tomgangsregulator R 118 (innkobl.)	5,8 "
(utkobl.)	6,5 "

Rettelsesblad nr 1

1.12.1976

BRUK AV BREMSEVENTILER

Ved drift av traktor skal automatbremsen være ladet med trykkluft. (Førerbremsventil St. 125 settes i fartstilling).

For kjøring av tog med tilkoblet trykkluftledning skal akselantallet ikke overstige 28.

BESKRIVELSE AV KOMPONENTER I TRYKKLUFTANLEGG

TOMGANGSREGULATOR R 118
(Snitt-tegning se fig. 1).

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 ytterside.

Den gjennom regulatorens innløpsstuss tilførte 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 koblet på tomgang og fortsetter å gå slik inntil 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) tømmes gjennom utluftingsboring i tomgangsregulatorens reguleringskrue (12) og dennes beskyttelseshette (15), hvorved kompressoren igjen leverer luft til hovedbeholderen.

Innstilling av tomgangsregulatoren foregår slik:

Trykk for i n n k o b l i n g av kompressor reguleres ved forsruing av hylsen (9). En utskruing av hylsen forhøyer innkoblingsstrykket. En innskruing av hylsen har motsatt virkning.

Trykk for u t k o b l i n g av kompressor reguleres ved forsruing av reguleringskrue. Alt etter som denne skrues ut- eller innover minskes, henholdsvis økes utkoblingstrykket.

Ved innregulering av innkoblingstrykk etter at utkoblingstrykk er innregulert, må regulerings-skruen (12) fastholdes for ikke å ødelegge den allerede utførte regulering.

Luftfilteret foran tomgangsregulatoren må renses minst hver 4. uke. Dette gjelder også støvsamler i tomgangsregulatorens bunn (tettet ved plugg 17) og støvsamler (stk.nr. 21 tegning Mvg.2251) 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 pakkboxen (11).

TOMGANGSVENTIL V 3e (Snitt-tegning se fig.2)

I øvre del av tomgangsventilens ventilhus er det lagret en fjærbelastet ventil (12). Denne regulerer forbindelsen mellom tomgangsventilens øverste 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 øverste stilling tetter stemplet mot tomgangsventilens midterste kammer ved pakningen (3). Når stempelkammeret tømmes for luft (over utluftingsboring i tomgangsregulator) vil ventilmfjæren (13) presse stemplet ned i utgangsstilling, samtidig som den stenger forbindelsen mellom tomgangsventilens øverste og midterste kammer.

Noe spesielt tilsyn under den daglige drift trenger tomgangsventilen ikke.

Slipper det luft gjennom tomgangsventilens utløpsåpning uten at tomgangsregulatoren har koblet 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 ødelagt. (Det høres da tydelig "blåsing" gjennom utluftingsboringen i tomgangsventilens nederste kammer).

LEDNINGSTRYKKREGULATOR VSL 2 OG VSR 3

Fig. 3 viser snitt gjennom ledningstrykkregulator type Vsl 2.

Vsl 2 og Vsr 3 har virkemåte som den ledningstrykkregulatoren som er beskrevet i Had's trykk nr. 705.

For beskrivelse av trykkluft-bremseutstyr for øvrig, se Had's trykk nr. 705.

DAGLIG PASS AV TRYKKLUFTUTSTYR

Kontroller kompressorens oljestand.

Tapp trykkluftbeholdere, vann- og oljeutskillere for eventuell vann og olje. Denne tapping bør foretas når systemet er tomt for trykkluft.

Prøv avblåsningshull i koblingskran AK8. Utføres lettest ved koblingshodet opphengt i blindkoblingen. Kranen åpnes og stenges igjen. Luft fra slangen skal da blåses r a s k t av gjennom avblåsningshullet hvis dette er i orden.

Prøv traktorens automat- og direktebrems for kjøring.

NB ! Alle uregelmessigheter ved trykkluftsystemet skal straks meldes til rette vedkommende og utbedres.

BREMSESTELL

Tegn. Mvg.2071.

I bremsestellet er innbygd bremseetterstiller type KV2-350 som del av bremsestag. Bremseetterstilleren er av enkel type, d.v.s. 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 tilfelle hvor akselavstanden økes og bremseetterstilleren ikke kan skrues langt nok ut.

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

Bremseetterstilleren revideres samtidig med trykkluftbremseutstyret.

Normalslag for bremsesylinder er 80 mm.

Bremsene reguleres til en klaring mellom kloss og hjul på ca. 15 mm ved løse bremser.

Rettelsesblad nr 1

1.12.1976

9. MANÖVRERINGSANORDNINGER OG KONTROLLUTSTYR

På tegning Mvg.2222 er førerbordet vist ovenfra, mens tegning Mvg.2192 viser instrumentbrettet som er anordnet midt på dette.

På førerbordet er anordnet de for betjeningene nødvendige håndtak og instrumenter. Traktor Skd.220b har manøvreringskraner for strömavtager anordnet på bakveggen i førerhuset.

KONTROLLUTSTYR

a. SMÖREOLJETRYKK

Motorens smöreoljetrykk som normalt skal være 2,5 - 3,9 kg/cm² kan avleses på en trykkmåler på instrumentbrettet. Ved for lavt oljetrykk (under 1,4 kg/cm²) varsler en lampe på førerbordet. Lampen står i forbindelse med en oljetrykkbryter anordnet på motoren.

b. KJÖLEVÆSKE

Kjölevannstemperaturen som normalt skal være 75 - 85° C, og ikke må overstige 97° C, kan avleses på en temperaturmåler på instrumentbrettet.

En flotörbryter som står i forbindelse med en flotör i kjölevannsanleggets flotörtank virker på motorens stoppmagnet. Hvis kjölevannstanden blir for lav stopper motoren.

En termostatventil i kjölevannspumpens hus regulerer tilførselen til vannkjöleren avhengig av kjölevannstemperaturen.

c. TRANSMISJONSOLJE

Transmisjonsoljens temperatur som normalt skal være 70 - 104° C, og ikke må overstige 120° C, kan avleses på en temperaturmåler anordnet på instrumentbrettet.

På instrumentbrettet er det videre anordnet en trykkmåler for transmisjonsoljen. Trykket skal normalt være 3,2 - 4,6 kg/cm².

d. Ladevarsel, oljetrykkvarsel, vendevarsel, hastighetsmåler etc., se beskrivelse av det elektriske anlegg.

10. ELEKTRISK ANLEGG

Gjeldende tegninger:

- E.42905 - Koblingsskjema.
- E.43657 - Koblingsskjema (m/skinnebremse).
- E.42907 - Montasjeskjema.
- E.42925 - Rørforlegningsskjema Skd.220 a.
- E.42926 - " " Skd.220 b.
- E.42913 - Webasto varmeanlegg.
- E.42912 - Div. tilleggsutstyr.

Påse at det til en hver tid forefinnes ajourførte tegninger.

Alle henvisninger til pos.nr. og ledningsnr. i den videre tekst refererer seg til ovenfor nevnte tegninger.

STRØMFORSYNING skjer fra et 24 Volt, 150 Amp.timers alkalisk batteri (pos. 1) med 19 seller, fordelt i 3 kasser a 5 seller og 1 kasse a 4 seller.

Både + og - kretsen til batteriet er sikret med 25 Amp. sikringsautomat (pos. 5) plassert i førerbordet.

HOVEDBRYTER for batteri (pos. 2) som kobler inn og ut hele det elektriske anlegget er plassert i skapet på høyre side i bakveggen i førerhuset.

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

DET ELEKTRISKE ANLEGG er delt opp i følgende kretser:

1. Ladekretsen, som med likestrømutstyr tas ut etter hovedsikringene (pos. 5), men med vekselstrømutstyr tas ut mellom hovedbryter og hovedsikring.
2. Startkretsen, som tas ut mellom hovedbryter og hovedsikring (ikke sikret). Betjeningsstrømkretsen (til startkontakten) er imidlertid sikret over sikring pos. 9.
3. Strømkrets til betjenings- og kontrollorganer tatt ut fra sikring pos. 9.
4. Strømkrets til lyskaster og signallys tatt ut fra sikring pos. 6.
5. Strømkrets til diverse lys over rammeverk tatt ut fra sikring pos. 8.
6. Strømkrets til lys under rammeverk tatt ut fra sikring pos. 7.

Rettelsesblad nr 1

1.12.1976

7. Strømkrets til Webasto varmeanlegg tatt ut fra sikringene pos. 10 og pos. 5.
8. En del separate opplegg med strøtilførsel fra egne kilder.
9. Diverse tilleggsutstyr for Skd.220 b (revisjonstraktor).

Alle sikringer (unntatt for varmekolben) er plassert i førerbordet.

1. LADNING

Til ladning av batteriet benyttes 2 forskjellige ladesystemer, et med likestrømsgenerator (ladevarsellampen l y s e r når generatoren lader), og et med vekselstrømsgenerator (ladevarsellampen s l u k k e r når generatoren lader).

Generatoren er plassert på dieselmotorens høyre side og blir drevet ved hjelp av kileremdrift ved dennes forende.

Spenningsregulatoren (og tilleggsutstyret for vekselstrøm-utstyret) er plassert på bakveggen i førerhuset.

På Skd.220 b hvor det er 2 stk. spenningsregulatorer (avsnitt 9A), er utstyret for traktoren plassert øverst.

For kontroll av ladningen er det i førerbordet montert et amperemeter (pos. 103) som angir inn/ut-ladning av batteriet.

a. Ladning med likestrømsgenerator.

Spenningsregulatoren (pos.4) sørger for automatisk inn- og utkobling av generatoren (pos. 3) til nettet. Generatoren skal bare være innkoblet så lenge dens spenning overstiger batteriets. For å få tilstrekkelig ladning må turtallet ikke være mindre enn 550 omdr./min.

For kontroll av ladningen er det i førerbordet plassert en blå varsellampe(pos. 37) som l y s e r når batteriet ved ladning blir ladet av generatoren. Spenningsregulatoren skal normalt være innstilt på en maksimal ladestrøm av 30 Amp. ved 28 volt.

b. Ladning med vekselstrømsgenerator.

Her nyttes en CAV-vekselstrømsgenerator (med innebygd likeretter) (pos. 96) med tilhørende spenningsregulator (pos. 98), polaritetsrele (pos. 99), sikring (pos. 100) samt mikrobryter (pos. 102). Mikrobryteren sørger for å bryte kretsen til generatorfeltet o m hovedbryteren blir koblet ut under drift. Mikrobryteren er derfor montert på og betjenes sammen med hovedbryteren.

For kontroll av ladningen er det i førerbordet plassert et amperemeter, samt en grønn varsellampe som s l u k k e r når batteriet ved ladning blir ladet av generatoren. Spenningsregulatoren skal normalt være innstilt på en maksimal ladestrøm av 60 Amp. ved 28 volt.

Det må påses at man har fullt lys i ladevarsellampen før motoren startes. (Hovedbryter helt innkoblet og døren til bryteren lukket).

Om hovedbryter ikke er helt innkoblet, vil ladevarsellampen lyse med halv spenning, idet mikrobryteren ikke er innkoblet og magnetiseringen til generatoren dermed er brutt.

Når det gjelder beskrivelse, forholdsregler og vedlikehold av ladeutstyret, henvises til instruksjon E 46477.

2. STARTKRETS

Til start av dieselmotoren nyttes en startmotor (pos. 12) med påbygget startkontakt (pos. 13) montert på motorens venstre side. Startkontakten betjenes ved hjelp av startknappen (pos. 31) som er plassert i førerbordet.

Manøverstrømkrets:

Batteri + - 31 - pos. 2 - 29 - pos. 5 - 27 - pos. 9 - 24 - pos. 31 - 25 - pos. 13 - 30 - pos. 2 - 32 - Batteri +.

Ved innslag av startkontakten blir motorens strømkrets:

Batteri + - 31 - pos. 2 - 29 - pos. 13 - pos. 12 - 30 - pos. 2 - 32 - Batteri +.

3. BETJENINGS- OG KONTROLLORGANER

A. Start (se punkt 2)

B. Stopp

For stopp av dieselmotoren er det på motorens høyre side montert en "stoppmagnet" (pos. 33). Denne trer i funksjon ved at:

a) Stoppknapp (pos. 32) plassert i førerbordet trykkes ned.

Strømkrets:

Pos. 9 - 24 - pos 32 - 26 - pos. 33 - 28 +.

b) Flotørbryter (pos. 83), plassert i flotørtanken anordnet oppe under pansertaket, kobler ut ved for lav vannstand.

Strømkrets:

Pos. 9 - 24 - pos. 83 - 26 - pos. 33 - 28 +.

C. Motorsmøreoljetrykk

For kontroll av dieselmotorens smøreoljetrykk er det på motorens venstre side anbrakt en trykkbryter (pos. 38) som tenner og slukker en rød varsellampe (pos. 39) plassert i førerbordet. Lampen lyser når motorsmøreoljetrykket er for lavt (1,4 kg/cm²).

Strømkrets:

Pos. 9 - 24 - pos. 38 - 38 - pos. 39 - 28 + .

Kjøring må ikke finne sted før oljetrykkvarsellampen har slukket.

D. Kjølevannstemperaturkontroll

I kjølevannsrøret, motorens øvre del, foran, er det plassert en føler (pos. 41) for kontroll av vanntemperaturen. Tilhørende instrument (pos. 40) er plassert i førerbordet.

Strømkrets:

Pos. 9 - 24 - pos. 40 - 40 - pos. 41 - 41 - pos. 40 - 28 + .

E. Kjøreretning

På hver ende av vendekoblingsstemplet er påsatt en varselkontakt (pos. 34) som danner kontakt når stemplet ligger i den ene eller andre endestilling. 2 stk. varsellamper (pos. 35) plassert i førerbordet, en på hver side, lyser når varselkontakten ligger i stilling. Ved siden av hver lampe er montert en kontrollknapp (pos. 36) koblet parallelt med vendekoblingskontakten. Fås ikke lys i lampen ved vending, har enten koblingen ikke gått i inngrep eller lampen er defekt. Dette kontanteres ved betjening av kontrollknappen (pos. 36). Fås da ikke lys er lampen defekt og må øyeblikkelig skiftes. Fås lys er koblingen ikke i inngrep.

Strømkrets:

Pos. 9 - 24 - pos. 35 - 39 - pos. 34 og pos. 36 - 28 + .

F. Timeteller

Timetelleren (pos. 94) er montert i førerbordet.

På traktorer med likestrømsgenerator er den koblet over ledning nr. 37 og ledning nr. 28. Timetelleren er i funksjon når generatoren leverer strøm.

På traktorer med vekselstrømsgeneratorer er timetelleren koblet til trykkbryter pos. 38, og den trer i funksjon når motorsmøreoljetrykket er tilstrekkelig høyt.

4. SIGNALLYS OG LYSKASTER

A. I hver ende av traktoren er plassert en lyskaster (pos. 22). Disse kan betjenes fra hver side av førerbordet ved hjelp av bryteren (pos. 16), en for forover og en for bakover.

Strømkrets:

Pos. 6 - 1 - pos. 16 - 2 (3) - pos 22 - 28 + .

33

B. Videre er det i hver ende av traktoren montert 2 "stolper" a 2 stk. signallinser (2 stk. klare, 2 stk. røde for angivelse av div. signalbilder ifølge signalreglementet.

Lampene betjenes ved hjelp av en spesialbryter (pos. 15), plassert i førerbordet, en for hver kjøreretning.

5 OG 6. DIVERSE LYS

Av lysutstyr forøvrig finnes:

- 1 stk. lampe i førerrom (pos. 26).
- 1 " instrumentlampe (pos. 27).
- 3 " lamper i maskin- og brennstoffrom (pos 28).
- 6 " lamper under ramme (pos. 29).
- 3 " stikkontakter for håndlampe (pos. 30), plassert en under førerbord, en i motorrom ved siden av lampen, en i brennstoffrom på egen brakett ved siden av skap for hovedbryter. Stikkontakten er direkte koblet til sikring (pos. 8).

Brytere for de respektive lamper er plassert i førerbordet.

7 VARMEANLEGG, WEBASTO

Den elektriske kobling framgår av tegning E.42913. Vedrørende virkemåten henvises til trykk 718.03.

8. DIV. SEPARATE OPPLEGG

A. Hastighets- og omdreiningsmålere

Strømkretsen til hastighetsmåleren og motorturteller er adskilt fra det øvrige anlegg. Hver måler har sin vekselstrømsgenerator.

Hastighetsmålergeneratoren (pos. 43) er plassert på venstre siden av vendedrevkassen. Instrumentet (pos. 42 eller pos. 45) og regulermotstanden (pos. 44) er plassert i førerbordet.

Strømkrets:

Pos. 43 - 42 - pos. 42 eller 45 - 44 - pos. 44 - 43 - pos. 43.

Motorturteller-generatoren (pos. 82) er plassert foran, oppe på motoren, og tilhørende instrument (pos. 81) er plassert i førerbordet.

Strømkrets:

Pos. 82 - 45 - pos. 81 - 46 - pos. 82.

B. Til oppvarming av motorkjølevannet er det montert en varmekolbe (pos. 55) på motorens venstre side. Varmekolben betjenes fra koblingsskapet (pos. 56), (se tegning E.42912). Tilkoblingen skjer fra vanlig lysnett (220 V) når traktoren ikke er i drift. For tilkobling på traktoren er det montert en stikkontakt (pos. 57) på venstre side foran på rammen. Tilkoblingskabelen (pos. 58) oppbevares på traktoren.

9. EKSTRA UTSTYR PÅMONTERT TRAKTORENE Skd.220 b
(Se tegning E.42912)

A. For ladning av batteriet på etterhengende revisjonsvogn er det oppsatt en generator (pos. 46) montert på egen brakett på traktorrammen foran ved motoren på venstre side. Generatoren blir drevet ved kileremdrift ved motorens forende.

Tilhørende spenningsregulator (pos. 47) er plassert som angitt i avsnitt 1.

Hvis sikringen (pos 48) i spenningsregulatoren brenner av, kan denne lett skiftes ut etter at lokket på regulatoren er fjernet. En reservesikring skal bestandig forefinnes i lokket.

For ladevarselkontroll er det i førerbordet plassert en lampe (pos. 49) som lyser når generatoren lader.

For tilkobling til revisjonsvogn er det i hver ende av traktoren (høyre side i kjøreretningen) montert en stikkontakt (pos. 50). Tilkoblingskabelen forefinnes på revisjonsvognen.

På enkelte traktorer er likestrømsutstyret erstattet av vekselstrømsutstyr. Vedrørende virkemåten av vekselstrømsutstyret vises til avsnitt 1b.

B. For varsel fra arbeidsleder på revisjonsvognen er det plassert en lampe (pos. 53) i førerbordet og en ringeklokke (pos 52) under førerbordet. Disse virker parallelt.

For tilkobling til revisjonsvogn er det i hver ende av traktoren (venstre side i kjøreretningen) montert en stikkontakt (pos. 54). Tilkoblingskabel forefinnes på revisjonsvognen.

C. 2 stk. svingbare lyskastere (pos. 96) er plassert over vindu, venstre side, en for hver kjøreretning. Lyskasterne betjenes fra førerhuset. Brytere for lampene (pos. 95) er plassert ved siden av håndtaket for lampen.

11. FORSKRIFTER FOR BETJENING OG TILSYN UNDER DRIFT

I. FORBEREDELSE TIL KJÖRING, START AV MOTOR

1. Håndbremsen skal være tilsatt.
2. Kontroller beholdninger, etterfyll om nødvendig.
3. Håndtaket på det primære brennstoffilter dreies rundt noen ganger.
4. Det undersøkes forøvrig om traktoren er i driftsklar stand.
5. Clutchen skal ved start av motoren normalt være utkoblet.

- A. T i l s t r e k k e l i g t r y k k l u f t t i l s t e d e:

Vendehåndtaket settes i midtstilling, dvs. clutch utkoblet. (Kontrolleres ved å se på clutcharmens stilling i forhold til skilt på sylinderbrakett for clutch).

- B. T r y k k l u f t i k k e t i l s t e d e:

Det kontrolleres om clutchen er utkoblet ved å kontrollere clutcharmens stilling i forhold til skilt på sylinderbrakett for clutch.

Hvis clutchen er innkoblet, må clutchen utkobles for hånd ved hjelp av clutcharmen.

Vendehåndtaket settes i midtstilling.

6. START AV MOTOR

- a. Trykk startknappen ned. Hvis motoren ikke starter innen 10 sek., slipp startknappen og vent i 20 sek. før nytt forsøk foretas.
- b. Slipp startknappen straks motoren starter. Hvis kjølevannstemperaturen er forholdsvis lav, stilles pådrags-håndtaket slik at motoren får et turtall mellom 600 - 800 omdr./min. inntil arbeidstemp. oppnås.
- c. Hvis motoren ikke vil starte etter 4 forsøk må årsaken finnes.

7. START AV MOTOR I STERK KULDE

For start i sterk kulde kan motoren gis et overskudd av brennstoff.

Brennstoffpumpens tannstang gis ved hjelp av en kaldstartknapp i bakkant av pumpen en større vandring enn det som normalt oppnås ved maksimum bevegelse av pådragshåndtaket i førerrommet.

Starten foretas på følgende måte:

Trykk inn kaldstartknappen i bakkant av brennstoffpumpen.

Sett pådragshåndtaket i maks. stilling og hold det der. Merk: En bevegelse av pådragshåndtaket mot tomgangsstilling igjen vil bevirke at kaldstartknappen spretter ut igjen.

Trykk deretter på startknappen.

Før pådragshåndtaket mot tomgangsstilling etter at motoren har startet. Kaldstartknappen på pumpen vil da gå ut igjen.

Still deretter pådragshåndtaket slik at motoren får et turtall mellom 600 - 800 omdr./min. inntil arbeidstemperatur oppnås.

Hvis start av motoren ikke oppnås ved nevnte metode, benyttes startpiloten.

Se beskrivelse av startpilot.

8. NÅR MOTOREN GÅR, SKAL FØLGENDE IAKTTAS, HENHOLDSVIS UTFØRES:
- a. Clutch innkobles (motor på tomgang). Den skal normalt være innkoblet hele tiden mens motoren er i gang.
 - b. Smøreoljetrykk (kontrolleres også etter at den normale arbeidstemperatur er nådd).
 - c. Kjølevannstemperatur.
 - d. Oljetrykk, hydraulisk veksler.
 - e. Oljetemp., " " .
 - f. Motorens og vekslerens gang. (Kontroller for oljelekkasje).
 - g. Bremsprøve foretas.
 - h. Sandingen prøves.
 - i. Signalinnretningene prøves.
 - j. Belysningen prøves.
 - k. Det kontrolleres at man har vendelys.

II. BETJENING UNDER KJØRING

1. IGANGKJØRING

- a. Pådragshåndtaket må stå i tomgangsstilling.
- b. Håndtaket for vendedriften legges i den ønskede kjøreretning og vendelys avventes.
- c. Bremsen løses og motorpådrag gis. Kontroller at vekselens oljetrykk hurtig stiger til det normale.

2. KONTROLL OG FORHOLDSREGLER UNDER KJØRING

a. MÅLEINSTRUMENTER OVERVÅKES

Motorturtall, tomgang	450 omdr./min.
" , full fart med last	2000 " "
Kjølevannstemp., normalt 75 - 80° C. Maks.	97° C.
Motorsmøreoljetrykk, normalt 2,5-3,9 kg/cm ² . Min.	1,4 kg/cm ² .
Oljetrykk, hydraulisk veksel, normalt 3,2 - 4,6 kg/cm ² . Min.	3,2 kg/cm ² .
Oljetemp. hydraulisk veksel, normalt 70°C- 104°C.	Maks. 120°C.

Øyeblikkelig stopp av motor må foretas om avvikelse fra ovennevnte verdier konstanteres.

b. VARSELLAMPER OVERVÅKES

Varsellampe for batteriladning: Lampen lyser under ladning ved anlegg med likestrømsgenerator.
Lampen lyser ikke ved ladning ved anlegg med vekselstrømsgenerator.

Varsellampe for smøreoljetrykk skal under normal drift ikke lyse.
Varsellampe for vendekobling skal under normal drift lyse.
Varsellampe for Webastoapparatet se "Oppvarmings- og ventilasjonsanlegg.

Hvis varsellampen for smøreoljetrykk lyser, må motoren stoppes øyeblikkelig og feilen finnes og utbedres før ny start.

c. KJØRING I FALL

Pådragshåndtaket stilles i tomgangsstilling.

M e r k ! Ved kjøring av tog utover lengre fall, med motoren i tomgang, vil den hydrauliske veksels oljetemperatur stige på grunn av slipp i vekselen.

For å unngå skadelig temperaturøkning skal det, under ovennevnte driftsforhold, gis pådrag slik at vekselens pumpehjul og turbinhjul tilnærmet får samme turtall. Den hastighetsøkning dette innebærer kompenseres i nødvendig utstrekning ved bruk av trykkluftbremsen.

d. BRENNSTOFFBEHOLDNING

For å unngå luftansamlinger i rørledningene skal brennstoffbeholdningen ikke være mindre enn 100 liter (er avmerket med rød strek på oljestandsglass).

e. AVGASS

Se etter at avgassen har riktig farge (lysegrå).

3. STOPP AV TRAKTOREN

a. Pådragshåndtaket stilles i tomgangsstilling.

b. Trykkluftbremsen tilsettes (stoppes motoren settes håndbremsen til).

c. Eventuell stopp av motoren skjer ved nedtrykking av stoppknapp.

M e r k !

Hvis bremsen av en eller annen grunn løses når vekselen er tilkoblet motoren, og vendekoblingen står i stilling forover eller bakover, kan traktoren begynne å gå selv om motoren bare går på tomgang.

d. Om traktorføreren kortvarig forlater førerstanden med gående motor, skal hånd- og trykkluftbremsen settes til. Ved lengre fravær skal også motoren stoppes.

e. Hvis traktoren er avbremset, og clutch innkoblet må motoren bare kjøres på tomgang. Kjøring av motoren på et høyere turtall i lengre tid, vil medføre at vekselen går varm.

Dieselmotoren skal ikke gå unødig på tomgang.

III. FORANDRING AV KJÖRERETNING

Vendekoblingen må kun betjenes ved stillestående traktor.

1. Pådragshåndtaket settes i tomgangsstilling.

2. Vendekoblingen legges i den ønskede kjöreretning. Omkoblingen er først i orden når kontrollampen på førerbordet lyser.

IV. HVA SOM SKAL FORETAS ETTER ENDT KJÖRING - HENSETTING

1. Brennstofftank og sandkasser fylles.
2. Vendehåndtaket settes i midtstilling (clutch utkobles) og motoren stoppes.
3. Håndbremsen tilsettes.
4. Brytere på førerbordet utkobles.
5. Hovedbryter utkobles.
6. De innvendige kjölerspjeld lukkes.
7. De utvendige kjölerspjeld lukkes.

Angående fylling av brennstoff er å bemerke:

Det er å anbefale at brennstofftanken blir etterfylt etter hvert skift (når traktoren blir hensatt), forat forurensningene i brennstoffet skal falle til bunnen, og for å hindre mulig kondensering i tanken. Vann og smuss må med jevne mellomrom tappes ut ved at kranen under tanken åpnes.

Hvis det er nødvendig å fylle brennstoff fra fat på bakken, kan en håndpumpe anordnes på traktoren. Da det er av største betydning at brennstoffet som fylles på tanken er renest mulig, bör fatene ha ligget i noen tid, helst et par dager i skråstilling så eventuelt vann har samlet seg i bunnen. Slangen som må være utstyrt med sil, föres ikke helt til bunns. Det brennstoff som på den måten blir igjen i fatene, samles for klaring.

Under fylling må det påses at det ikke kommer vann eller forurensninger verken på tanken eller fatet.

V. SÆRLIGE TILFELLE UNDER DRIFT

1. BEFORDRING MED FREMMED KRAFT (SLEPING)

a. Vendekoblingen bringes for hånd i nöytralstilling (midtstilling) og låses ved hjelp av en bolt. Se eget avsnitt om vendedrevkassen.

b. Transporteres traktoren i luftbremset tog, skal alle førerbremseventilenes håndtak settes i löse- og ladestilling, og kranene 2 og 32 stenges, (tegning Mvg.2251). Kontroller at kranene åpnes för traktoren tas i bruk igjen.

c. Kranene på brennstoffrörene ut fra brennstofftanken stenges.

d. Ved frostfare tappes kjölevannet.

Rettelsesblad nr 1

1.12.1976

e. Under lengre transport (sleping) med kjølevann nedtappet, skal flotörbryter utkobles. (dvs. elektriske ledninger avkobles for å hindre oppbrenning av stoppmagnet). Dette gjelder når ledsager følger som har behov for kjøring av Webasto og bruk av lys.

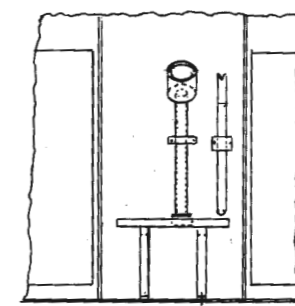
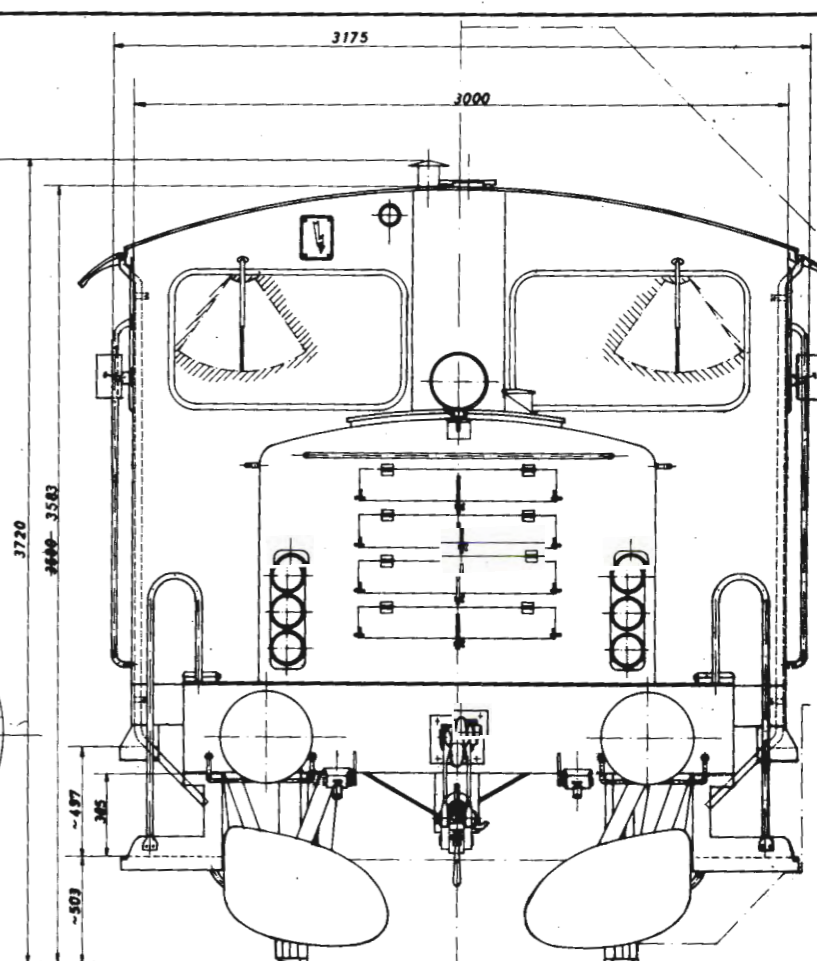
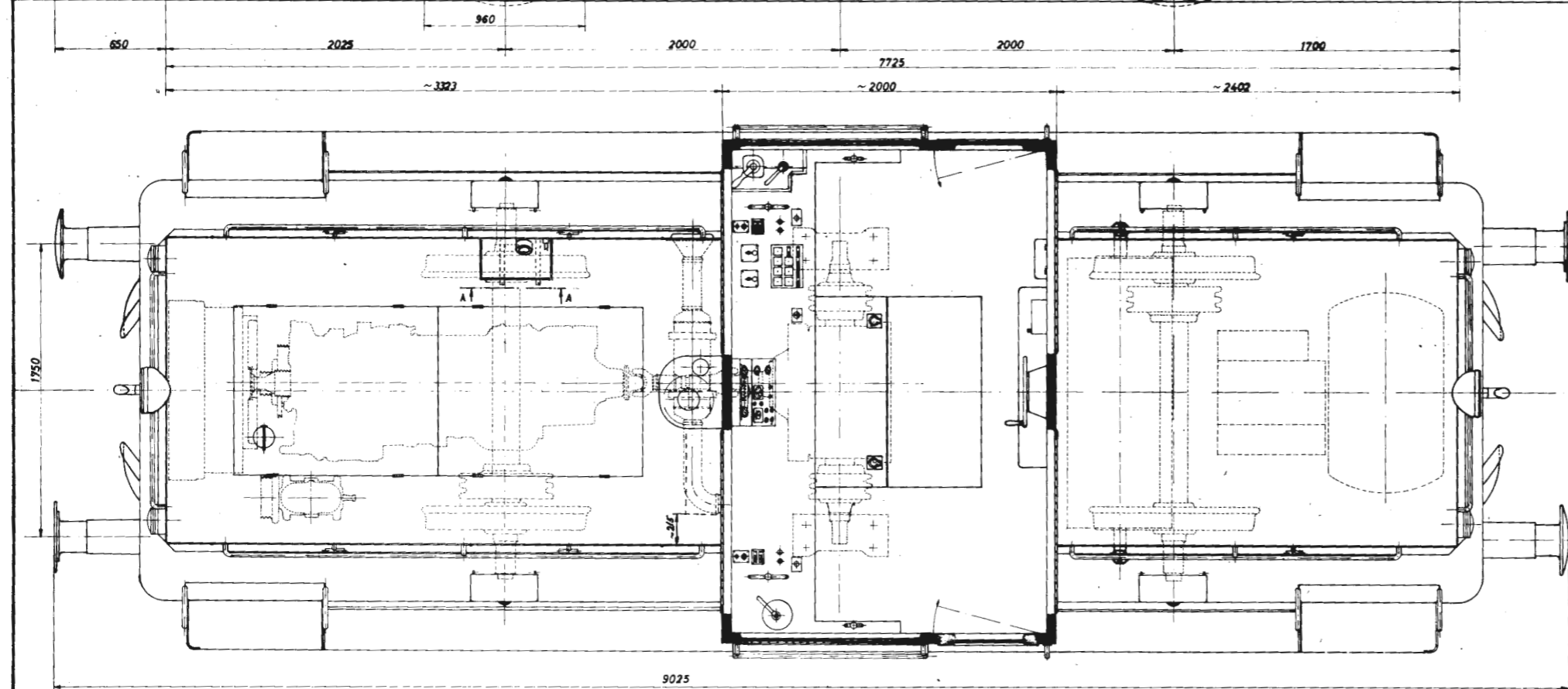
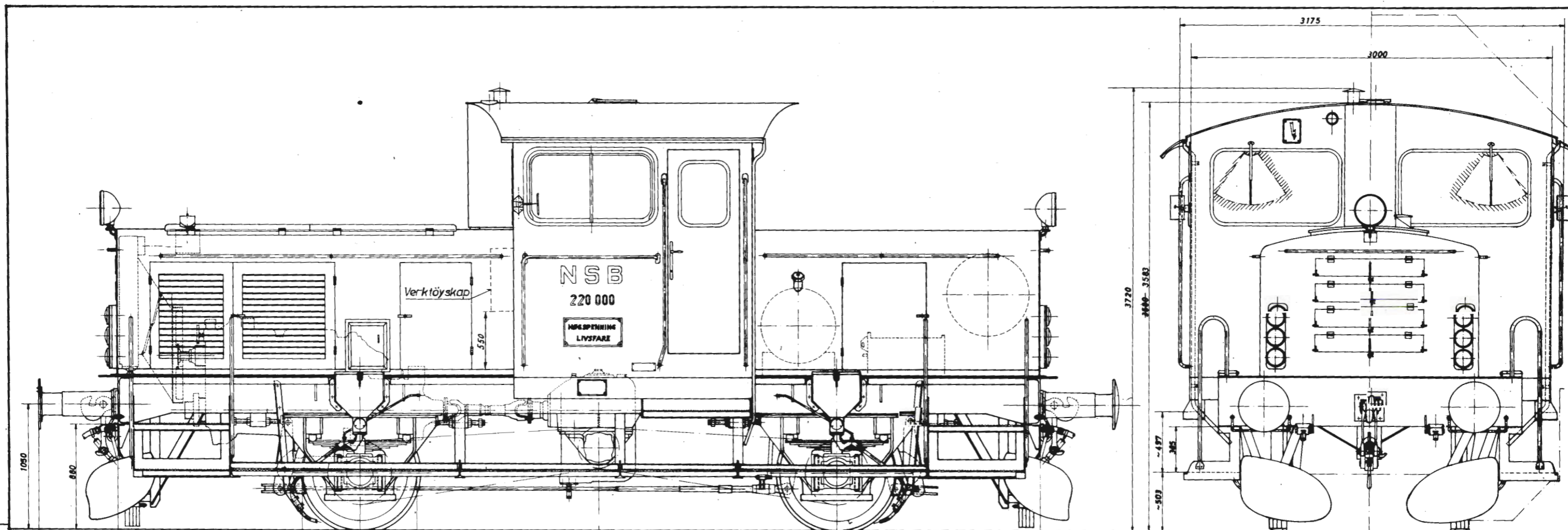
Ledsager må begrense strømforbruket mest mulig for å hindre uttapping av batteriet.

2. HVORDAN MAN SKAL UNNGÅ FROSTSKADER

- a. Alle deler som er ömfintlige for frost må beskyttes godt.
- b. Hensettes traktoren og frostfare er tilstede og kjøleanlegget ikke har frostvæske påfylt, må varmekolben kobles inn. (Apparatskap med stikkontakt på traktorens venstre side).
- c. I nödsfall kan man under frostfare ved periodisk kjøring av motoren tilføre systemet den nödvendige varme.
- d. Ellers må man ved frostfare tappe vannet av hele anlegget og la kranene stå åpne.

WEBASTO VARME- OG FRISKLUFTAPPARAT

Betjening av dette apparat se Hads trykk nr. 718.03.

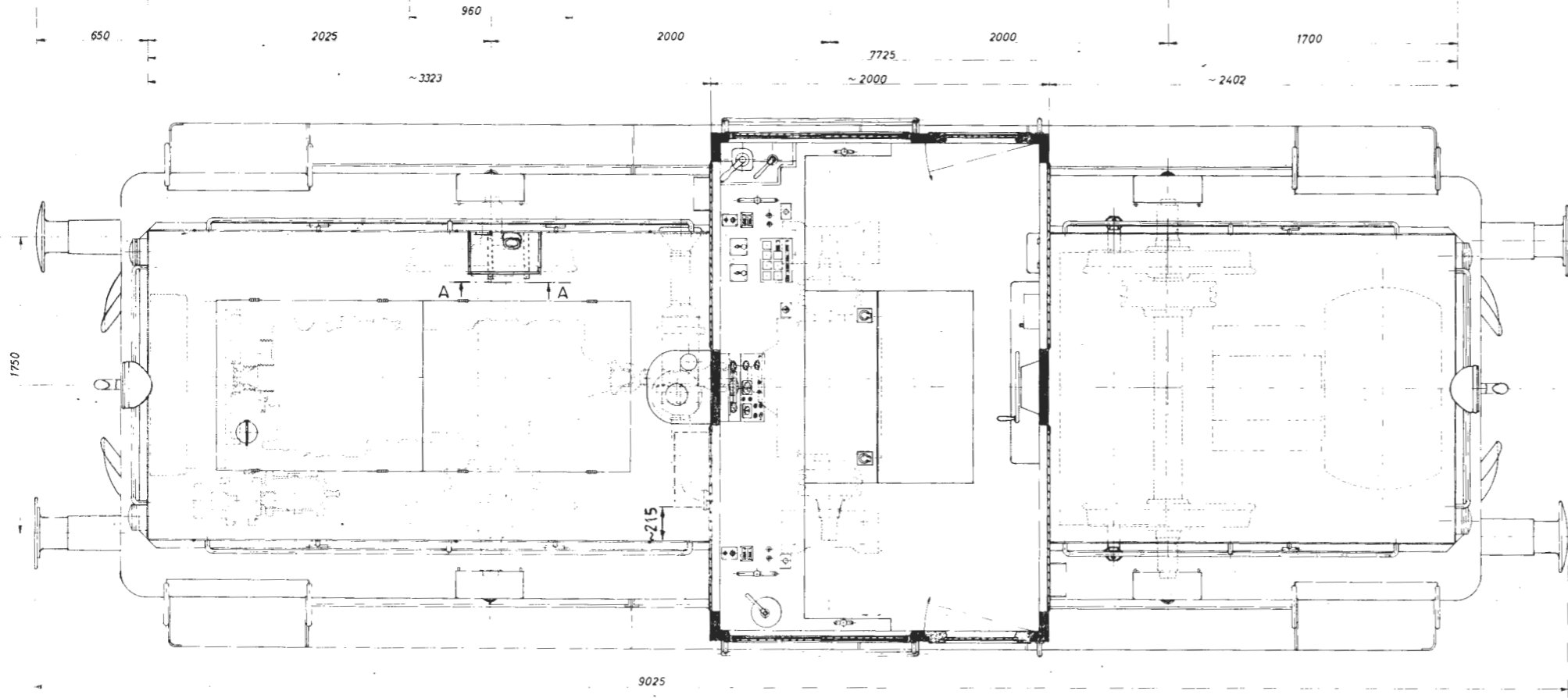
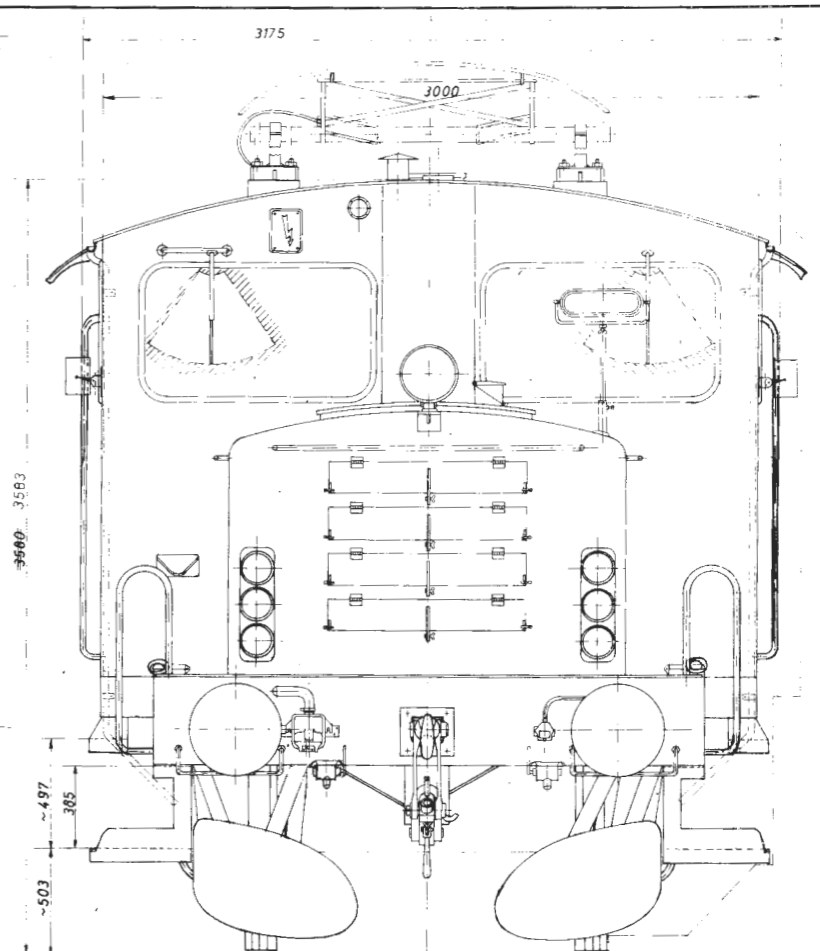
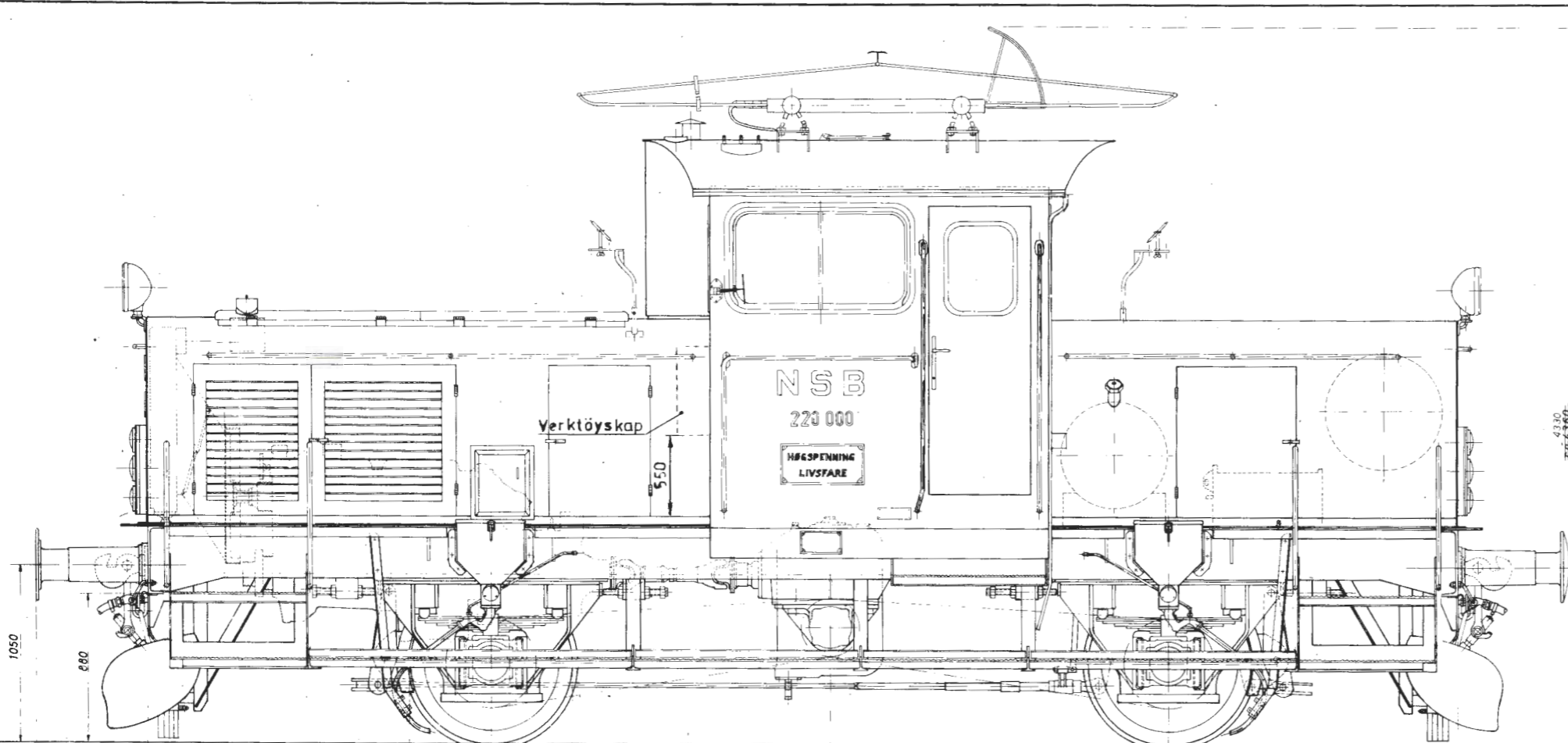


Snitt A - A

NB! Ved montering av verktöyskap må det tas nødvendig hensyn så kancen fra „Webasto“ ikke skades.

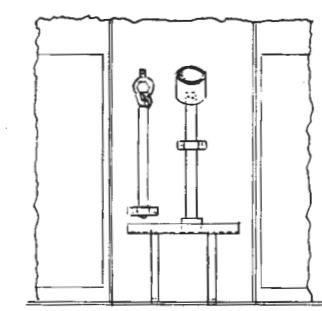
Innlagt verktöyskap, passet for a „Yrkesskiffet“ og formonst i mellomrom. Trykk 20. 9. 61	E.R. J. 45
Innlagt apparat, elektrisk apparat og teletube. Partene er utgitt. Bransjer og ansvarlig for utgitt.	Stu. T. 6
Innlagt redskap:	Stu.
Dato	Forandringer

Traktor:	1:10
Hovedtegning	Mvg 1861
Type S42 220	
Nett: Stikkontakt - Hestindikatoren	
Ovis, år 16. 5. 65	
Tege, Sindh	



Innlegnet verktøyskap pante for sjeskemer, 3,5, 6,5 lejetrakt og ukrale; melarrom, trykknapp, opp for sanding på førerbordet, gjerneh, fetsandog vordnehl, se tegn Mvg 2828

11/1043	Innlegnet sidespeil.	2828-36
	Unnegnet sporveist, slakkeskive, og faste forhengel slakke.	50
15.2.83	Øverstelet ventil og dekap.	79
	Te og -stich, korrigert totalt	
8.83	Innlegnet indikasjon	34
	Dato	Forordning

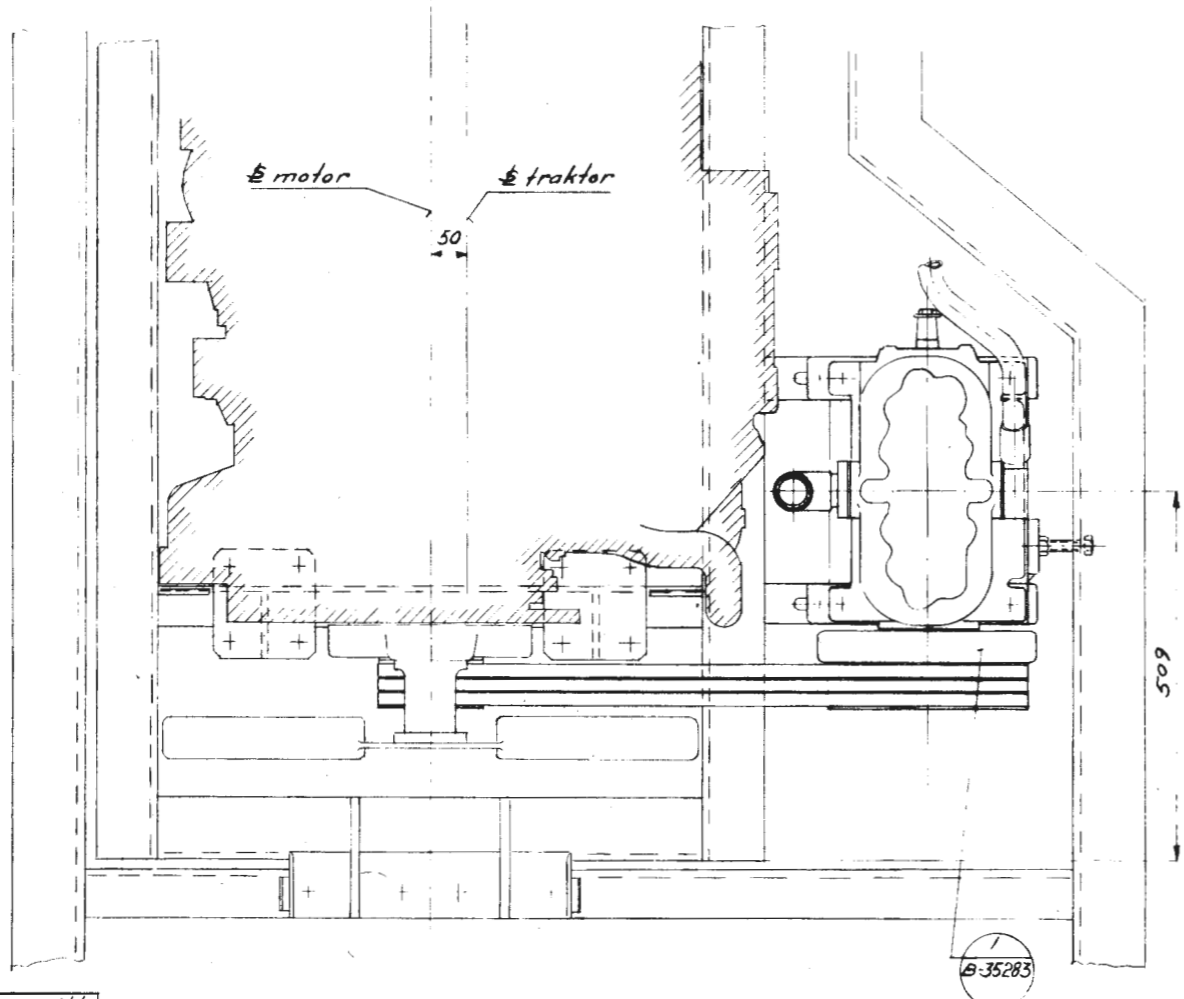
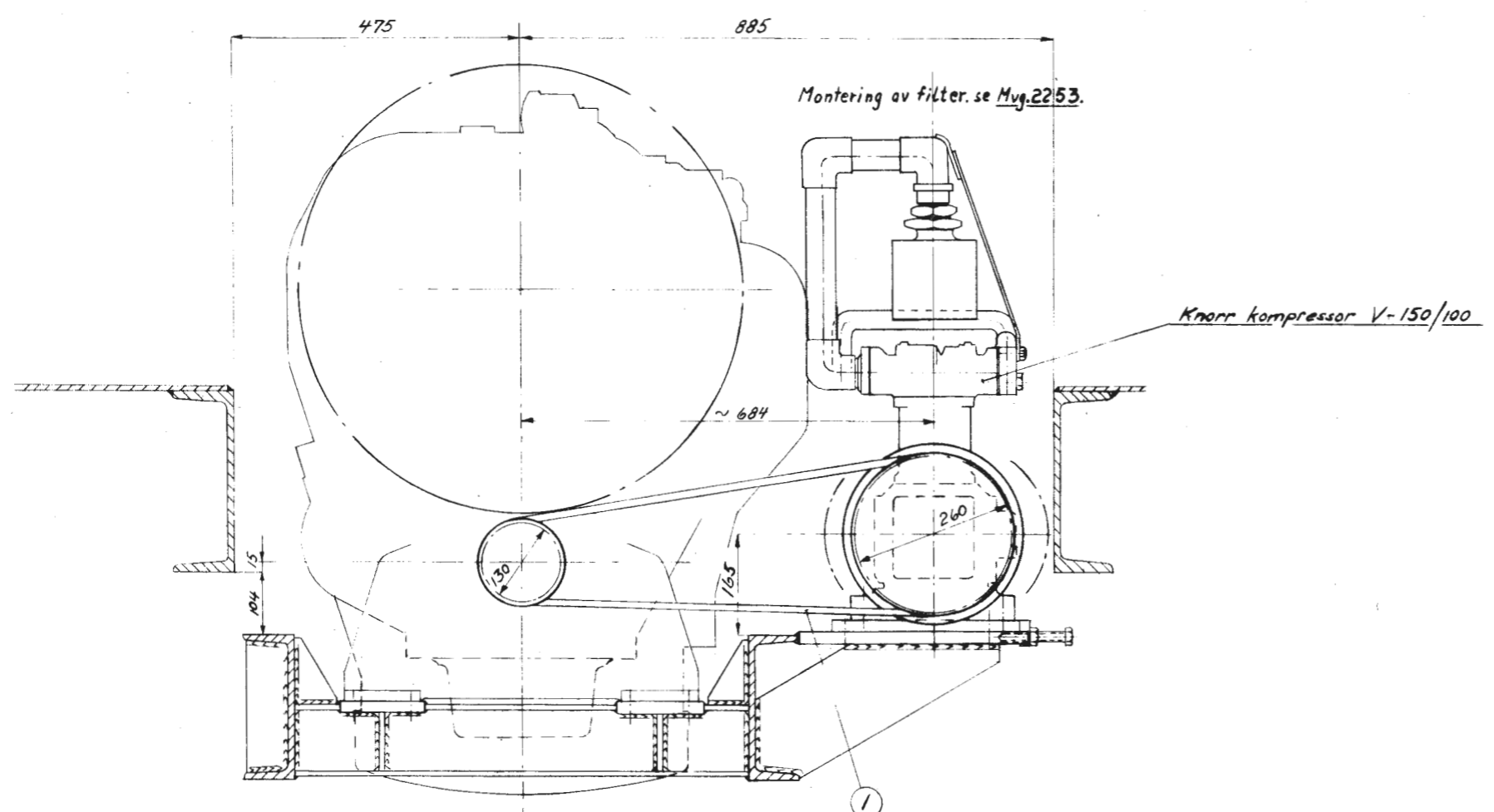


Snitt A-A

NB! Ved montering av verktøyskap må det toas nødvendig hensyn så kanal fra "Webasto" ikke skedes.

Traktorer		
Hovedtegning	1:10	
Type Sgd. 2200		
16.5.86		
J. Oltmann		Mvg. 2310
Torgeir Svick		

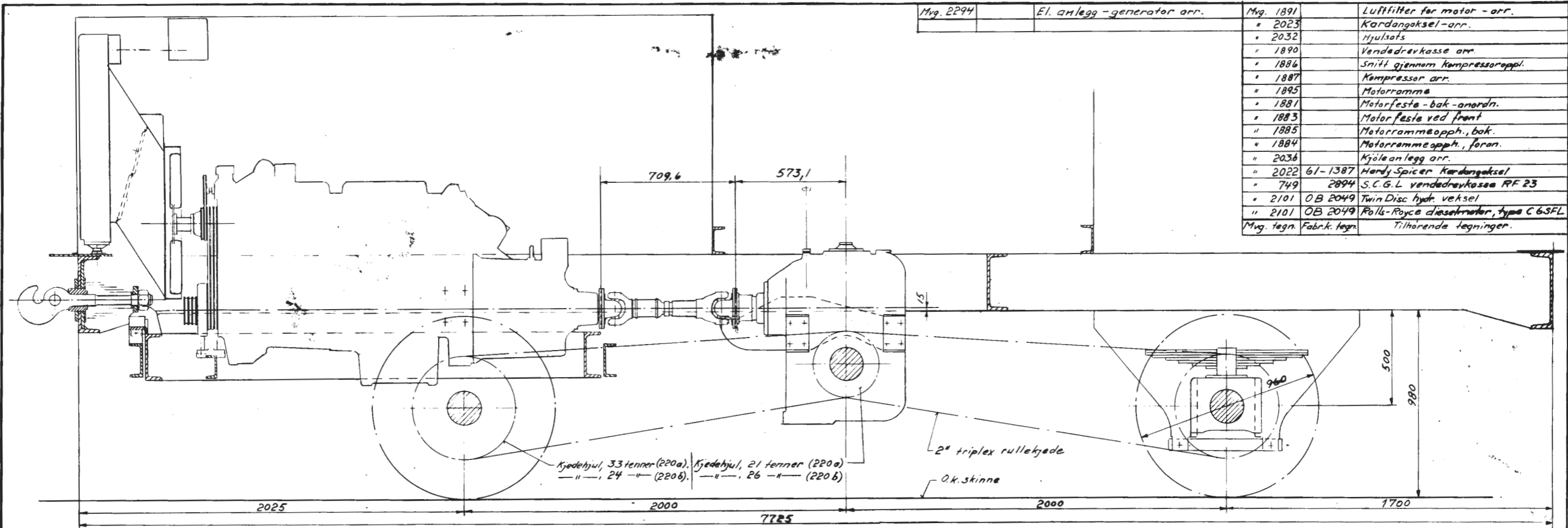
Dato	Foreendringer	Utt. nr. av
20-2-64	Fløttet filter og påskudd tegn. av for mont.	216 4.5



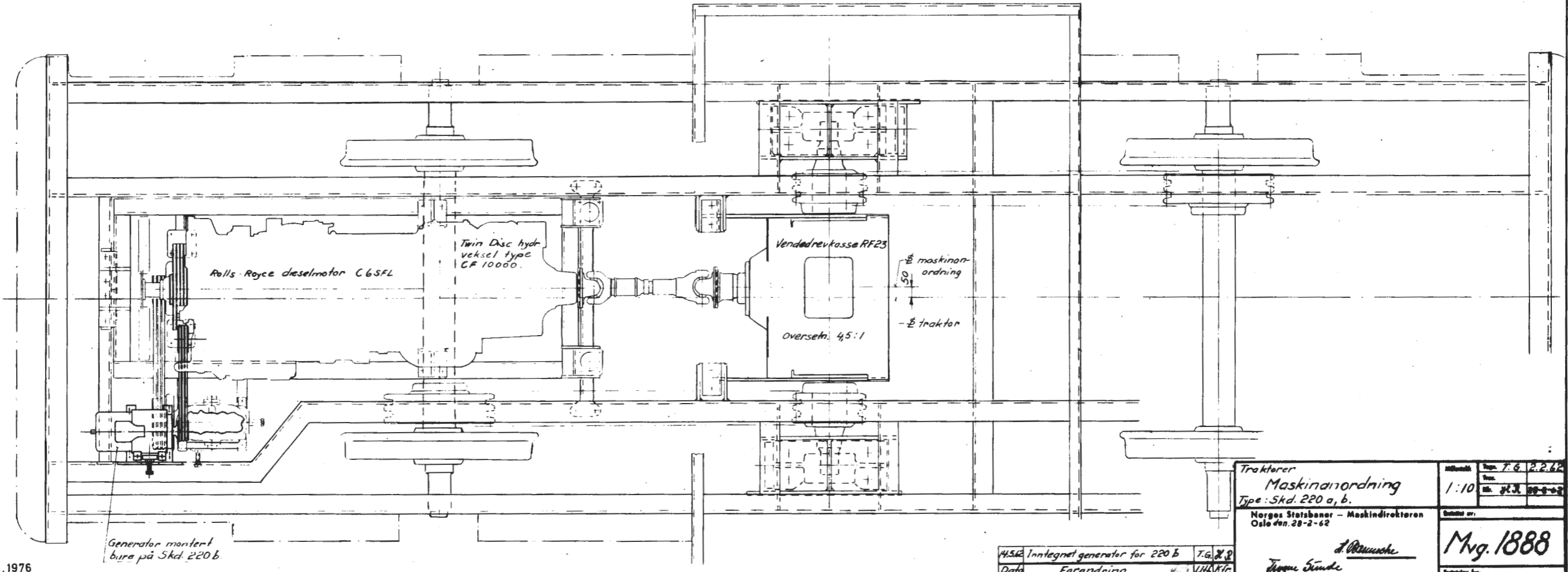
Mvg.1886 Kompressoroppbygg - snitt
Tilhørende tegninger

3 Kilerem	1	Viking B 77, 17x12,5x1989
Anfall	Gjenstand	Nr. Matr. Anm.
Traktor	Kompressor arr.	1:5
Type: Skd 220 a, b.		2.8.11.61
Norges Statsbæner - Maskindirektøren Oslo 4.11.61		Sendt av:
 J. O. Skjerve		Mvg.1887
		Sendt til:

237.47



Mvg. 2294	El. anlegg - generator arr.	Mvg. 1891	Luffilter for motor - arr.
		" 2023	Kardangaksel-arr.
		" 2032	Hjulsats
		" 1890	Vendevrekasse arr.
		" 1886	Snitt gjennom kompressoroppl.
		" 1887	Kompressor arr.
		" 1895	Motorramme
		" 1881	Motorfeste - bak - anordn.
		" 1883	Motorfeste ved front
		" 1885	Motorrammeopph., bak.
		" 1884	Motorrammeopph., foran.
		" 2036	Kjøleanlegg arr.
		" 2022 61-1387	Hardy Spicer Kardangaksel
		" 749 2894	S.C.G.L. vendevrekasse RF 23
		" 2101 O.B. 2049	Twin Disc hydr. veksel
		" 2101 O.B. 2049	Rolls-Royce dieselmotor, type C6SFL
Mvg. tegn.	Fabr.k. tegn.		Tilhørende tegninger.

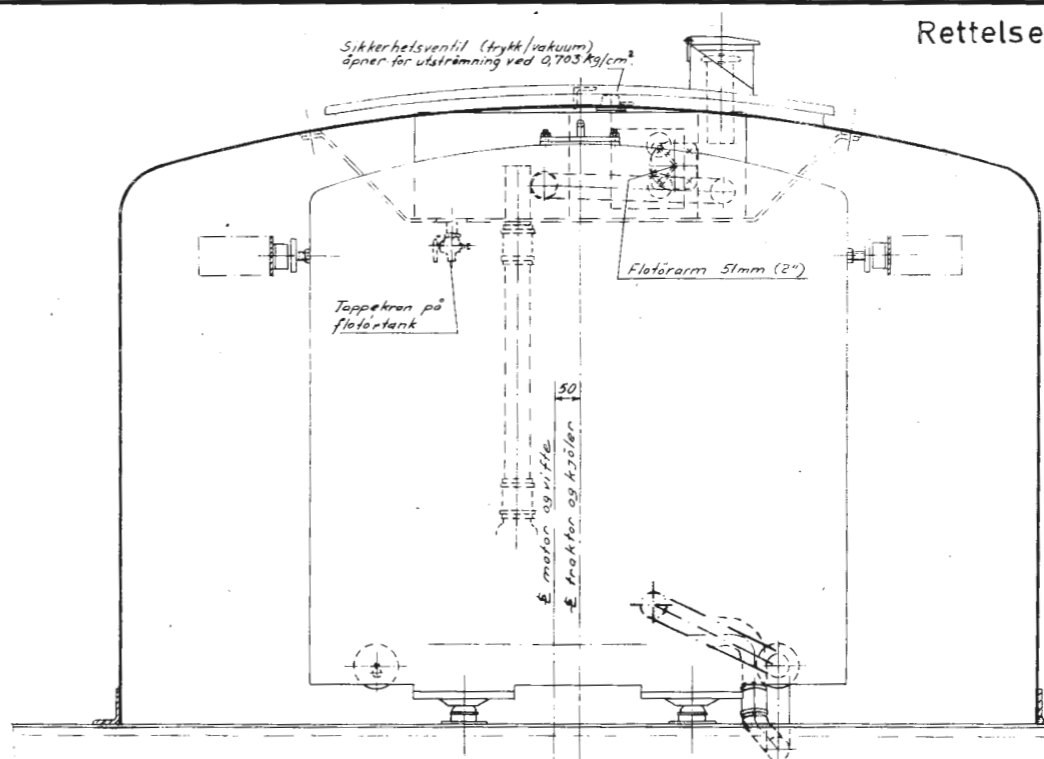
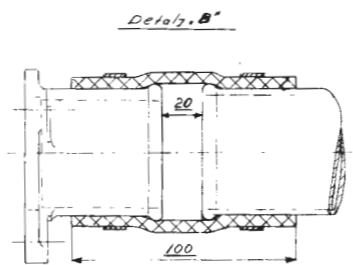
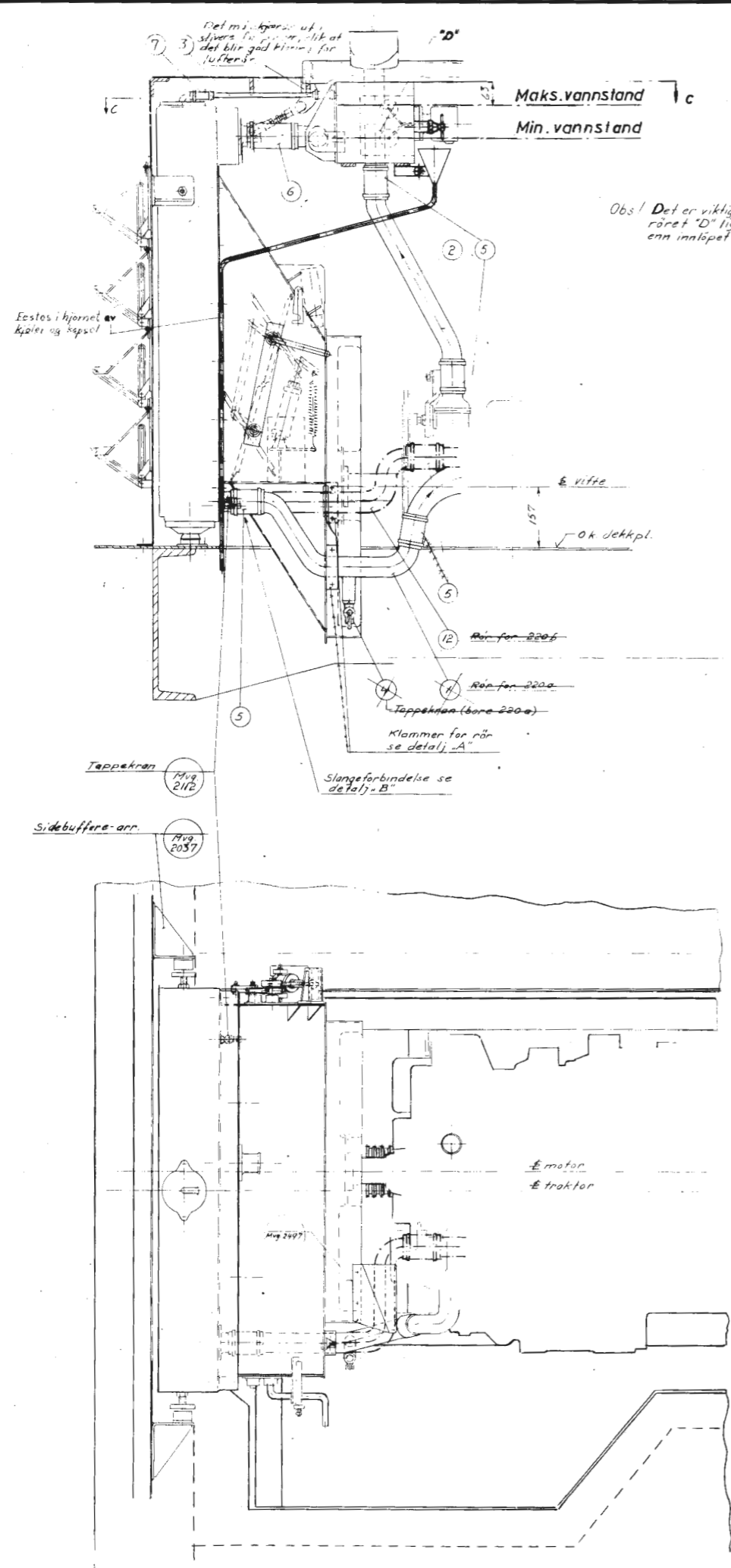


25.6.1976

Generator montert
bure på Skd. 220 b

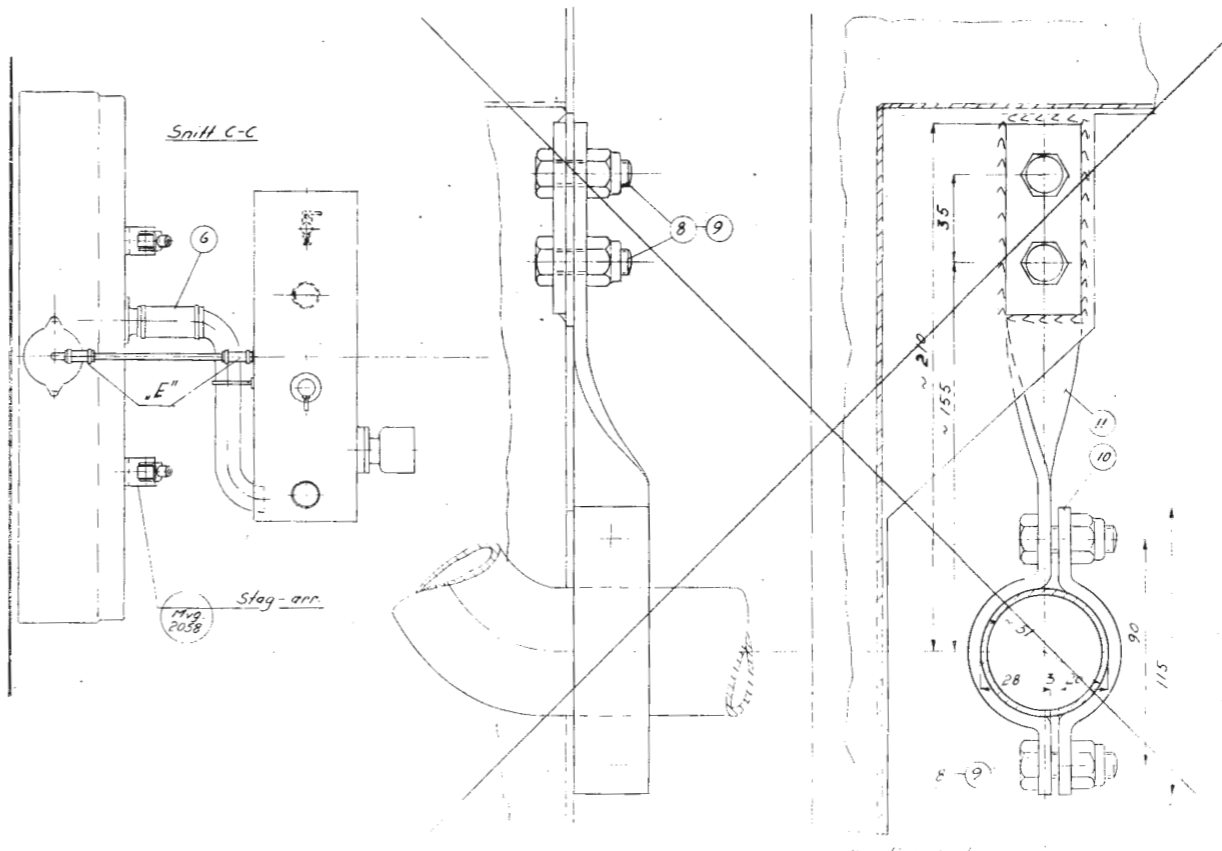
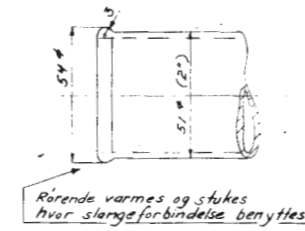
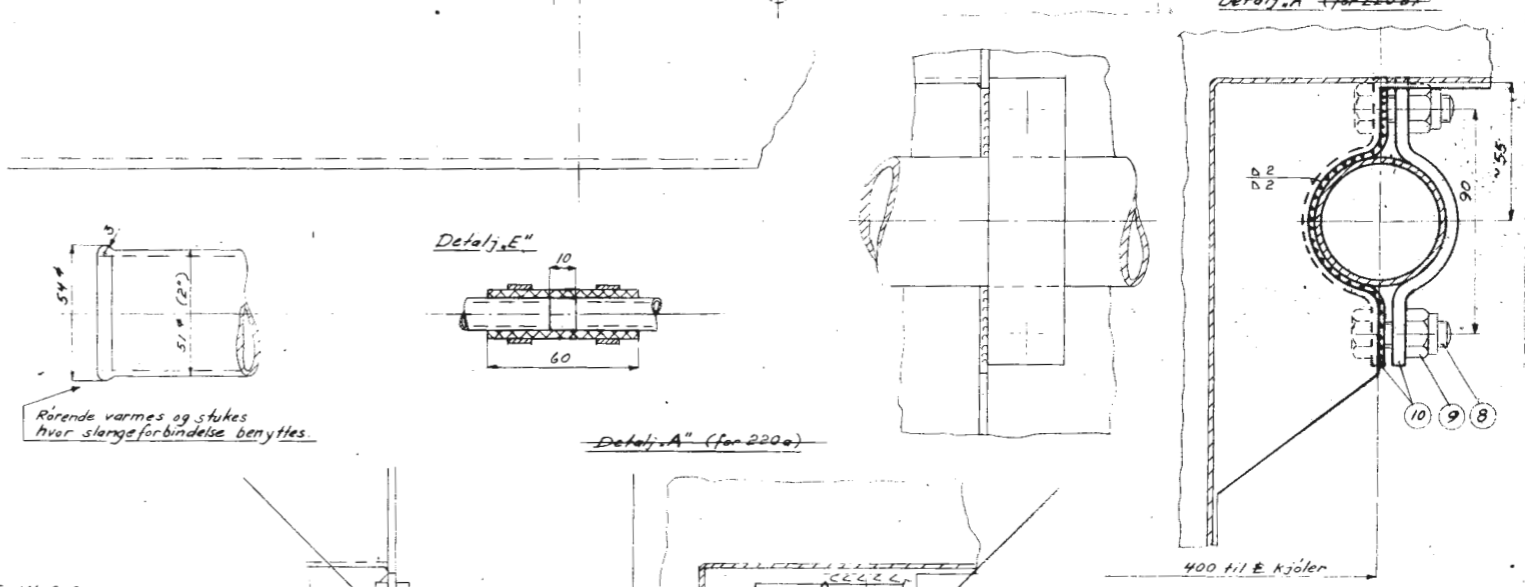
41.542 Inntegnet generator for 220 b T.G. 2.2
Data Forandring UH/Kir

Traktorer		Bl. 7.6 2.2.62
Maskinordning		1:10
Type: Skd. 220 a, b.		23 22-22
Norges Statsbaner - Maskindirektoren Oslo den. 28-2-62		Dato: arr.
J. Østuncke		Mvg. 1888
Tegning av:		Blad nr.



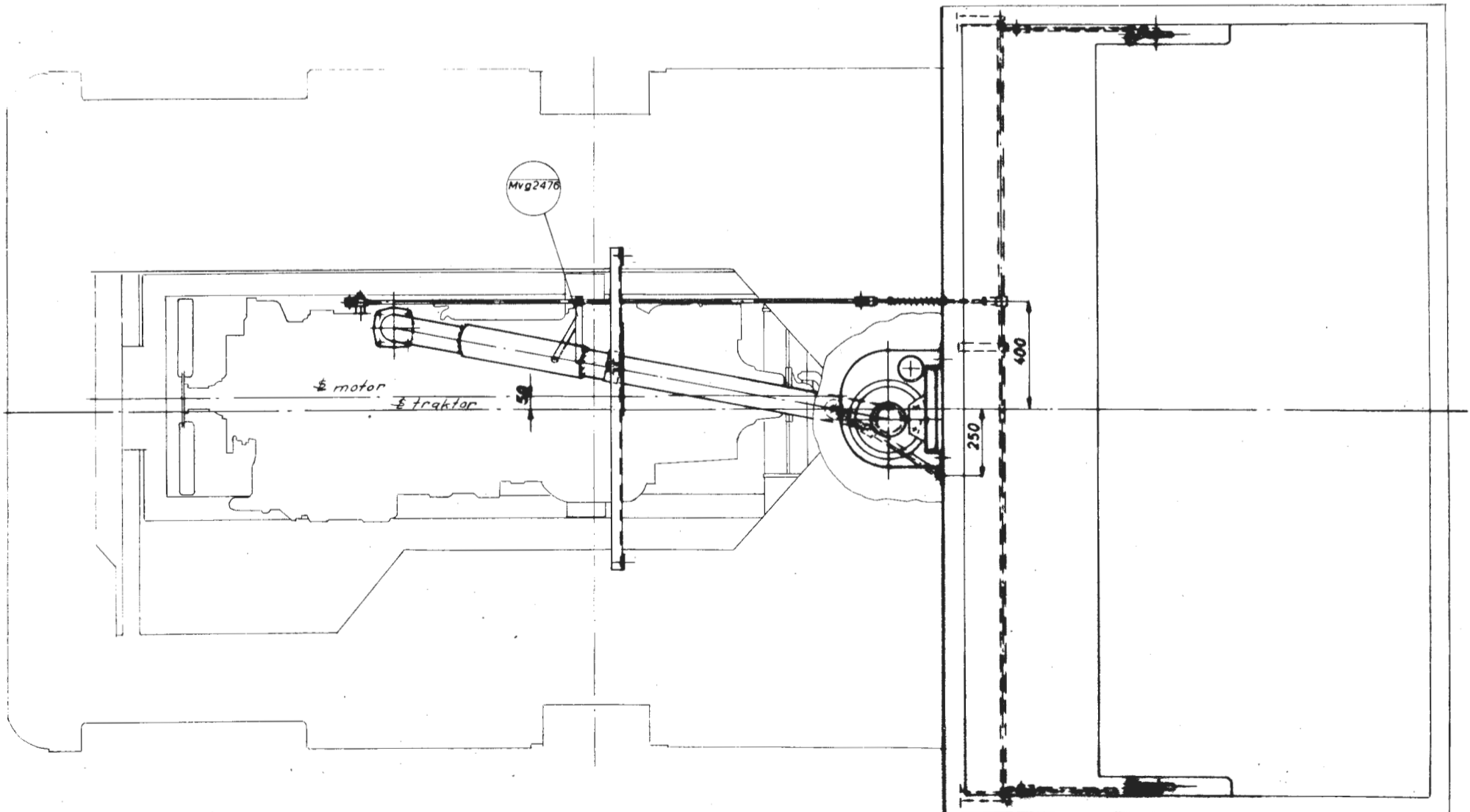
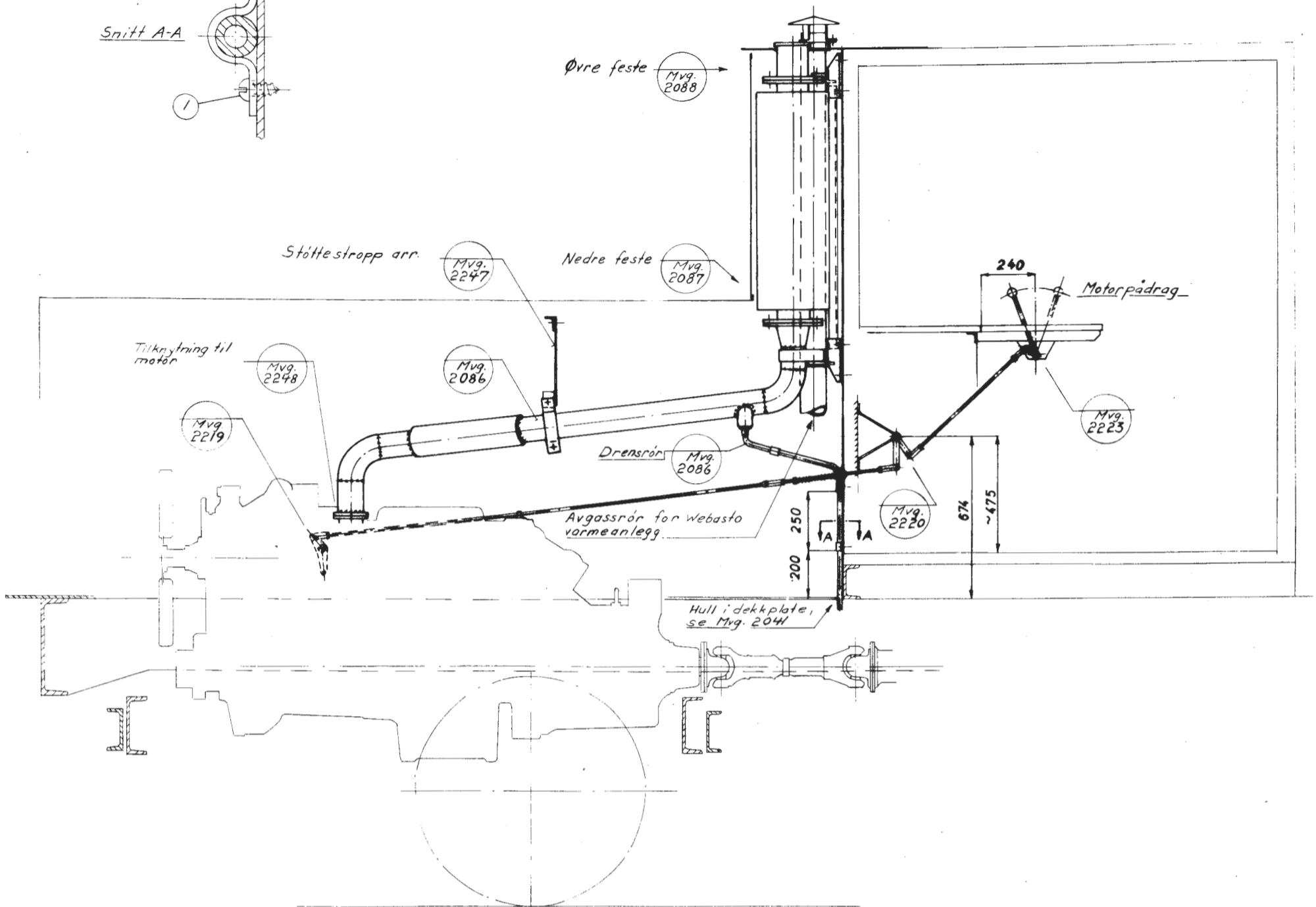
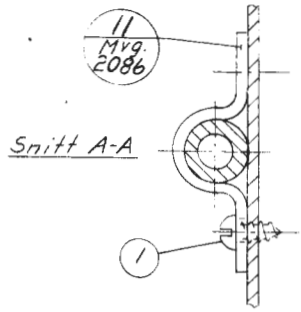
TILHØRENDE TEGNINGER

Mvg. 2106	Vannkjøler
" 2039	Overgangsstrakt
" 1870	Spleid - arr
" 2037	Vannkjøler-opplager og sidebuffer-arr
" 2058	Stag for vannkjøler-arr
" 2210	Fløtørrør
" 2440	- bærerjern og fyllestuss
" 2140	- fløtørrør
" 2127	- sikkerhetsventil (trykk/vakuüm)
" 2038	Dekklpl. med spleid i front
" 2101	Dieselmotor -Rollis Royce, type C6SFL
" 2496	Fløtørrør - Prøvekran og Irakt
" 2497	Deksel over kjøler - rør bak vifte

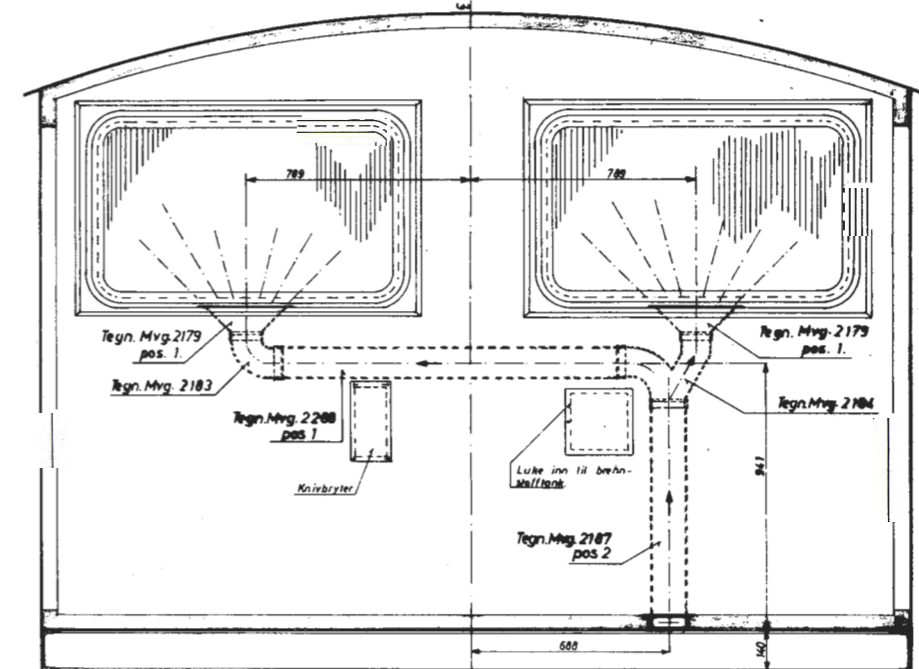
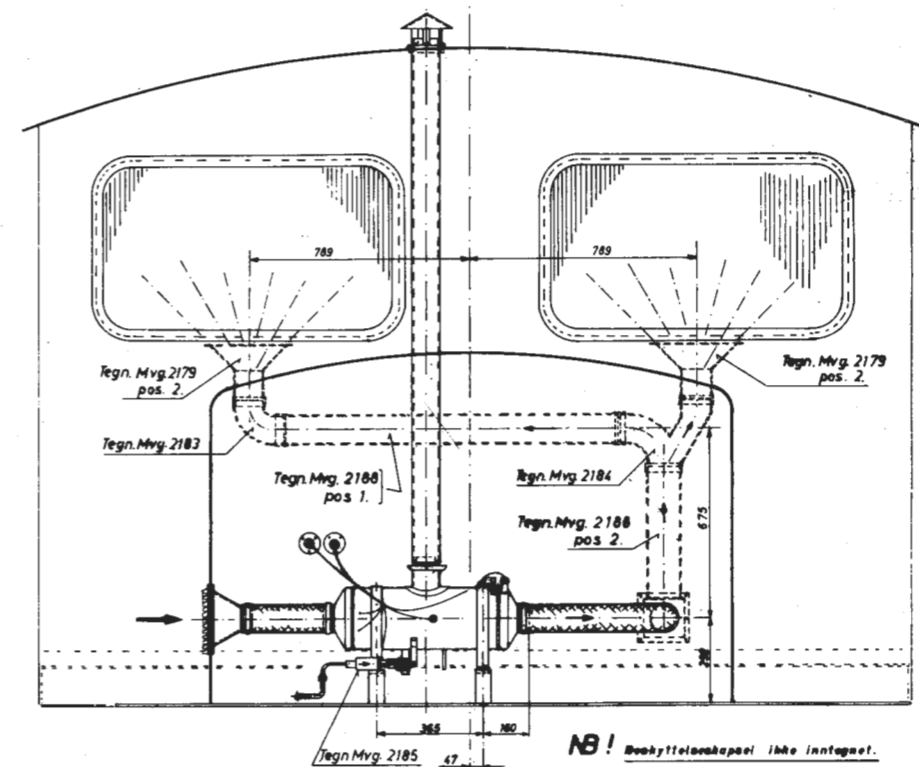
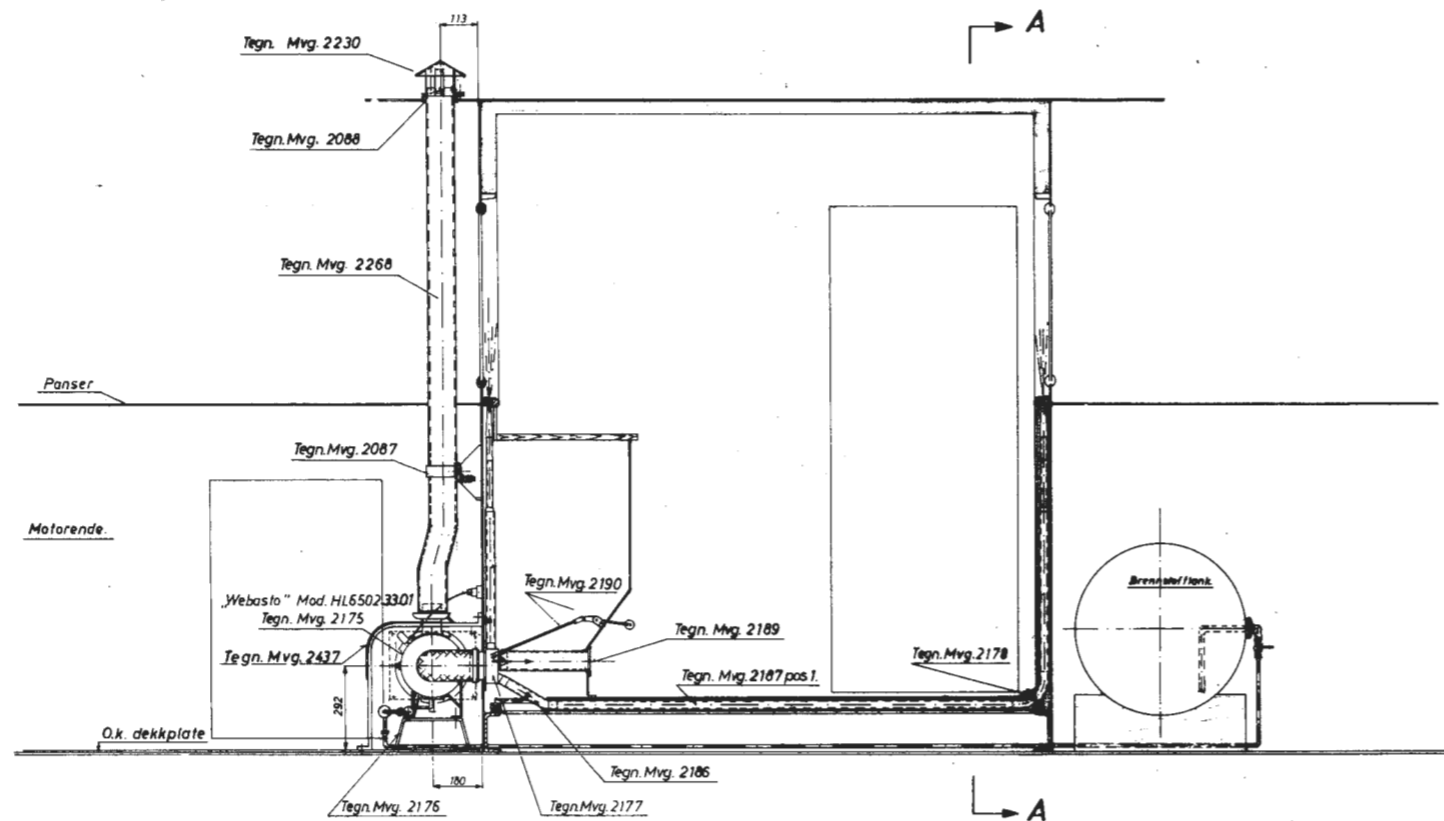


16.3.63	Innlagt deksel over kjøleren bak vifte	T.M.T.G.
6.3.63	Innlagt prøvekransstrakt på fløtørrør	H.I. 726
8.2.63	Fjernet pos. 1, 4 og 11 samt rettet pos. 8, 9, 10 og 12 i sk. listen	W.L.
28.6.63	Innlagt vannrør og klammer for skd. 220 b. Anord. tappeskruer på fløtørrør	T.G.
Dato	Forandring	WLF

220b					
1	Stølrør 51/16" (2")	12	St.		MVG 1E
1	Klammerdel 5 x 30 x 305	10	St.	61 3712 000 072 07	
2	Klammerdel 5 x 30 x 135	10	St.	61 3712 000 072 07	
2	Mutter (Nylac) 10 M	9	St.	008 564 78	
2	Sekskantstift 10 M x 30	8	St.	61 3712 01 152 75	
1	Gummislange 1/2" inn x 1/2" ut	7			
1	" 2" inn x 1/2" ut	6			
4	Gummislange 1/2" inn x 1/2" ut	5			
1	Tappeskruer 4" inn	4	St.		
1	Stølrør 12,7/1/2" (1/2")	3	St.		MVG 1E
1	" 51/16" (2")	2	St.		T.G.
1	Stølrør 1/2" (2")	1	St.		T.M.T.G.
Ant	Stensstand	No. Mater.	Fig.	Ant.	
Kjølearrang-arr					
Type: SKL 220 b					
Norges Statsbænar - Maskindirektoraten					
Oslo den 14.3.68					
S. Reusch					
Jeppe Sunde					
Mvg. 2036					

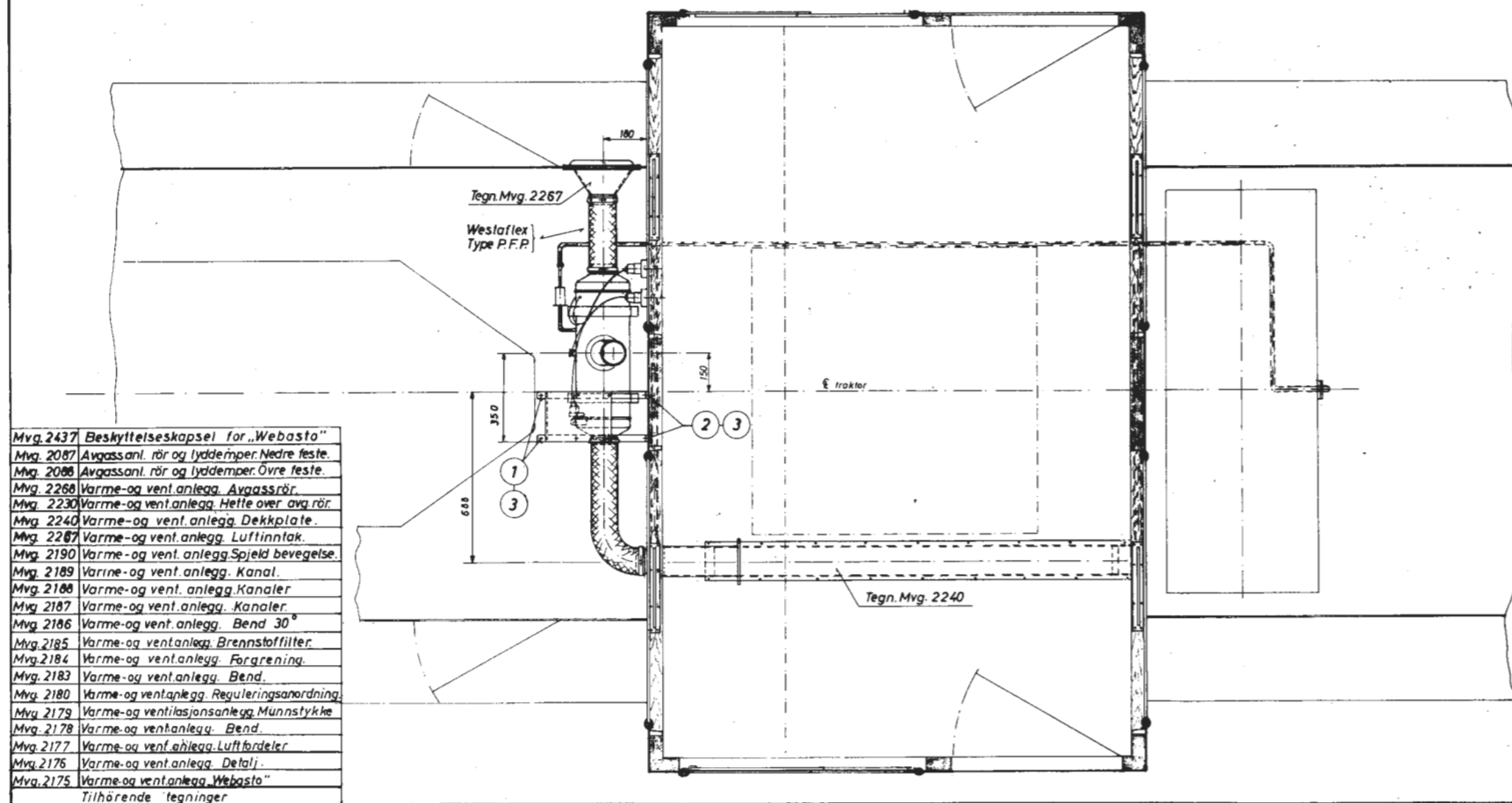


Date	Forandringer	Byggetid
11.12.62	Innlignet beskyttelseskapsel for "Webasto"	FOM/Tr.1

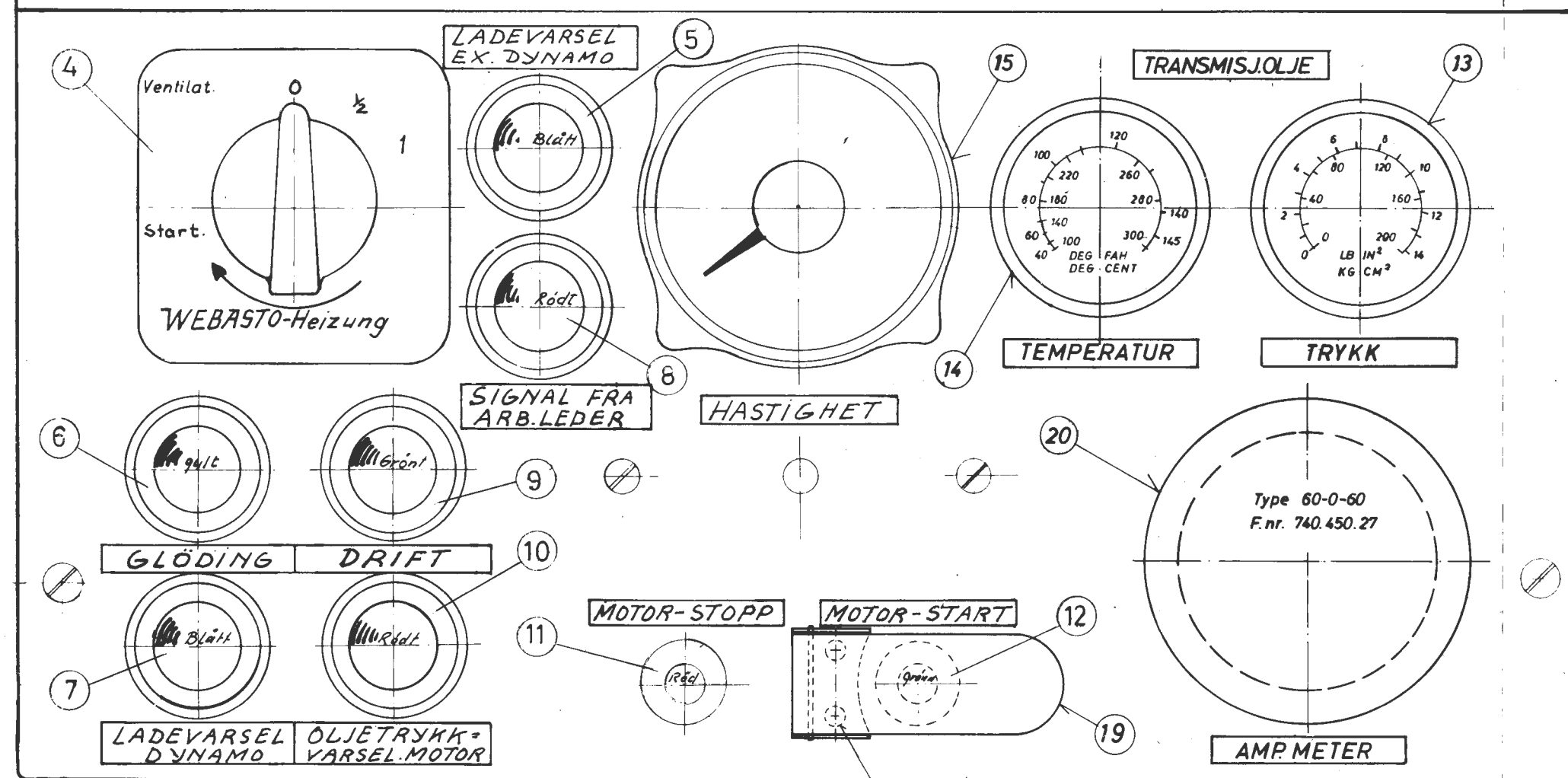
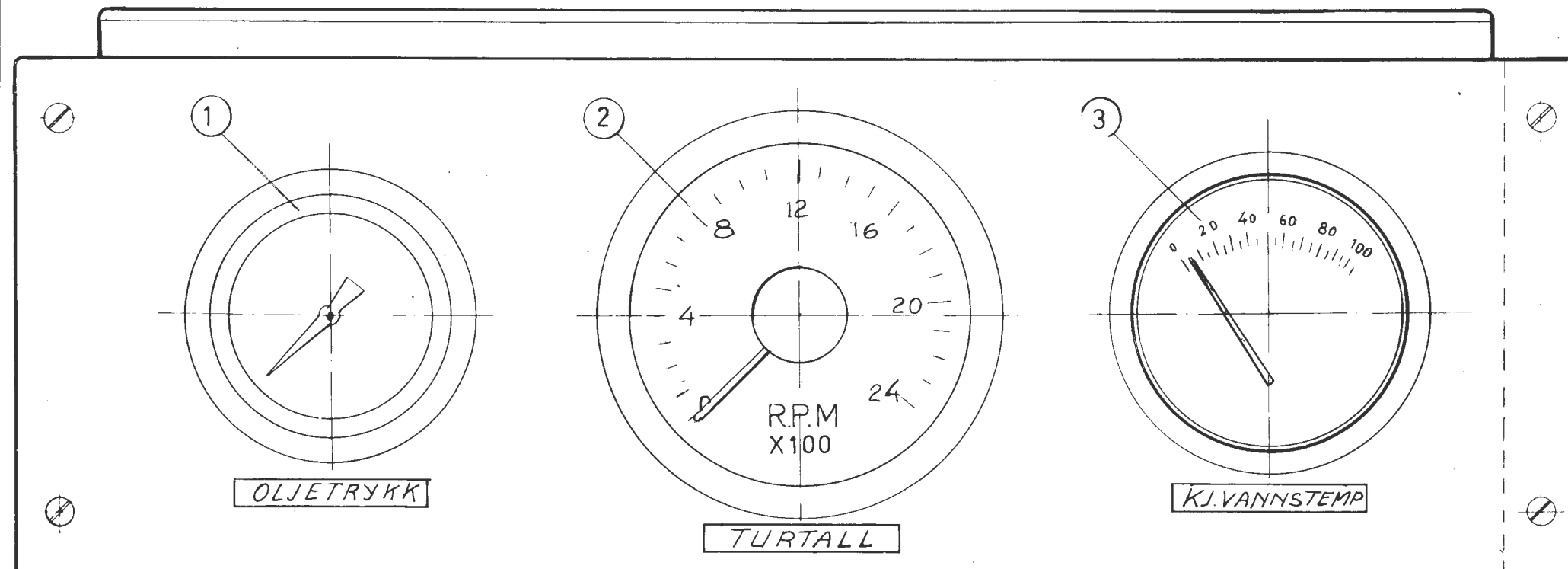


Snitt A-A

Antall	Gjenstand	Nr.	Målestokk	F. nr.	Anm.
4	Fjærskive 10,5"	3	F. nr.	008.880.22	
2	Selvak. skruer 7/16"	2	St. 37.12	013.004.69	3/8" - 25
2	"	1	"	013.004.71	3/8" - 30
Traktorer Varme- og ventilasjonsanlegg. Type Skd 220 a. b. Anordning.					
Norges Statbåner - Maskindirektøren. Oslo den 27. 2. 62.					
Tegner: S. Rasmussen Tegner: Sunde					Mvg. 2174 Erstatet av:



Mvg. 2437	Beskyttelseskapsel for "Webasto"
Mvg. 2087	Avgassanl. rør og lydempner Nedre feste.
Mvg. 2088	Avgassanl. rør og lydempner Øvre feste.
Mvg. 2268	Varme- og vent. anlegg. Avgassrør.
Mvg. 2230	Varme- og vent. anlegg. Hette over avg. rør.
Mvg. 2240	Varme- og vent. anlegg. Dekkplate.
Mvg. 2287	Varme- og vent. anlegg. Luftinntak.
Mvg. 2190	Varme- og vent. anlegg. Spejld. bevegelse.
Mvg. 2189	Varme- og vent. anlegg. Kanal.
Mvg. 2186	Varme- og vent. anlegg. Kanaler.
Mvg. 2187	Varme- og vent. anlegg. Bend 30°
Mvg. 2185	Varme- og vent. anlegg. Brennstoffilter.
Mvg. 2184	Varme- og vent. anlegg. Forgarening.
Mvg. 2183	Varme- og vent. anlegg. Bend.
Mvg. 2180	Varme- og vent. anlegg. Reguleringsanordning.
Mvg. 2179	Varme- og vent. anlegg. Munnstykke.
Mvg. 2178	Varme- og vent. anlegg. Bend.
Mvg. 2177	Varme- og vent. anlegg. Luftfordeler.
Mvg. 2176	Varme- og vent. anlegg. Detalj.
Mvg. 2175	Varme- og vent. anlegg. "Webasto"
Tilhørende tegninger	



NB. Pos. 5008 er ekstrautstyr som påmonteres revisjonstraktor.

Forhandler av pos.nr.19: Fagerli & Co, Nedre Slottsgt.10 Oslo.

1	Amp. meter Type 60-0-60	20	F.nr. 740.450.27
1	Lokk	19	W.Rosenvinge Art.nr. 562
2	Mutter 4 M	18	Fnr. 008.455.10.
2	Fjærskive Ø 4,3	17	" 008.861.11.
2	Rundhodeskrue 4Mx10	16	Fnr. 013.336.47.
1	Hastighetsmåler	15	Se el. skjema.
1	Oljetermometer	14	Mvg 2124 Rolfs-Royce Ltd.
1	Oljetrykkmåler	13	Mvg 2123 Rolfs-Royce Ltd.
1	Startbryter	12	Grønn
1	Stoppbryter	11	Rødt
1	Varsellampe	10	Rødt glass
1	"	9	Grønt "
1	"	8	Se el. Rødt "
1	"	7	Skjerna. Blått "
1	"	6	Gult "
1	Varsellampe	5	Blått glass
1	Webastobryter	4	
1	Kjølevannsterm.	3	
1	Motorfunktallmåler	2	Mvg 2116 Rolfs-Royce Ltd.
1	Oljetrykkmåler	1	Clausen, Kaldnes For motor

Pr. traktor

Mvg 2222	Førerbord, apparatanordning.
Mvg 2197	Førerbord, midtparti.
Mvg 2195	Førerbord, instr. Brett.
Nr.	Tilhørende tegningen.

6.5.75	Endret plassering av instr. for transmisjonsolje (temp/trykk) og Inntegnet amperemeter.	Hlj	R. Sn
4.11.70	Påført tegn. henv. pos. nr. 2, 13, 14	A. Sn	G. Th.
10.3.66	Inntegnet lokk over motorstartknapp.	A. Sn	F.O.M.
Dato	Forandringer	Utf. av	Kfr. av

Ant. Gjenstand Nr. FabType/Tege Anm.

Faktorer

Førerbord, anordn. av skifter og opp. Type: Skd 220ab på instr. Brett.

Norges Statbaner - Maskindirektøren Oslo, den 20.1.62.

1:1

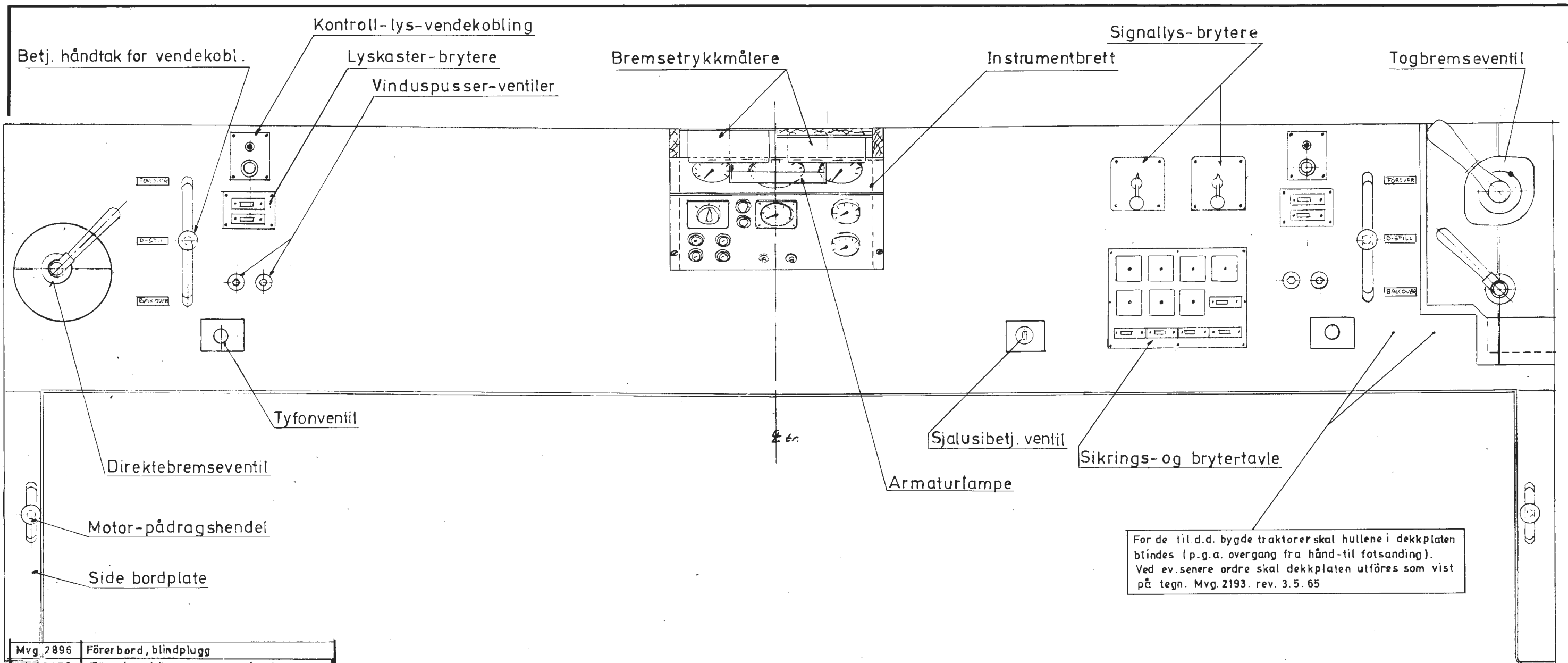
Tegn: J. S. 19.1.62

Erst. for

J. S. Sunde

Mvg. 2192

Erst. av:



Mvg. 2895	Førerbord, blindplugg
Mvg. 2479	Førerbord, Dekkpl. ved motorpåd. og v. kobl.
Mvg. 2469	Betj. av clutch- og vendereventiler
Mvg. 2237	Førerbord, anordn. av div. ventiler
• 2236	Førerbord, dekkplate
• 2211	Vendekobl., betjeningsdetaljer
• 2215	Vendekobb., betjeningsanordning
• 2223	Motorpådrag, Anordning
• 2195	Førerbord, instrumentbrett, detalj
• 2199	—, skilt
• 2201	—, side-bordplate
• 2194	—, snitt
• 2193	—, dekkplater
• 2191	—, tresammefinstr. oppbygg
• 2203	—, luker, kapsler mv.
• 2202	—, hovedtegning
• 2200	—, bordplate/belegg
• 2192	—, anordn. på instr. brett
• 2197	—, midtparti
• 2196	—, venstre side
Mvg. 2198	Førerbord, høyre side
Nr	Tilhørende tegninger

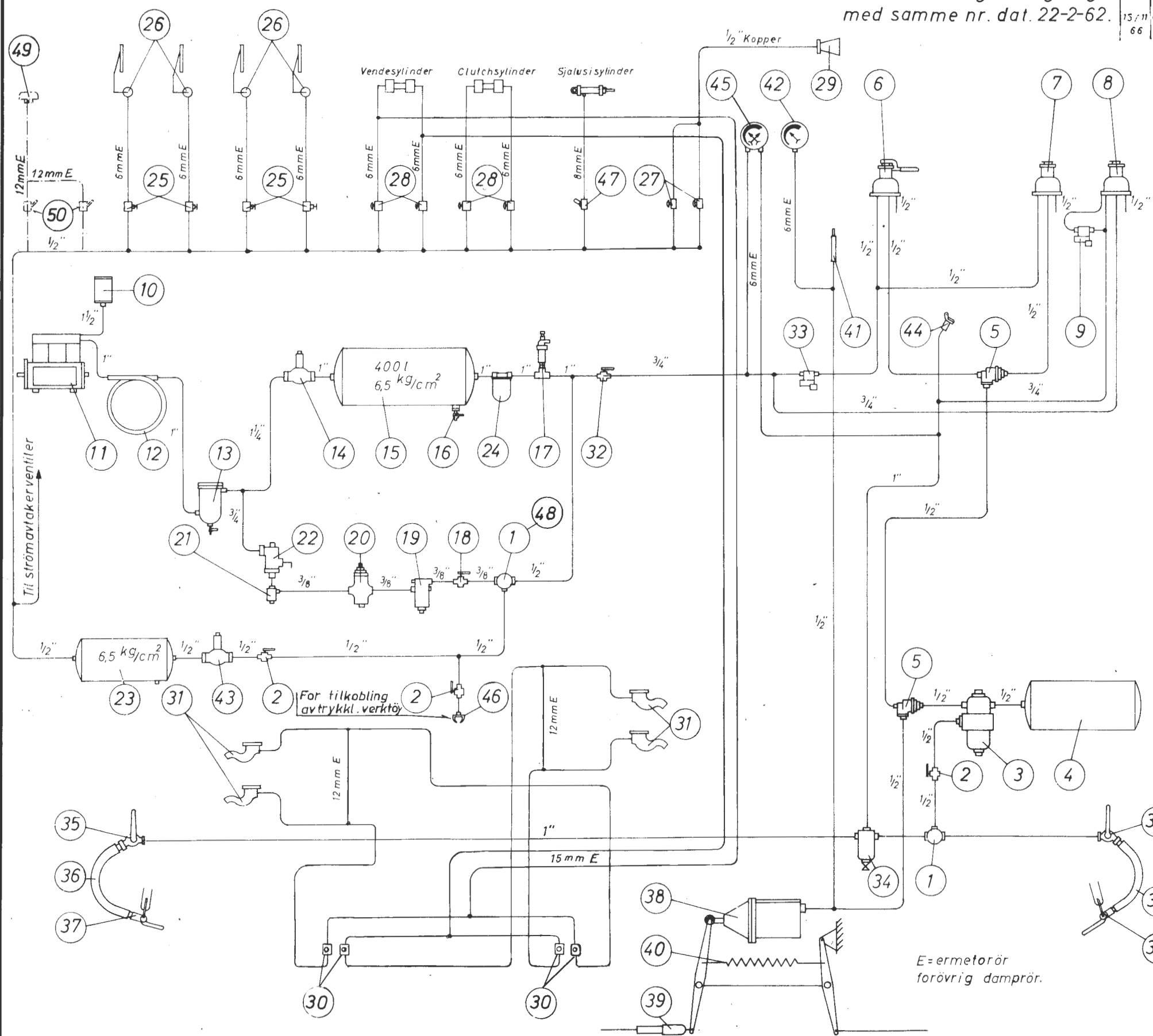
← Mvg 2840
 ← Mvg 2841

Rettelsesblad nr 1 1.12.1976

1.2.66	Påført anm. vedrørende overgang til fotsending	F.O.M.	J.Hö.	Traktorer. Førerbord, apparatanordning Type: Skd 220 a, b	Målestokk	Tegn. UT	29.12.61
12.4.65	Sandings-ventiler er fjernet fra førerbord og erstattes med fotsending. Se tegn. Mvg 2472, 2827, 2829 og 2837 Påført nytt tegn nr. for Mvg 2202 og 2203.	F.O.M.	J.Hö.		1:5	Trac.	J.B.
24.1.63	Clutchbetj. ventiler flyttet under førerbord. Mvg 2215 utgår. Ny tegn. Mvg 2469.	Sto.	T.G.	Norges Statsbaner - Maskindirektøren Oslo, den 20.1.62.	Ersattning for:		
Dato	Forandring	Ulf.	Kfr.	<i>H. Deussen</i> <i>Jygge Sundt</i>	Mvg. 2222		
					Ersattning av:		

Erstatter tidligere tegning med samme nr. dat. 22-2-62.

Dato	Forandringer	Utf.	Kfr.	Dato	Forandringer	Utf.	Kfr.
15.11.66	En del traktorer er utstyrt med varselklokke. For disse gjelder opplegg som vist med: - - - - -	J. Hö	RGu	16/3.65	Hånd sanding forandr. til fot-sanding	F.OM	JHö
	Stk. liste komplettert			8.4.65	Pos.nr. 48 tilføyet		Henr



2	Ventil for varselklokke	50		4 A 33673	Knorr
1	Varselklokke	49		Kat. blad 4511.21	
1	Tappekran R 3/4"	48	326.230.42		
1	Ventil for sjalusi	47		32.33.35	Knorr
1	Trykkluftkopling 1/2" innv. R. gj.	46			
1	Dobbeltmanometer	45	326.132.01	36 g/01	K.V.
1	Nödbremseventil A K 9	44	326.238.15	32.18.15	Knorr
1	Tilbakeslagsventil 1/2"	43	326.142.02	25.11.22	Knorr
1	Enkeltmanometer	42	326.131.03	36 b-z1/03	K.V.
1	Utløsningsventil	41	326.241.11	32.21.11	Knorr
1	Tilbakeføringsfjær	40	326.492.03	71.31.13	Knorr
1	Bremseetterstiller KV2-350	39	326.437.06	KV2-350	SAB
1	Bremsesylinder 12"	38	326.419.01	10c-z1/01	K.V.
4	Blindkopling Gotha	37	326.186.11	47a/01	K.V.
4	Slangekopling 1"	36	326.177.01	6b/02	K.V.
2 H	Kopplingskran AK8	35	326.226.03	44-z1/03	K.V.
1	Vannutskiller	34	326.110.11	23.13.11	Knorr
1	Ledn. tr. regulator m/ rørbærer VS12	33	326.214.02	4c-z1/02	NAF
1	Stengekran R 1"	32	326.224.11	32.11.71	Knorr
4	Sandstrødyser	31	304.701.01		
4	Ventil for sanding DKV 2	30		32.33.14	Knorr
1	Tyfon	29		TA 754601	Kockum
4	Ventil for clutch-og vendesyl.	28		32.33.13	Knorr
2	Ventil for tyfon	27		32.33.14	Knorr
4	Vinduspuser	26		Jumbo RS	Jumbo
4	Vinduspuserventil	25		GC-99-3	Jumbo
1	Alkoholforstøver	24	326.122.01	2415/01	NAF
1	Luftbeholder 40l 1/2" for skr. i begge ender	23	326.101.22		
1	Tomgangsventil V3e	22	326.277.11	33.11.17	Knorr
1	Støvsamler 0,1 liter	21		B-35184	Stöm.tegn.
1	Tomgangsregulator R 118	20	326.207.11	31.24.11	Knorr
1	Luftfilter R 3/8"	19	326.112.11	23.15.11	Knorr
1	Stengekran R 3/8"	18	326.222.01	23.30/01	NAF
1	Sikkerhetsventil AKL 7,5 kg/cm ²	17	326.202.15	31.12.15	Knorr
1	Tappekran R 1 1/2"	16	326.231.12	32.13.42	Knorr
1	Luftbeholder 400l	15			Sundland
1	Tilbakeslagsventil R 1"	14	326.145.05	25.11.35	Knorr
1	Oljeutskiller m/ kran nr.27	13		4B-13146 b	Knorr
1	Tombakslange R 1 x 800	12	326.177.29	3A5/44 b/1	Knorr
1	Kompressor m/ akselender V 150/100	11	326.027.01	1Br. 982 og	750 75 NAF
1	Innsugningsfilter nr. 13 b	10		23.11.17	Knorr
1	Ledn. trykk reg. Vsr. 3	9	326.212.13	31.41.13	Knorr
1	Førerbremsventil St 125	8	326.265.01		NAF
1	Førerbremsventil Høyre	7		22 b/01	NAF
1	Førerbremsventil Venstre	6		22 b/02	NAF
2	Dobbelt tilbakeslagsventil	5	326.149.11	25.12.11	Knorr
1	Hjelpeluftbeholder 57 liter	4	326.103.16	21.21.86	Knorr
1	Enkel styreventil 12"	3	326.291.16	33.31.16	Knorr
3	Avstengningskran R 1/2"	2	326.221.15	32.11.15	Knorr
2	Støvfilter R 1/2"	1	326.117.01	16c/01	K.V.

Ant. pr. traktor

Gjenstand	Nr. F.nr.	Betegn. et. tegn. nr.	Anm.
Traktorer			Målestokk Tegn. Lin. 17-11-61
Trykkluftanleggskjema			Trac. Hen. 8-1-63
Type Skd 220a.b.			Kfr. Er. 22-2-62

Norges Statsbaner — Maskindirektøren
Oslo 8-1-63

Erstatning for:

H. P. Rønneche
E. Eriksen

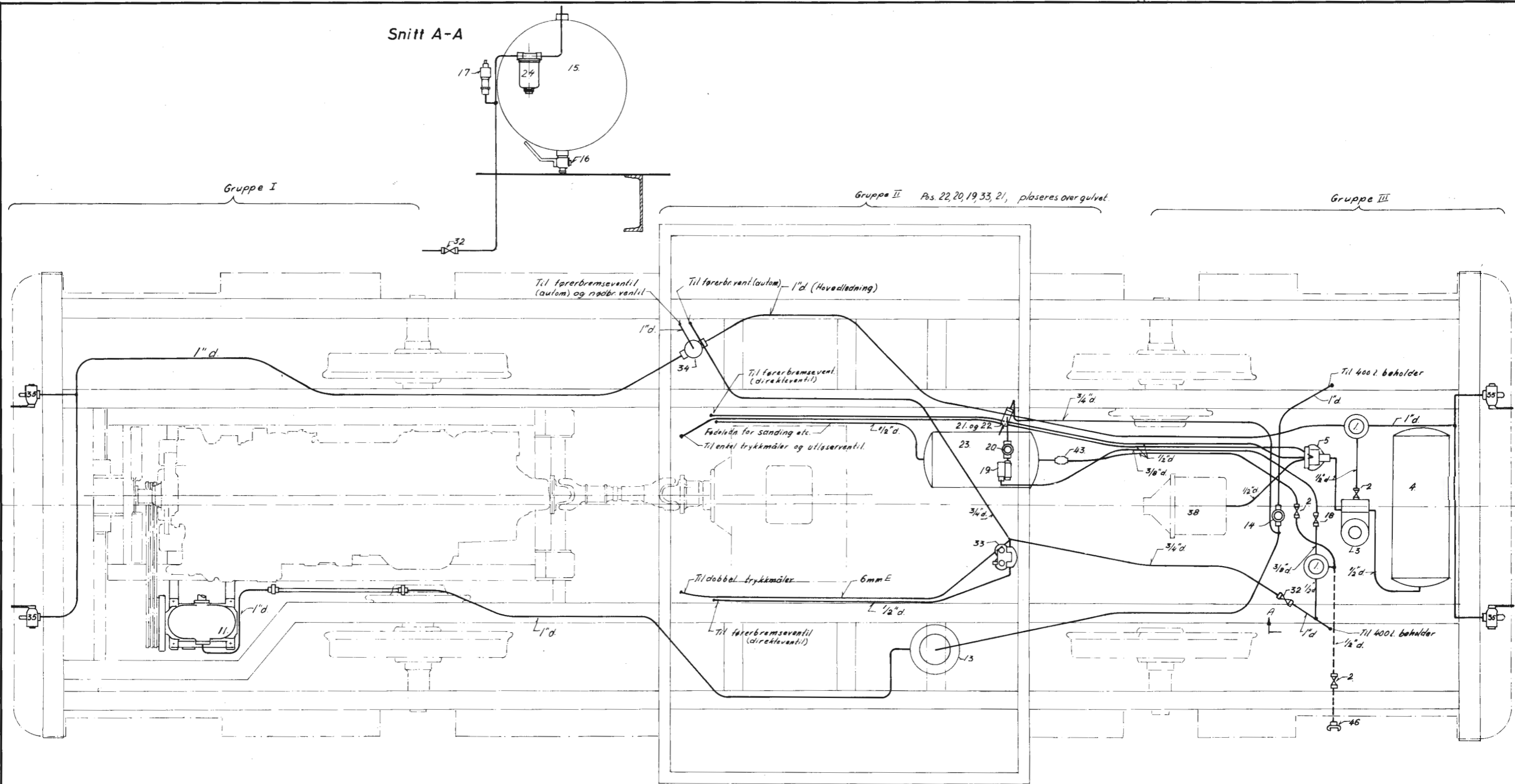
Mvg 2251

Erstattet av:

Uttak til strømavtakerventiler og til trykkluftverktøy med stengekran og trykkluftkopling gjelder kun Skd 220 b.

E=ermetorør forøvrig dampør.

Snitt A-A



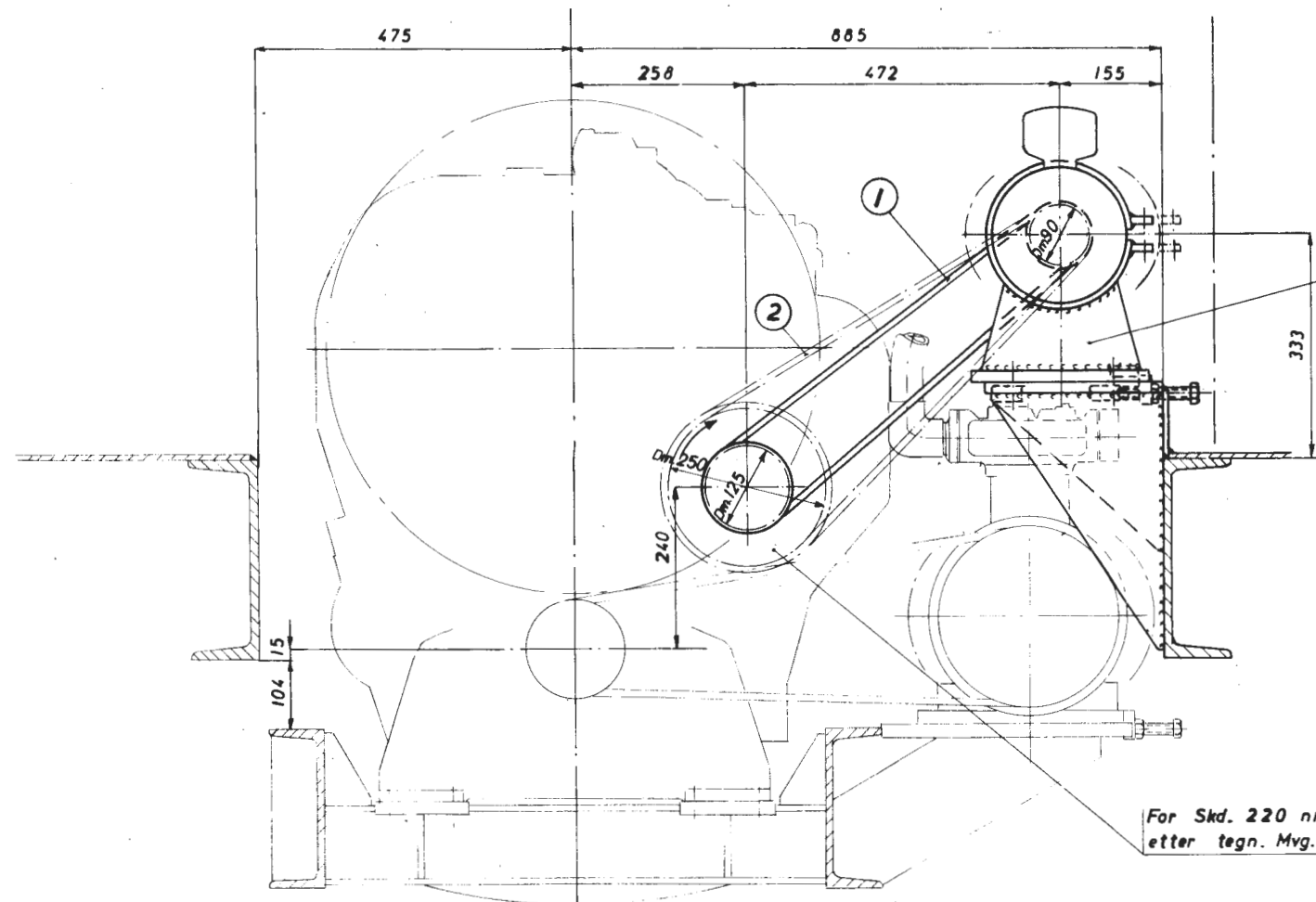
d = dampør
E = ermetør

Nr på trykkluftstyr refererer seg til trykkluftskjema - Mvg 2251

Trykkluftanlegg - arr i førerbord: se Mvg 2249
- blindkobl.-arr: " Mvg 2082

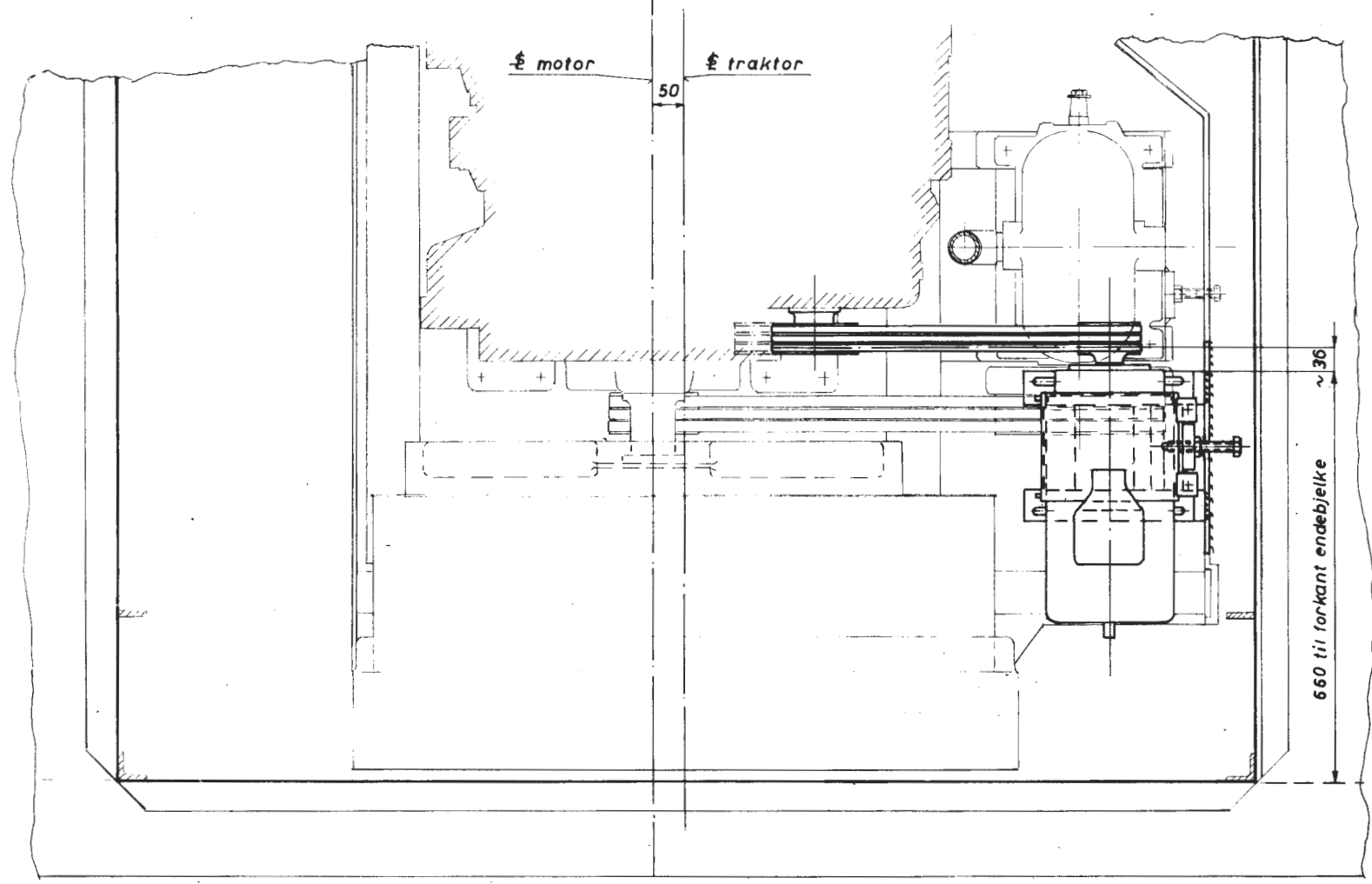
3/62	Tilføyd pos 24	Hen
Data	Revisjon	Sign

Traktor Skd 220 a/b		Målestokk	Tegn. Lin.	22-1/61
Trykkluftanlegg-skjematisk arr.		1:10	Trac.	
Norges Statsbaner - Maskindirektøren			Kr.	6r. 22/2-62
Oslo 22-2 1962		Erstattet av:		
H. Blumcke		Mvg 2252		
E. Eukhu.		Erstatning for		



For Skd 220 nr.164,165 er brakett endret for anbringelse av generator type AC7A24-6 Se Mvg. 2930

For Skd. 220 nr. 164 og 165 benyttes kileremskive etter tegn. Mvg. 2996.

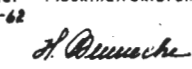



Tilhørende tegninger.

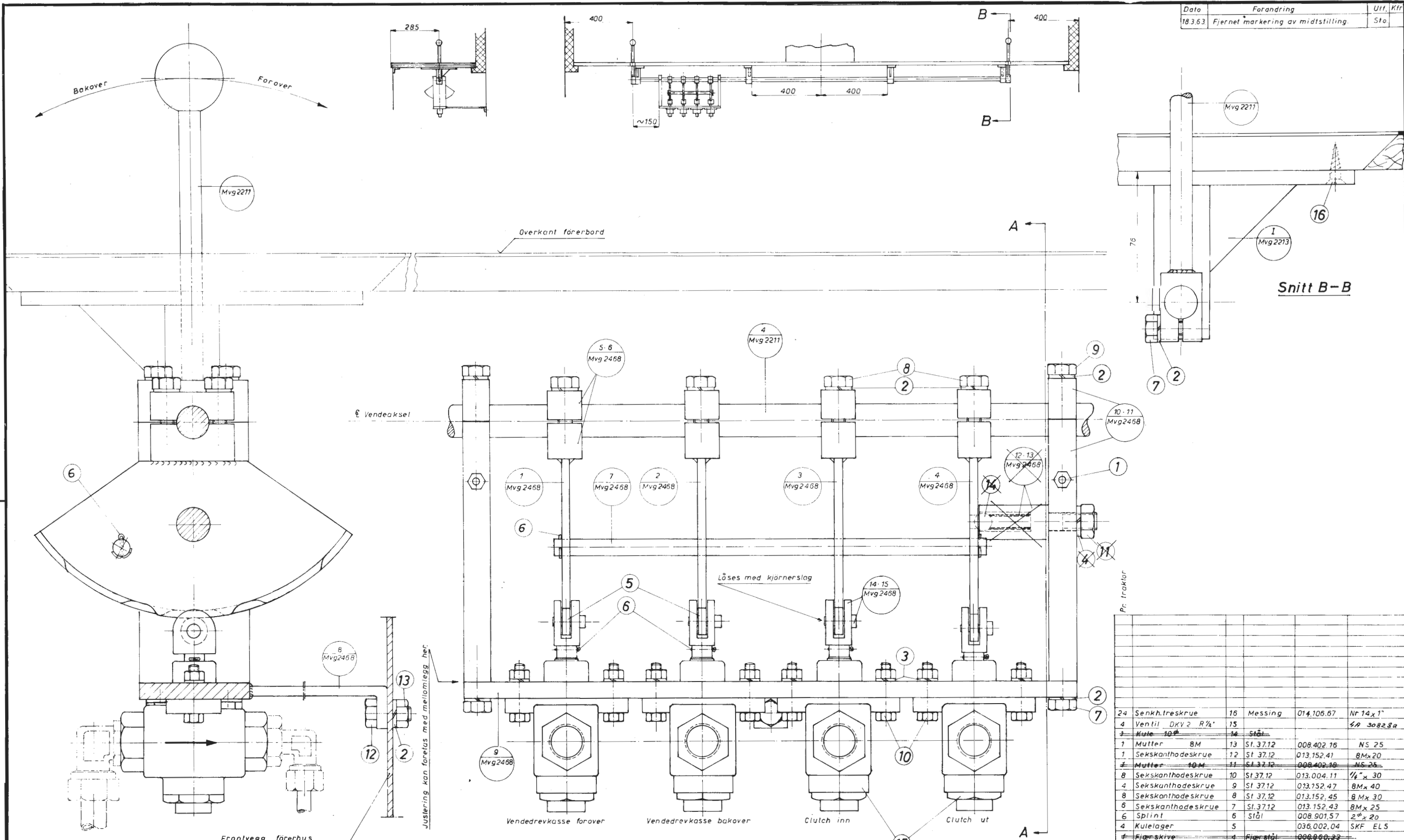
Mvg. 2297	El.anlegg-generatoropplegg - snitt
E-	generator, type D8C-28
Mvg. 2295	festeknekt
Mvg. 2296	remskive
B- 38530	Strammeskruer
Mvg. 1868	Underramme
Mvg. 2293	Underramme - brakett for generator

Overselln.: motorturtall / generatorurtall 1:1,768

Rettelsesblad nr 1 1.12.1976

3	Kilerem	2		Viking nr. A 68	
3	Kilerem	1		Viking A60, 13x8x1549	
Ant.	Gjenstand	Nr.	Mater.	F.nr.	Anmerk.
	Traktorer				Målestokk T. n. T.G. 1/3.62
	El.anlegg - generator arr.				1/5
	Type: Skd. 220 b.				18-5-62
Norges Statsbaner - Maskindirektøren					
Oslo den 22-5-62					
					
					
					Mvg. 2294

8.12.67	Påført pos nr. 2 i stykklisten og anmerking om ny kileremskive på Skd. 220 nr. 164 og 165.	F.Ø.M.	J.Ø.
10.10.66	Påført anmerk. om anbringelse av ny generator type	Nym.	F.Ø.M.
Dato	Forandringer	Utf. av	Korr. av



Snitt A-A

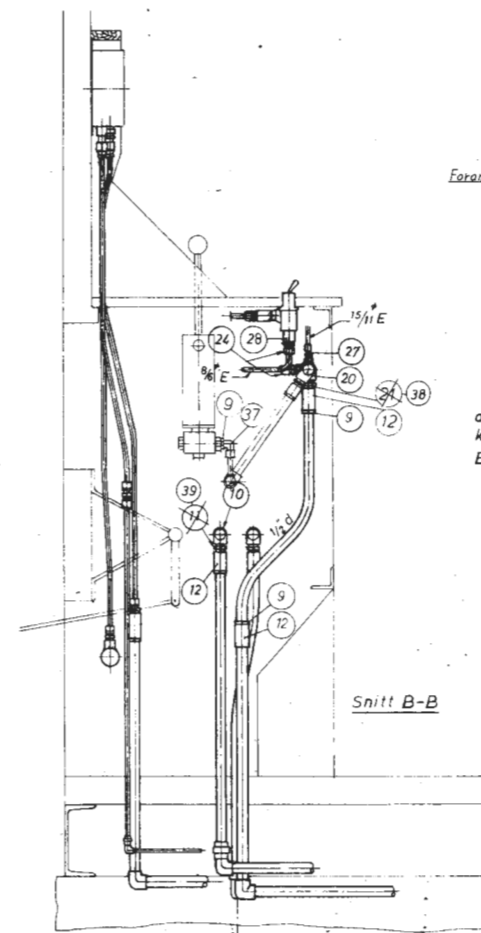
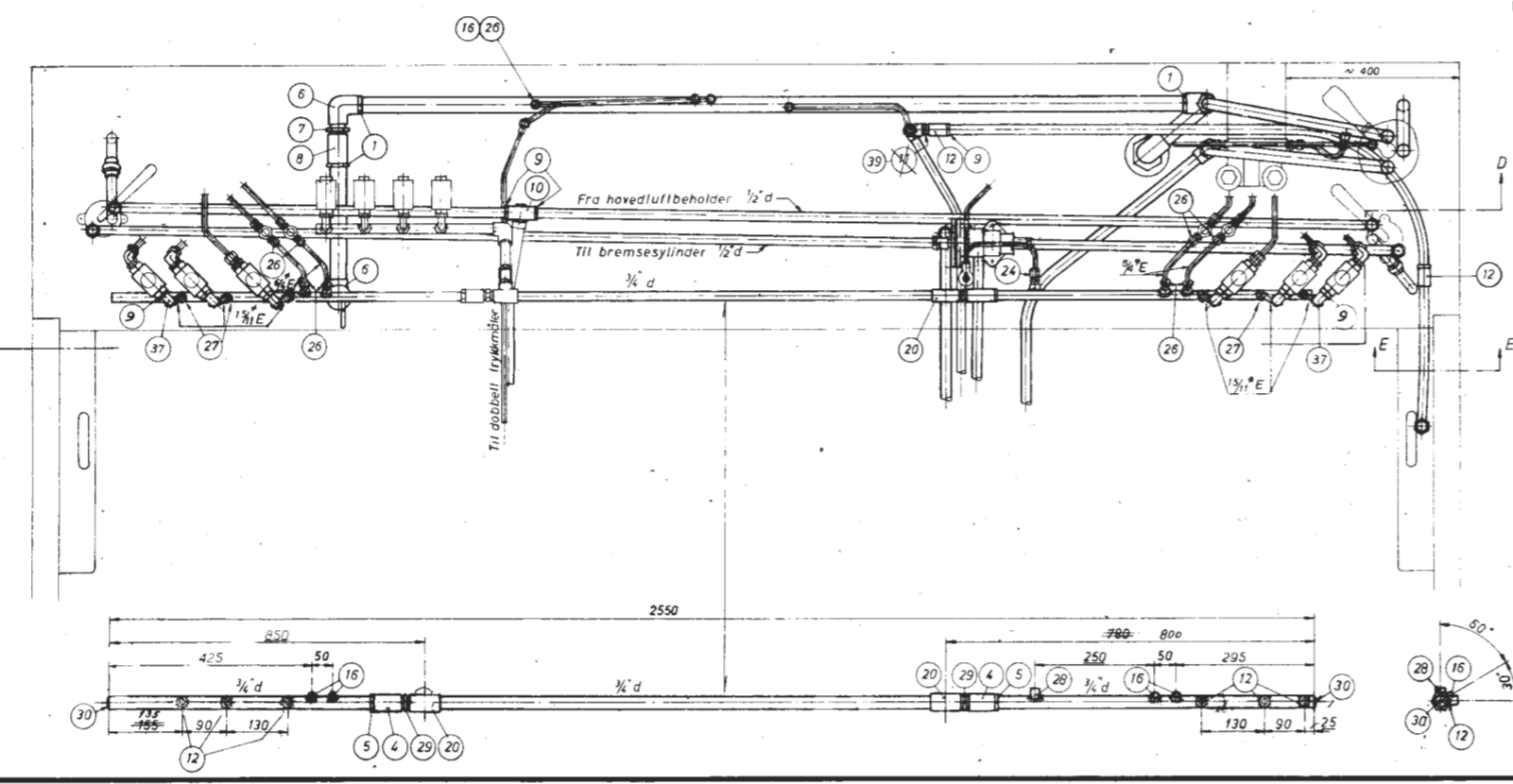
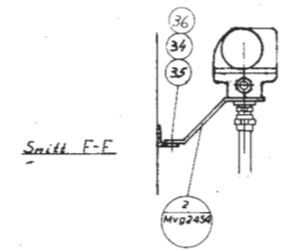
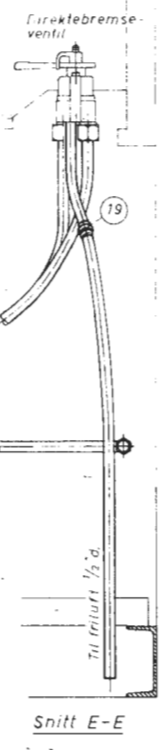
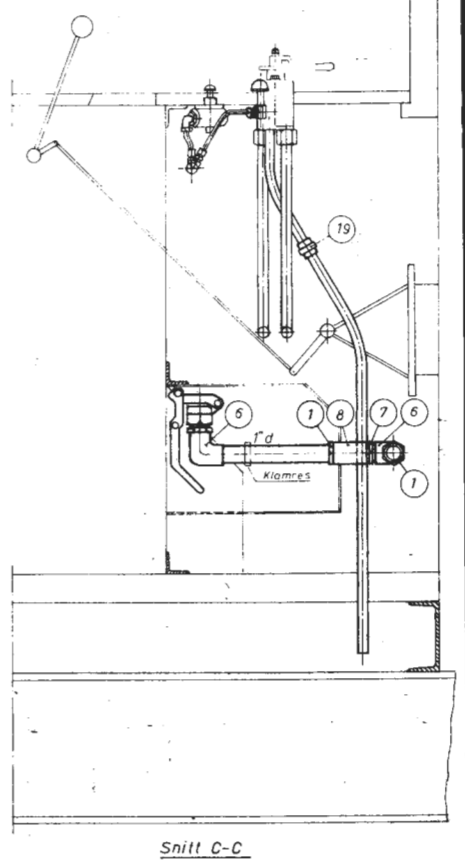
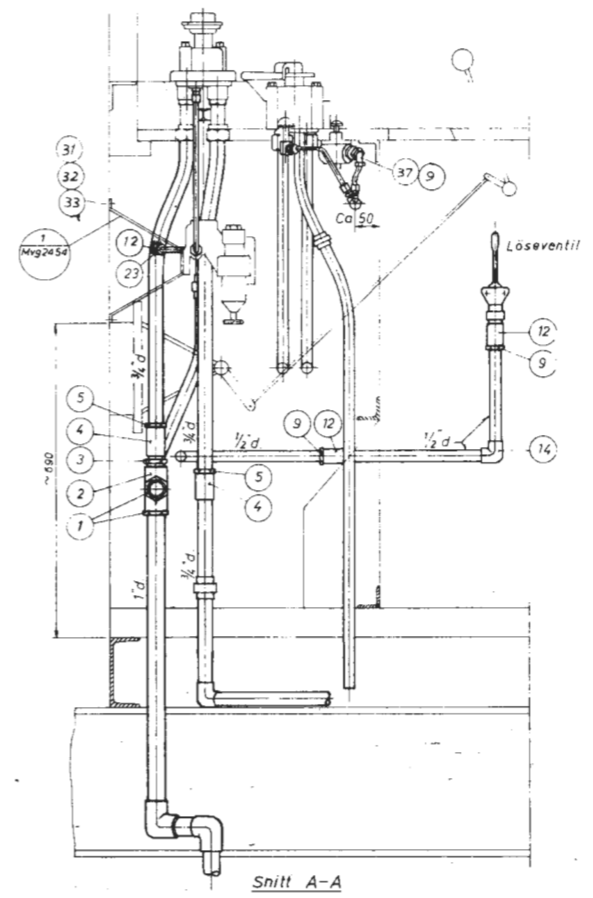
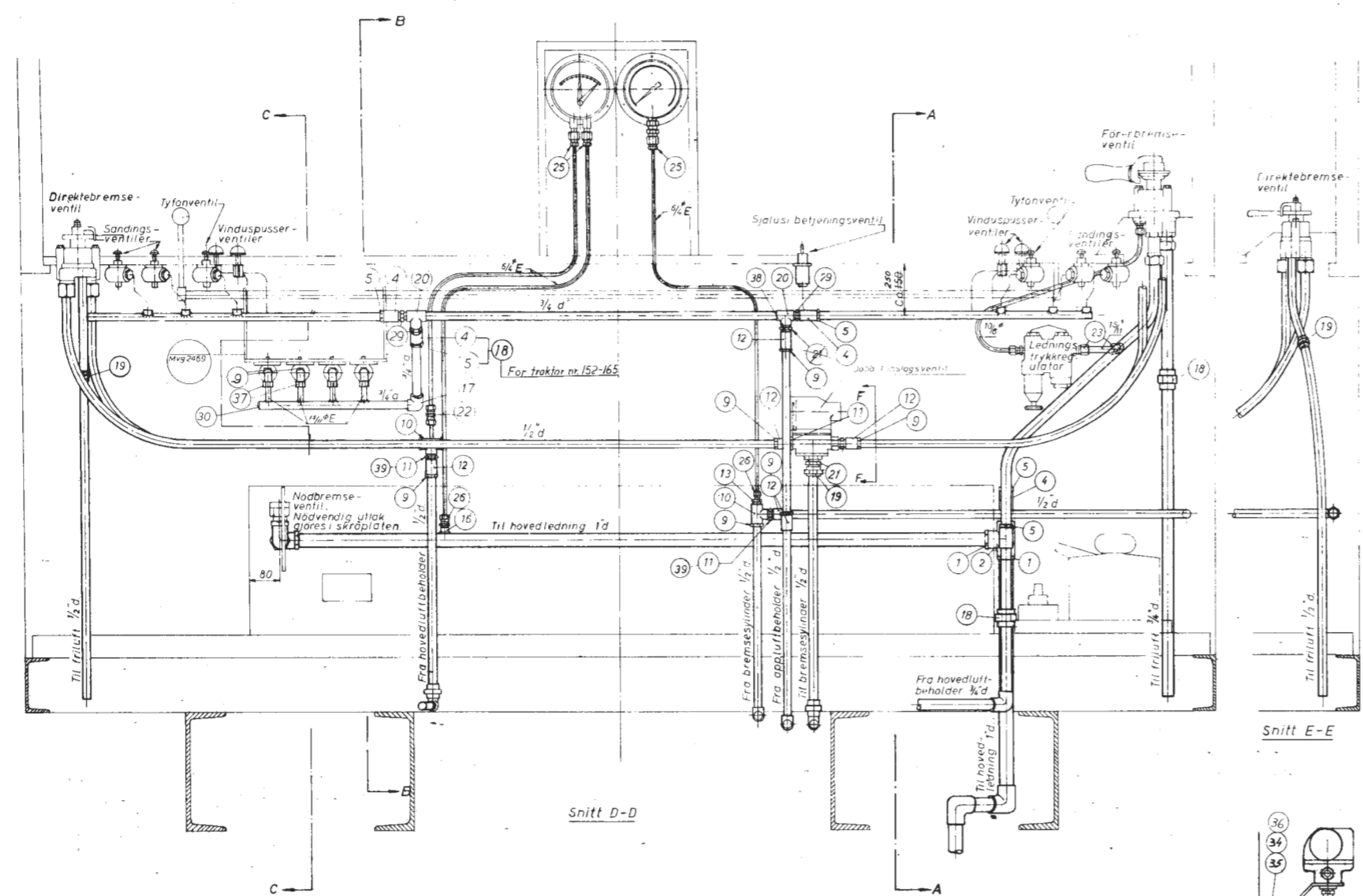
Snitt B-B

Nr	Beskrivelse	Mengde	Material	Pris	Spesifikasjon
24	Senkh.treskrue	16	Messing	014.106,67	Nr 14x1"
4	Ventil DKV 2 R 1/2"	15			SA 3082.8a
1	Mutter 8M	13	St 37.12	008.402,76	NS 25
1	Sekskanthodeskrue	12	St 37.12	013.152,41	8Mx20
1	Mutter 10M	11	St 37.12	008.402,10	NS 25
8	Sekskanthodeskrue	10	St 37.12	013.004,11	1/4" x 30
4	Sekskanthodeskrue	9	St 37.12	013.152,47	8Mx40
8	Sekskanthodeskrue	8	St 37.12	013.152,45	8Mx30
8	Sekskanthodeskrue	7	St 37.12	013.152,43	8Mx25
6	Splint	6	Stål	008.901,57	2" x 20
4	Kulelager	5		036.002,04	SKF ELS
4	Fjærskive	4	Fjærstål	008.880,22	
8	Fjærskive	3	Fjærstål	008.880,17	
19	Fjærskive	2	Fjærstål	008.880,19	
2	Smørenippel R 1/8"	1			Sørensen nr. 509

Traktorer
 Betjening av clutch-og
 vendeventiler. Anordning.
 Type Skd 220 ab
 1:10
 1:1
 Teg. Sto 231.63
 Trac.
 Kfr. Hø 29.1.63
 Erstatning for:
 Norges Statsbaner - Maskindirektøren
 Oslo, den 12.2.63
 J. Ø. Sunde
 Mvg 2469
 Erstattet av:

Mvg 2471	Trykkløst anlegg Røropplegg i førerbord
Mvg 2213	Vendekabl. Lager
Mvg 2211	Vendekabl. Betjeningsdetalj
Mvg 2468	Betjening av clutch-og v.ventil. Detaljer
Tilhørende tegninger	

Date	Forandringer	Udført af
28/12/43	Tilføjet sk. nr. 38 og 39, samt påført tegn-henvisninger og ændret antal for sk. nr. 11 og 21	H. I.
17/4/43	Forandret antallet for pos. 4, 5 og 18. For traktor nr. 152-165	J.R.

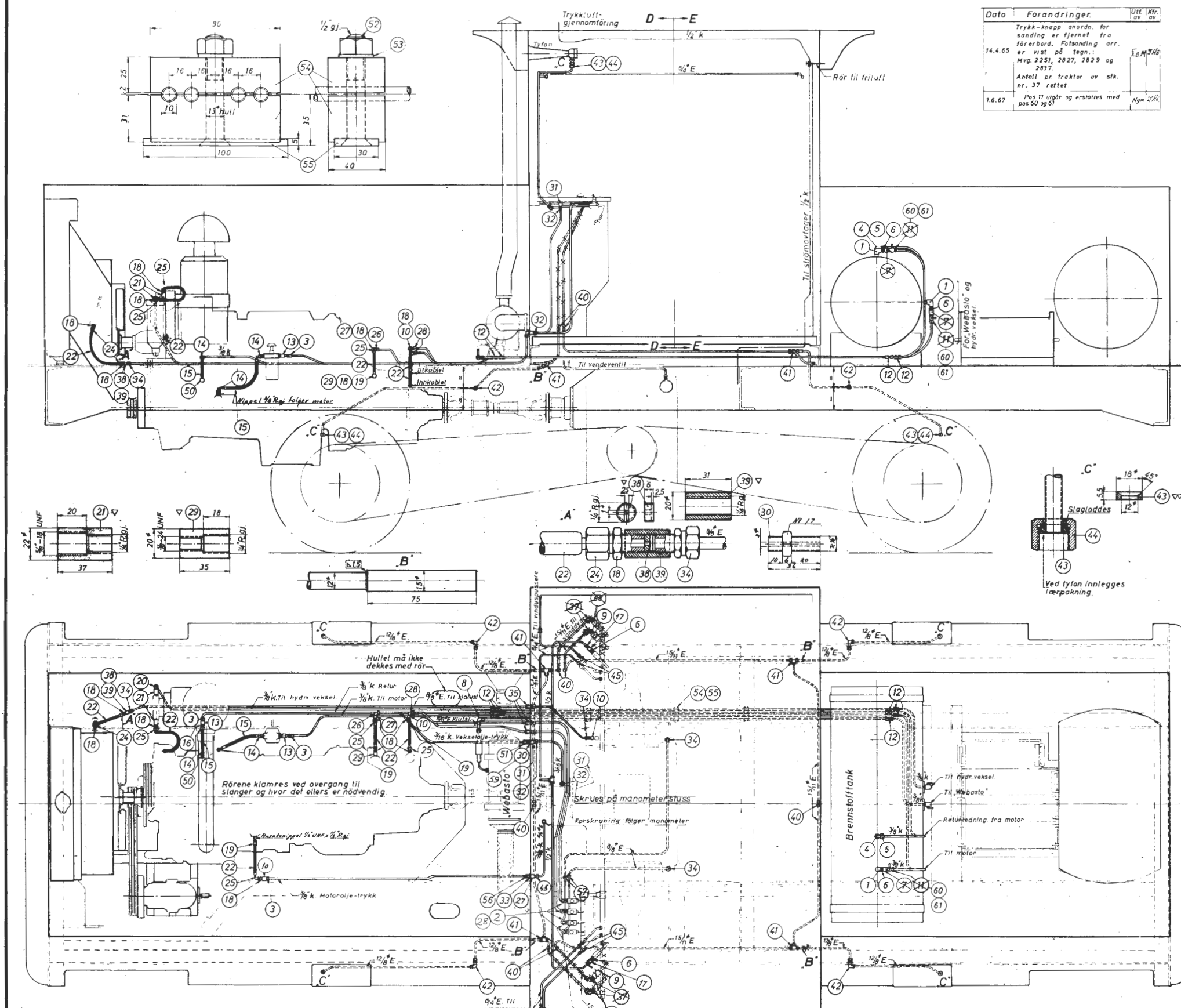


Mvg. 2472 Trykluft- og besolfrør Anordning Tilhørende tegninger

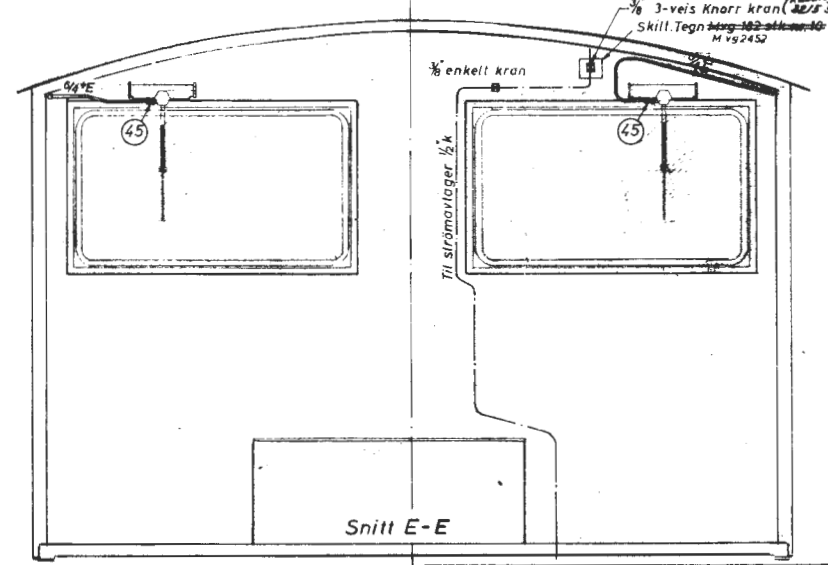
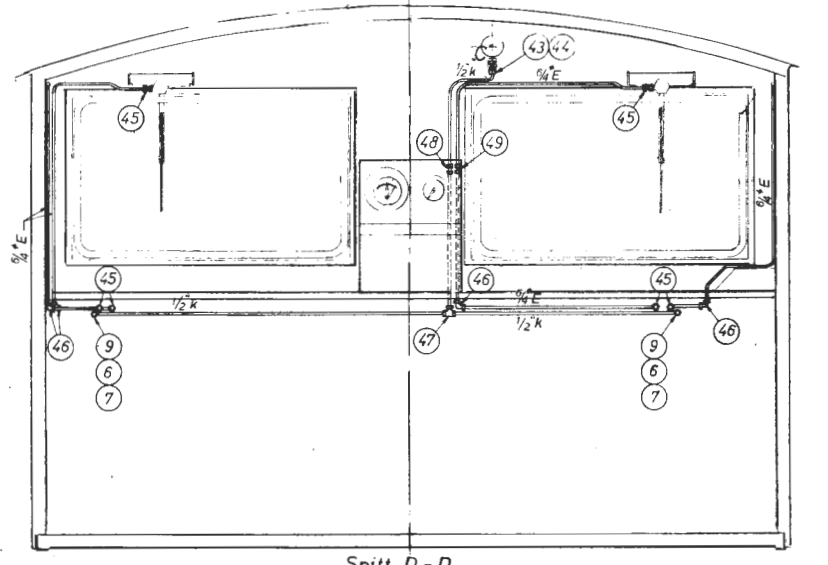
Pr. Traktor		Forandring for traktor nr. 152-165	
1	Ansatsnippel 1/4"	39	St.
1	Ansatsnippel 1/2" x 1/4"	38	St.
10	Albue	37	St.
2	Seks.k.huller 10.M	36	St. 37.12 008.850.10
2	Fjærskive 10.5P	35	St. 37.12 008.850.10
2	Seks.k.huller 10.M	34	St. 37.12 033.552.20
4	Sekshodeskrue 8x.12	33	St. 42.12 013.552.20
4	Fjærskive 8x.8	32	Fjærst. 008.850.10
4	Seks.k.huller 8.M	31	St. 37.12 008.402.70
3	Endestykke 3/4" x 4"	30	St. 37.21
3	Ansatsnippel 1/2"	29	St.
2	Muffe 1/2"	28	St.
6	Union, utv. 1/2" x 15"	27	St. Ermeto GE 15-L
10	Union, utv. 1/2" x 6"	26	St. GE 6-L
3	Manometerunion 1/2" x 6"	25	St. MAV 6-L
2	Union, utv. 1/2" x 6"	24	St. GE 6-L
2	Union, utv. 1/2" x 15"	23	St. GE 15-L
1	Union for 6" rør	22	St. G 6-L
3	Overgangsatsnippel 1/2" x 1/4"	21	St. B-28049
2	T-rør 1/2"	20	St.
3	Union 1/2"	19	St.
3	Union 1/2"	18	St.
1	Albue 1/2"	17	St.
5	Muffe 1/2"	16	St.
1	Albue 1/2"	14	St.
1	Overgangsatsnippel 1/2" x 1/4"	13	St.
14	Muffe 1/2"	12	St.
3	Ansatsnippel 1/2"	11	St. B-29078
3	T-rør 1/2"	10	St.
20	Baknøl 1/2"	9	St.
1	Muffe 1"	8	St.
1	Ansatsnippel 1"	7	St.
2	Albue 1"	6	St.
4	Baknøl 1/2"	5	St.
4	Muffe 1/2"	4	St.
1	Overgangsatsnippel 1/2" x 1/4"	3	St.
1	T-rør 1"	2	St.
4	Baknøl 1"	1	St.
Antal Gjenstand Nr. Møt. Fnr. Anm.			
Traktorer Trykluftanlegg Roranordning i førerbord. Type Skd. 220.a.b. 1:5 Teg. 3/6 1/2 43. 3/11. F. 8. 12. 2. 0. 3.			
Mvg. 2472			
L. Brunsche			
L. Brunsche			

d = damprør
k = kopperrør
E = Ermetorør i mm
(St. 35.29)

Mvg. 2471



Dato	Forandringer	Utl. Ktr. av
14.4.65	Trykk-knapp anordn. for sanking er fjernet fra førerbord. Forandring arr. er vist på tegn. Mvg. 2251, 2827, 2829 og 2837.	J.B.M. 7/6
1.6.67	Antall pr. traktor av stk. nr. 37 rettet. Pos 11 utgår og erstattes med pos 60 og 61.	Nym 2/6

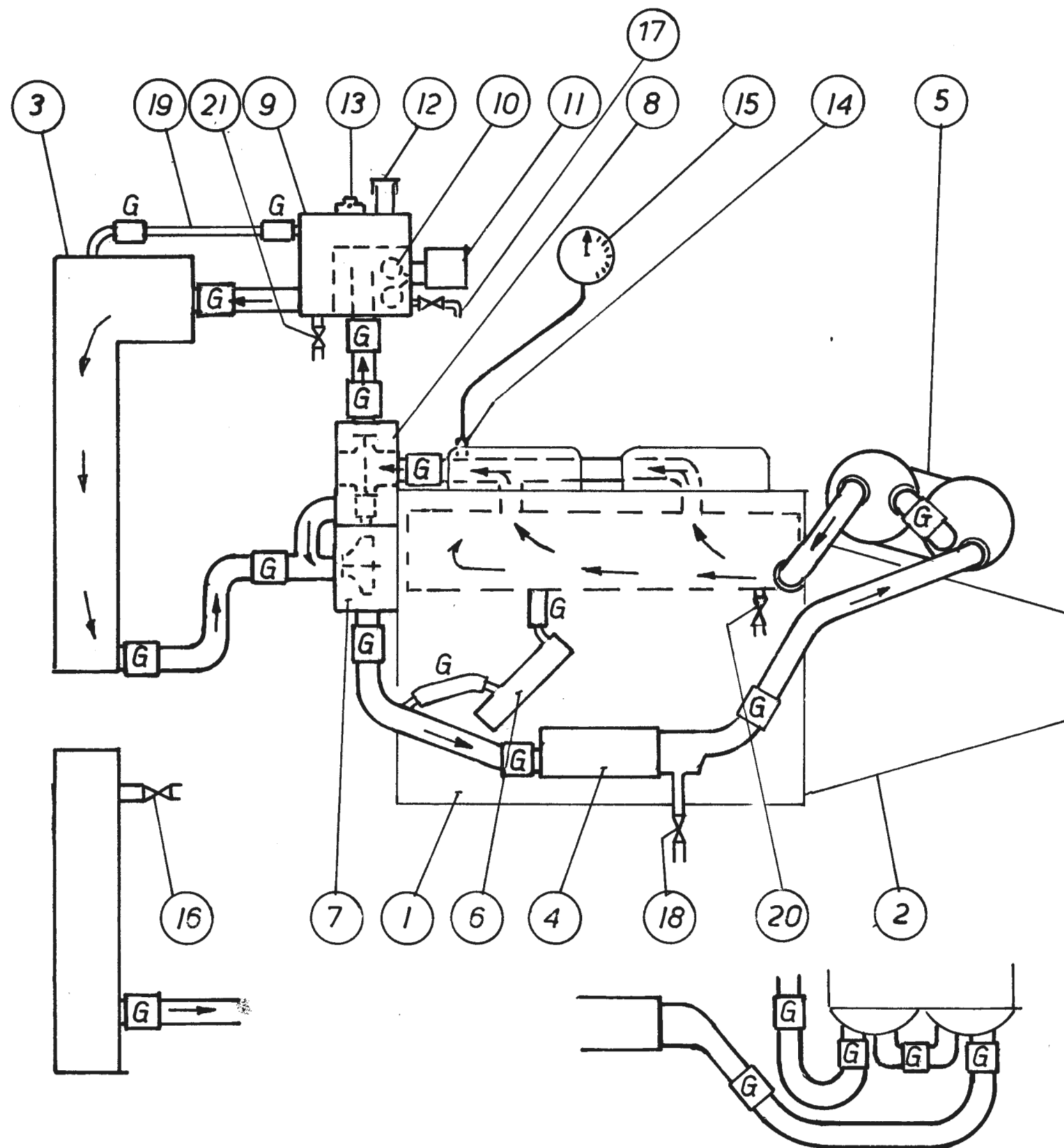


Rør for Start-Pilot ikke inntegnet.
Rør til strømavtager bare på Skd 220b.

Antall	Gjenstand	Nr	Matr.	F.nr.	Anm.
1	Ansatsnippel 1/8"	30	Metall		
1	Spes. overarmuffe 3/8" x 1/2"	29	Metall		Ermelo WE 8-L
6	Albue "ulv.raj" 1/4" x 1/2"	28	Metall		Kjær nr. 21
2	Overarmuffe 1/4" x 1/2"	27	Metall		HI-FLEX DS 29
1	Albue "ulv.raj" 1/2" x 3/4"	26	Metall		HI-FLEX DS 29
5	90° albuekobling 1/4" Raj	25	Metall		HI-FLEX DS 29
2	Slivekobling 1/4" Raj	24	Metall		HI-FLEX DS 29
4	Albue 1/4"	23	Metall		Type 212
6	HI-FLEX slange 1/4" x 1/2"	22	Metall		Type 212
3	Spes. overarmuffe 3/8" x 1/2"	21	Metall		Kjær nr. 21
1	Albue "ulv.raj" 1/4" x 1/2"	20	Metall		HI-FLEX DS 29
4	180° albuekobling 1/4" Raj	19	Metall		HI-FLEX DS 29
1	Ansatsnippel 1/4"	18	Metall		HI-FLEX DS 29
2	Albue 3/8"	17	Metall		HI-FLEX DS 29
2	HI-FLEX slange 1/4" x 1/2"	16	Metall		Type 212
3	90° albuekobling 3/8" Raj	15	Metall		HI-FLEX DS 29
2	Overarmuffe 3/8" x 1/2"	14	Metall		HI-FLEX DS 29
7	Union for 3/8" rør	13	Metall		Kjær nr. 16
3	Union for 1/2" rør	12	Metall		Kjær nr. 16
2	Muffe 1/2" x 3/4"	10	Metall		Kjær nr. 17
2	Union "ulv.raj" 1/2" x 3/4"	9	Metall		Kjær nr. 17
1	Union for 1/2" rør	8	Metall		Kjær nr. 24
1	Albue for 3/8" rør	7	Metall		
2	Muffe 3/8"	6	Metall		
4	Overarmuffe 1/2" x 3/4"	5	Metall		Kjær nr. 23
1	Albue "ulv.raj" 1/2" x 3/4"	4	Metall		Kjær nr. 17
3	Union "ulv.raj" 1/2" x 3/4"	3	Metall		
4	Overarmuffe 1/2" x 3/4"	2	Metall		
3	Albue 1/2"	1	Metall		

Mvg 2829 Røranordning i førerbord.
Mvg 2471 Røranordning i førerbord.
Tilhørende tegninger

Mvg. 2472



1	Dieselmotor
2	Hydraulisk veksler
3	Vannkjøler
4	Varmeveksler for smøreolje
5	— — for hydraulisk veksler.
6	Varmekolbe
7	Vannpumpe
8	Termostatventil
9	Flotørtank
10	Flotör
11	Fotör bryter
12	Fyllestuss
13	Trykk-og vacuumventil
14	Temperaturføler
15	Temperaturmåler i førerbord
16	Tappekran på vannkjøler (höyre side)
17	Vannstannstands-og trykkavlastningskran
18	Tappekran
19	Lufterör
20	Tappekran
21	Tappekran

Gummislanger er på denne skisse merket med bokstaven G.

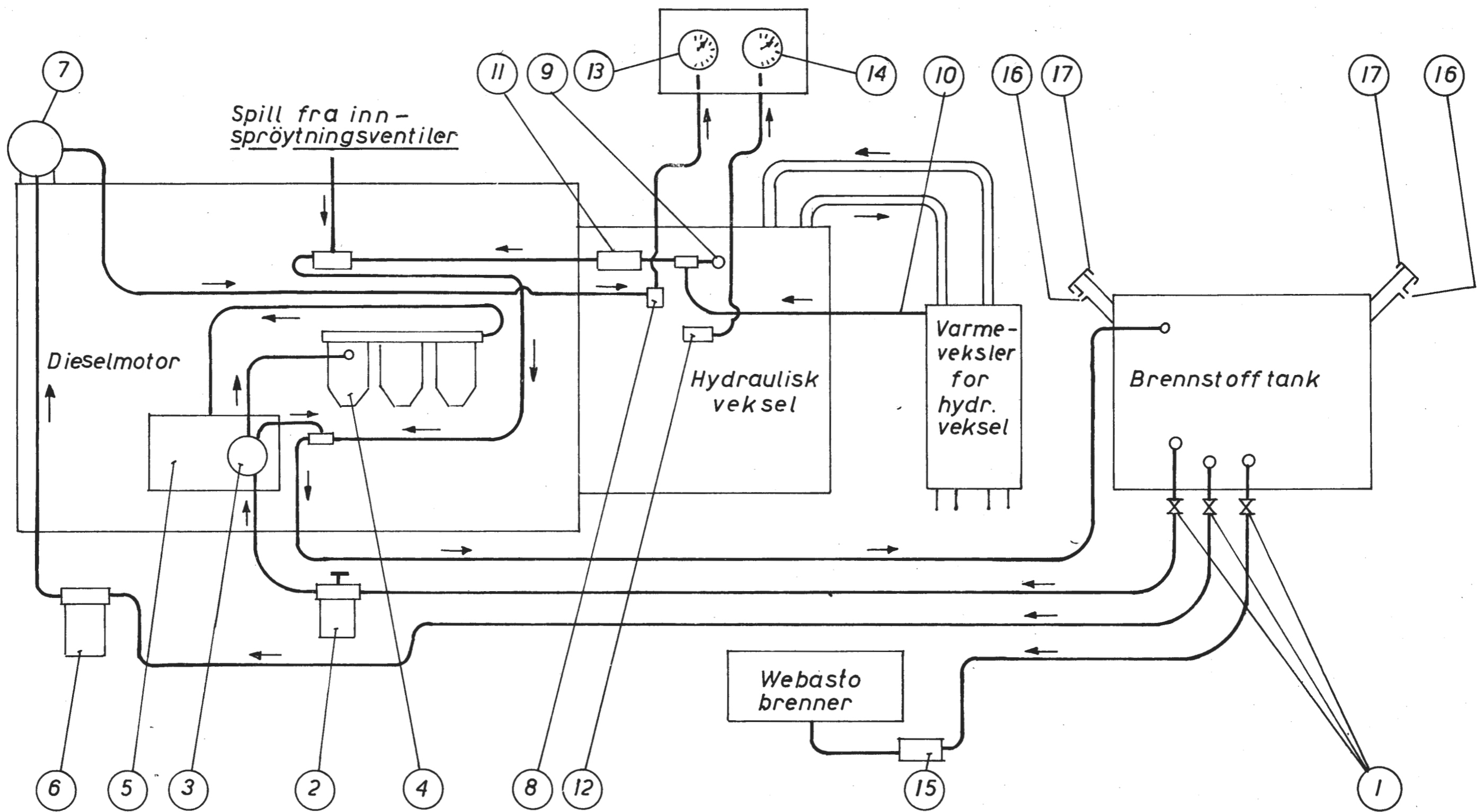
Kjölesystem

Traktor type Skd. 220 a,b,c.

Md.skisse 2232

15.5.62.
Ajour 10.9.63.

Md. skisse 2232



1	Kran	11	Luftutskiller-filter, hydr. veksler
2	Filter (primær) for dieselmotor	12	Temperaturföler, —//— —//—
3	Tilförselspumpe " —//—	13	Tryckmåler, —//— —//—
4	Filter (sekundær) for dieselmotor	14	Temperaturmåler, hydr. veksler
5	Innspröjtningspumpe	15	Filter
6	Filter for hydr. veksler	16	Luftehull
7	Tilförselspumpe for hydr. veksler	17	Fyllestuss
8	Innföring i hydr. veksler		
9	Spill fra hydr. veksler		
10	Spill fra varmeveks., hydr. veksler		

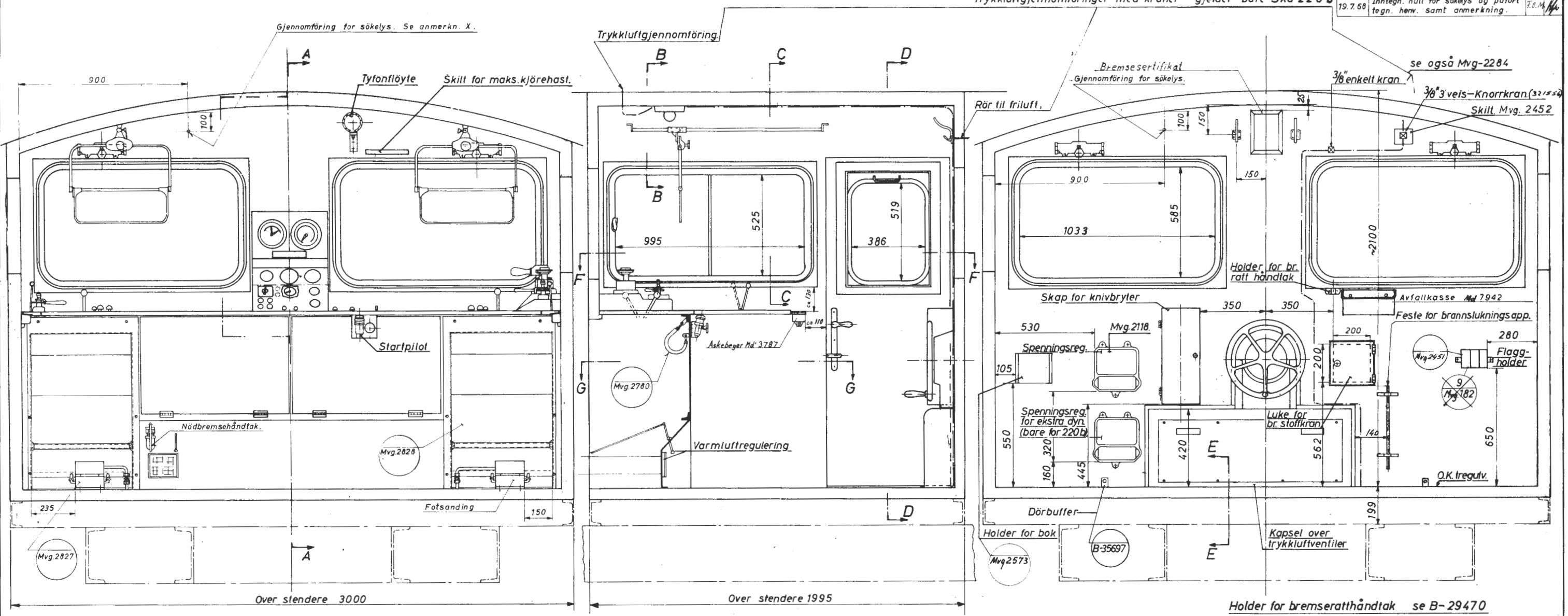
Md.skisse 2233

15.5.62

Md.skisse 2233

Brennstoffsystem
Traktor type Skd. 220a,b.

Det.	Forandring	Utf.	Arb.
67.67	Tilh. tegn. Mvg. 2250 erstattet av Mvg. 2973, samt luke over trykkluftvent. inntegnet.	Mym	7.12.65
19.7.68	Inntegn. hull for sökelys og påført tegn. henw. samt anmerking.	J.O.M.	11.12.68



X) Ved montering av sökelys på revisjonstraktor Skd. 220 b skal taket kappes av i lengderetning slik at det blir igjen 27 mm. av taket utenfor endeveggene som vist med stiptet linje på tegn. Mvg. 2057.

- Holder for bremserattihåndtak se B-29470
- Kapsel over trykkluftventiler se Mvg- 2250 2973
- Kleshenger-arr se Mvg- 2283
- Snitt AA, BB, CC, DD og EE se Mvg- 2063
- Snitt FF og GG se Mvg-2062
- Taklampe-innbygging se Mvg-2291
- Förerbord se Mvg. 2841, 2222
- Instrumentbrett anordn. av app. se Mvg-2192
- Motorpådrag arr. se Mvg-2085
- Dör-arr se Mvg-2221
- Luke til brennstoffkran se B-35329
- Vinduspusser-arr. se Mvg-2028
- Tyfonfløyte-innbygging se B-29948
- Knivbryter-arr. se Mvg-2272
- Startpilot-arr. se Mvg-2263
- Skilt for maks. kjørehast se Mvg-2256

Elektrisk anlegg. Sökelys, anordn. Mvg. 3041

Traktor:	Målestokk	Tegn. F.O.M.	29.3.65
Förerhus-innredning	1:10	Trac.	en/Hö
Type Skd 220 a/b			21.6.65
Norges Statsbaner - Maskindirektøren	Erfattning for Mvg 2070		
Oslø, den 17.2.66			
S. Ølleneche		Mvg. 2837	
Torgu Sævi			

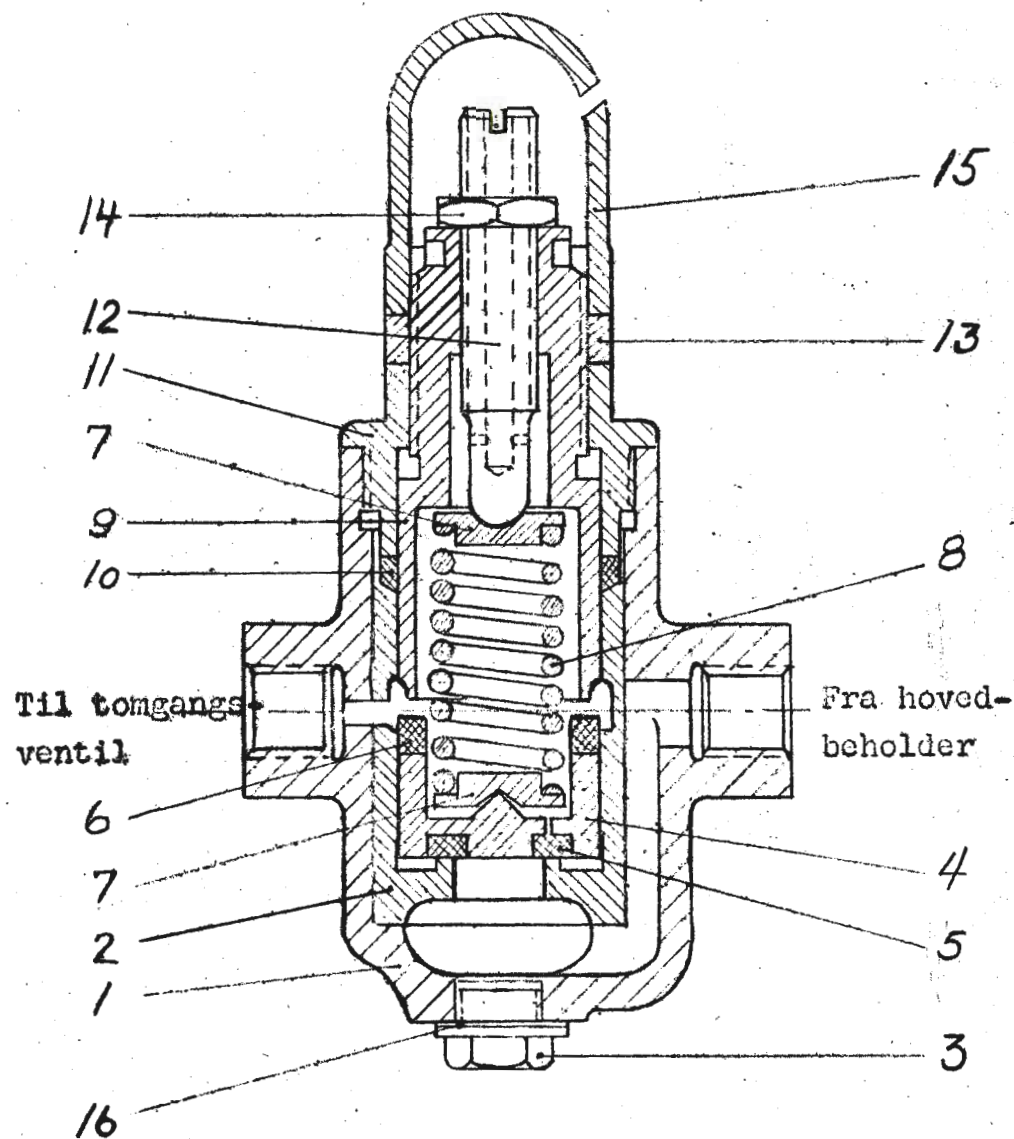


Fig.1 . Tomgangsregulator R IIS

Del nr.	Benevnelse
I	Regulatorhus
2	Hylse
3	Flugg
4	Ventilstempel
5	Tetningsring
6	Tetningsring
7	Fjarbrikke
8	Trykkfjar
10	Pakning
9	Reguleringshylse
11	Pakkeboksmutter
13	Kontramutter
12	Reguleringsskrue
14	Sekskantmutter
15	Beskyttelseshette
16	Tetningsring

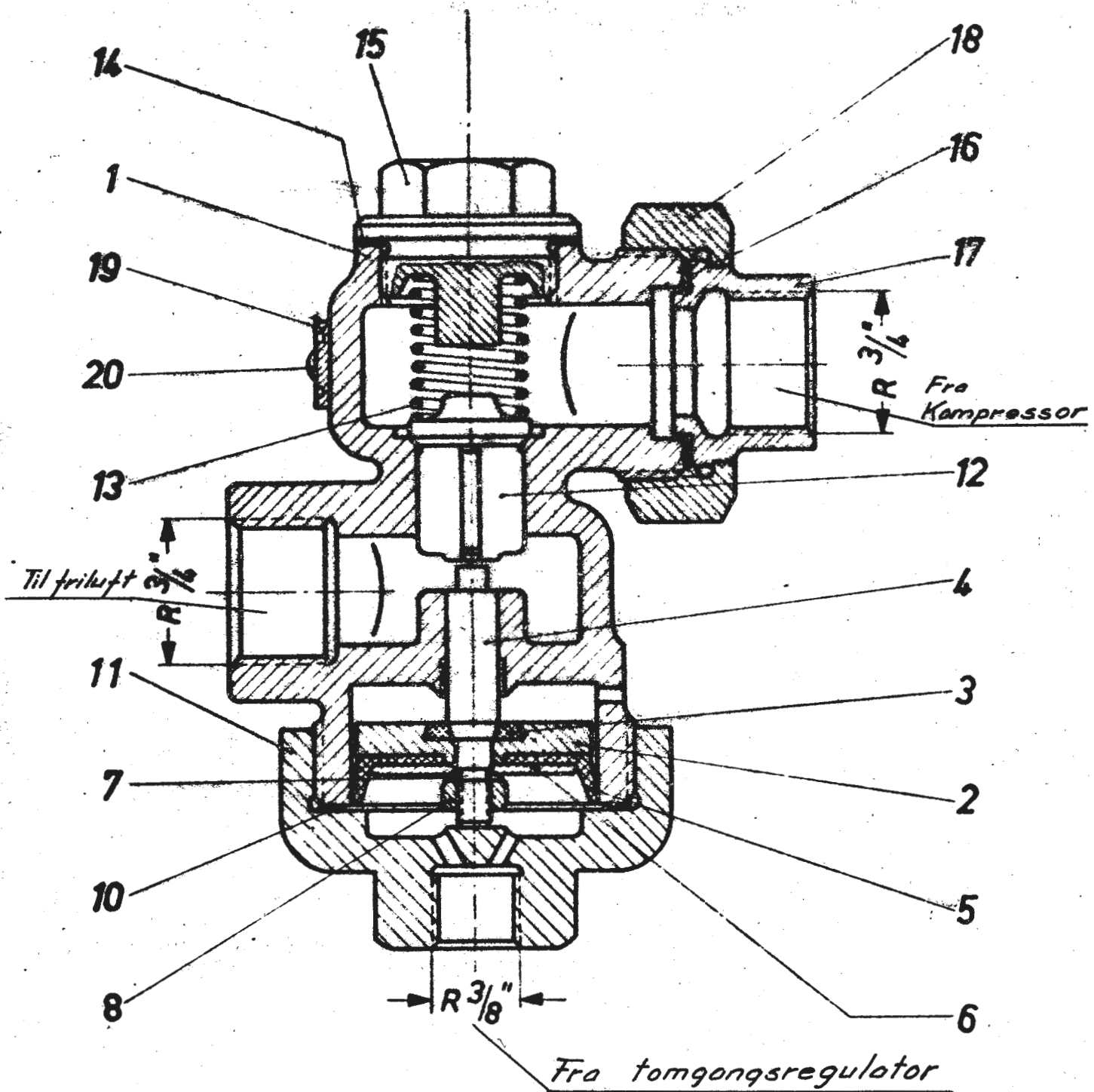


Fig.2 Tomgangsventil V3e

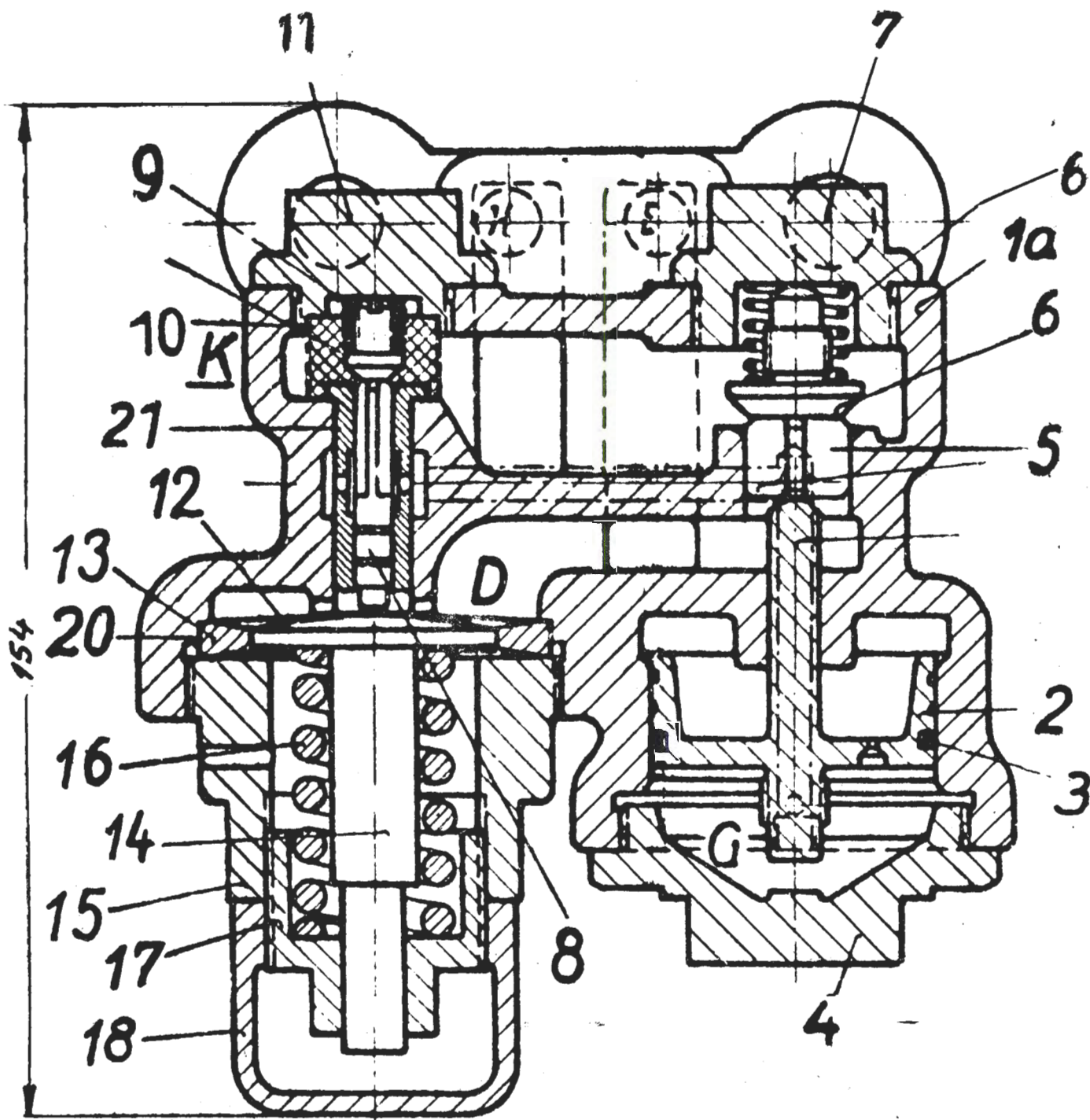


Fig 3. Hurtigvirkende trykkregulator VSL2.

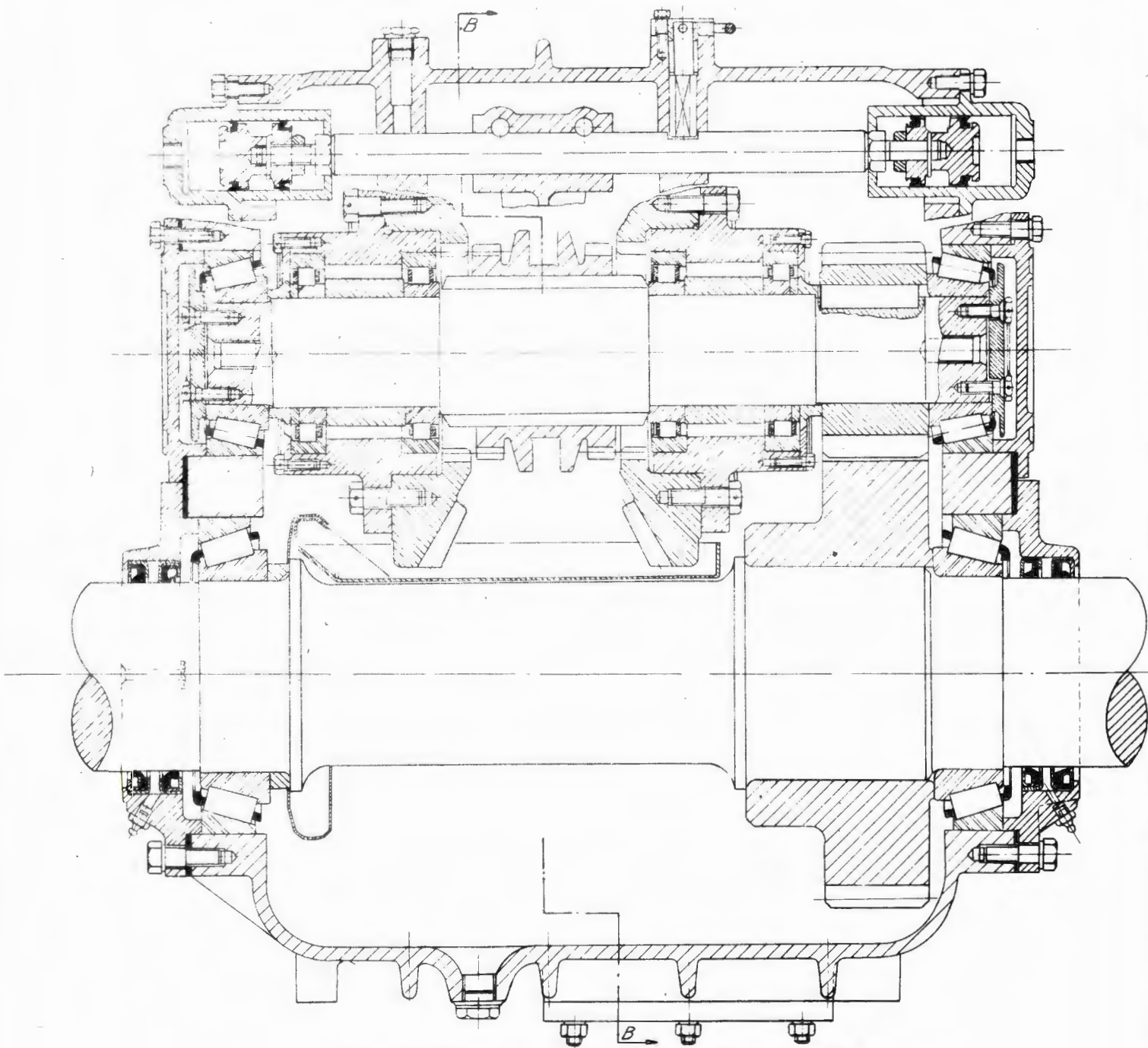


Fig. 4. Wilson vendedrevkasse type R.F.23.
Vertikalsnitt. (A-A)

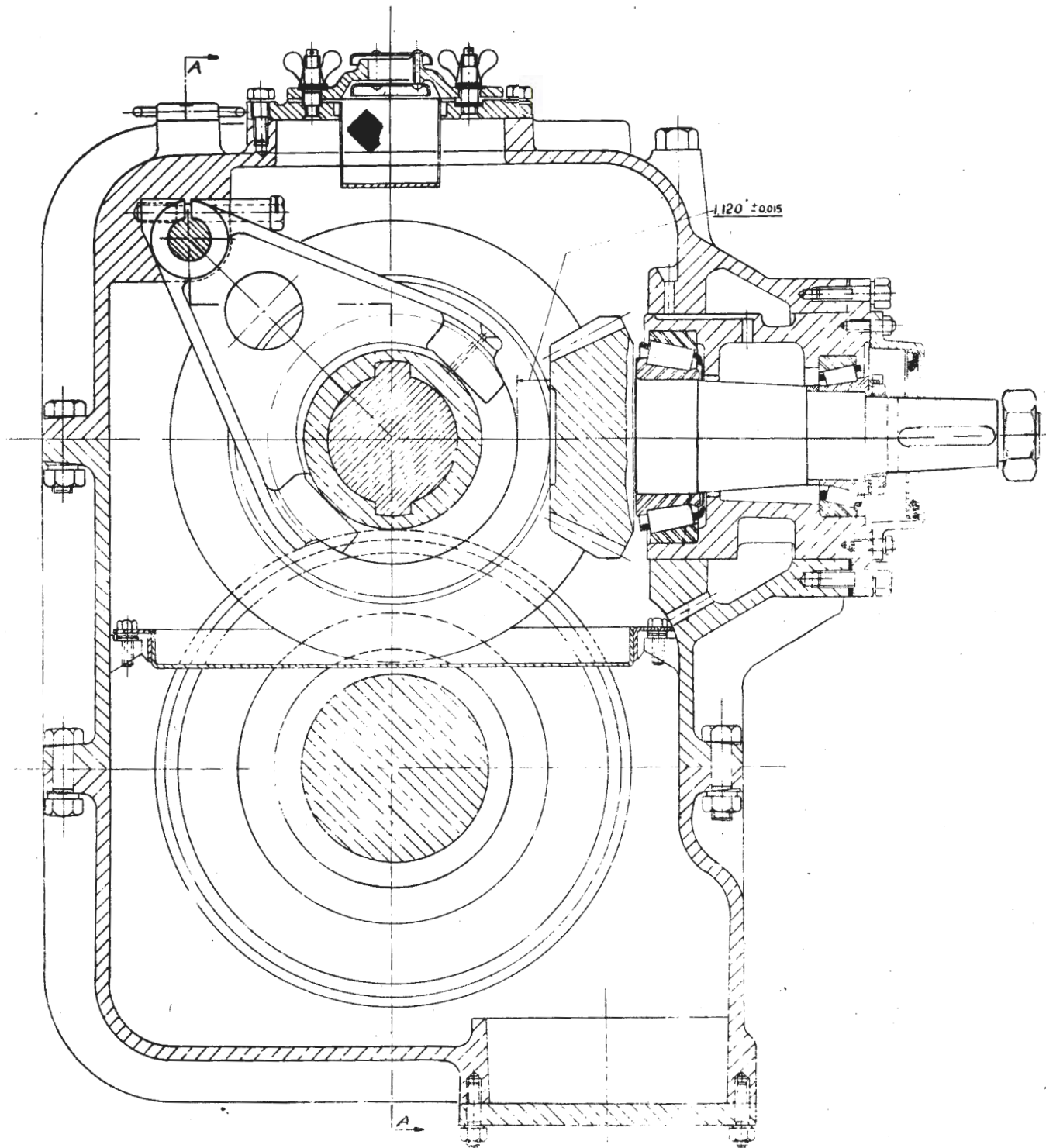


Fig. 5. Wilson vendedrevkasse type RF23
Vertikalsnitt (B B)

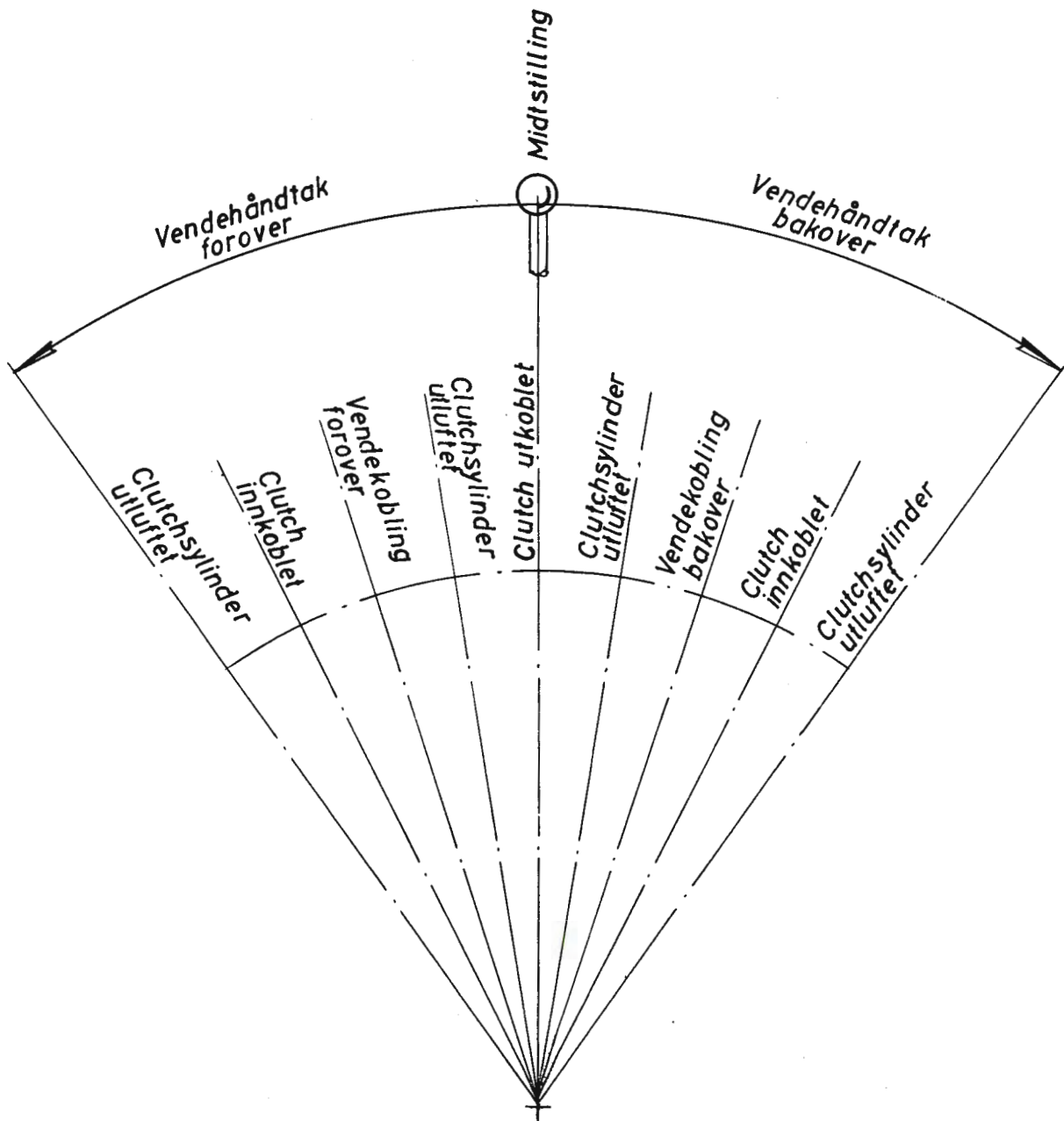


Fig. 6

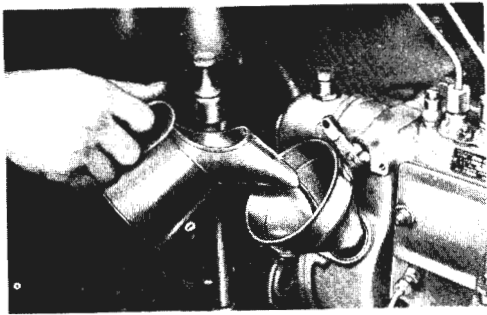


Fig. 7

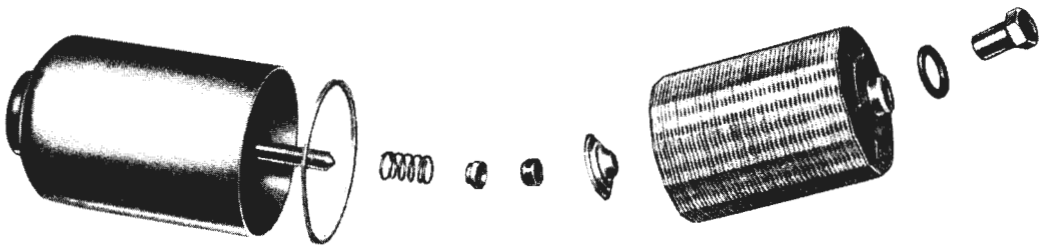


Fig. 9

5102



5055

Fig. 10

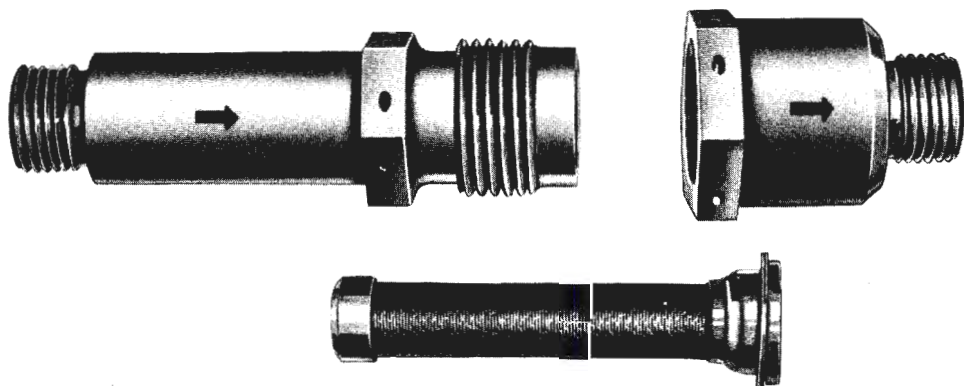


Fig. 11

2174

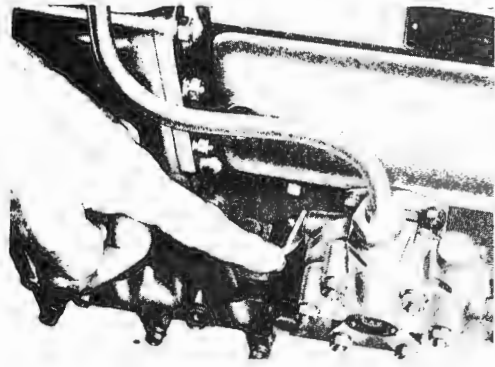


Fig.12

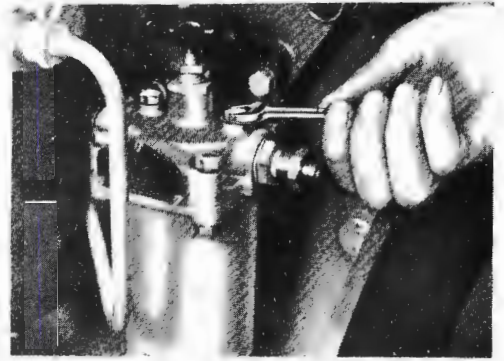


Fig.13

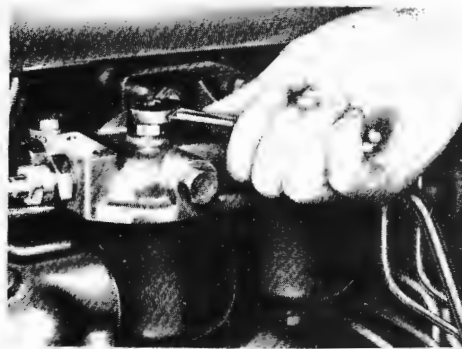


Fig.14

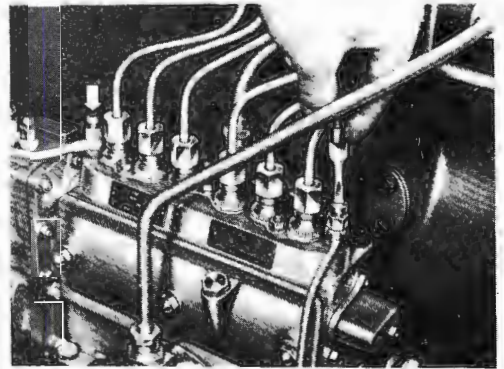


Fig.15

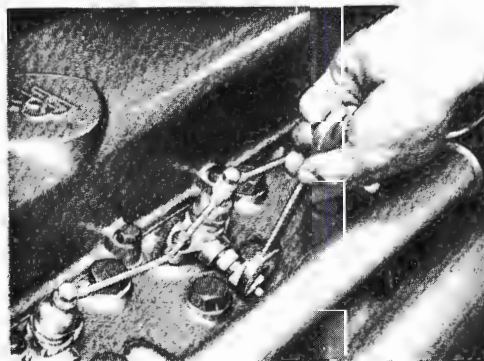


Fig.16

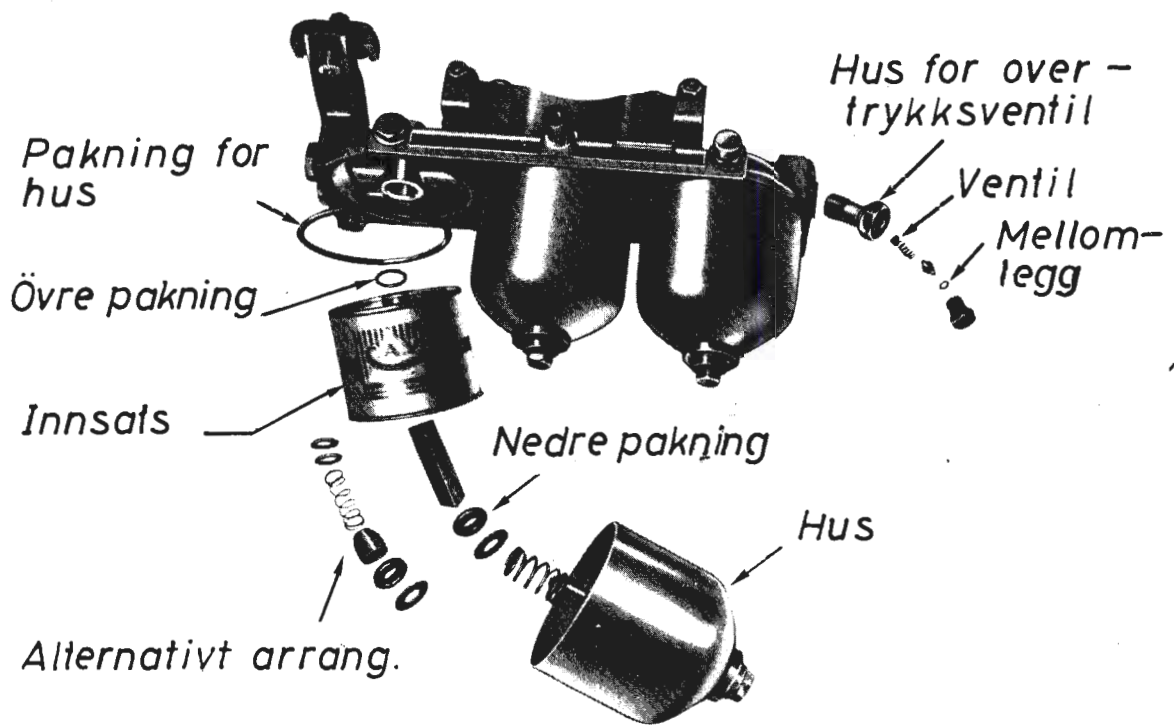


Fig. 17

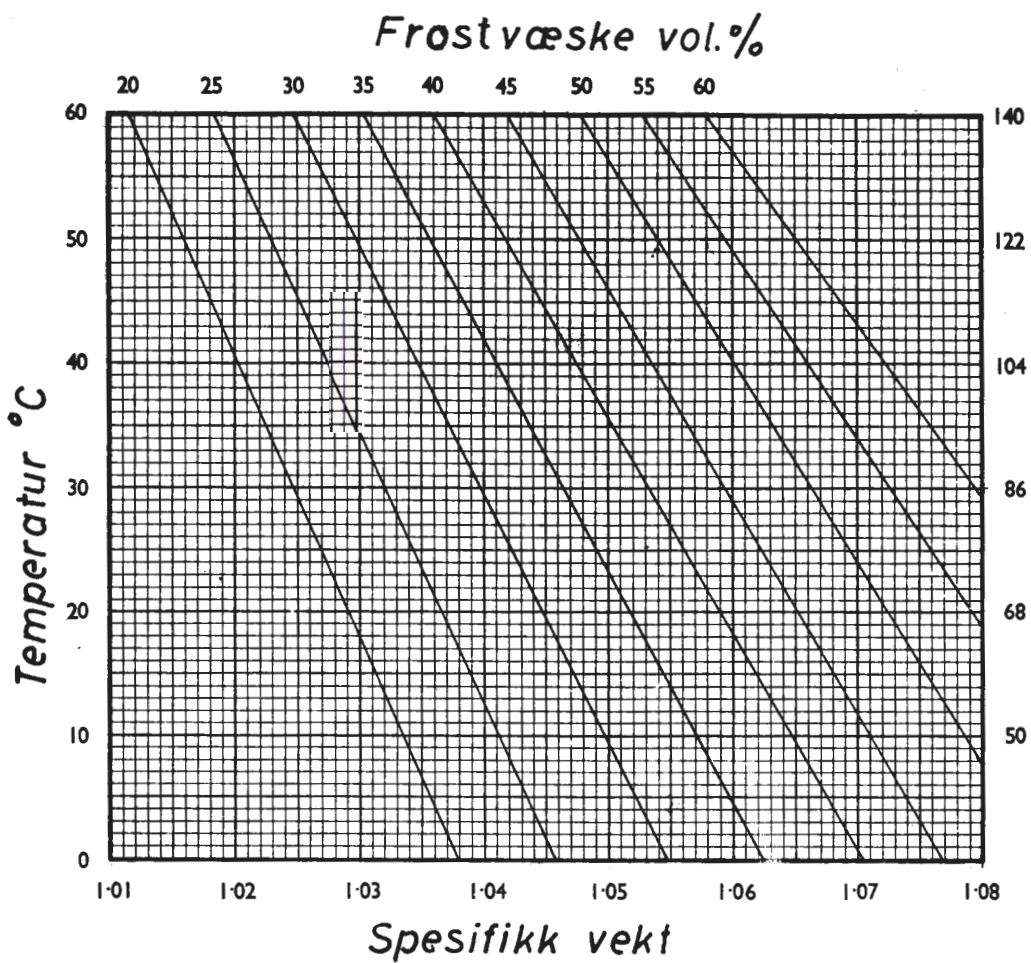
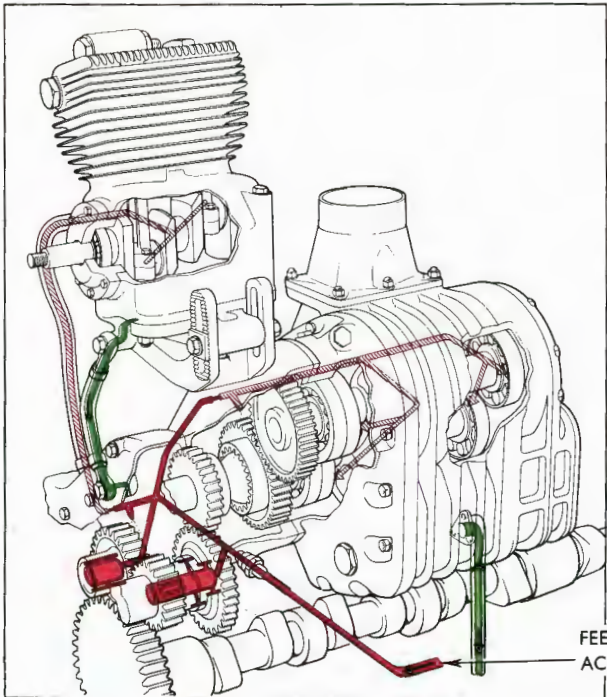


Fig. 18



Fig. 19

488



HIGH PRESSURE ■

LOW PRESSURE ■

SPLASH AND RETURN ■

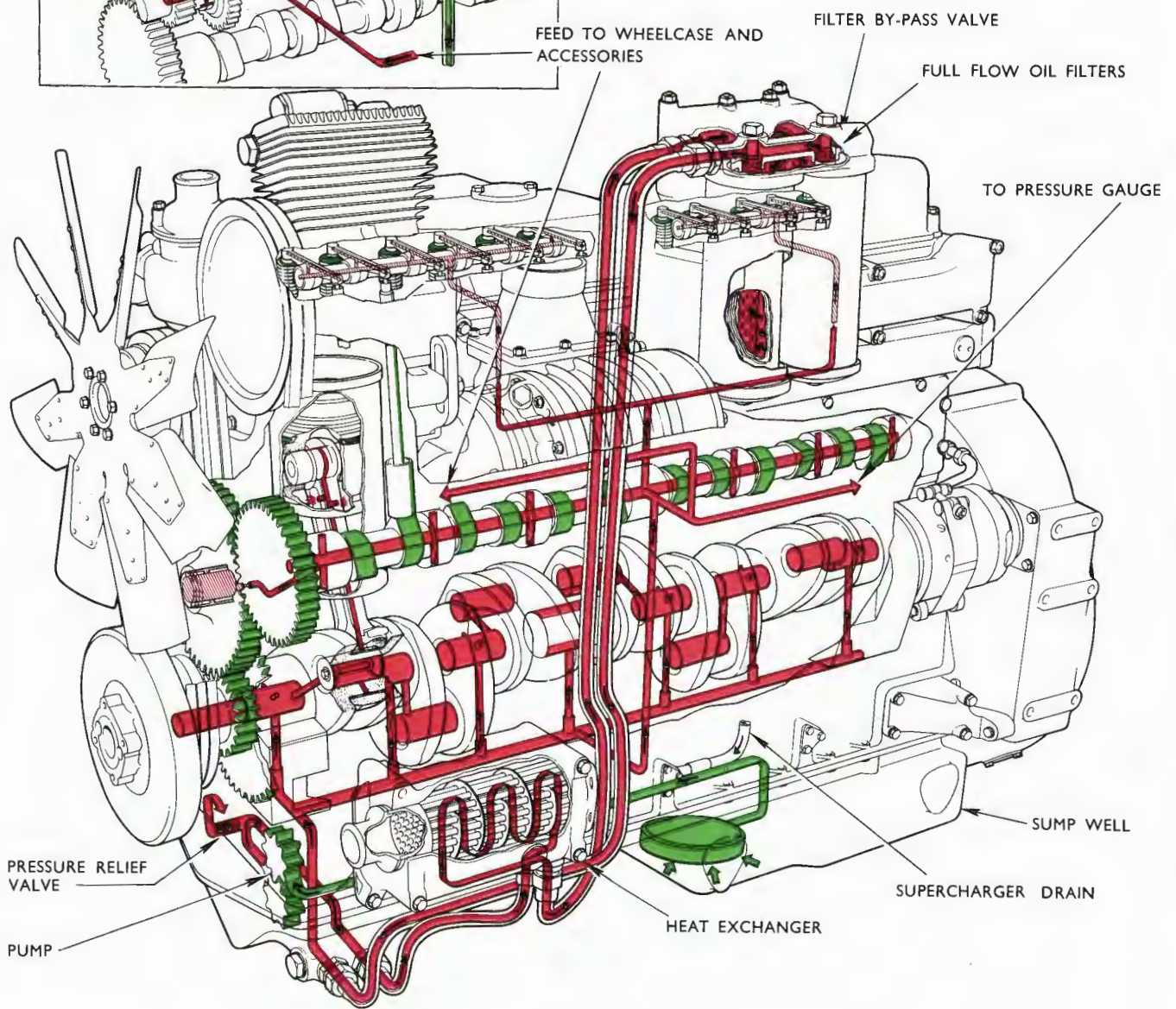


Fig 20

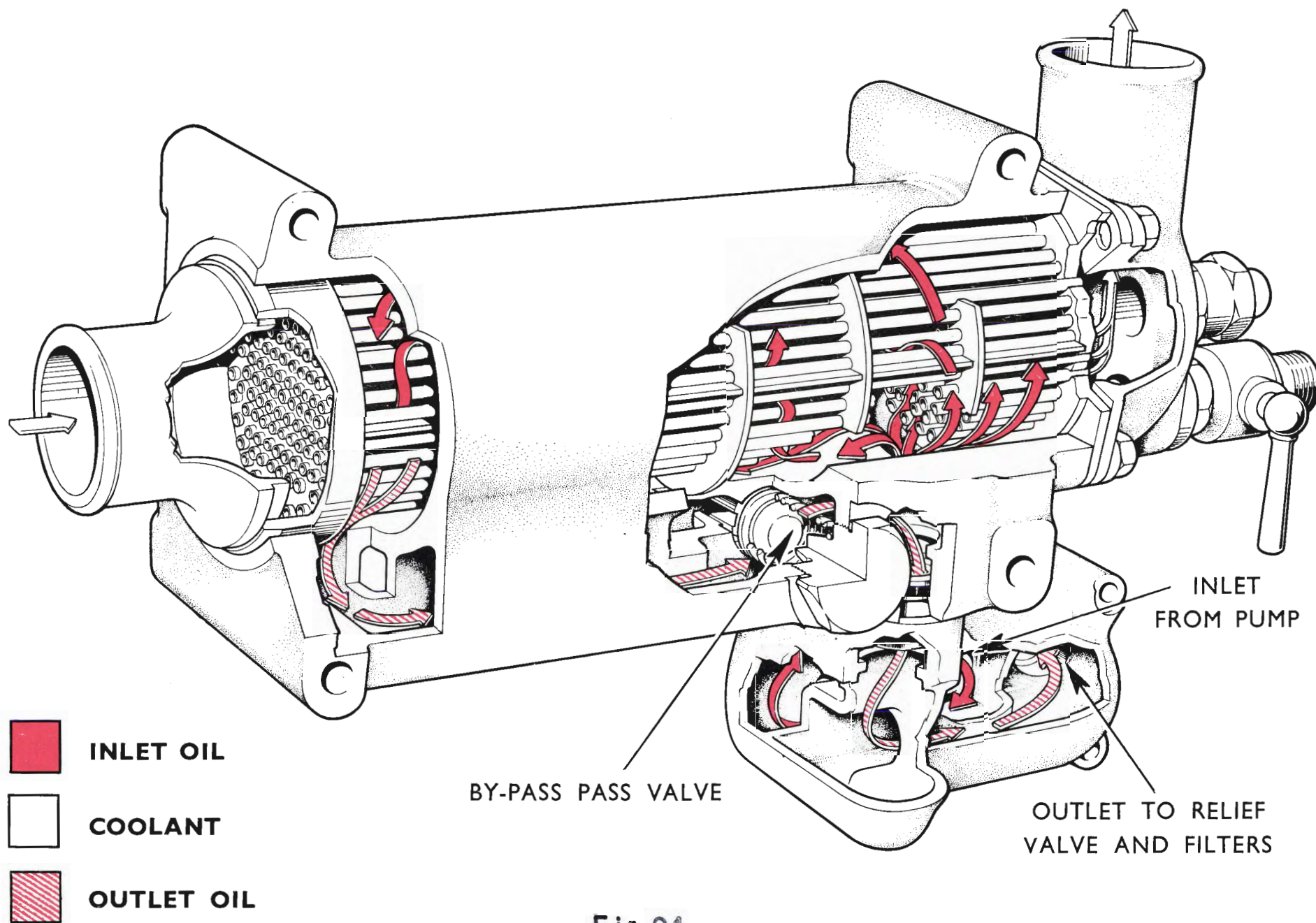


Fig.21

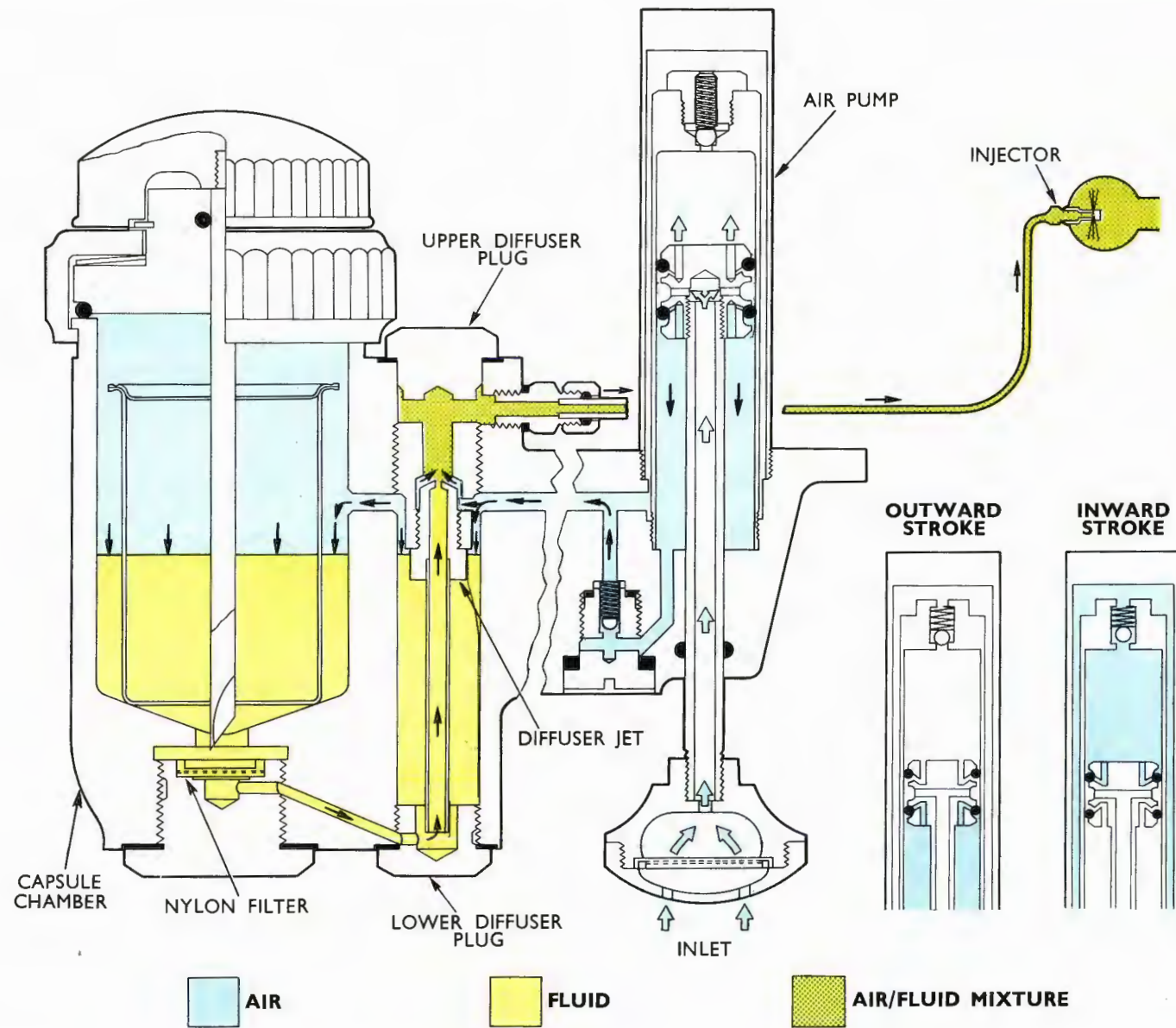


Fig. 22

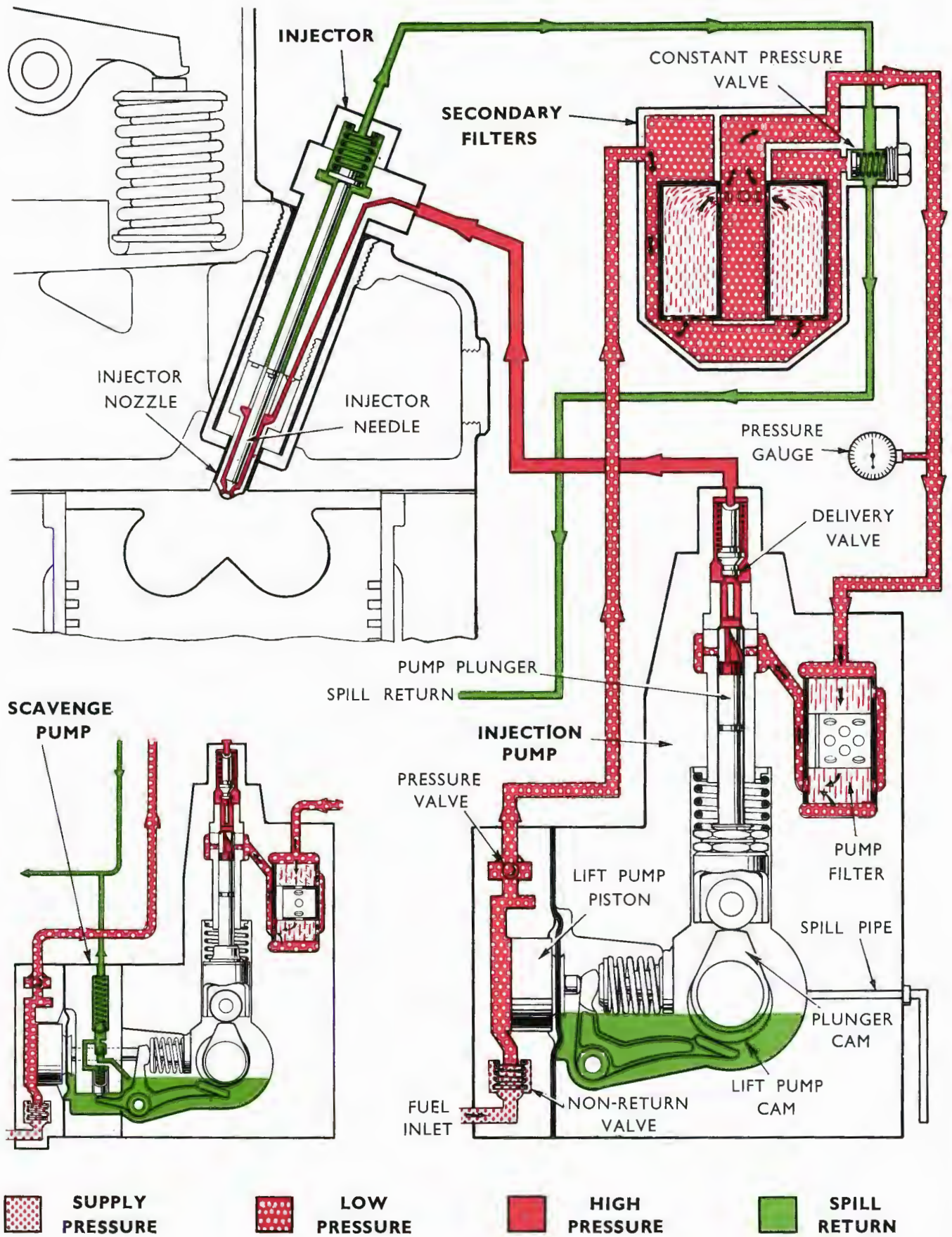


Fig 23

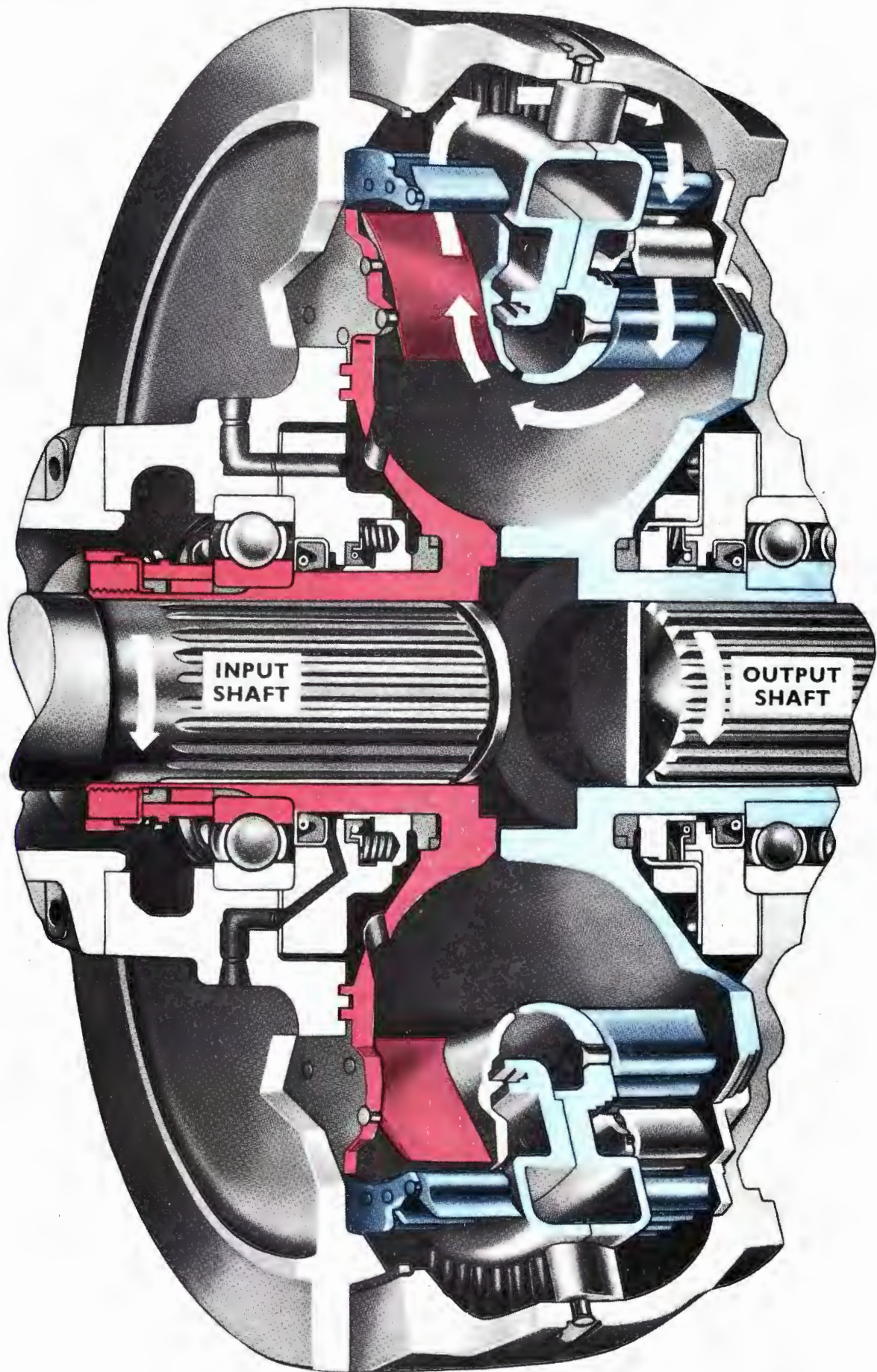


Fig.24

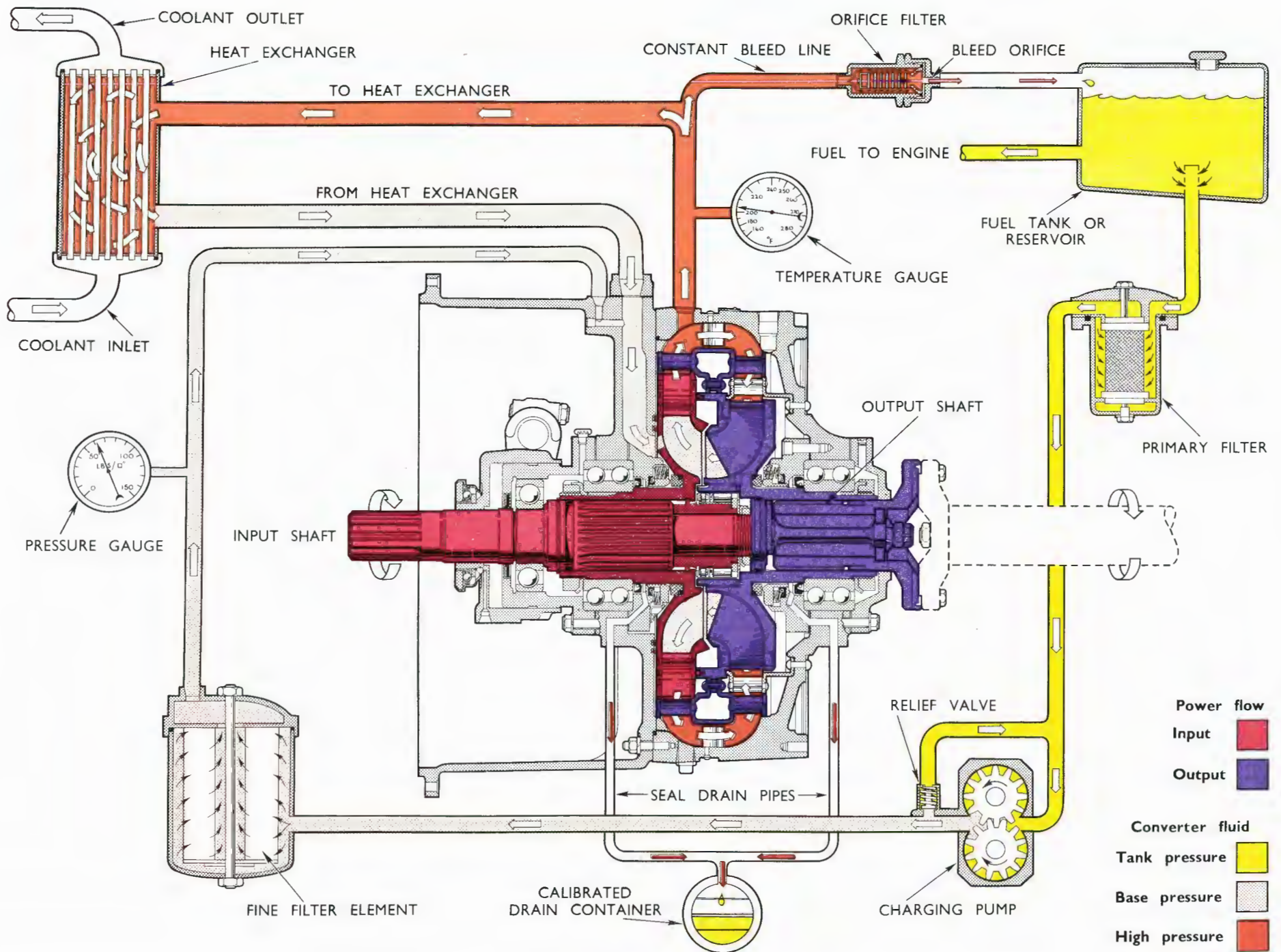


Fig.25