

TJENESTESKRIFTER UTGITT AV NORGES STATSBANER



BESKRIVELSE OG VEDLIKEHOLDSFORSKRIFTER

FOR TRAKTORER

TYPE Skd.220 a. TRAKTOR NR. 126 - 134
TYPE Skd.220 b. TRAKTOR NR. 122 - 125

1. 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 OPPESTÅ FEIL PÅ TRAKTOREN, SKAL FEILEN, SELV OM DEN SYNES UVESENTLIG, RETTES HURTIGST MULIG.

INNHOLDSFORTEGNELSE

HOVEDDATA	Side nr.	1.
TEGNINGS- OG FIGURFORTEGNELSE	" "	3.
OVERSIKT	" "	5.
DETALJBESKRIVELSE	" "	7.
1. Dieselmotor	" "	7.
2. Hydraulisk veksler	" "	11.
3. Mellomaksel	" "	16.
4. Vendedrevkasse	" "	17.
5. Brennstoffanlegg	" "	19.
6. Kjøleanlegg	" "	21.
7. Oppvarmings- og ventilasjonsanlegg	" "	24.
8. Trykkluftanlegg og bremses	" "	27.
9. Manövreringsanordninger og kontrollutstyr	" "	31.
10. Elektrisk anlegg	" "	32.
11. Forskrifter for betjening og tilsyn under drift	" "	37.
Tilsynsskjema Mvg.2311	" "	42.

Tegninger og figurer

HOVEDDATA

1.

Sporvidde -----1435 mm.
 Tjenestevekt ----- 21 t.
 Akseltrykk ----- 10,5 t.
 Antall drivaksler ----- 2.
 Hjulavstand ----- 4000 mm.
 Hjul diameter ----- 960 mm.
 Lengde over buffere ----- 9025 mm.
 Største bredde ----- 3175 mm.
 Største høyde, Skd.220 a ----- 3720 mm
 " " , Skd.220 b (ned-
 slått strömavtager)----- ca. 4360 mm.
 Minste tillatte kurveradius ----- 60 m.
 Maksimalhastighet: For Skd.220 a- 45 km/t.
 " " 220 b- 60 km/t.
 Største trekkraft: For Skd.220 a- 5700 kg.
 " " 220 b- 3300 kg.
 Minste kontinuerlig hastighet
 ved full motorytelse: ----- Se trekkraftkurver i trykk nr. 750.
 Dieselmotor ----- Rolls-Royce, type C6SFL, 245 HK-2000
 omdr./min.
 Hydraulisk veksler ----- Rolls-Royce-Twin Disc type CF 10.000.
 Vendedrevkasse ----- Self Changing Gears Ltd, type RF 23.
 Kjölesystem ----- Rolls-Royce radiator.
 Bremseutrustning ----- Knorr trykkluftbremser.
 Trykkluftkompressor ----- Knorr type V-150/100.
 Generator ----- CAV type D07 x 24-44.
 " (ekstra for Skd.220 b) CAV type D8C - 28.
 Ladeaggregat (Supercharger) ----- Type L 450, fabrikant Sir George
 Godfrey & PT NR^S Ltd.
 Kardangaksel ----- Hardy Spicer KL 1701.8.
 Drivkjeder ----- 2" triplex rullekjede.

FORRÅD

Brennstofftank ~~-----~~^p----- 485 liter.
Motorsmöreolje (sumkapasitet) --- ca. 30 liter.
Vendedrevkasse, smöreolje ----- " 37 "
Sand, törr (4 kasser) ----- " 80 "
Kjölevann, total ----- 70 - 75 "
Oljesorter se smöreskjema ----- Mvg.2309.

TEGNINGS- OG FIGURFORTEGNELSE

Hovedtegning for Skd.220 a	Mvg.1861
Hovedtegning for Skd.220 b	" 2310
Kompressor arr.	" 1887
Maskinanordning	" 1888
Kjøleanlegg - arr.	" 2036
Førerhus - innredning	" 2070
Bremsestell - arr.	" 2071
Avgassanlegg og motorpådrag - arr.	" 2085
Varme og vent.anlegg - anordning	" 2174
Førerbord - instrumentbrett	" 2192
" - anordning av apparater	" 2222
Trykkluftanlegg - arr. i førerbord	" 2249
" - skjema	" 2251
" - skjematisk arr.	" 2252
Trykkluft- og brennstoffrør - anordning	" 2284
Generator - arr. for Skd.220 b	" 2294
Smøreskjema	" 2309
Kjølesystem	Md.skisse 2232
Brennstoffsystem	" 2233
Webasto oljebrenner	" 2234
El.anlegg - koblingsskjema	E-42905
" - stykkliste	E-42906, 5 blad.
" - montasjeskjema	E-42907
" - div. tilleggsutstyr	E-42912
" - koblingsskjema for Webasto oljebrenner	E-42913
" - rørføringer (220 a)	E-42925
" - " (220 b)	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
Ventil for vendegir	" 6
Fylling av regulator for brennstoffinnsprøytningspumpe	" 7
Fylling av brennstoffinnsprøytningspumpe	" 8

Smöreoljefilter demontert	Fig. 9	4.
Veivhusets lufterör	" 10	
Luftutskiller-filter, hydraulisk vecksel	" 11	
Forpumping av brennstoff	" 12	
Utlufting av primärbrennstofffilter	" 13	
" " sekundärbrennstofffilter	" 14	
" " innspröytningspumpe	" 15	
" " höytrykksrör ved innspröytningsventil	" 16	
Brennstofffilter-CAV-demontert	" 17	
Grafisk tabell for kjølevæske	" 18	
Timeteller	" 19	
Smöreoljesystem for dieselmotor	" 20	
Smöreoljekjøler " "	" 21	
"Start-Pilot"	" 22	
Brennstoffsysteem for dieselmotor	" 23	
Hydraulisk vecksel-snitt	" 24	
Oljesystem for hydraulisk vecksel	" 25	

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

Beskrivelsen omfatter skiftetraktor type Skd.220 a og revisjonstraktor type Skd.220 b. Konstruksjonsmessig skiller de to typer seg lite fra hverandre. Forskjellen består hovedsakelig i at revisjonstraktoren er utstyrt med strömavtager 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. Aksellagrene 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 viftekapself hvori det er montert trykkluftstyrte spjeld.

Kjøleren er tilkoblet en flotörtank 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.220 b 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.

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.

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 veivlagrene. 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 rotorer 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	175 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 løsnes de tre 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 foreskrevet olje til maksimumsmerket på staven. Unngå overfylling.

Kontroll og etterfylling av smøreolje på regulator (fig. 7) og brennstoffinnsprøytningpumpe (fig. 8) se tilsynsskjema (Mvg.2311).

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

Motorsmøreoljen byttes periodisk som angitt på tilsyns- og smøreskjema.

Smøreoljen 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 motorsmøreoljen.

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

I smøreoljefilteret 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 lufterøret. For rengjøring anvendes petroleum.

Filteret må være gjennomtørt før montasje.

Angående smøreoljesystemet forøvrig, se betjeningsforskrift "Operator's Handbook" og smøre- og tilsynsskjema (Mvg.2309 og Mvg.2311).

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

Ved MR utføres følgende:

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 vekslerhuset. Sylindere tilføres og tappes for trykkluft gjennom betjeningsventiler anordnet på førerbordet. Angående regulering av clutchen se betjeningsforskrift (Operator's Handbook) og skilt på vekselen. Smöring av clutch-lager se smöre- og tilsynsskjema. (Mvg.2309 og 2311).

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 vekslerhuset.

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

Som transmisjonsvæske benyttes dieselolje fra traktorens brennstofftank. 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 overströmnings- ventil for å hindre at det bygges opp for höyt trykk i vekselen. Rengjöring av ventilen se tilsynsskjema.

Mellom brennstofftanken og tilførselspumpen er det montert et hovedfilter.

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

Litt olje lekker ut ved vekslerens 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 kjölesystem har til oppgave å före bort den varme som oppstår i transmisjonsoljen. Varmeveks- leren 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.

Temperaturen må ikke overstige 120° C.

VEDLIKEHOLD AV DEN HYDRAULISKE VEKSEL

Se smøre- og tilsynsskjema (Mvg.2309 og Mvg.2311).

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. Hvis motoren ikke når den bestemte "blokkeringshastighet" (angitt i spesifikasjonen, eller i vekselsens håndbok), utvikler den ikke sin maksimale effekt.
	b) Luft i vekselsens oljesystem.	Kjør motoren med halv fart med clutchen innkoblet. Lös forbindelses-	

FAKESLÅTT FEIL	MULIG ÅRSÅK	UTBEDRING	ANMERKNING
		mutterer mellom luftutskiller- filter og veksel.	
		Hvis olje ikke straks strømmer ut, er det luft i vekselens hyd- rauliske system.	
		Kontroller sy- stemet for lek- kasjer, særskilt på sugesiden av tilførselspumpen.	
	c) Lavt vek- selolje- trykk.	Følgende kontrol- leres:	
		1. At trykkmåle- ren ber i orden.	
		2. Tilførsels- pumpens leve- ringstrykk ved å lese av trykkmåleren på førerbor- det når clut- chen er inn- koblet.	Oljetrykket skal normalt være 3,2 - 4,6 kg/cm ² .
		3. Tilførsels- pumpens vifterem.	
		4. Pakningene ved inn- og utgående aks- ler for sær- skilt lek- kasse.	Stor lekkasje fra pakningene ved inn- og utgående aksel blir definert som 50 dråper pr. min. eller en stadig strøm.
			Når pakninger må byttes bør samtlige skiftes. De leveres i komplette sett.
			Samtidig som pak- ninger byttes bør lagrene renses og undersøkes.

FASTSLÅTT FEIL	MULIG ÅRSÅK	UTBEDRING	ANMERKNING
		5. Tilførsels-	Tilstopping i trykk-
		pumpens rør-	ledningen fra tilfjor-
		forbindelse	selspumpen kan forfjor-
		og hovedfil-	sake at vekselen fjr
		teret m.h.p.	for liten oljemengde
		lekkasje og	selv om oljen fremde-
		tilstopping.	les strjmmmer gjennom
			jpnningen i luftutskil-
			lerfilteret.
			Hvis en tilstopping er
			tilstede i ledningen
			mellom trykkmjleren og
			vekselhuset, vil trykk-
			mjlingen vjre normal
			eller litt i overkant,
			mens det virkelige
			trykk og den virkelige
			oljeforsyning inne i
			vekselen vil vjre lav.
		6. Oljetap	
	d) Clutchen	Undersjok og	Se tilsynsskjema
	slurer.	juster clutchen.	Mvg.2311.
2. Overhetning	a) Luft i ol-	Kontrollen ut-	
	jesystemet	fjores som om-	
		talt tidligere.	
	b) Lavt olje-	Kontrollen ut-	
	trykk.	fjores som om-	
		talt tidligere.	
	c) Utilstrek-	Vannkjjler gjj-	
	kelig kjj-	res ren ut- og	
	ling ved	innvendig.	
	at vannkjj-		
	leren er	Varmeveksler	
	tilstoppet	for transmi-	
	utvendig	sjonsolje gjj-	
	av stjv og	res ren innven-	
	blader,	dig.	
	eller hvis		
	vannkjjler		
	og varme-		
	veksler		
	for trans-		
	misjonsol-		
	jen har for		
	store inn-		
	vendige av-		
	leiringer.		

FASTSLÅTT FEIL:	MULIG ÅRSÅK	UTBEDRING	ANMERKNING
3. For höyt oljetrykk.	d) Kjöring i et ugunstig hastighetsområde over et lengre tidsrom.	Kjör i riktig hastighetsområde. Se trekkkraftkurver, trykk nr. 750.	Med fullt motorpådrag er det områder hvor sekundærdelenes hastighet både kan være for høy og for lav. Ved lengre tids kjöring her vil fare for overhetning være tilstede.
	e) Feil ved temp.måler.	Ny isettes.	
	a) Overströmningstven-tilen i vekselen tilförsels-pumpe har satt seg fast.	Undersök ventilen.	

3. MELLOMAKSEL

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

Kardangkorsene skal smøres med tykk olje og ikke med fett. Se smøreskjema Mvg.2309.

Regelmessig bør kontrolleres at:

Akselen roterer uten synbart kast.

Alle skruer, muttere og lagre er i orden.

4. VENDEDREVKASSE, 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 (vendedrevsaksel). Kronhjulene løper fritt på akselen, hvis modtre 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 kjøre-retning.

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. Angående smøremiddel se smøreskjemaet. Det fylles ca. 37 liter gjennom fyllerpluggen på toppen av kassen. En gang hver dag skal oljestanden kontrolleres samtidig som det foretas kontroll med henblikk på oljelekkasje. Når det byttes olje skal bunnpluggen tas ut og vendedrevkassen spyles med tynn olje for å fjerne eventuelle forurensninger.

VENDEVENTIL (fig. 6)

Dette er en dreieventil, anordnet i førerbordet. Ventilen slipper trykkluft til vendesyndrene.

Ventilen smøres ved M.R. og overhales ved H.R.

5. BRENNSTOFFANLEGG (Tegn. Mvg.2284)

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 tilførselpumpe (3) anordnet på innsprøytningpumpen. I et primærfilter (2), som er plassert mellom tanken og tilførselpumpen, foregår den første filtrering av brennstoffet, mens et separat filtersett (4), montert på leveringssiden av tilførselpumpen, filtrerer brennstoff-forsyningen til innsprøytningventilens 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 fintførende 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 innsprøytningventiler. Motoren vil følgelig stoppe eller ikke starte i det hele tatt.

Systemet utluftes ved hjelp av tilførselpumpens pumpearmer (fig. 12) mens luftskruene, 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 strømmer ut. Sett til skruene.

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

Når lavtrykksystemet er fullstendig utluftet, luftes innsprøytningsventilenes høytrykksrør. Mutterene 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 mutterene.

Trekk til mutterene.

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 reies rundt. Hvis dette blir forsømt, vil det hope seg opp partikler på innsatsen og resultere i en reduksjon av filterets gjennomstrømningskapasitet. Forøvrig se betjeningsforskrift (Operator's Handbook) og tilsynsskjema.

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. Se betjeningsforskrift (Operator's Handbook) og tilsynsskjema.

INNSPRÖYTNINGSPUMPE

Innsprøytningspumpen trenger normalt intet ettersyn mellom revisjonene bortsett fra etterfylling med smøreolje i regulator- og pumpehus.

Brennstoffsystemet forøvrig se betjeningsforskrift (Operator's Handbook) og tilsynsskjema.

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 på 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 trykkluftstyrte 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. Fyllestussen har lokk med innbygget overtrykksventil som åpner ved et overtrykk på $0,9 \text{ kg/cm}^2$. Videre er det på tanktoppen anordnet en trykk- og vacuumventil. Denne åpner 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 veksler.

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 termometer (15) i førerbordet. Temperaturen skal normalt være $75 - 85^{\circ} \text{ C}$ og må ikke overskride 97° C .



KJÖLEVÆSKE

Dårlig pass av kjølesystemet kan føre til alvorlige skader grunnet tilstopninger, korrosjon og syreangrep. For å forebygge dette er det nødvendig å følge nedennevnte anvisninger:

I den kalde årstid anvendes rent vann tilsatt frostvæske av anerkjent fabrikat (etylglykol) i det forhold som er nødvendig for å gardere seg mot frostskafer ved de lavest forekommende temperaturer.

Som kjølevæske anvendes alminnelig rent vann eventuelt tilsatt et anerkjent antikorrosjonsmiddel.

Før kjølevæskeblandingen påfylles skal systemet renses omhyggelig.

Kjølevannsnivået bør kontrolleres regelmessig og alle slangeforbindelser og pakninger undersøkes med henblikk på lekkasje og slitasje.

Kjølesystemer som inneholder kjølevann enten med frostvæske eller et korrosjonsbeskyttelsesmiddel må ikke fylles etter med alminnelig vann, da blandingsforholdet derved svekkes. En blanding av vann og frostvæske eller vann og korrosjonsbeskyttelsesmiddel skal etterfylles med væske i samme blandingsforhold.

KONTROLL AV KJÖLEVÆSKENS KONSENTRASJON

Hvis en etylglykoloppløsning brukes som kjølevæske er det meget viktig at den blir holdt i den anbefalte konsentrasjon. Av denne grunn bør man regelmessig foreta kontroll av væskens spesifikke vekt. For å utføre denne kontroll taper man ca. $\frac{1}{2}$ liter kjølevæske av systemet straks etter at motoren er stoppet og før urenheter i kjølevæsken har kunnet synke til bunns. Den spesifikke vekten og temperaturen måles med et passende hydro- og termometer. Den korrekte spesifikke vekt med forskjellige temperaturer med grenser for væskkonsentrasjonen, er vist på fig. 18.

Kjølevannet bør byttes hver 6. måned. Dette er nødvendig da korrosjonsmidlet gradvis forsvinner under drift.

Hver gang kjølevæsken skiftes skal anlegget gjennomspyles med rent vann.

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.

NB! Ved temperaturer over 65° C er kjølevannet under trykk i systemet, og det er ikke tilrådelig å åpne fyllestussen før temperaturen har sunket under 60° C.

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 igang 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 (17) på forbindelsesrøret mellom kjøler og motor. (bare på Skd.220 a).
3. Tappekran (18) etter varmeveksler for smørelje.
4. Tappekran (21) på flotørtank.

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 sylindrerblokken 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

(Tegn. Mvg. 2174, E-42913 og Md.skisse nr. 2234)

For oppvarming og ventilasjon av førerhuset er det under fremre panser anordnet et Webasto apparat, modell HL 6502.33.01 hvis oppbygging framgår av Md.skisse 2234.

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

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

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

Glødepluggens strømkrets "a" :

Batteri + - pos. 17 - 27 - pos. 1 - (kontakt 2-1) - 61 - pos. 7 -
pos. 6 - 62 - pos. 15 - pos. 13 - pos. 8 - pos. 13 - pos. 15 -
28 - Batteri ÷ .

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

Lampen er parallellkoblet glødemotstanden pos. 6 og 7.

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

Motorens strømkrets "b":

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

Magnetventilens strømkrets "c" :

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

Forstøvet olje slynges nå på glødepluggen som antenner denne, og forbrenningen er i gang.

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

Kontaktorens strømkrets "d":

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

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

Motorens strömkrets "e":

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

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

Kontrolllampens strömkrets "f":

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

Etter ca. 2 min. har betj.bryter kommet til stilling "1".

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

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

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

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

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

Hvis vanlig varmelytelse skal reduseres, vris bryteren på "1/2".

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

Når anlegget skal stoppes settes bryteren på "0".

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

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

Avkjølingen av brennerapparatet tar ca. 1-2 min.

Når anlegget bare skal brukes for tilførsel av friskluft, kan hele forbrenningsaggregatet kobles ut. Ved slik utkobling virker

friskluftviften alene. Dette foregår ved at bryteren i førerbordet vris direkte til "VENTILASJON".

Motoren kobles inn.

Motorens strømkrets "g":

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

Samtidig får magnetkoblingen strøm over betj.bryterens kontakter 14-13 og kobler mekanisk u t oljepumpe og vifte for forbrenningsluft.

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

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

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

8. TRYKKLUFTANLEGG OG BREMSER

GENERELL OVERSIKT OVER TRAKTORENS TRYKKLUFTANLEGG

Trykkluftskjema tegn. 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 (50) som har til oppgave å beskytte tomgangsventilen mot forurensninger.

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

Ved ettersyn av komponenter i tomgangsledningen, med trykkluft i det øvrige anlegg, kan tomgangsledningen avstenges ved kran (18). (NB. Kranen må alltid åpnes før motoren startes).

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

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

Fra apparatluftbeholder fordeles trykkluft til strömavtakerventiler (Skd.220 b), vendeventil (24), vinduspusserventiler (25), tyfonventiler (27), clutchventil (28), sandingsventiler (30) og til sjalusiventil (47).

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), bremsesyylinder (38), løseventil (41), avstengningskran (2), støvfilter (1) og vannutskiller (34).

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

INNSTILLING AV REGULERINGSVENTILER

Sikkerhetsventil AKL		$7,5 \text{ kg/cm}^2$.
Ledn. trykkreg. Vsl 2 for dir.br.	4	"
" " Vsr 3 " aut.brem	5	"
Tomgangsregulator R118 (innkobl.)	$5,8$	"
(utkobl.)	$6,5$	"

BRUK AV BREMSEVENTILER

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

NB! Den ene direktebremseventil må alltid stå i midtstilling når direktebremsen brukes. I motsatt fall vil trykkluft som slippes inn i bremsesylinger fra den ene direktebremseventil unngå over friluftåpning i den andre.

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 ventilstempelplaten 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) tömnes 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 forskruing av hylsen (9). En utskruing av hylsen forhøyer innkoblingstrykket. En innskruing av hylsen har motsatt virkning.

Trykk for u t k o b l i n g av kompressor reguleres ved forskruing av regulerings skrue. 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 pakkboksen (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 ventilfjæren (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 (Snitt-tegning Vsl 2 se fig. 3). (For Vsr 3 se Hst.trykk 705, fig. 135)

Vsl 2 og Vsr 3 har virkemåte som beskrevet i trykk 705, side 182.

For beskrivelse av trykkluft-bremseutstyr for övrig, se Hst. trykk 705.

DAGLIG PASS AV TRYKKLUFTUTSTYR

Kontroller kompressorens oljestand.

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

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

Pröv traktorens automat- og direktebrems för kjöring.

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 støpeplaget, 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 ökes og bremseetterstilleren ikke kan skrues langt nok ut.

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

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

Normalslag för bremsesylinder er 80 mm.

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

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.220 b har manøvreringskraner for strøm-avtager anordnet på bakveggen i førerhuset.

KONTROLLUTSTYR

a. SMÖREOLJETRYKK

Motorens smøreoljetrykk 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

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

En flotørbryter som står i forbindelse med en flotør i kjølevannsanleggets flotørtank virker på motorens stoppmagnet. Hvis kjølevannstanden blir for lav stopper motoren.

En termostatventil i kjølevannspumpens hus regulerer tilførselen til vannkjøleren avhengig av kjølevannstemperaturen.

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.42906 - Stykkliste.
- E.42907 - Montasjeskjema.
- E.42925 - R rforlegningsskjema Skd 220 a.
- E.42926 - " " Skd 220 b.
- E.42913 - Webasto varmeanlegg.
- E.42912 - Div. tilleggsutstyr.

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 tas ut etter hovedsikringene (pos. 5).
2. Startkretsen, som tas ut mellom hovedbryter og hovedsikring (ikke sikret). Betjeningsstr mkretsen (til startkontaktoeren) er imidlertid sikret over sikring pos. 9.
3. Str mkrets til betjenings- og kontrollorganer tatt ut fra sikring pos. 9.
4. Str mkrets til lyskaster og signallys tatt ut fra sikring pos. 6.
5. Str mkrets til diverse lys over rammeverk tatt ut fra sikring pos. 8.
6. Str mkrets til lys under rammeverk tatt ut fra sikring pos. 7.
7. Str mkrets til Webasto varmeanlegg tatt ut fra sikringene pos. 10 og pos. 5.

8. En del separate opplegg med strömtilførsel 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 nyttes en CAV-generator (pos.3) med tilhørende spenningsregulator (pos. 4).

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

Spenningsregulatoren er plassert på bakveggen i førerhuset. (På Skd 220 b hvor det er 2 stk. spenningsregulatorer, pos. 4 og pos. 47, er pos. 4 plassert øverst.)

Spenningsregulatoren sørger for automatisk inn- og utkobling av generatoren 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 o/min.

For kontroll av ladningen er det i førerbordet plassert en blå varsellampe (pos. 37) som lyser når batteriet ved ladning blir ladet av generatoren. Regulatoren skal normalt være innstilt på en maks. ladeström av 30 Amp. ved 28 Volt.

2. STARTKRETS

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

Manöverströmkrets:

Batteri + - 31 - pos. 2 - 29 - pos. 5 - 27 - pos. 9 - 24 - pos. 31 - 25 - pos. 13 - 30 - pos. 2 - 32 - Batteri $\frac{+}{-}$.

Ved innslag av startkontaktoren blir motorens strömkrets:

Batteri + - 31 - pos.2 - 29 - pos. 13 - pos. 12 - 30 - pos. 2 - 32 - Batteri $\frac{+}{-}$.

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.

Strömkrets:

34.

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

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

Strömkrets:

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

C. MOTORSMÖREOLJETRYKK

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).

Strömkrets:

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

Kjøring må ikke finne sted for oljetrykkvarsellampen har slukket.

D. KJÖLEVANNSTEMPERATURKONTROLL

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.

Strömkrets:

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

E. KJÖRERETNING

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 inn-grep eller lampen er defekt. Dette konstanteres ved betjening av kontrollknappen (pos. 36). Fås da ikke lys er lampen defekt og må øyeblikkelig skiftes. Fås lys er koblingen ikke i inn-grep.

Strömkrets:

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

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 ÷ .

B. Videre er det i hver ende av traktoren montert 2 "stolper" a 3 stk. signallinser (2 stk. klare, 3 stk. røde, 1 stk. grønn) for angivelse av div. signalbilder ifølge signalreglementet.

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

Da en del av signalene skal føres med blinkende lys, er det under førerbordet plassert et blinkrele (pos. 14) som betjenes av bryterens (pos. 15) nedre del.

Strømkrets:

Pos. 6 - 1 - pos. 15 - Div. signallys.

5 og 6. DIVERSE LYS

Av lysutstyr forövrig finnes :

- 1 stk. lampe i førerrom (pos. 26).
- 1 stk. instrumentlampe (pos. 27).
- 3 stk. lamper i maskin- og brennstoffrom (pos. 28).
- 6 stk. lamper under ramme (pos. 29).
- 3 stk. 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 eget avsnitt.

8. DIV. SEPARATE OPPLEGG

A. HASTIGHETS- OG OMDREININGSMÅLERE

Strømkretsen til hastighetsmåleren og motorturteller er adskilt fra det övrige anlegg. Hver måler har sin vekselströms-generator.

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 NR. 122 - 125 (Se tegning E.42912)

A. For ladning av batteri 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 revisjonsvoggen.

B. For varsel fra arbeidsleder på revisjonsvoggen 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 revisjonsvoggen.

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 være utkoblet.
6. Vendekoblingen skal enten stå i stilling f o r o v e r eller b a k o v e r.

7. START AV NY MOTOR

Se betjeningsforskrift (Operator's Handbook fra Rolls-Royce).

8. VANLIG STARTING

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

9. NÅR MOTOREN GÅR, SKAL FÖLGENDE IAKTTAS, HENHOLDSVIS UTFÖRES:

- a. Clutch innkobles (motor på tomgang). Den skal normalt være innkoblet hele tiden mens motoren er igang.
- b. Smöreljetrykk (kontrolleres også etterat den normale arbeidstemperatur er nådd).
- c. Kjölevannstemperatur.
- d. Oljetrykk, hydraulisk veksel.
- e. Oljetemp., " "
- f. Motorens og vekselsens gang. (Kontroller for oljlekkasje).
- g. Bremspröve foretas.

- h. Sandingen prøves.
- i. Signalinnretningene prøves.
- j. Belysningen prøves.
- k. Det kontrolleres at man har vendelys.

II. BETJENING UNDER KJÖRING

1. IGANGKJÖRING

- 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 KJÖRING

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/cm². Min. 1,4 kg/cm².
 Oljetrykk, hydraulisk veksel, normalt 3,2 - 4,6 kg/cm².
 Min. 3,2 kg/cm².
 Oljetemp., " " , normalt 70° C - 104° C.
 Maks. 120° C.

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

b. VARSELLAMPER OVERVÅKES

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

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

c. KJÖRING I FALL

Pådragshåndtaket stilles i tomgangsstilling.

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.

Merk:

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 avbremsset, 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. Motoren stoppes og clutch utkobles.
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, føres 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. Clutchen utkobles.

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

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

d. Kranene på brennstoffrörene ut fra brennstofftanken stenges.

e. Ved frostfare tappes kjølevannet.

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 peiodisk 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 eget avsnitt om "Oppvarmings- og ventilasjonsanlegg".

TILSYNSSKJEMA

FOR

SKIFTETRAKTOR Skd.220 a. NR. 126 - 134

REVISJONSTRAKTOR Skd.220 b. NR. 122 - 125

På høyre side og foran på motoren er det anordnet en timeteller (fig. 19) som viser antallet av kjørte motor-timer.

Tilsyn

Arbeid som skal utføres

I.
Daglig

1. Smør i henhold til skjema, tegn. Mvg.2309.
2. Kontroller oljestanden i motor, kompressor, brennstoffpumpens regulatorhus og vendedrevkasse. Etterfyll om nødvendig.
3. Smør lageret for den hydrauliske veksels inngående aksel gjennom smörenippel på vekselsens høyre side.
4. Smør lageret for den hydrauliske veksels utgående aksel gjennom smörenippel i bakkant av vekselen.
5. Kompletter forråd og etterfyll kjølevann om nødvendig.
6. Drei håndtaket på brennstoffprimærfilteret rundt en del ganger.
7. Vask førerrom og puss vinduer.
8. Visiter traktoren, kontroller instrumenter, prøv betjeningsapparater og signalanordninger.
9. Noter på skjema nr. 1, jnr. 51/57 M dagens kjørte motor-timer og eventuelt fylt brennstoffmengde.
10. Tapp trykkluftbeholdere, vann og oljeutskillere i trykkluftsystemet for vann og olje.
11. Prøv avblåsningshull i koblingskran AK 8.

Tilsyn

Arbeid som skal utføres

12. Kontroller at måleriss på bremsetterstillerens reguleringspindel er utenfor beskyttelsesrøret.
13. Meld av eventuelle feil.

II.

Etter hver
200 timer

Foruten I skal følgende utføres:

1. Bytt motorsmøreolje og sett inn nye innsatser i smøreoljefilteret. Kontroller smøreoljenivået i selve brennstoffpumpen (2 kontrollskruer på siden av pumpen) og fyll eventuelt etter gjennom fyllestuss på pumpens sidedeksel. Fylles opp ved ny eller nyrevidert motor. (Ved ny eller nyrevidert motor byttes smøreolje etter 50 t).
2. Ta av og vask veivhusets luftekapsel i petroleum. Blås den tørr, fukt den med ren olje og sett den på plass igjen.
3. Tapp motorens brennstoff-filtre for bunnfall.
4. Ta av og rengjør luftfilterets oljepanne og innsats. Fukt innsatsen og fyll pannen med ren olje. Rengjør filterets senterrør. Ta av grovfilteret på toppen av hovedfilteret, vask det rent med petroleum og blås det tørt.

Hvis motoren arbeider under særskilt støvete forhold, må filteret rengjøres oftere.

5. Kontroller alle rør- og slangeforbindelser.
6. Smør clutchens trøstlager gjennom nippelen på venstre side av hydraulisk veksel. Unngå oversmøring, fordi overskuddsfett kan trenge inn på clutchens friksjonsflater.

7. Kontroller clutchens funksjon. Reguleres om nødvendig.

Regulering av clutchen se betjeningsforskrift (Operator's Handbook) og skilt på hydraulisk veksel.

8. Kontroller alle kileremmer. Kileremmen til den hydrauliske veksels tilførselspumpe må ikke være for stram. (For å unngå overbelastning av pumpens lager).

Tilsyn

Arbeid som skal utføres

9. Etterse traktorens betjeningsstenger, ledd og aksler (spesielt motorens betjeningsstenger). Smør alle ledd og lager.
10. Kontroller kjølevannets spesifikke vekt. (Hvis frostvæske er tilsatt).
11. Rengjør motor, hydraulisk veksler og vendedrevkasse utvendig.
12. Rengjør glødeplugg i Webasto varme- og luftapparat.
13. Gjennomblås brennkammeret i Webasto varme- og luftapparat med trykkluft. Blås forsiktig i inntaket for forbrenningsluft mens apparatet er igang og bank forsiktig på avgassrøret.
14. Kontroller batteriet. Etterfyll dest. vann om nødvendig. Se Hst.trykk 703.
15. Rengjør traktoren utvendig.
16. Rengjør traktoren over kjedetrekket.
17. Smør dragband og stötinnretninger om nødvendig.

III.

Etter hver
400 timer

Foruten I og II skal følgende utføres:

1. Demonter og rens den hydrauliske veksels luftutskillerfilter. Skyll det i ren dieselolje, gjennomblås deretter filterinnsatsen med luft. Påse at den lille munningen i uttaksdelen er åpen.

Bruk ikke ståltråd for rengjøring av munningen.
2. Rens kompressorens luftfilter.
3. Kontroller strömavtaker (Skd.220 b).

IV.

Etter hver
800 timer

Foruten I, II og III skal følgende utføres:

1. Innsprøytningsventilene byttes.

Tilsyn

Arbeid som skal utføres

2. Kontroller ventilklaringen og juster om nødvendig (0,010" ved kald motor). (Se betjeningsforskrift, Operator's Handbook).
3. Bytt innsatsene i motorens brennstoff-filtre. Forny alle pakningsringer og pakninger.
4. Bytt innsatsen i hovedfilter for hydraulisk veksel. Forny alle pakningsringer og pakninger.
5. Ta ut og rens trykkreguleringsventilen i den hydrauliske veksels tilførselspumpe.
6. Rens superchargerens primære og sekundære oljerestric-tor (begrenser). Kontroller oljesituasjonen. (Se betjeningsforskrift, Operator's Handbook).

V

Etter hver
2400 timer

Foruten I, II, III og IV skal følgende utføres:

1. Trekk til motorens sylinderhode-bolter. (Se betjeningsforskrift, Operator's Handbook).

VI

Etter hver
4800 timer

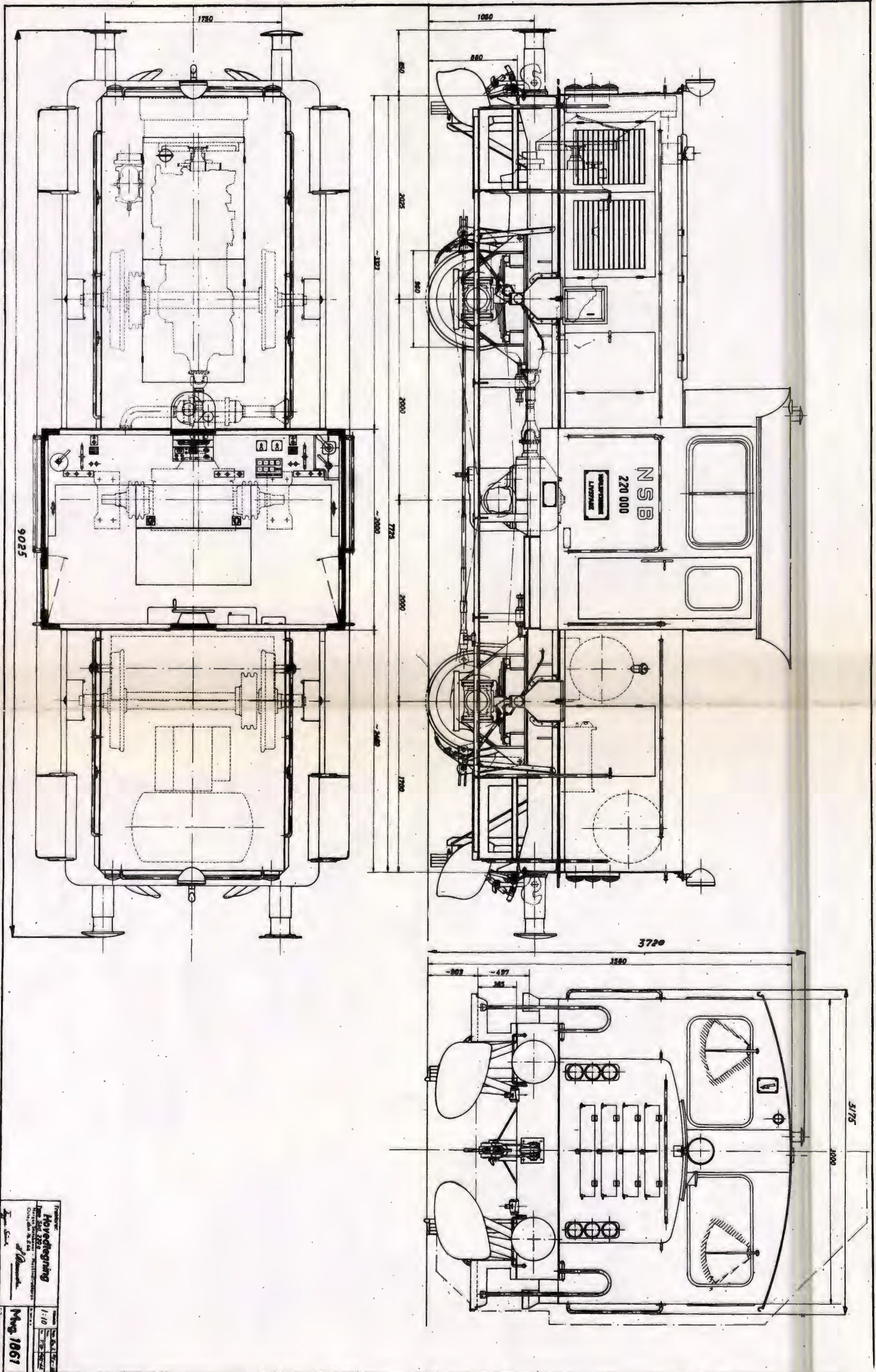
M.R. Underrett verkstedet i god tid før ettersyn skal foretas.

Se egne forskrifter.

VII

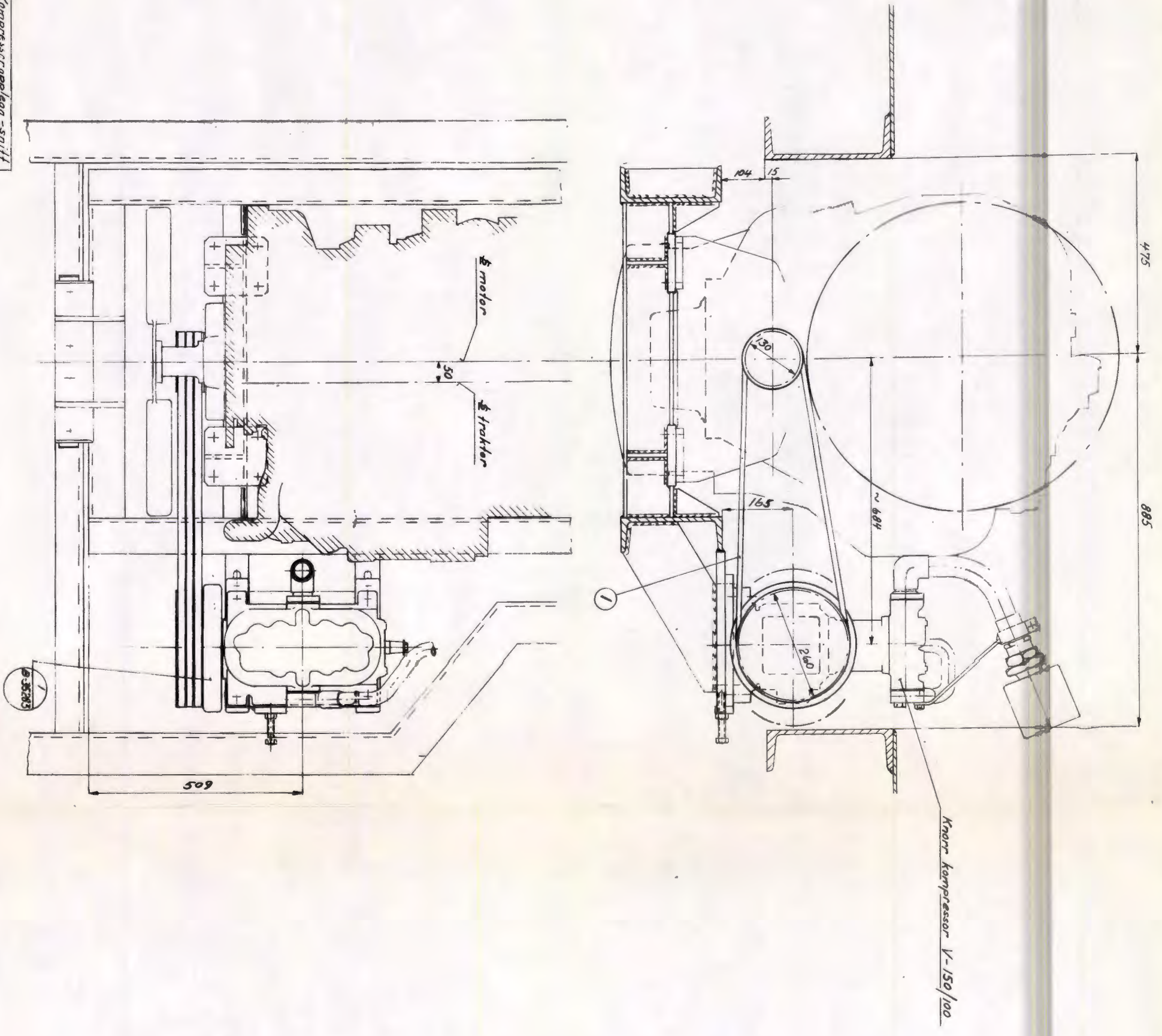
Etter hver
9600 timer

H.R. Underrett verkstedet i god tid før ettersyn skal foretas.



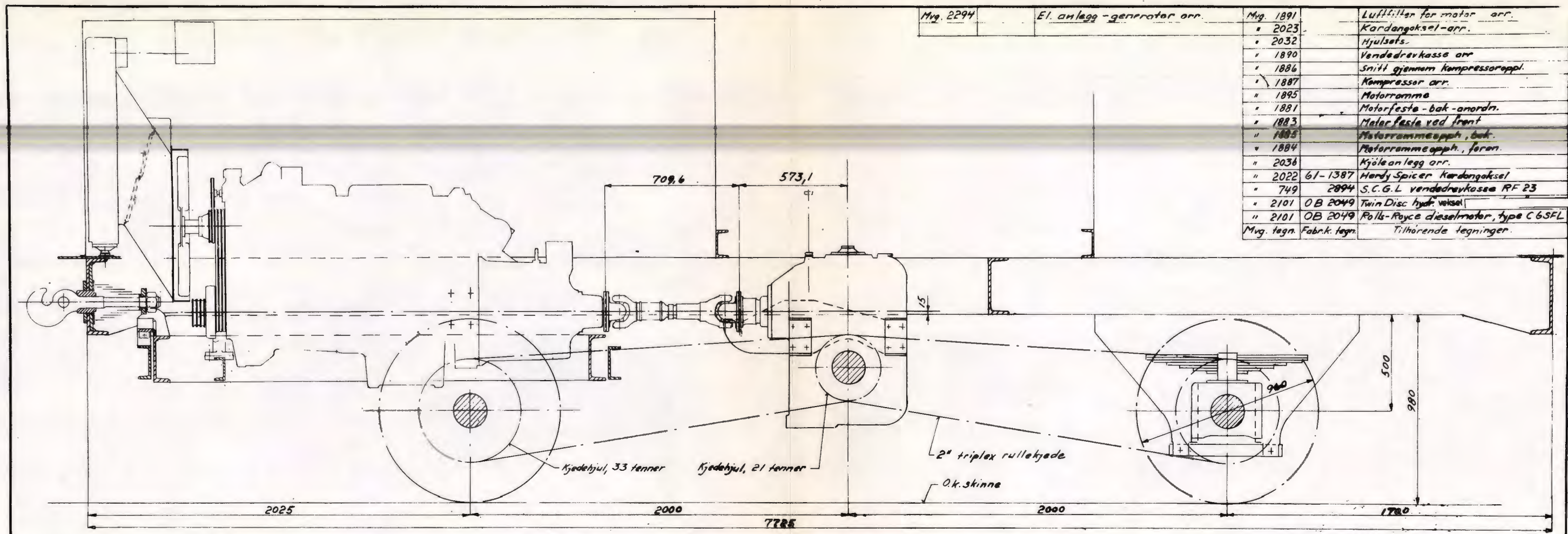
Hovedingeniør
 Hovedingeniør
 1:10
 Mng. 1861

Mvg 1886 Kompressoroppbygg - snitt
Tilhørende tegninger

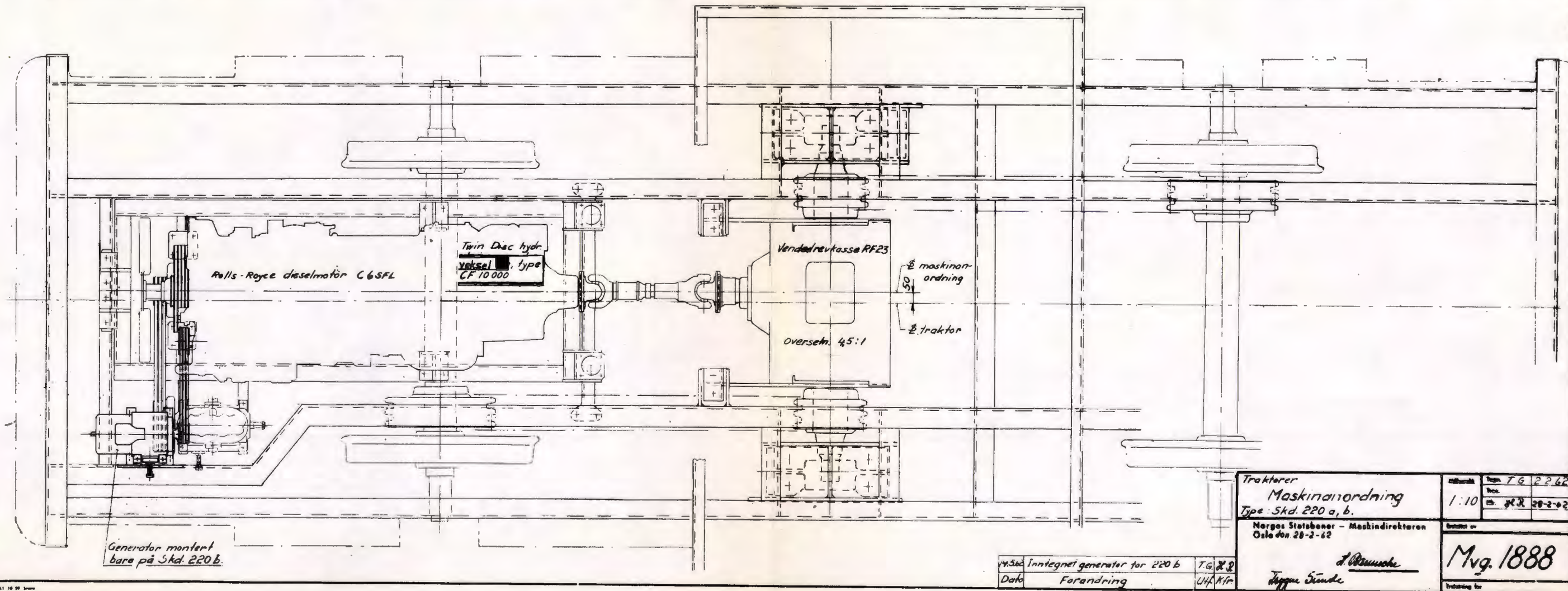


3	Kromer	1			
	Gjensland	Mr. Noh-			
Traktor					
Kompressor DTI					
Type: SKJ 250 a. b.					
Kjøper Statens - Maskinfabrikken					
Oslo 4/11/61					
Viking B 77 (77x85x100)					
Anno					
7.6.1970.6					
1:5					
K. S. J. - 61					
Mvg. 1887					

Alvannet
Eggen Svein

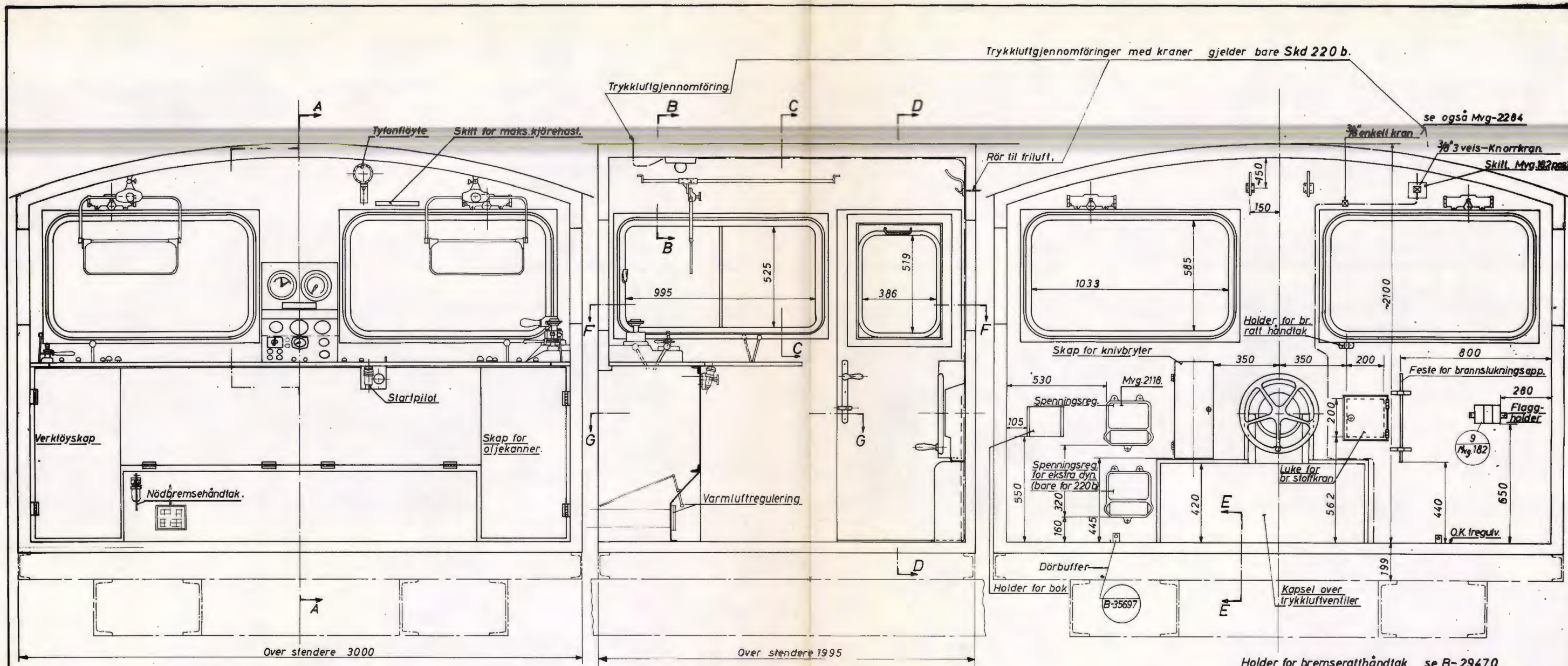


Mvg. 2294	El. anlegg - generator arr.	Mvg. 1891	Luftfilter for motor arr.
		" 2023	Kardangaksel-arr.
		" 2032	Hjulsets.
		" 1890	Vendedrevkasse arr.
		" 1886	Snitt gjennom kompressoropp.
		" 1887	Kompressor arr.
		" 1895	Motorramme
		" 1881	Motorfeste - bak-anordn.
		" 1883	Motorfeste ved front
		" 1885	Motorrammeopp., bak.
		" 1884	Motorrammeopp., foran.
		" 2036	Kjoleanlegg arr.
		" 2022 61-1387	Hardy Spicer Kardangaksel
		" 749 2894	S.C.G.L. vendedrevkasse RF 23
		" 2101 OB 2049	Twin Disc hydr. veksler
		" 2101 OB 2049	Rolls-Royce dieselmotor, type C6SFL
		Mvg. tegn. Fabrik. tegn.	Tilhørende tegninger.



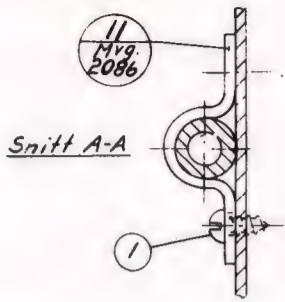
Traktorer		Maske	Mvg. T.G. 22.62
Maskinordning		1:10	M. 22-2-62
Type: Skd. 220 a, b.			
Morgens Statsbaner - Maskindirektorat			
Oslo den 28-2-62			
J. Brønnecke		Mvg. 1888	
Tegnet av		Tegnet av	
Tegnet av		Tegnet av	

nr. 502	Inntegnet generator for 220 b	T.G. 22.62
Dato	Forandring	U.H. 1/1



- Holder for bremserratt håndtak se B-29470
- Kapsel over trykkluttventiler se Mvg- 2250
- 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 2202, 2222
- Instrumentbrett anordn. av app. se Mvg-2192
- Motorpådrag arr. se Mvg-2085
- Dör-arr se Mvg-2221
- Luke til brennstoffkran se B-35329
- Vindpusser-arr. se Mvg-2028
- Tyfonflöyte-innbygging se B-29948
- Knivbryter-arr. se Mvg-2272
- Startpilot-arr. se Mvg-2263
- Skilt for maks. kjørehast se Mvg-2256

Traktorer:	Målestokk	1:10	14.4.62
Förerhus-innredning.			
Type Skd 220 ab.			
Statistikk - Maskindirektøren den 14.4.62			
<i>H. Brønnecke</i>			Mvg. 2070
<i>Jørgen Sunde</i>			



Øvre feste Mvg. 2088

Støttelepp arr. Mvg. 2247

Nedre feste Mvg. 2087

Tilknytning til motor Mvg. 2248

Mvg. 2086

Drensørn Mvg. 2086

Avgassørn for Webasto varmeanlegg

240

Motorpådrag Mvg. 2223

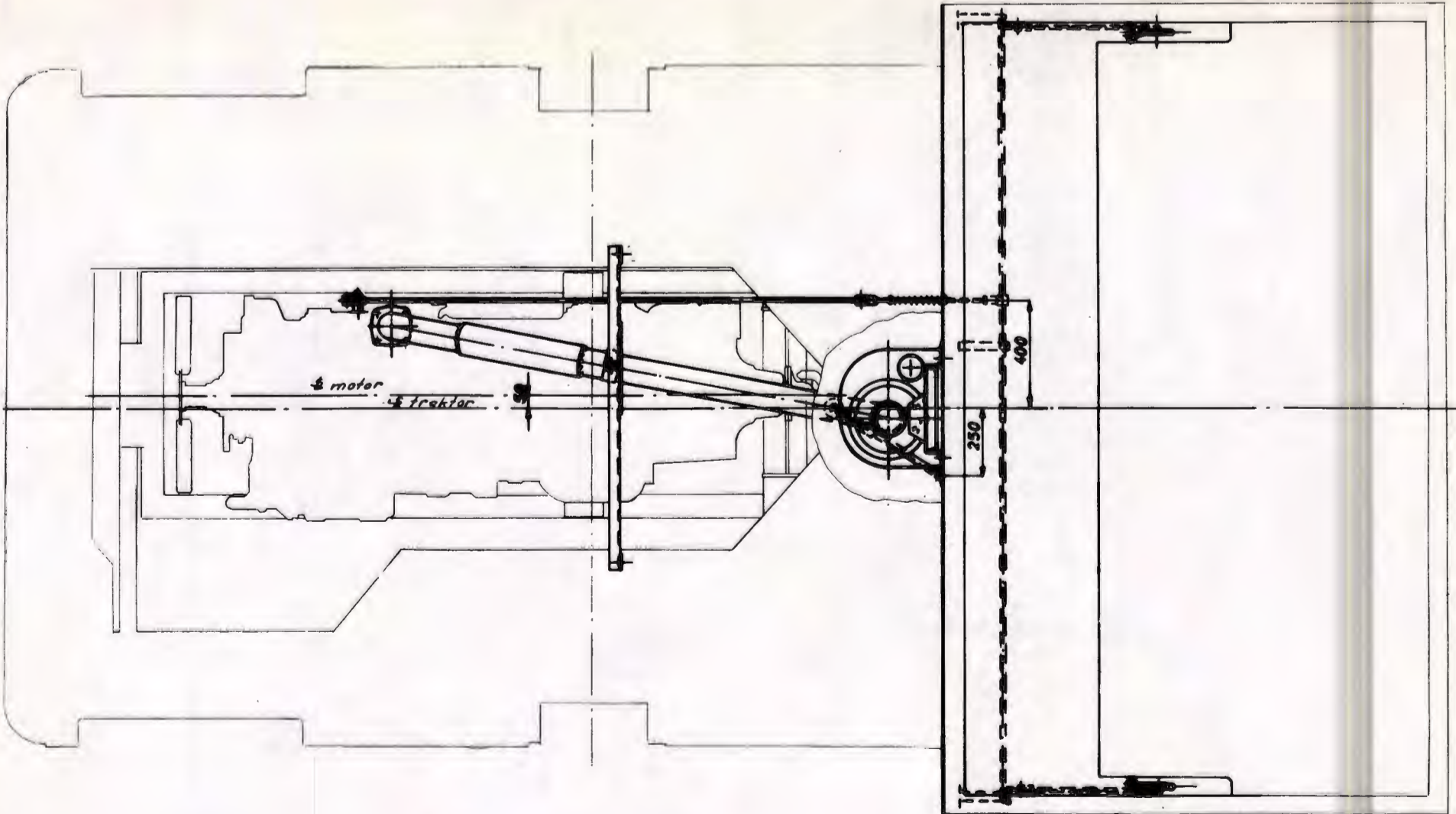
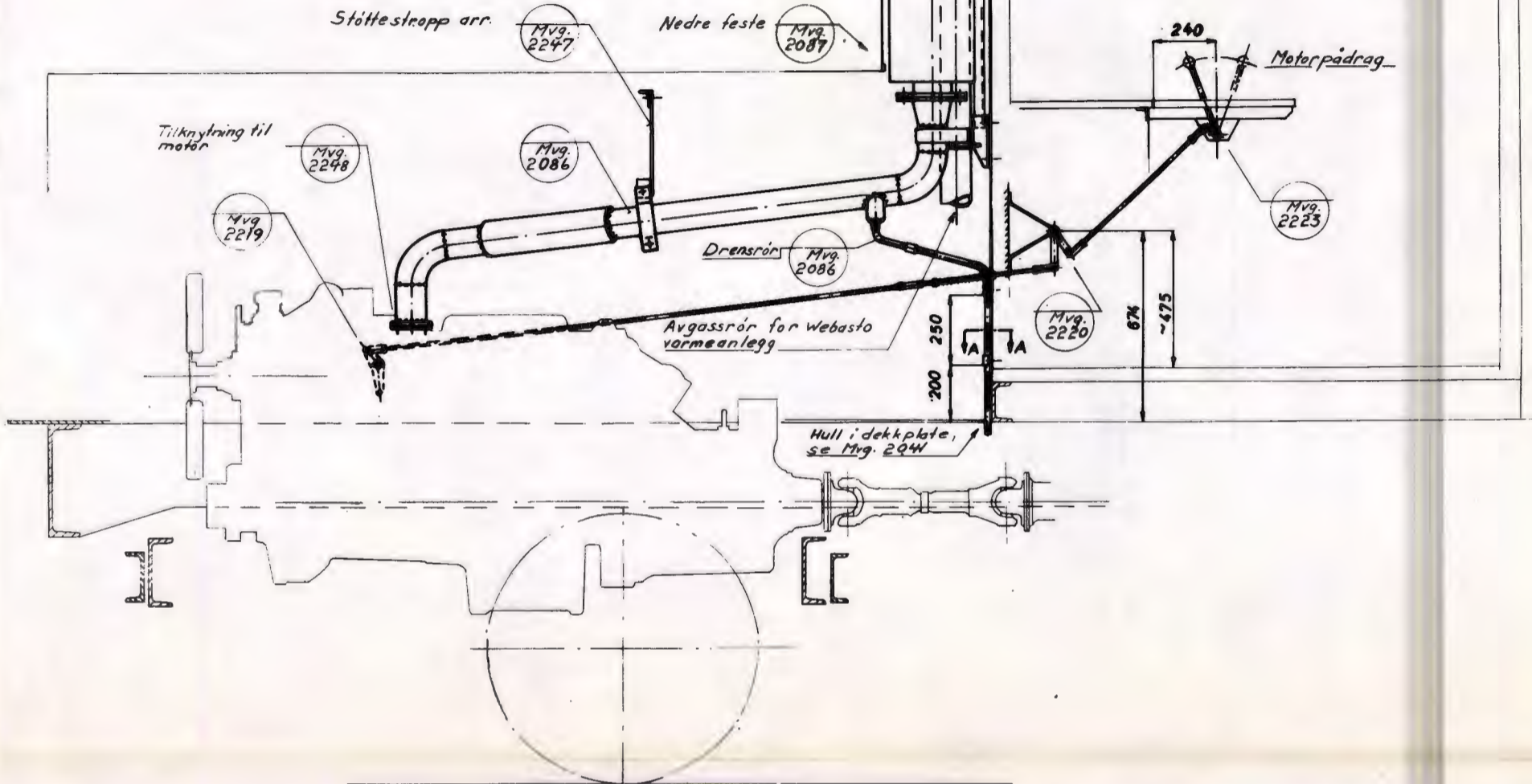
Mvg. 2219

Mvg. 2220

200 250

676 ~475

Hull i dekkplate, se Mvg. 294



4 motor 4 treklar

400

250

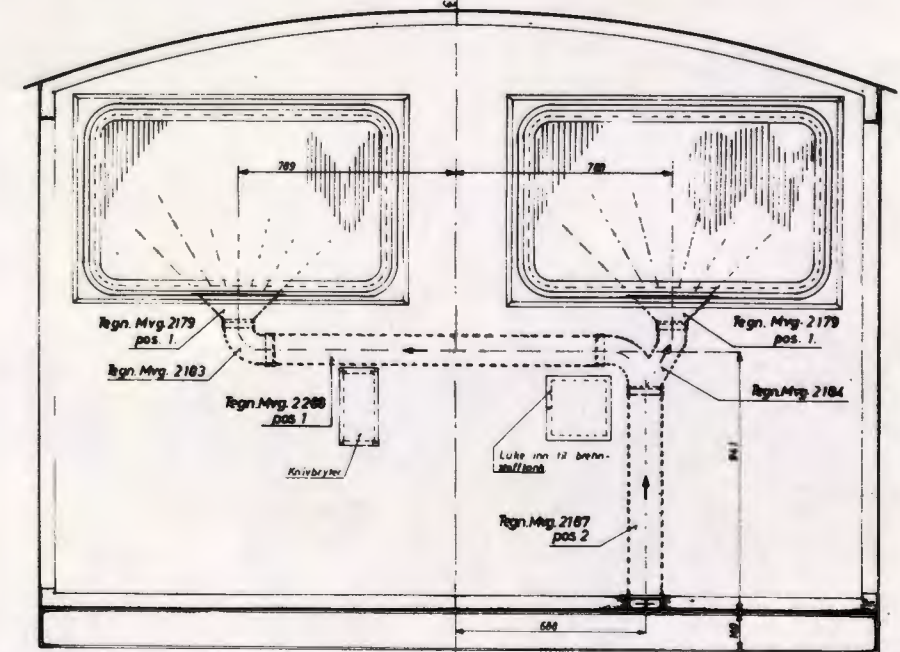
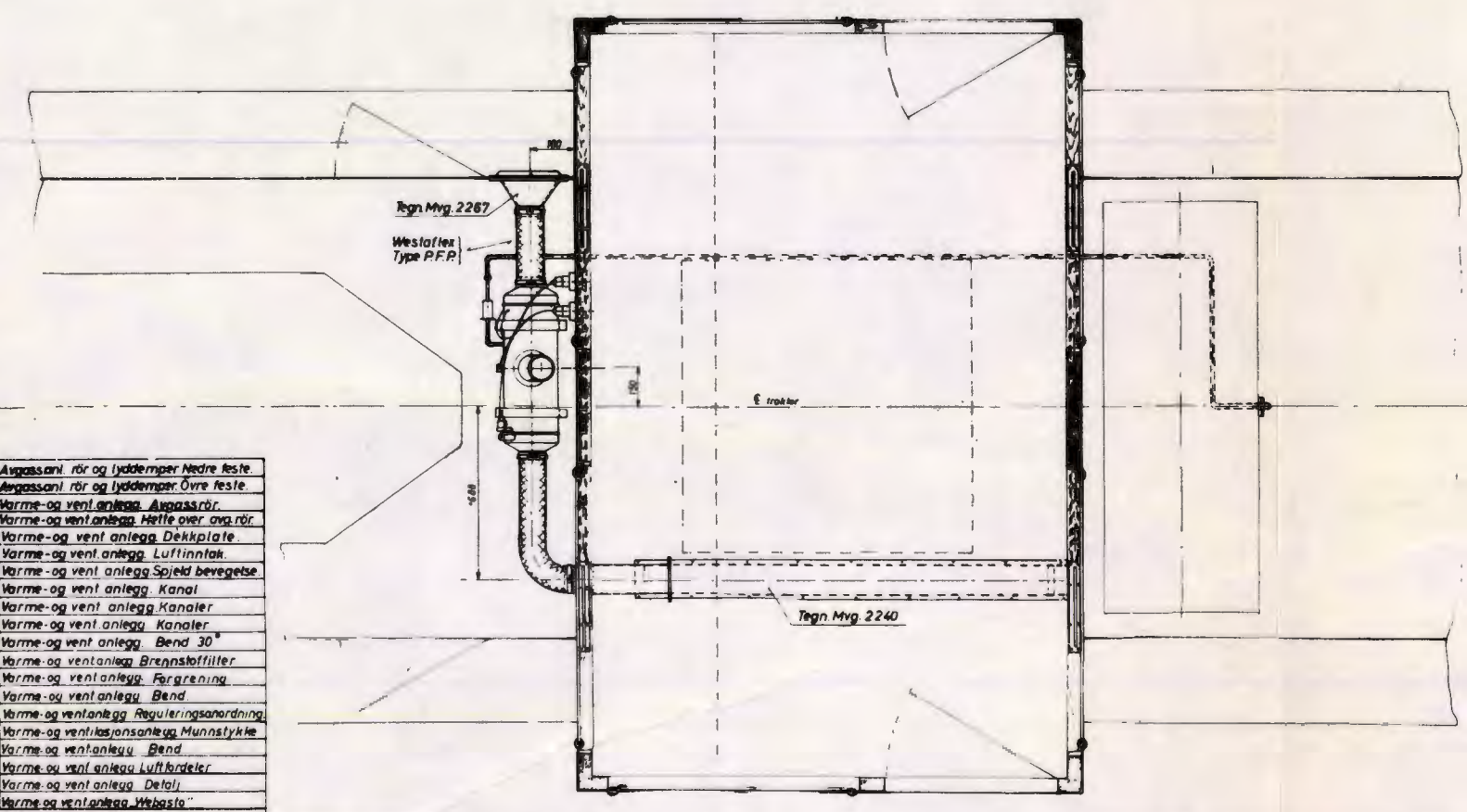
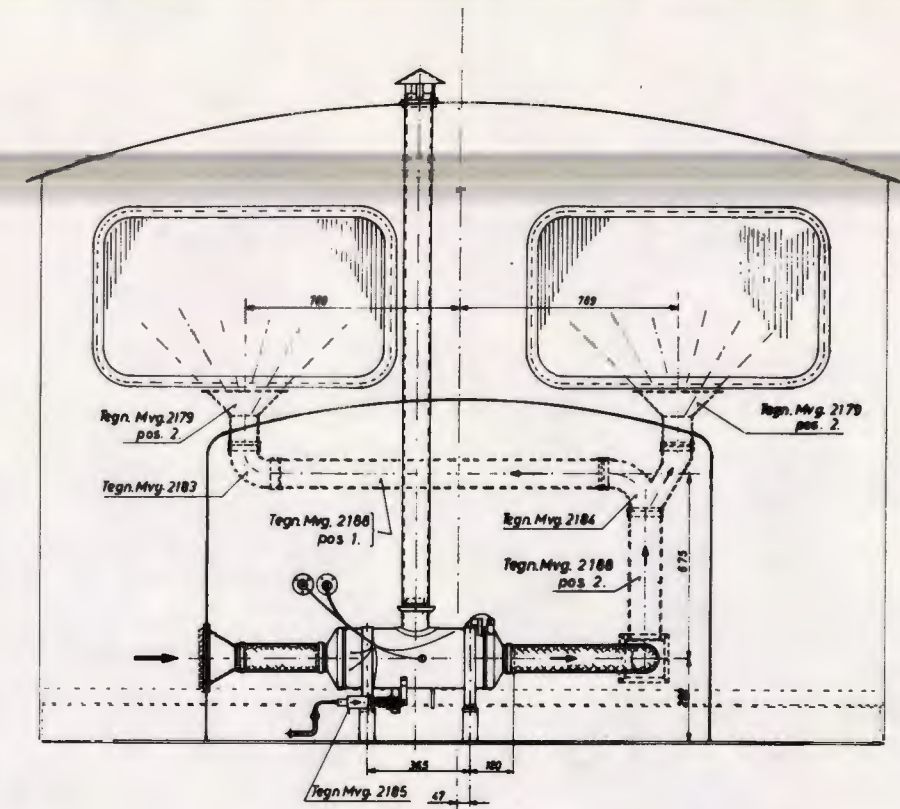
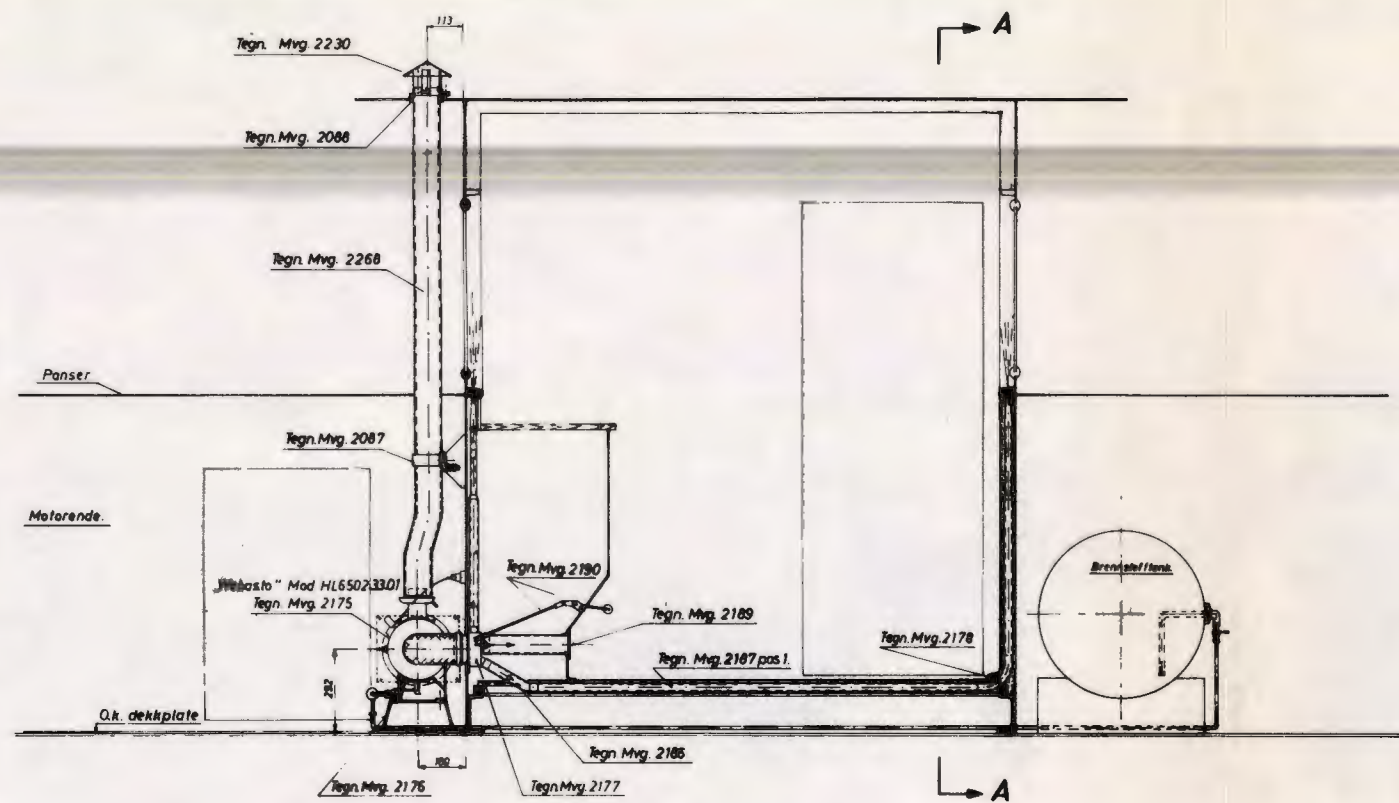
Traktorer
Avgassørn og motorpådrag - arr.
Type Skd 280 a, b.
Norges Statsbaner - Maskindirektøren
Oslo den 14.8.68

Fig. T. 6 VB. 2. 65
1:10
1:1
13-3-68

J. Østmark
Tegner
Mvg. 2085

Mvg. 2104 Lyddemper
Tilhørende tegninger

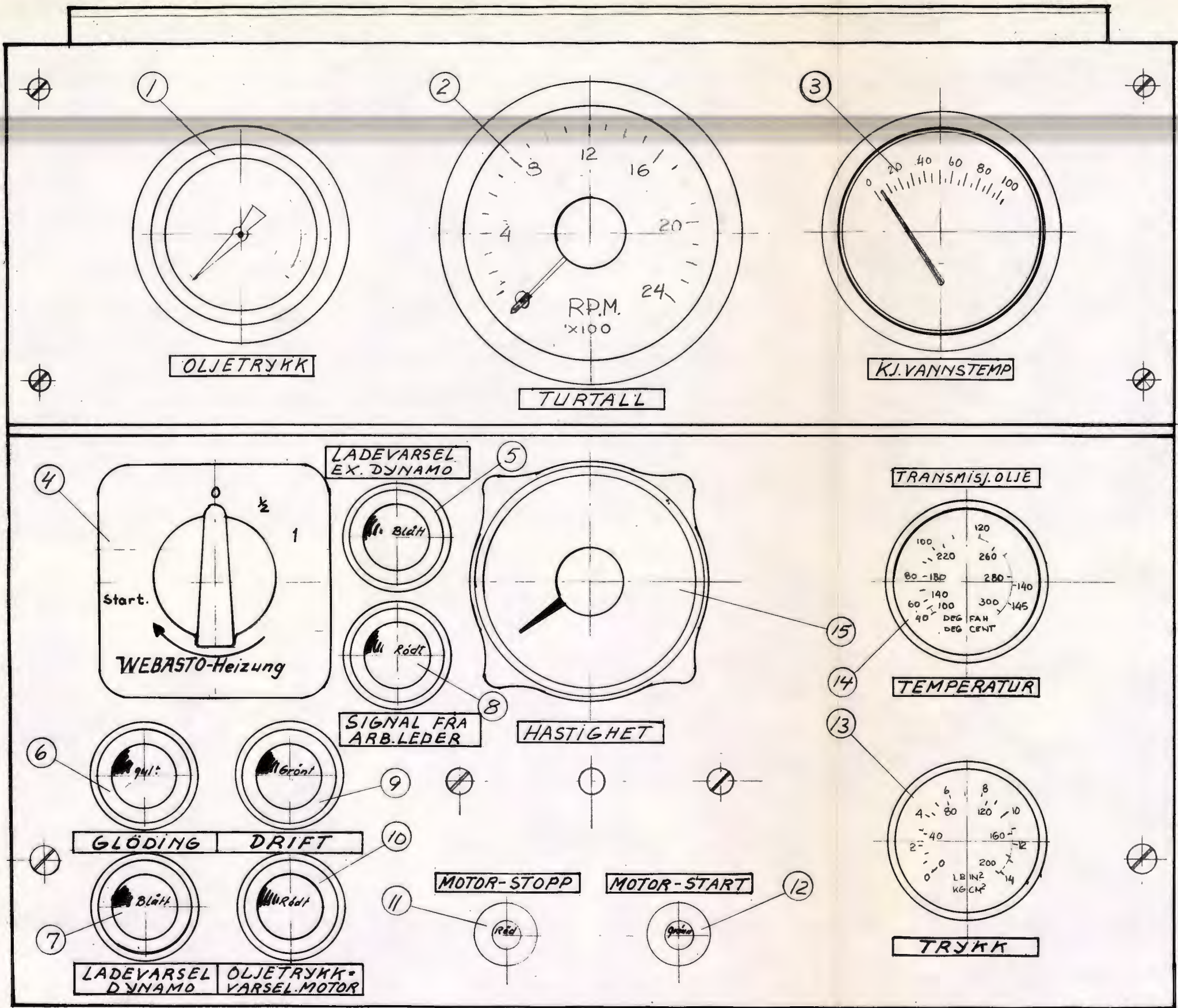
4	Plateskrue nr. 10. 464/3	1	SA.	ØM. 202 23	Hørdet
Anull	Gjenstand	Nr.	Motor	Fnr.	Anm.



Snitt A-A

Mvg. 2087	Avpasseri, rør og lydtemper. Nedre feste
Mvg. 2088	Avpasseri, rør og lydtemper. Øvre feste
Mvg. 2268	Varme- og vent. anlegg, Avpasser
Mvg. 2230	Varme- og vent. anlegg, Hette over avg. rør
Mvg. 2240	Varme- og vent. anlegg, Dekkplate
Mvg. 2267	Varme- og vent. anlegg, Luftinntak
Mvg. 2190	Varme- og vent. anlegg, Spjeld bevegelse
Mvg. 2189	Varme- og vent. anlegg, Kanal
Mvg. 2188	Varme- og vent. anlegg, Kanaler
Mvg. 2187	Varme- og vent. anlegg, Bend 30°
Mvg. 2185	Varme- og vent. anlegg, Brennstofffilter
Mvg. 2184	Varme- og vent. anlegg, Forgrening
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	

Annt.	Gjenstand	Nr.	Materiale	F. nr.	Annt.
	Traktorer				
	Varme- og ventilasjonsanlegg				
	Typ. Std. 220a.b. Anordning				
Vegves. Sirkulæren - Maskinvesen					Erstatning for
Oslo den 27. 2. 62					
S. Rasmussen					
Faglig Saksbehandler					
Mvg. 2174					
Erstatning for					



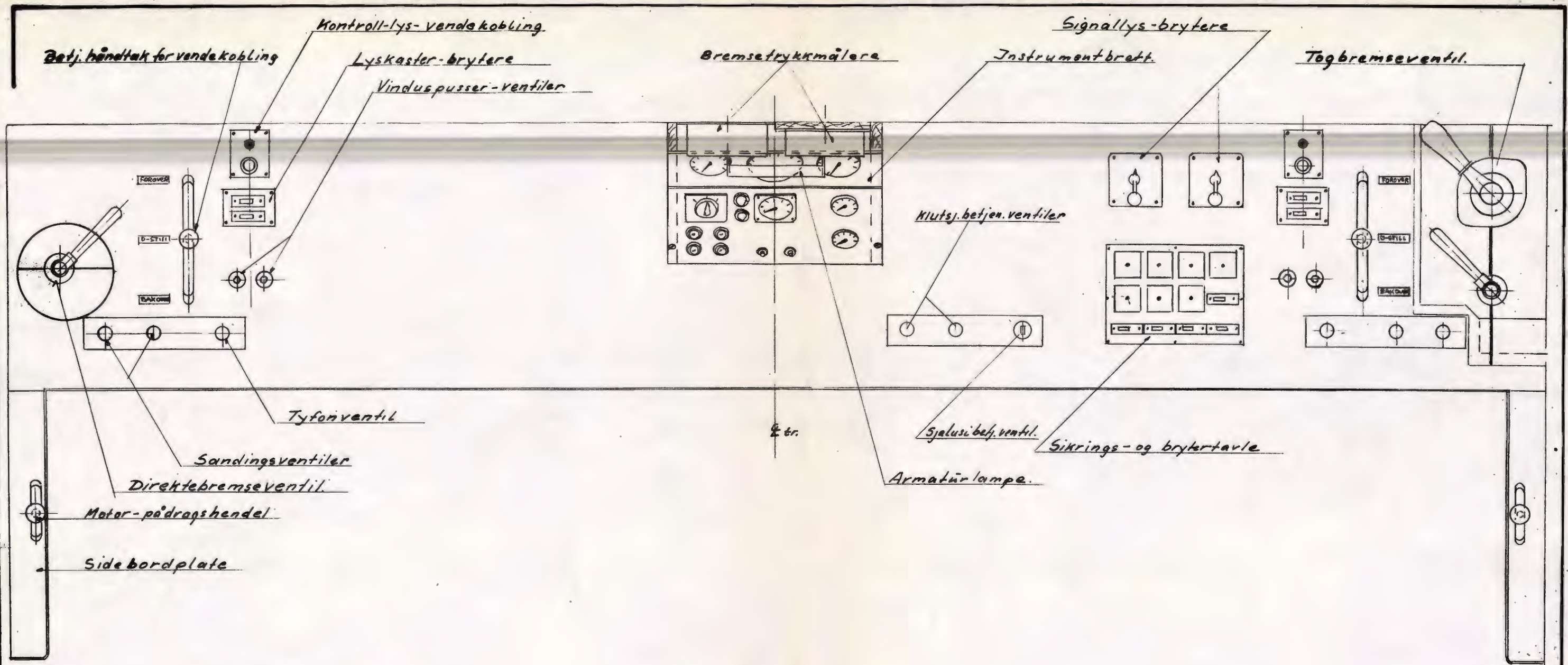
NB. Pos 5 og 8 er ekstrautstyr som påmonteres
revisjonstraktor.

1	Hastighetsmåler	15	Se. el. skjemat.	
1	Oljetermometer	14	LC 4190	Polls-Royce Ltd
1	Oljetrykkmåler	13	LC 3909	Polls-Royce Ltd
1	Startbryter	12		Grønn
1	Stoppbryter	11		Rød
1	Varsellampe	10		Rødt glass
1	"	9		Grønt "
1	"	8	Se el.	Rødt - "
1	"	7	Skjema.	Bløtt - "
1	"	6		Bløtt - "
1	Varsellampe	5		Bløtt glass
1	Webastobryter	4		
1	Kjølevannsterm.	3		
1	Motorfartmåler	2	OD. 2753	Polls-Royce Ltd
1	Oljetrykkmåler	1	Clausen, Halden	For motor

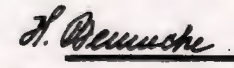
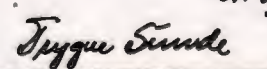
Ant	Gjenstand	Nr	Føletype/Type	Anm.
Traktorer				
Førerbord, anordn. av skifter og app.				
Type: Skd 220ab på instr. Brett.				
Norges Skibbaner - Maskinlinjaktøren				
Oslo, den 20.1.62.				
Erl. for				
Tilleggs Sunde				
				Mvg. 2192
				Erl. av:

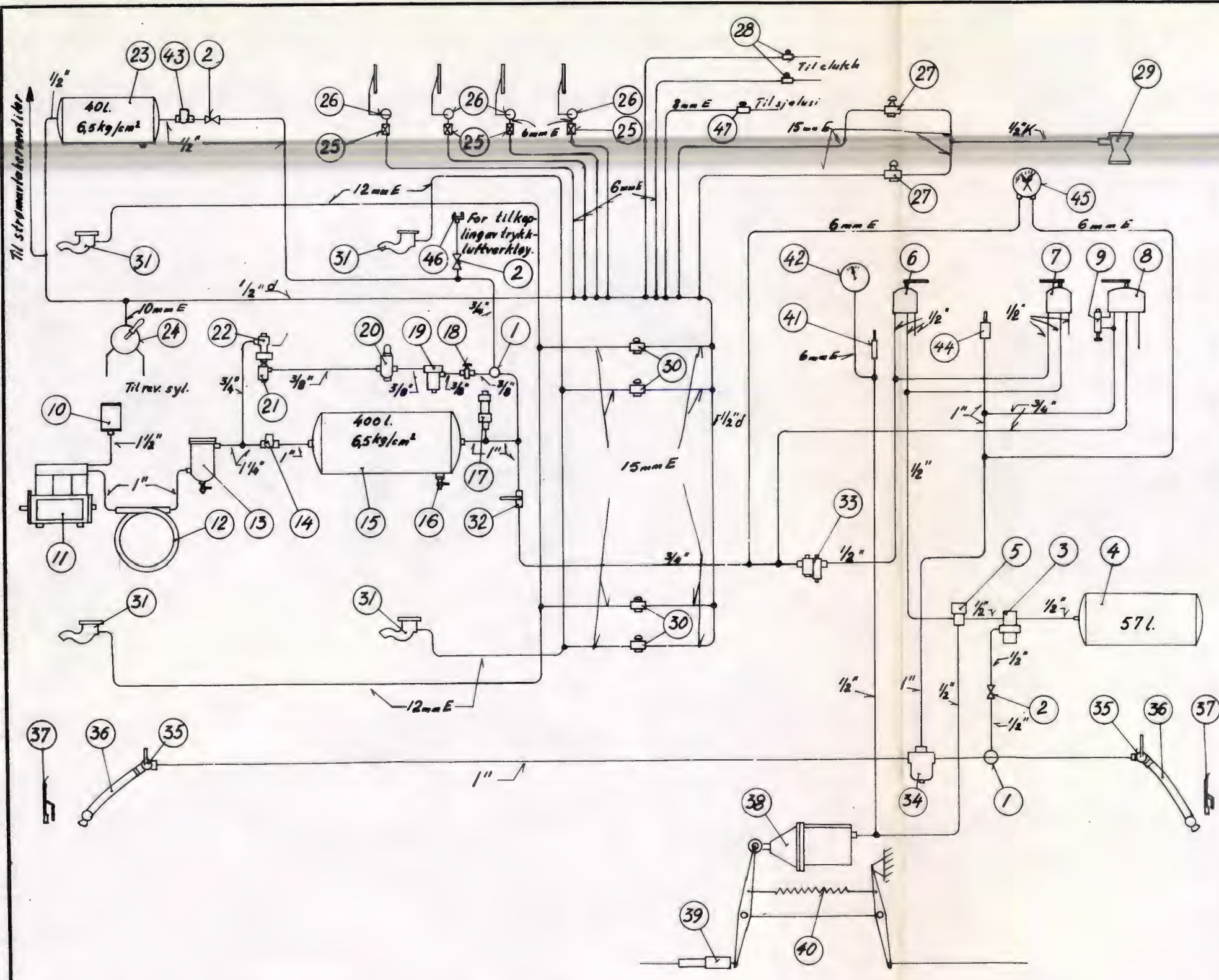
Mvg. 2222	Førerbord, apparatanordning.
Mvg. 2197	Førerbord, midtparti.
Mvg. 2195	Førerbord, instr. Brett.
Nr.	Tilhørende tegningen.

Pr. traktor



Mvg. 2237	Førerbord, anordn. av div. ventiler
• 2236	Førerbord, dekkplate.
• 2211	Vendekobl. betjenings detaljer.
• 2215	Vendekobl. Betjenings anordning
• 2223	Motorpådrag. Anordning
• 2195	Førerbord, instrumentbrøtt, detalj
• 2199	—, skilt
• 2201	—, side-bordplate
• 2194	—, snitt
• 2193	—, dekkplater
• 2191	—, trerammestrukt. oppbygg
• 2203	—, luker, kapsler mv.
• 2202	—, hovedtegning
• 2200	—, bordplate 1/2belegg
• 2192	—, anordn. på instr. brøtt
• 2197	—, midtparti
• 2196	—, venstre side
Mvg. 2198	Førerbord, høyre side
Nr	Tilhørende tegninger

Traktorer.		Målestokk	Tegn. Ut	29.12.61
Førerbord, apparatanordning		1:5	Tred.	
Type: Skd 220 a, b			Kl.	J. B. 19.1.62
Norges Statsbaner - Maskindirektøren		Eretning for:		
Oslo, den 20.1.62.		 		
		Eretning av:		



Uttak til strømtakerventiler og til trykkluftverktøy med stengekran og trykkluftkobling gjelder kun Skd 220 b.

d - demprør
k - kopper
E = ermetør

1	Ventil for sjølusi	47		32.33.35	Knorr
1	Trykkluftkobling 1/2" inn. R.gj.	46			
1	Dobbeltmanometer	45	326.132.01		
1	Nødbremseventil AK 9	44	326.238.15		
1	Tilbakeslagsventil 1/2"	43	326.142.02		
1	Enkeltmanometer	42	326.131.03		
1	Utløsningsventil	41	326.241.11		Knorr
1	Tilbakeføringsfjær	40	326.492.03		Knorr
1	Bremseetterstiller	39		KV2-350	SAB
1	Bremseylinder 12"	38	326.419.01		
4	Blindkobling	37	326.186.11		
4	Slangekobling 1"	36	326.177.01		
2 H	Koblingskran AK 8	35	326.226.03 326.226.04		
1	Vannutskiller	34	326.110.11		Knorr
1	Ledn. tr. regulator "Irpbærntid"	33	326.274.02 326.274.30		NAF
1	Stengekran R 1"	32	326.224.11		
4	Sandstrødyser	31	304.701.01		
4	Ventil for sanding	30		32.33.14	Knorr
1	Tyfon	29		TA 75/460 I	Kockum
2	Ventil for clutch	28		32.33.13	Knorr
2	Ventil for tyfon	27		32.33.14	Knorr
4	Vinduspusser	26		Jumbo RS	Jumbo
4	Vinduspusserventil	25		GC-99-3	Jumbo
1	Vendeventil	24		Mvg 750	N.S.B
1	Luftbeholder 40L. 1/2" forskr. kopperer	23	326.101.22		
1	Tomgangsventil V3e	22	326.277.11		
1	Tilvannsamler 0,1 liter	21		B-35184	Strøm legn.
1	Tomgangsregulator R118	20	326.207.11		Knorr
1	Luftfilter R 3/8"	19	326.112.11		Knorr
1	Stengekran R 3/8"	18	326.222.01		
1	Sikkerhetsventil AKL 7,5 kg/h	17	326.202.15		Knorr
1	Tappekran R 1/2"	16	326.231.12		Knorr
1	Luftbeholder 400L	15			Sundland
1	Tilbakeslagsventil R1"	14	326.145.02		Knorr
1	Oljeutskiller "Kran. nr. 27	13		4B13/466	Knorr
1	Tombakslange R1" x 800	12	326.177.29		Knorr
1	Kompressor "1/2 akselender 1700"	11		1 Br. 982 og 75075	NAF
1	Innsugningsfilter nr. 13 b	10		23 11 17	Knorr
1	Ledn. trykk reg. Vsr 3	9	326.212.13		Knorr
1	Førerbremsventil St 125	8	326.265.01		NAF
1	Førerbremsventil Høyre	7		22 8/01	NAF
1	Førerbremsventil Venstre	6		22 8/02	NAF
1	Dobbelt tilbakeslagsventil	5	326.149.11		Knorr
1	Hjelpeluftbeholder 57 liter	4	326.103.16		Knorr
1	Enkel styreventil 12"	3	326.281.16		Knorr
3	Avstengningskran R 1/2"	2	326.221.15		Knorr
2	Størfilter R 1/2"	1	326.117.01		

Gjenstand Nr. F. nr. Befegn. Anm.

Traktor Skd 220 a/b

Trykkluftanlegg - skjema.

Målestokk: Trac. Lin. 17-11-61

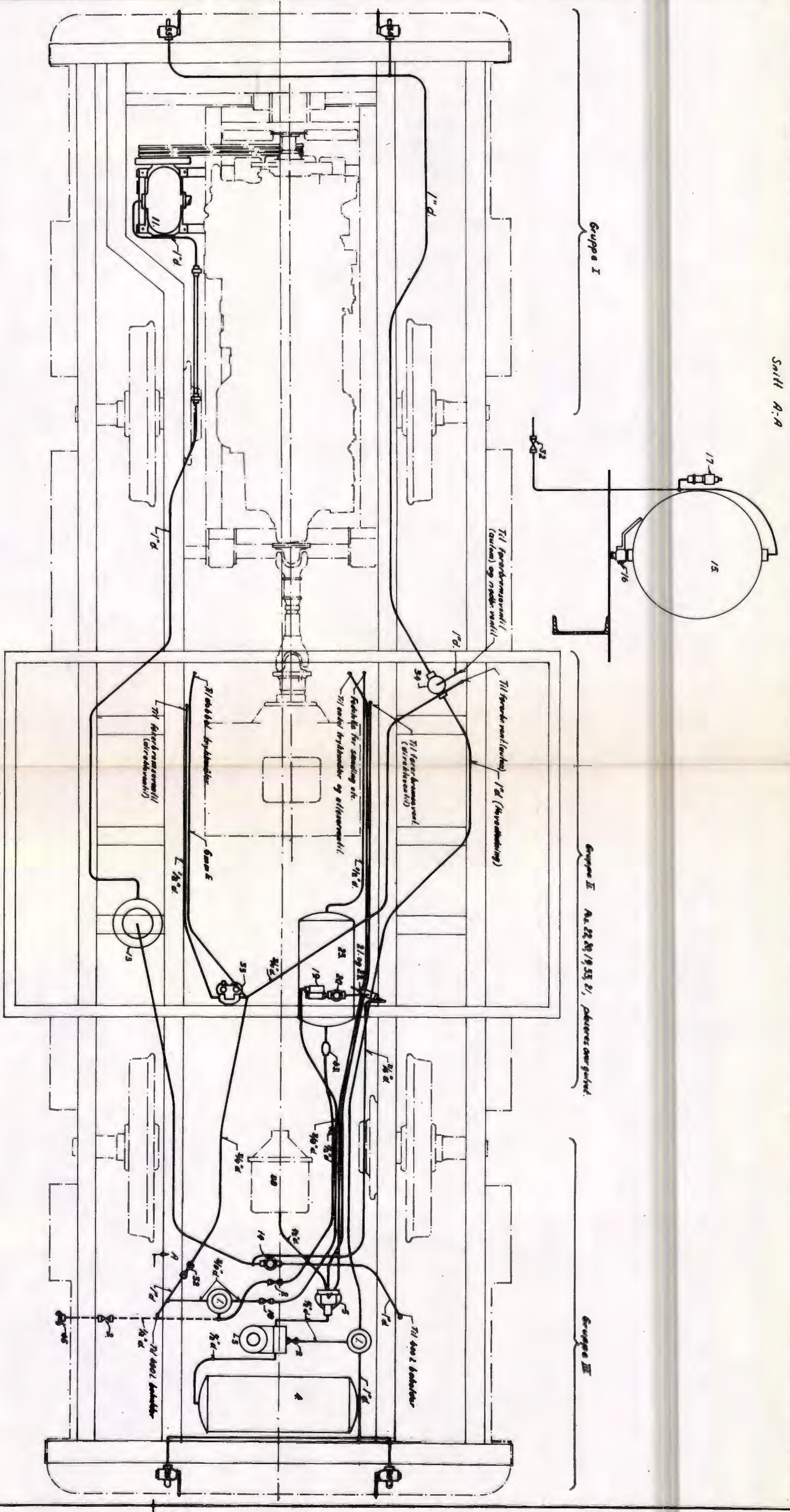
Kr. Er 22/2-62

Norges Statsbaner - Maskindirektøren Oslo 22-2 1962

Erstatet av: H. Østueche & Sørensen.

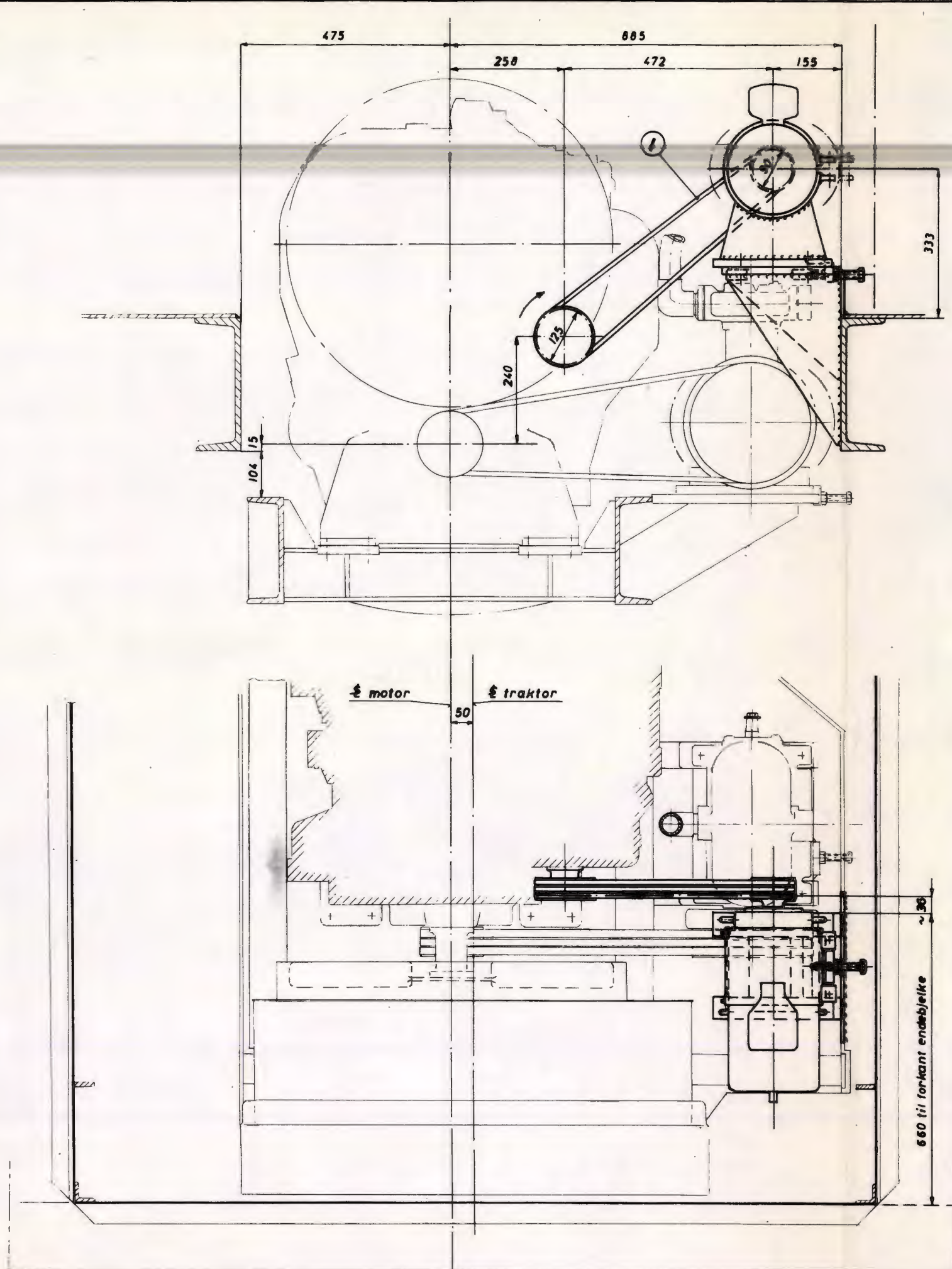
Mvg 2251

Erstatning for:



d = diameter
 E = connection
 Nr på trykkløstestyr refererer sig til trykkløstestyrer - Mvg 2251
 Trykkløstestyrer - see Mvg 2249
 - blindtest - Mvg 2092

Traktor Skd. 220 a/b	
Trykkløstestyrer - styremæssig arr	
Mogens Støbeværk - Maskinrektor	
Oslo 22. 2. 1962	
H. Østergaard	
K. E. Eriksen	
Skala	1:10
Bladnr.	154-42
Mvg 2252	



Tilhørende tegninger.

Mvg. 2297	El. anlegg - generatoropplegg - snitt
E-	generator, type D8C-28
Mvg. 2295	festekneki
Mvg. 2296	remskive
B- 30530	Strammeskrue
Mvg. 1868	Underramme
Mvg. 2293	Underramme - brakett for generator

Pr. traktor

3	Kilerem	1			Wking A60, 13x8x1549
Ant.	Gjenstand	Nr.	Mater.	F.nr.	Anmerk.
	Traktorer				1. T. 5. 17. 82
	El. anlegg - generator arr.			1/5	W.R. 18-5-64
	Type: Skd. 220 b				
Norges Statsbaner - Maskindirektøren					
Oslo den 22-5-64					
					Mvg. 2294

J. S. Sunde
A. B. Sunde

MR 4800t

200t

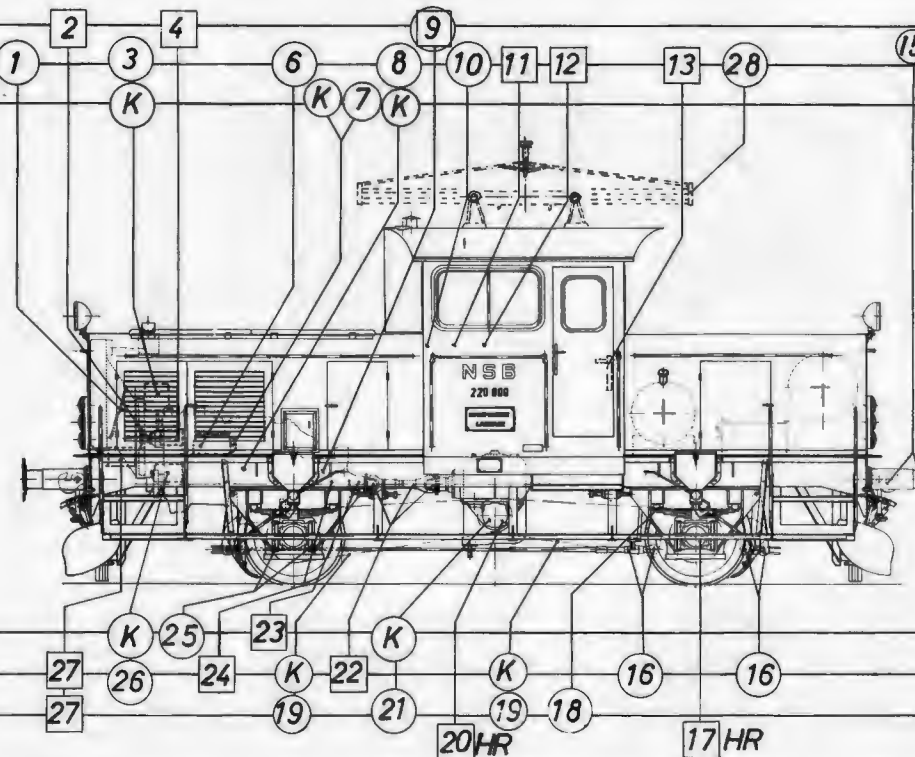
Daglig

MR4800t

200t

Daglig

OBS: Pos 27 og 28 gjelder bare Skd 220b



K betyr kontroll
 □ betegner fett
 ○ ——— olje
 HR betyr hovedrevisjon.
 MR ——— mellom ———

Skiftetraktor Skd 220a.
 Revisjonstraktor Skd 220b.

Smøreskjema ^{3/5-62} x R.

Daglig

200t

MR4800t

Daglig

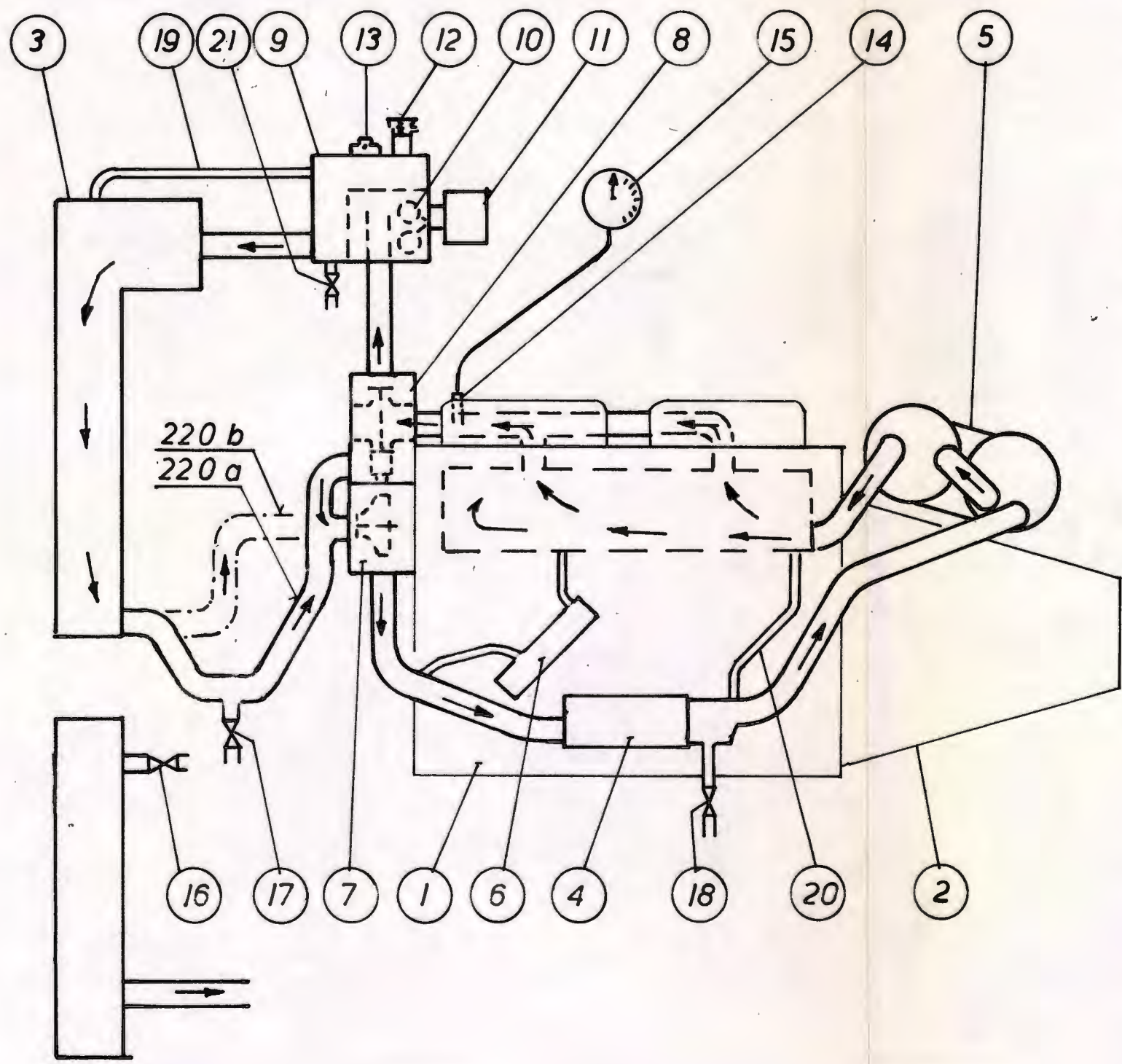
200t

MR4800t

^y Ved ny eller nyrevidert motor byttes etter 50t.

Nr	Del	Anfall steder Alle ledd	Smøremiddel	Anmerkning	Nr	Del	Anfall steder	Smøremiddel	Anmerkning
1	Kjölerspjeld		Motorolje	Alle ledd smøres	16	Bremseetterstiller; Styringsanordn.		Mørk mineralolje	Etter behov
2	Vifteaksel og vannpumpe	1	Caltex Regal Starfak 2		17	Akselkasser	4	Caltex Regal Starfak 2	Fettet byttes
3	Luftfilter	1	Motorolje	Renses og etterfylles	18	Trykkstykker mot bærefjær	8	Mørk mineralolje	Etter behov
4	Dynamo på motor	1	Caltex Regal Starfak 2	Fettet byttes ved MR	19	Kjededrift	Alle ledd	—————	Etter behov
5					20	Vendevekseldrivakselagring	2	Caltex Regal Starfak 2	Fettet byttes
6	Brennstoffpumpe	1	Motorolje SAE 30 HD	2 Kontrollplugger kontroll. og eventuelt etterfylling	21	Vendedrev	1	Caltex Meropa nr. 2	Etterfylles ved behov.
7	Regulator	1	—————	Kontrollplugg etterfylles ved behov	22	Mellomaksel med ledd.	3	Shell Retinax G	
8	Motor oljebytte ^y	Pølestov	—————	Supplement 1/2 eller 3	23	Hydraulisk veksel-lagre	2	Caltex Regal Starfak 2	
9	Selvstarter	2	Motorolje SAE 20	Drivendlageret ca 12cm ³ Fett i motsatt ende	24	————— klutslager	1	—————	
10	Betjeningsstenger (olje-smurte)	Alle ledd og lagor	—————	Alle ledd smøres	25	Akselkasseforinger	8	Mørk mineralolje	
11	Betjeningsventiler	Alle	Caltex Ventilfett nr.907		26	Kompressor	1	Kompressorolje SAE 30	Etterfylles ved behov
12	Betjeningsstenger (fett-smurte)	9	Caltex Regal Starfak 2	For pådrag og vending	27	Ekstra dynamo	1	Caltex Regal Starfak 2	Fettet byttes ved MR
13	Skrubremse	2	—————		28	Strømvatager	Alle ledd	Mørk mineralolje	
14	Bremsesystem			Se trykk nr. 706	29				
15	Buffer, dragkrok og skruk.	8	Mørk mineralolje	Etter behov	30				

Mvg. 2309

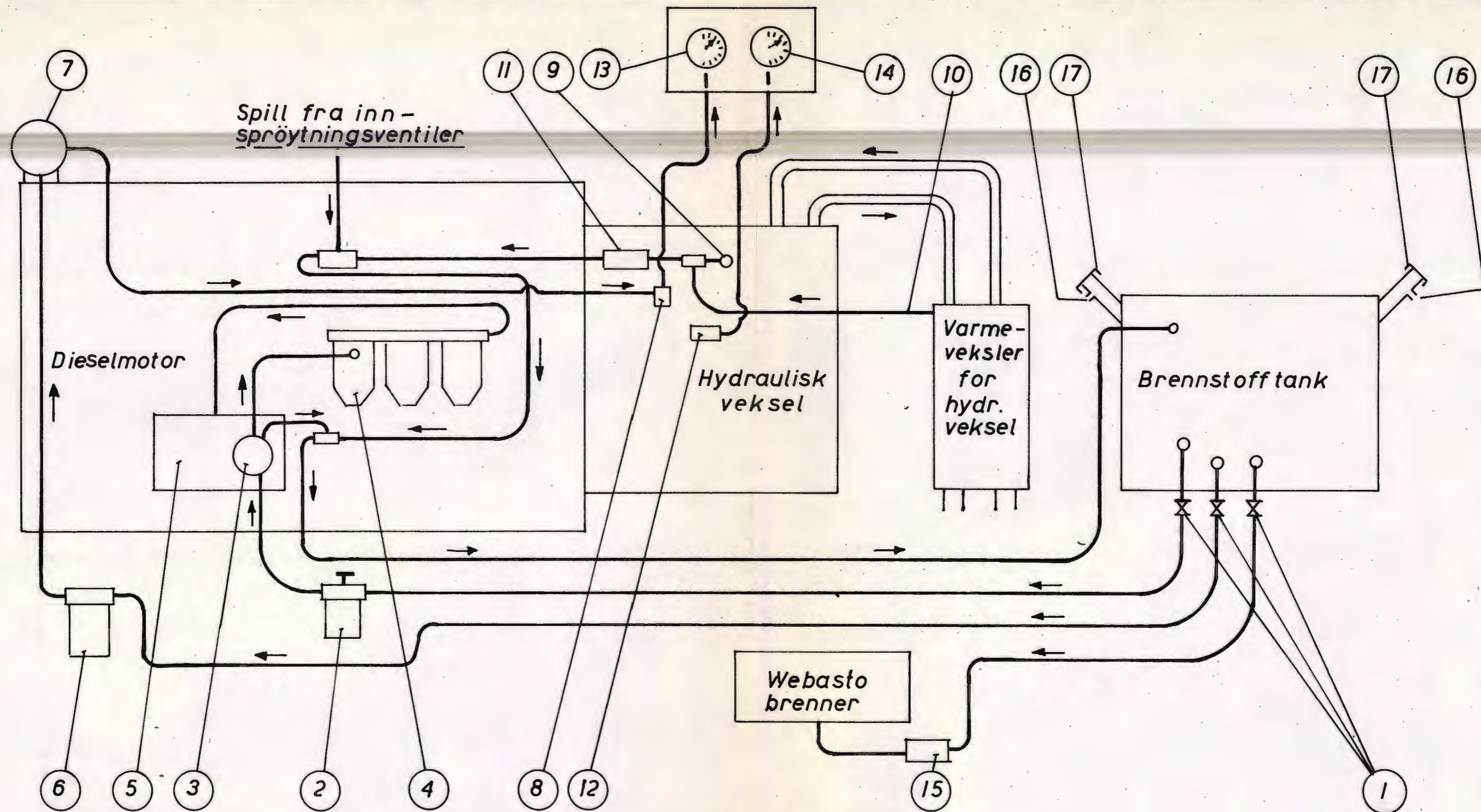


1	Dieselmotor
2	Hydraulisk veksler
3	Vannkjøler
4	Varmeveksler for smøreolje
5	— — for hydraulisk veksler.
6	Varmekolbe
7	Vannpumpe
8	Termostatventil
9	Flotørtank
10	Flotör
11	Fotör bryter
12	Fyllestuss med overtrykksventil
13	Trykk - og vacuumventil
14	Temperaturføler
15	Temperaturmåler i førerbord
16	Tappekran på vannkjøler (höyre side)
17	Tappekran (bare 220a)
18	Tappekran
19	Lufterör
20	Tapperör
21	Tappekran

Kjölesystem
Traktor type Skd. 220 a,b.

Md.skisse 2232

15.5.62. 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 Innspröytningpumpe	15 Filter
6 Filter for hydr. veksler	16 Luftehull
7 Tilförselspumpe for hydr. veksler	17 Fyllestuss
8 Innføring i hydr. veksler	
9 Spill fra hydr. veksler	
10 Spill fra varmeveks., hydr. veksler	

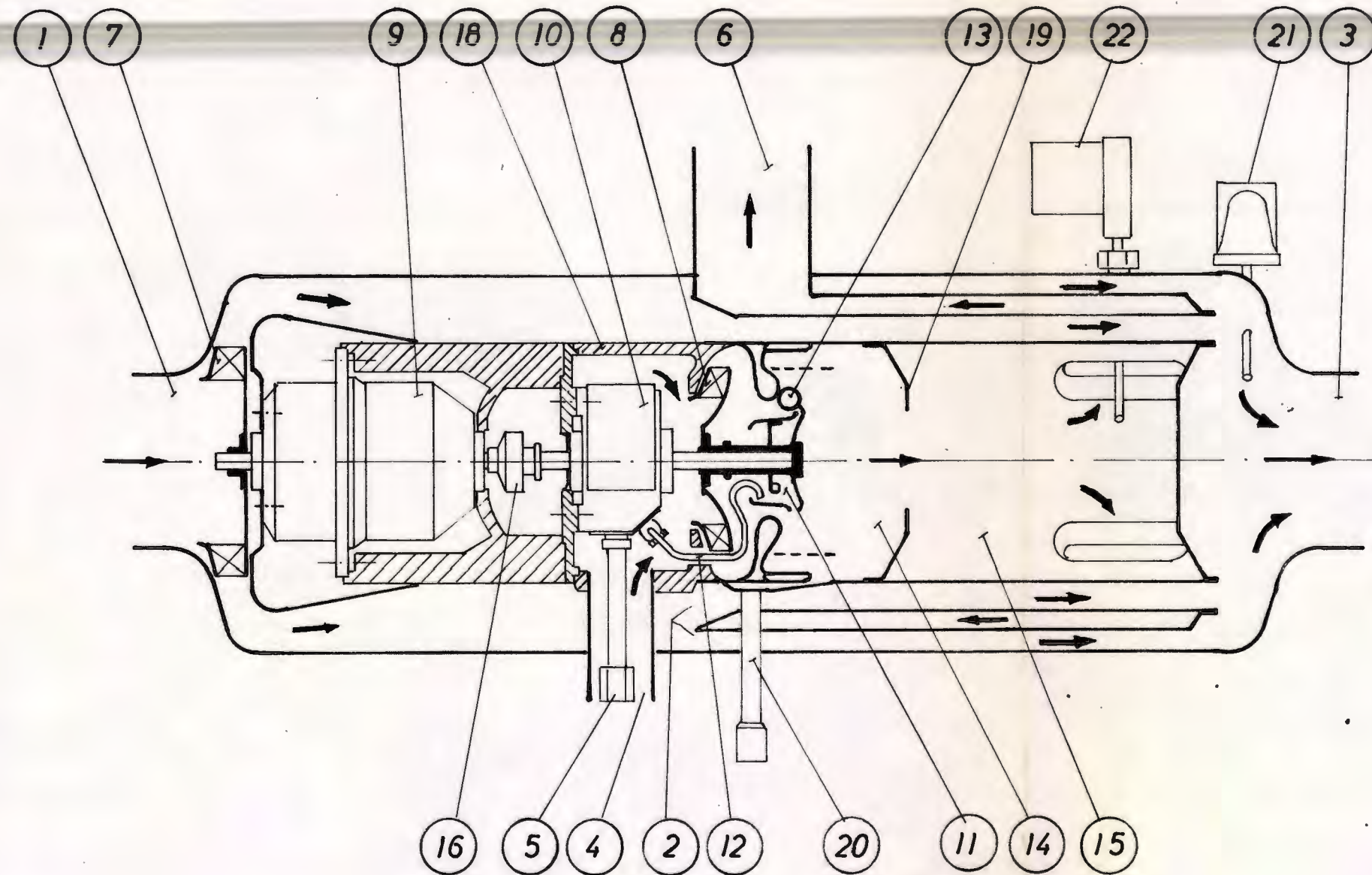
Md.skisse 2233

Brennstoffsystem

Traktor type Skd. 220a,b.

15.5.62

Md.skisse 2233

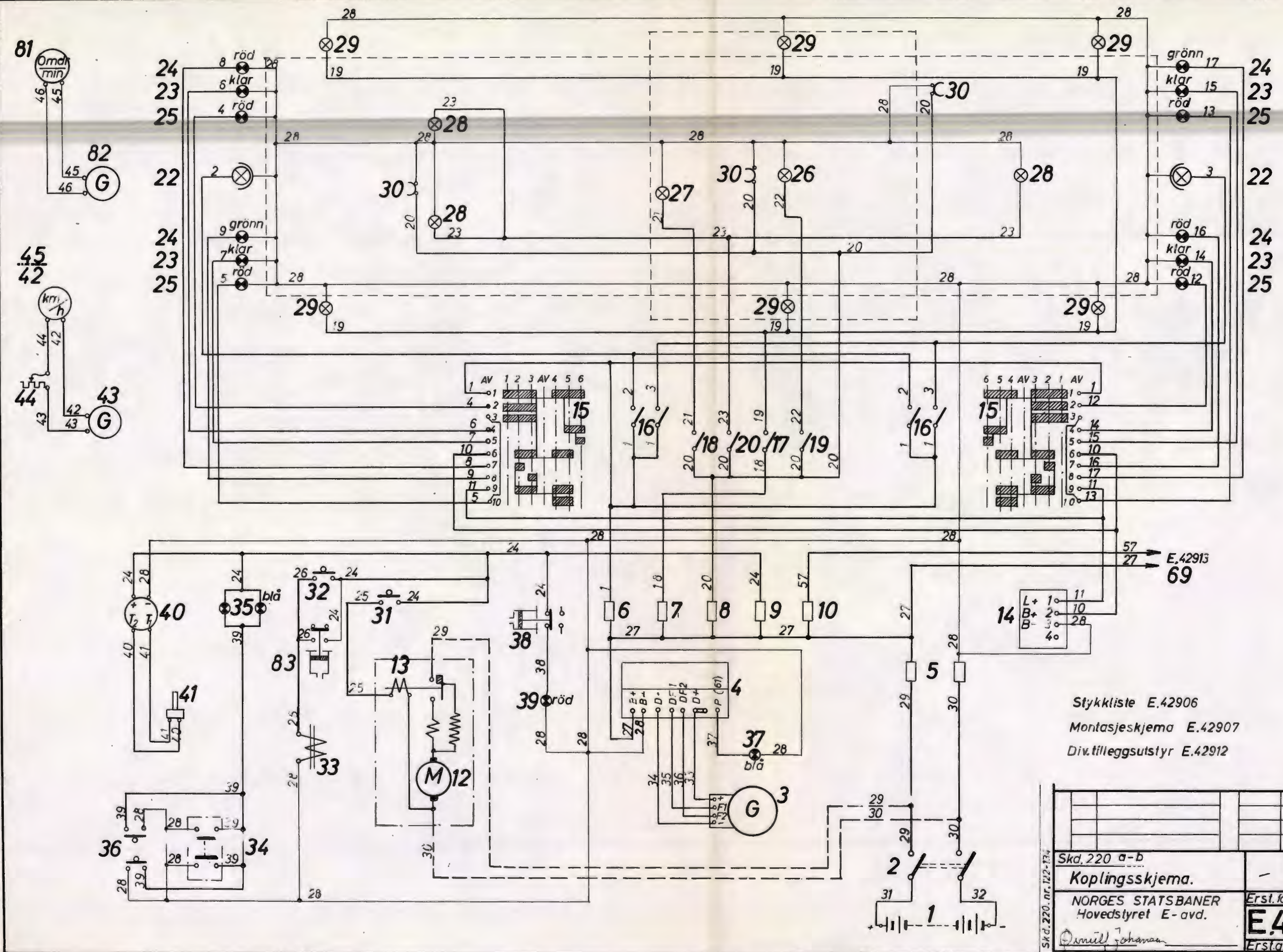


1	Friskluftinntak
2	Luftfordeling
3	Varmluftuttak
4	Inntak for forbrenningsluft
5	Sugerør for olje
6	Avgassløp
7	Friskluftvifte
8	Vifte for forbrenningsluft
9	Elektro-motor
10	Oljepumpe
11	Oljeforstøver
12	Oljerør fra pumpe til forstøver
13	Glødeplugg
14	Hovedforbrenningskammer
15	Etterforbrenningskammer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

Webasto oljebrenner, type HL 6502
Traktor type Skd. 220 a,b.

Md.skisse 2234

15.5.62 **Md.skisse 2234**



Stykkliste E.42906
 Montasjeskjema E.42907
 Div.tilleggsutstyr E.42912

Skd. 220, nr. 122-134	Skd. 220 a-b	Tegn. 5482 LEP
	Koplingsskjema.	Trac. Klr.
	NORGES STATSBANER Hovedstyret E-avd.	Erst. for:
	<i>Ornulf Johansen</i>	E.42905
	Erst. av:	

Pos.	Stk.		Gjenstand	Type	Anmerkn.	Plasering	Norges Statsbaner
	a	b					
I	I	I	Batteri 150 Ah / 2h (24 volt)	Ed 15 (E.22346)	(I9 seller)	I brennstoffrom.	Skd 220a-p Sykkliste
2	I	I	Hovedbryter , 2 polet	200 amp.	E.374 I8		
3	I	I	Generator , 24 volt	CAV. Do7x24-44	24 V	Motor	
4	I	I	Spenningsregulator	CAV. 37F-36	"	Førerrom	
5	2	2	Sikring, Batteri	Stotz:S III IF ,25 amp.		Førerbord	
6	I	I	" , Signallys.lyskaster	" :S III IF ,15	"	"	
7	I	I	" , Underlys	" : " ,15	"	"	
8	I	I	" , Div.lys,Stikkontakt	" : " ,10	"	"	
9	I	I	" , Div.kontrollorganer	" : " ,10	"	"	
10	I	I	" , Webasto	" : " ,10	"	"	
11							
12	I	I	Startmotor (Mvg. 2114)	CAV. type: U.624 B-60 M (24V)		Motor	
13	I	I	Startkontaktor	CAV.		På Pos 12.	
14	I	I	Blinkrelé	NSB	E.22378	Under førerbord	
15	2	2	Bryter : Signallys	Huba	E.41302	Førerbord	
16	4	4	" : lyskaster	Marquard Nr. 320		"	
17	I	I	" : Underlys	"		"	
18	I	I	" : Instrumentlys	"		"	

27-4-62 LEP.

Godkj.

Bladnr. 1

E.42906.

27-4-62 IEP.	Pos.	Stk.		Gjenstand	Type	Anmerkn.	Plasering	Norges Statsbaner	Skd 220a-b Slykklisse
		a	b						
	19	I	I	Bryter : Taklys	Marquard, Nr. 320		Førerbord		
	20	I	I	" : Lys i Maskin- og Brennstoff-rom	"		"		
	21								
	22	2	2	Lyskaster	NIFE-UV	100 W, 226.691.65	Front		
	23	4	4	Signallys	5" linse , Klar	40 W, 226.575.35	"		
	24	4	4	Ekstrategsignallys	" , 2 røde 2 grønne	"	"		
	25	4	4	Sluttsignallys	" , Røde	"	"		
	26	I	I	Taklys (Arr. se Nvg.229I)		E.2I352 Pos. 4 og 7, type 2			
	27	I	I	Instrumentlys		E.40456 (B-35494)			
	28	3	3	Lys i Maskin- og Brennstoff-rom	DEFA nr.4E3-3	3" gitter (Pare:226.525.34)			
	29	6	6	Underlys	" " "	"			
	30	3	3	Stikkontakter 2 Polet , 6 amp.	Vogt & Heafner	6/2			
	31	I	I	Trykknapp : Start	Rafi Isol , 4 amp.	Grønn	Førerbord		
	32	I	I	" : Stepp	" " , "	Rød	"		
	33	I	I	Stoppesagnet			Motor		
	34	2	2	Vendedrev : Kontakt		B-39II3			
	35	2	2	" : Varsellampe	EFA, 2203	3" skjerm Blå (Pare:226.637.25)	Førerbord		
	36	2	2	" : Kontrollknapp	Rafi Isol, 4 amp.	Hvit	"		

27-4-62

IEP.

Godk.

Blodnr. 2

E.42906.

27-4-62 LEP.	Pos.	Stk.		Gjenstand	Type	Anmerkn.	Plasering
		a	b				
	37	I	I	Ladevarsellampe	EFA, 2203 ^m /skjerm	Blå (Pare: 226.637.28)	Förebord
	38	I	I	Motorolje : Trykkbryter			Motor
	39	I	I	" : Varsellampe	EFA, 2203	Röd (Pare: 226.637.28)	Förebord
	40	I	I	Kjølevann : Temperatur-instrument	H&B. TBuqM	E.37044	"
	41	I	I	" : " -føler	" : TWexM	"	Motor
	42	I	-	Hastighetsmåler : Instrument	Inka Teknik. ELD - 362/40		Förebord
	43	I	I	" : Geber	" " . TA 7 W	(B-39368)	Vendedrevkasse
	44	I	I	" : Regulermotstand	" " .	200 ohm.	Förebord
	45	-	I	" : Instrument	" " . ELD - 282/40		"
	46	-	I	Generator (min.turt.795 omdr./min.)	CAV. D8C-28 (marine fixisk)		Foran, venstre
	47	-	I	Spenningsregulator	CAV: 37F-I4		Förerrom
	48	-	I	" , Sikring	CAV. 75 amp.		I spg.reg.
	49	-	I	Ladevarsellampe	EFA, 2203 ^m /skjerm	Blå (Pare: 226.637.28)	Förebord
	50	-	2	Stikkontakt Kontakt "S" : + " " "T" : +	"Hauge": MKJ 60/III	rund stift, 60 amp.	Front
	51	-	I	"	"Tranberg": IO/II ,	I løps. IO "	"
	52	-	I	Ringeklokke	24 Volt		Under förebord
	53	-	I	" , Varsellampe	EFA. 2203	Röd (Pare:226.637.28)	Förebord
	54	-	I	" , Stikkontakt 2 Polet, 6 amp.	Vogt & Heafner 6/2		Front




Norges
Statsbaner

Skd 220a-b
Slykklister

Bladnr. 3

E.42906.

Godk.

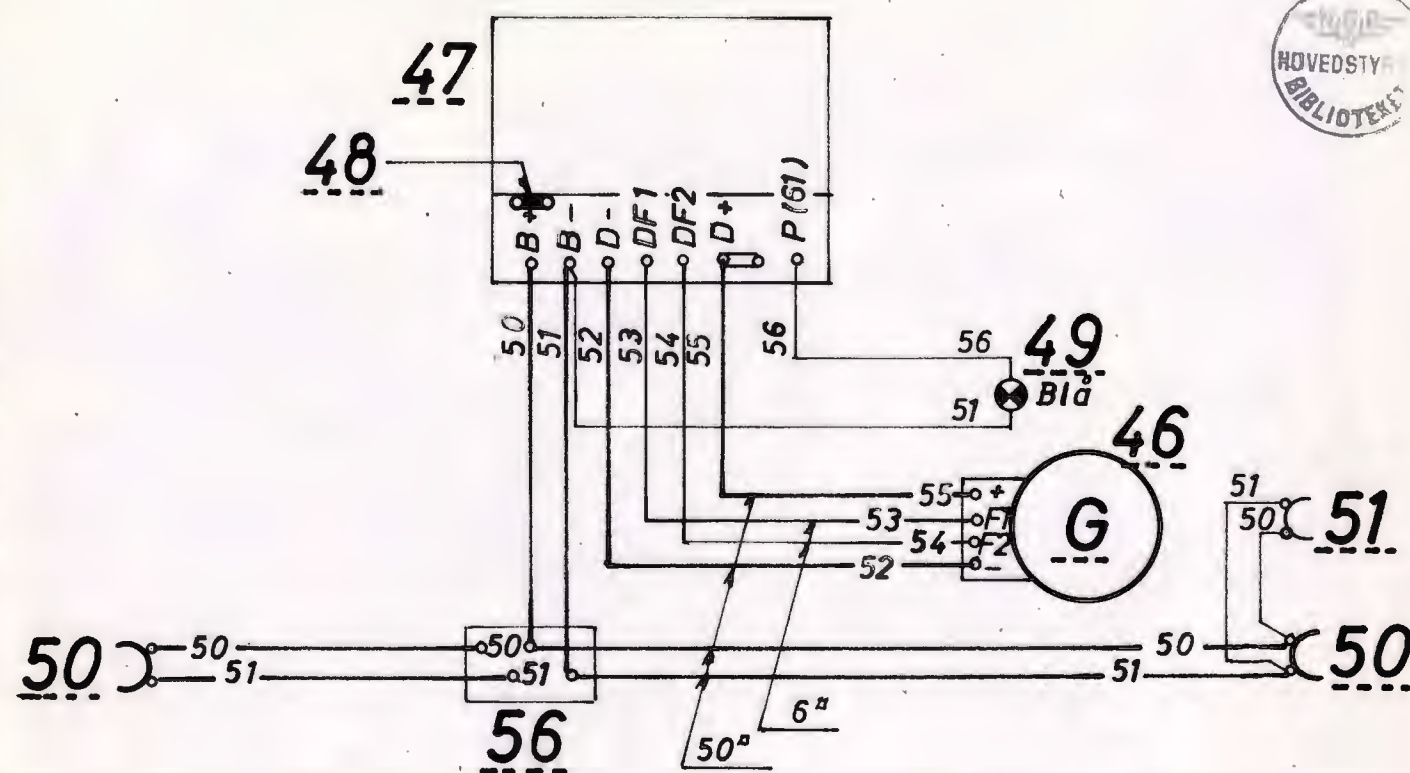
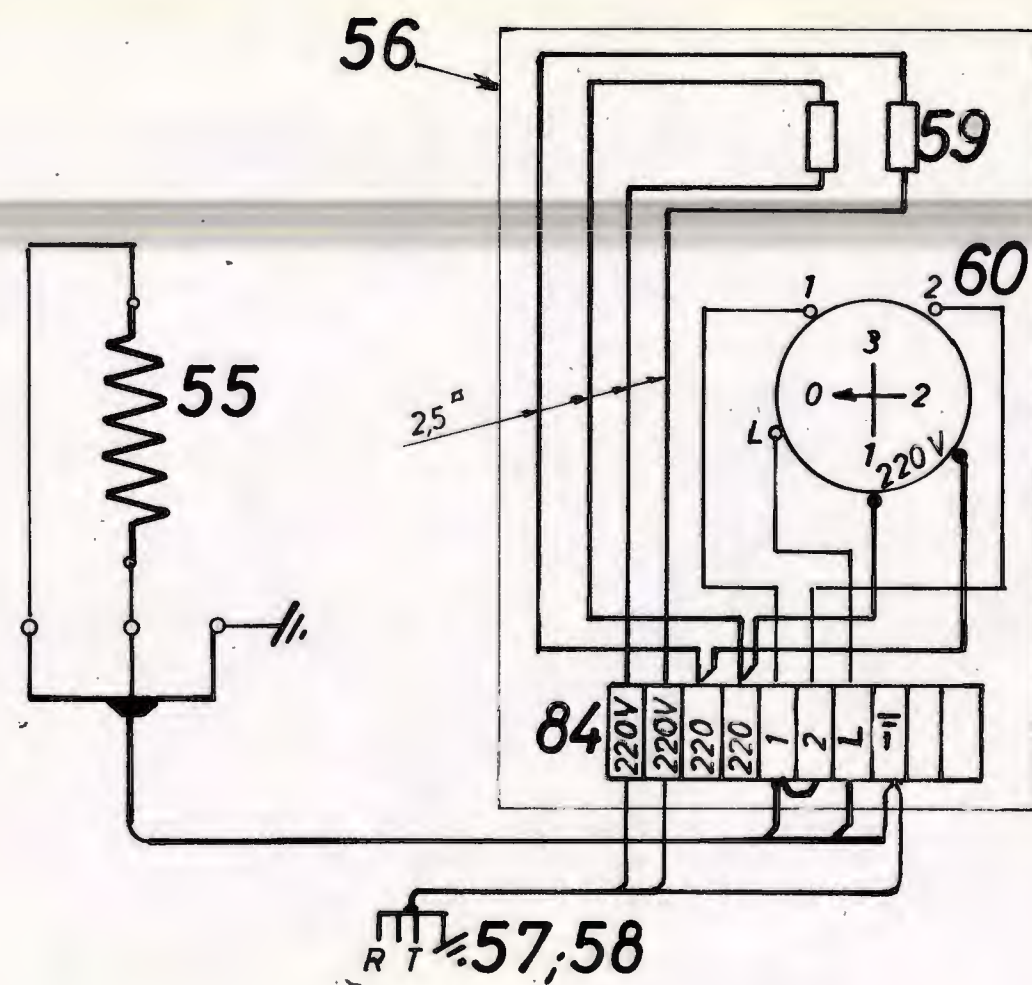
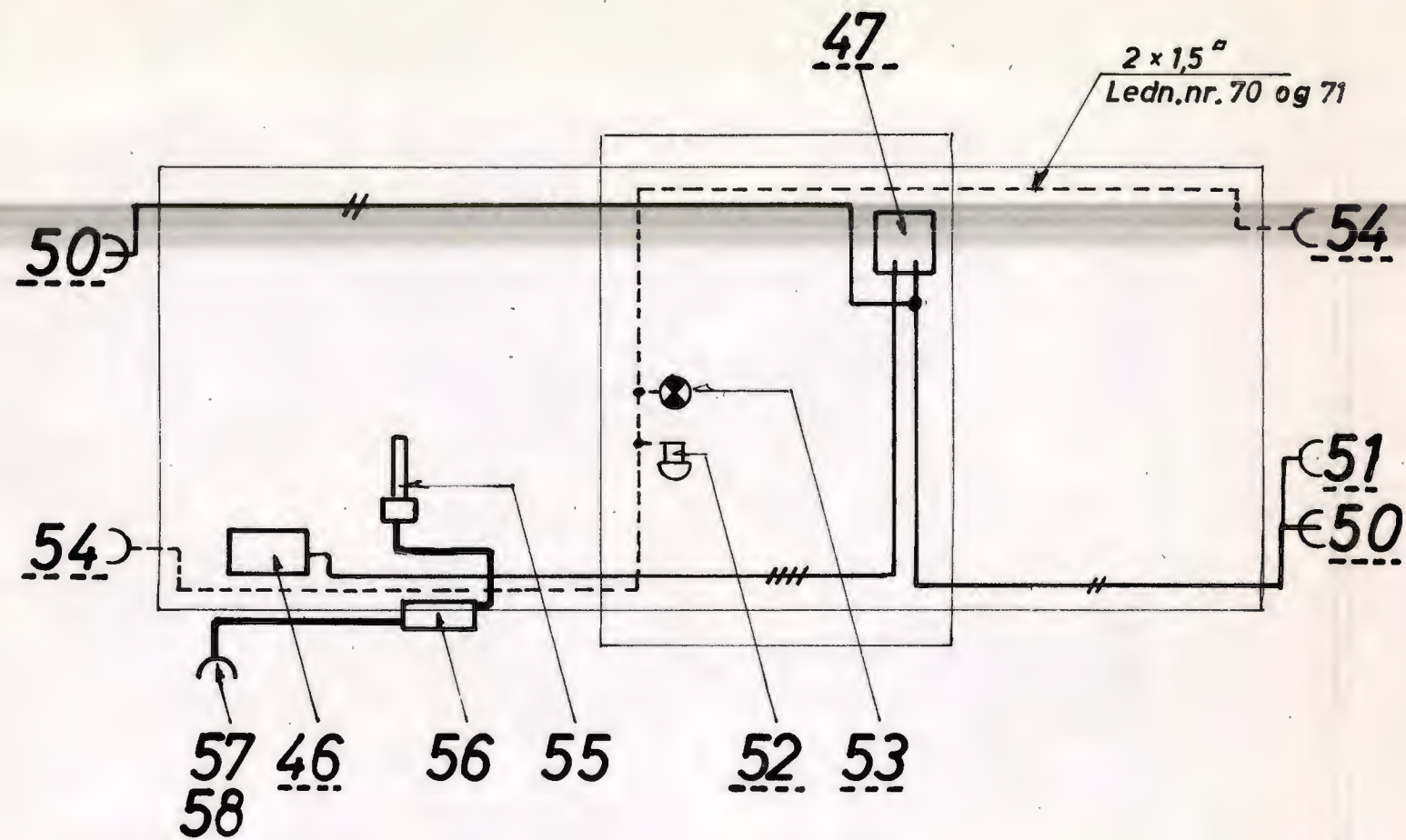
27-4-62 LEP.	Pos.	Stk.		Gjenstand	Type	Anmerkn.	Plasering	Norges Statsbaner
		a	b					
	55	I	I	Varmekolbe			Motor	Skd 220a-b Stykkiliste
	56	I	I	" : Koplingskap		Mvg.2027		
	57	I	I	" : Stikkontakt	"Hauge": I5/III MSF	3 pes.	Venstre, foran	
	58	I	I	" : IO m. label 3x2,5 ² m/stöpsel	" : I5/III SKF	3 pes.		
	59	2	2	" : Sikring	UZ 25 BB	, 20 amp.		
	60	I	I	" : Bryter	Buch 405/28	, 2 Polet, 25 amp.		
	61	I	→	Koplingsboks , 4 punkter		Mvg.2307	Foran , høyre	
	62	I	I	" , 8 "		Mvg. 227I	" , venstre	
	63	I	→	" , 4 "		Mvg.2307	Bak , høyre	
	64	I	I	" , 8 "		Mvg. 227I	" , venstre	
	65	-	I	" , 2 "		Mvg.2290	Under hytta	
	66	3	3	" , 3 - veis 	DEFA: IBI-2	, 2,5 ² , Skjema I8	Maskinrom	
	67	5	5	" , 2 - " 	" : " " " "	" IO		
	68	2	2	" , 4 - " 	" : " , " , "	" 56		
Godk.	69	I	I	Webasto : Skjema		E.429I3 (SP II6-2)		Bladnr. 4 E.42906.
	70	I	I	" : Bryter	ZP 54B/SF 228 ⁿ /046		" Pos. I	
	71	I	I	" : Varsellampe (Pare :226.637.28)	KFA. 2203 ^m /skjerm	Gal	" " 4	
	72	I	I	" : " " "	" " "	Grömp	" " 5	

Pos.	Stk.		Gjenstand	Type	Anmerkn.	Plasering	Norges Statsbaner
	a	b					
73	I	I	Webasto : Relé		E.42913 (SP II6-2,	Pos.3)	Skd 220a-b Slykklisse
74	I	I	" : Motstand		" "	" 6	
75	I	I	" : "		" "	" 7	
76	I	I	" : Stikkontakt , 5 Poler		" "	" 14	
77	I	I	" : " , 7 "		" "	" 15	
78	-	I	Koplingsboks , 4 punkter		Mvg.2288	Hved eks.gen.	
79	I	I	" , 4 "		B-38842	" lysgrn.	
80	2	2	Klemmebrett , 36 punkter	NEBB:B.40I46 , 18	E.4I067	Under førerbord	
81	I	I	Turtallsmåler, Instrument (Mvg.2II6)	Smiths type RMC7/I2		Førerbord	
82	I	I	" , Generator	" " RSC IOA/3.0	(86 ohm)	Motor	
83	I	I	Flotörbryter				
84	I	I	Klemmebrett , 10 punkter	NEBB: B.40I46 , 5	E.4I067	(Varmekolbe)	
85	I	I	Koplingsboks , 3 - veis			Maskinhus	
86	-	I	Koplingsboks , 6 - punkter		Mvg.2289	Feram , høyre	
87	-	I	" , 6 "		"	Bak " v. Mastre	

E.42906.
Bladnr. 5

27-4-62 IEP.

Godkj.



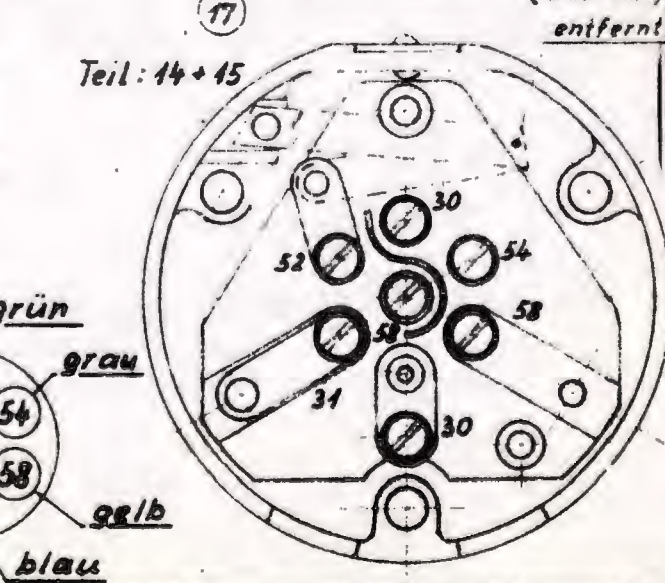
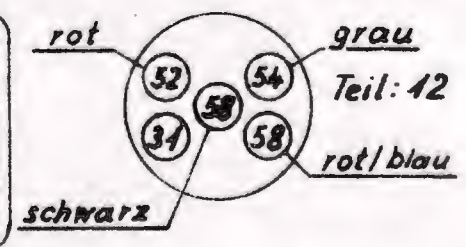
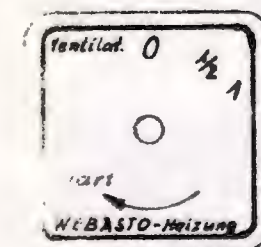
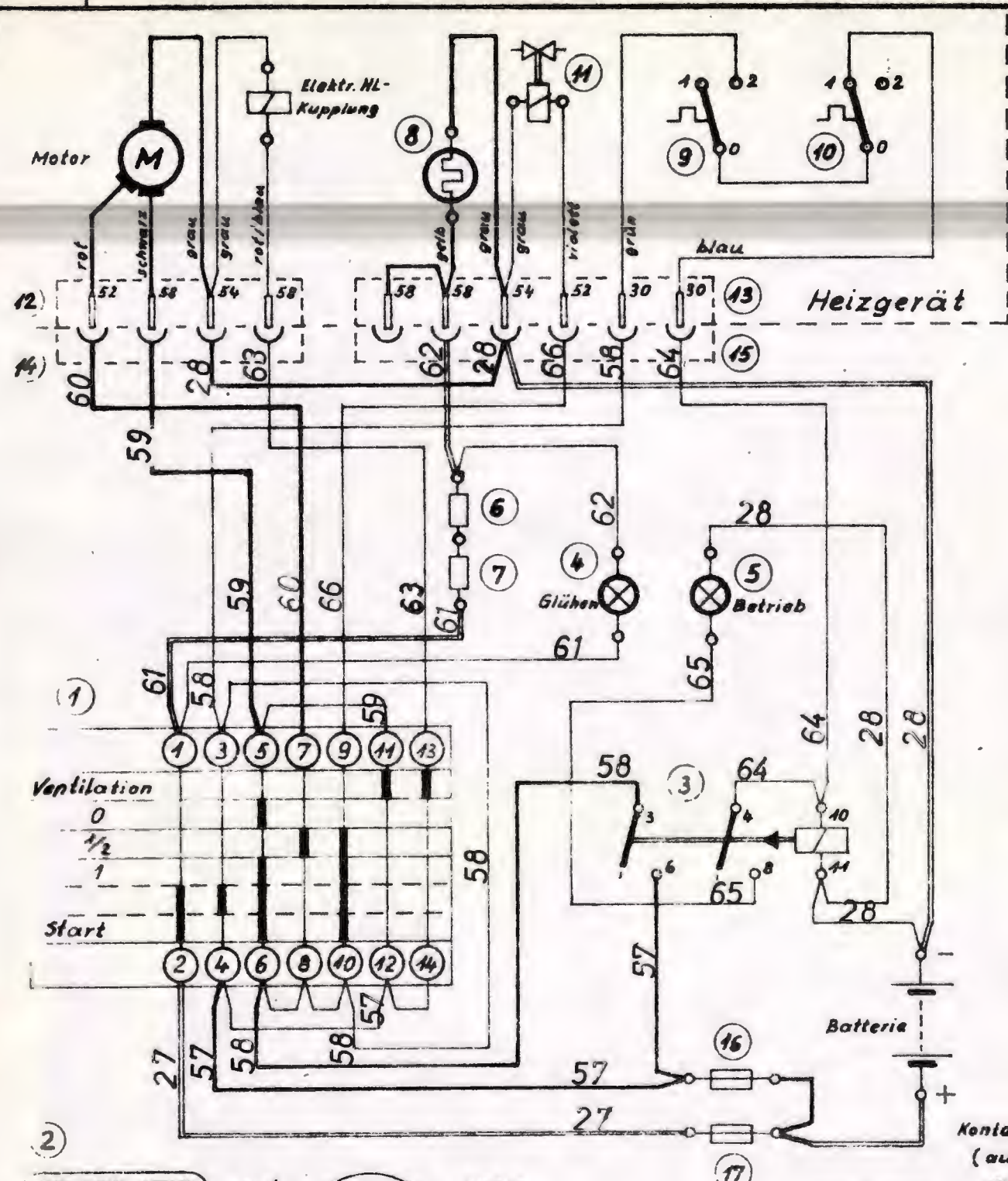
Stykkliste E.42906.

Montasjeskjema E.42907.

Div.målerutstyr, se: Mvg.182.

Skd.220.nr.122-134.	Skd.220 a-b	Tegn. 6/3-62 LEP.
	Div.tilleggsutstyr.	Trac.
		Kfr.
NORGES STATSBANER Hovedstyret E-avd.		Erstatning for:
E.42912		
Erstattet av:		

E. Johansen



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

Pos.	Stück	Benennung	6 V	12 V	24 V	Lieferer
1	1	Spritzwasserschutz f. Pos. 4	E 1501-1900-0104			nur auf besondere Bestellung
1	1	" " " 46	WBN 4/100-32.04			
1	1	" " " 9	WBN 4/100-32.04			
1	1	" " " 8	E 1502-2604-0004			
5	17	Sicherung	25 A			Einbau-Fa
10	16	Sicherung	25 A	15 A	8 A	"
77	15	Steckdose, 7 pol.	D 1501-1200-0004			nur auf besondere Bestellung
76	44	Steckdose, 5 pol.	D 1502-1200-0004			
13	1	Stecker, 7 pol.	D 1501-3200-0004			Webasto
12	1	Stecker, 5 pol.	D 1502-3200-0004			"
11	1	Magnetventil	15.49-1/6V (E 1504-1900-0004)	15.49-1/12V (E 1504-1900-0002)	15.49-1/24V (E 1504-1900-0003)	"
10	1	Temp.wächter (rot)	1545-41 (E 1503-0400-0001)			"
9	1	Brennwächter (grün)	1545-31 (E 1502-0300-0001)			"
8	1	Glühkerze 376 M		E 1507-2600-0004		"
	1	Glühkerze 359 G		E 1506-2600-0004		"
75	7	Widerstand		E 1504-3700-0044 (E 1504-3700-0044)	1545-50/12V (E 1504-3700-0044)	"
74	6	Widerstand			1545-50/12V (E 1504-3700-0044)	"
72	5	Leuchte, grün mit Röhrenlampe	15.07-1 (E 1501-0700-0003)	E 1507-0800-0006	E 1507-0800-0012	E 1507-0800-0024
	1	Leuchte, gelb mit Röhrenlampe	15.07-2 (E 1504-0700-0002)			
71	4	Relais		E 1507-0800-0004	E 1507-0800-0024	"
73	3	Frontplatte	15.22-1 (E 1501-2200-0004)			"
70	1	Autom. Anlaßschalter	15.04-2 (D 1504-0400-0002)			"

Pos.	Stück	Benennung	6 V	12 V	24 V	Lieferer

14. 3. 1961

Stück	Benennung	DIN	Werkstoff	Teil	Abmessung bzw. Zeichnungs-Nr.

E 42913.

WEBASTO-WERK G.m.b.H. STOCKDORF BEI MÜNCHEN

1961 Datum Name Werkstoff
Gez. 24.1. ML

f neu gez.; Ausf.: ... mit Stabglühkerze... hinzu 24.1.61 ML

AZ Änderung Name Datum Ausgabe vom:

Maßstab: Anlaßschaltung f. HL-Geräte SP 116-2
mit el. HL-Kupplung, mit Magnetventil
mit Steckverbindung

Ersatz für:
Ersatz durch:

M E R K. E-42907

Tegningene [✓]E-42925 og E-42926 vil bli utsendt senere for innsetting i trykket.

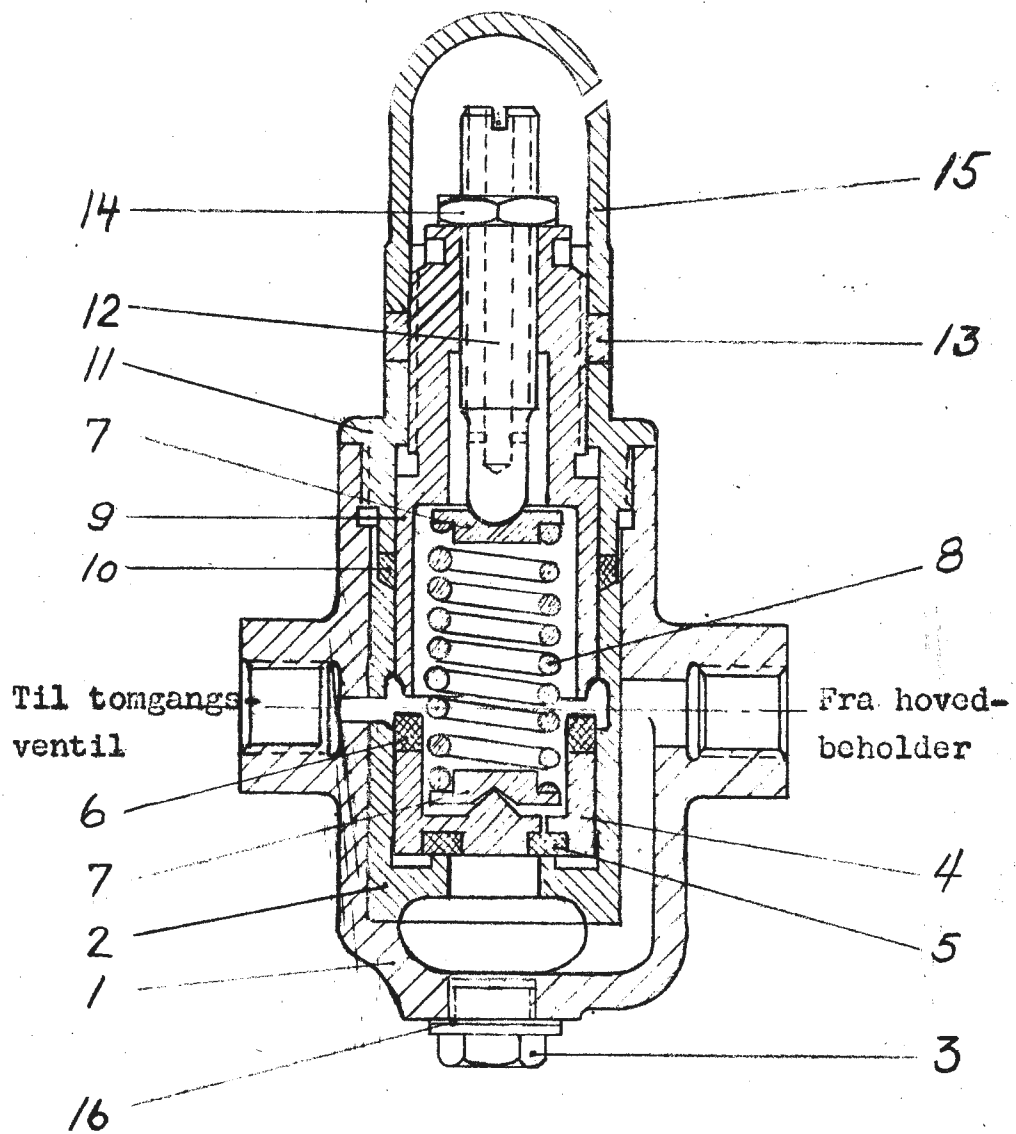


Fig. 17. Tomgangsregulator R II8

Del nr.	Benevnelse
I	Regulatorhus
2	Hylse
3	Plugg
4	Ventilstempel
5	Tetningsring
6	Tetningsring
7	Fjarbrikke
8	Trykkfjar
10	Pakning
9	Reguleringshylse
11	Pakkeboksnummer
13	Kontramutter
12	Reguleringskrue
14	beskantmutter
15	Beskyttelseshette
16	Tetningsring

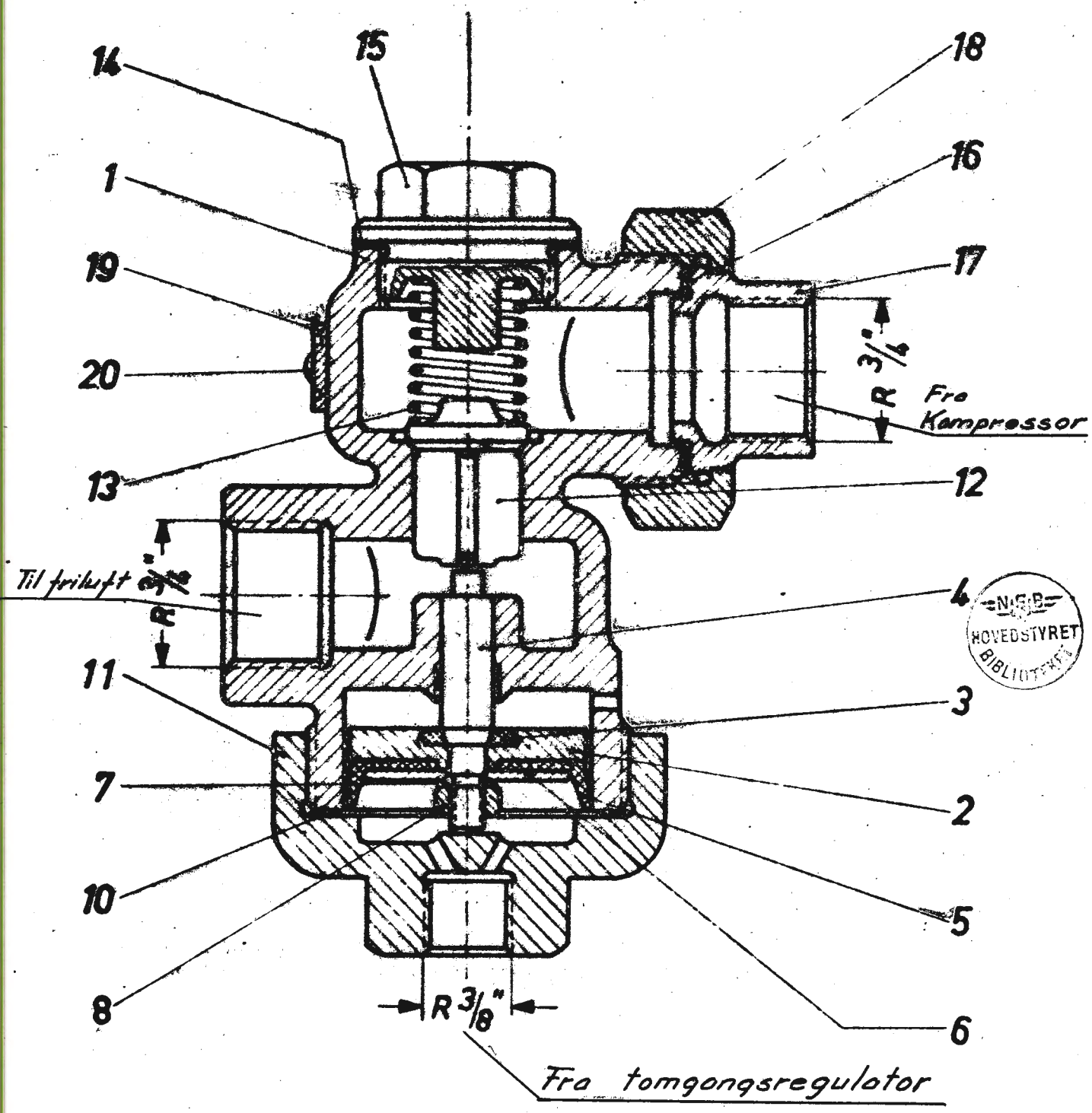
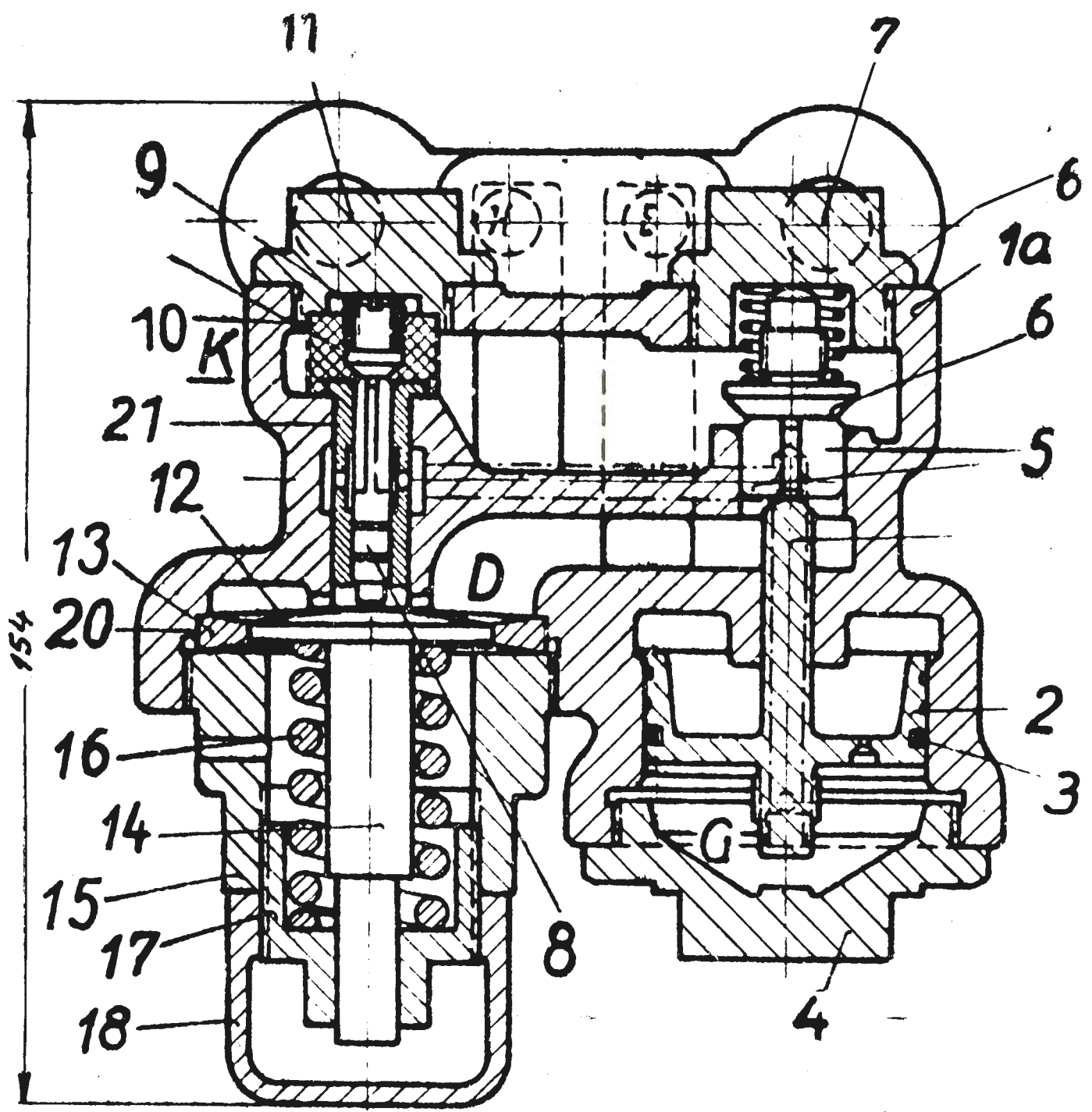


Fig. 2. Tomgangsventil V3e



154

Fig 3. Hurtigvirkende trykkregulator VSL2.

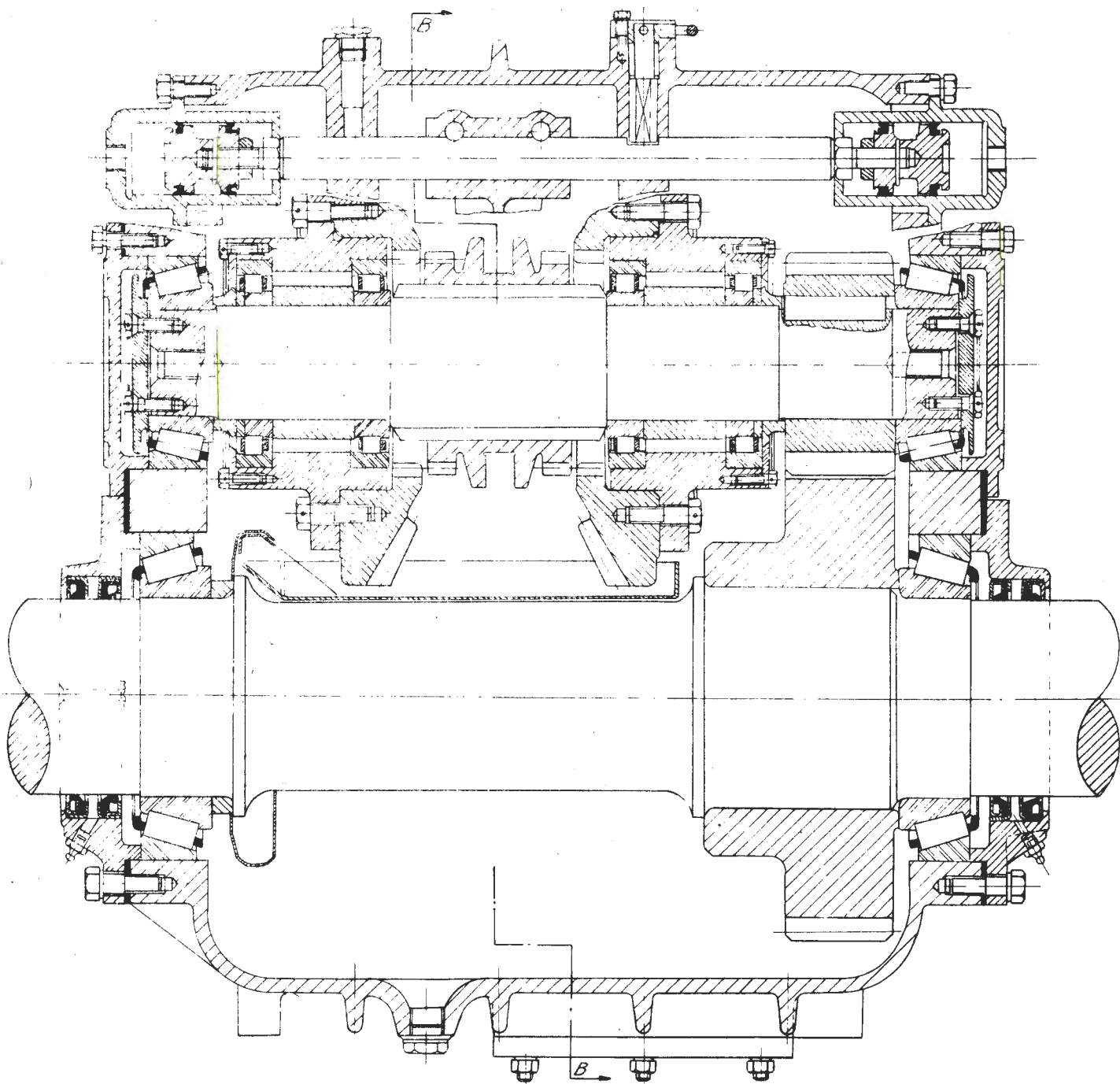


Fig. 4. Wilson vendedrevkasse type R.F.23.
Vertikalsnitt. (A-A)

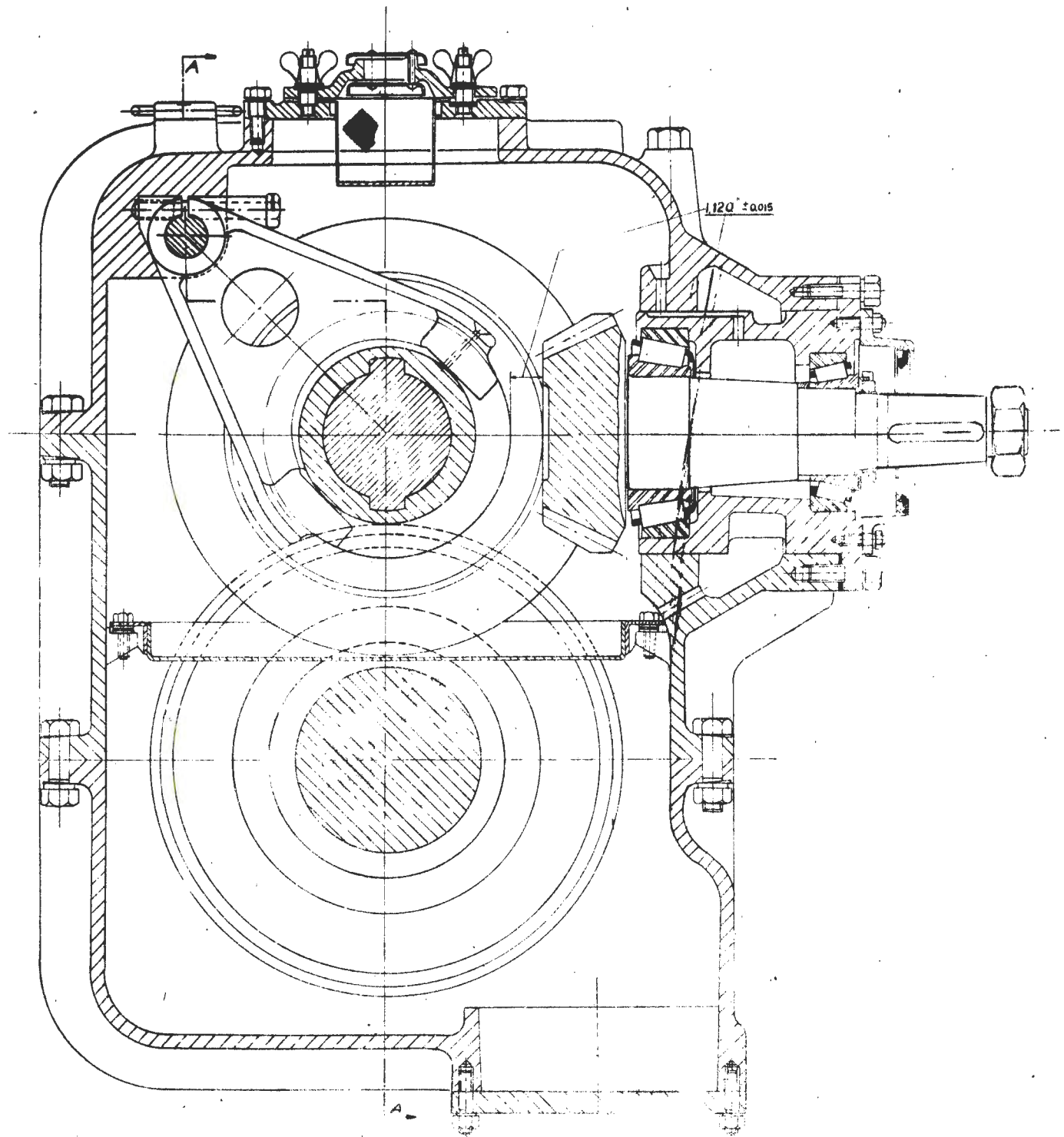
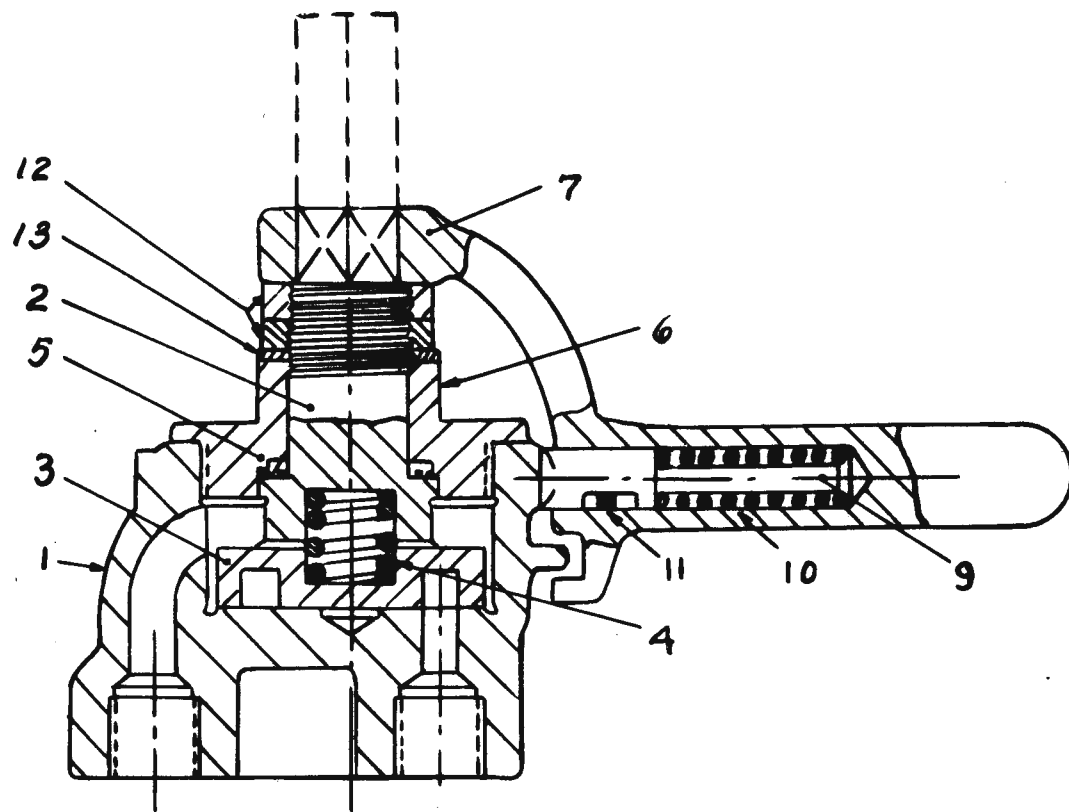


Fig. 5 Wilson vendedrevkasse type RF23
Vertikalsnitt (B B)



- I ledning 2 til friluft
 " 1 fra hovedbeholder
- II ledning 1 og 2 til friluft
- III ledning 1 til friluft
 " 2 fra hovedbeholder

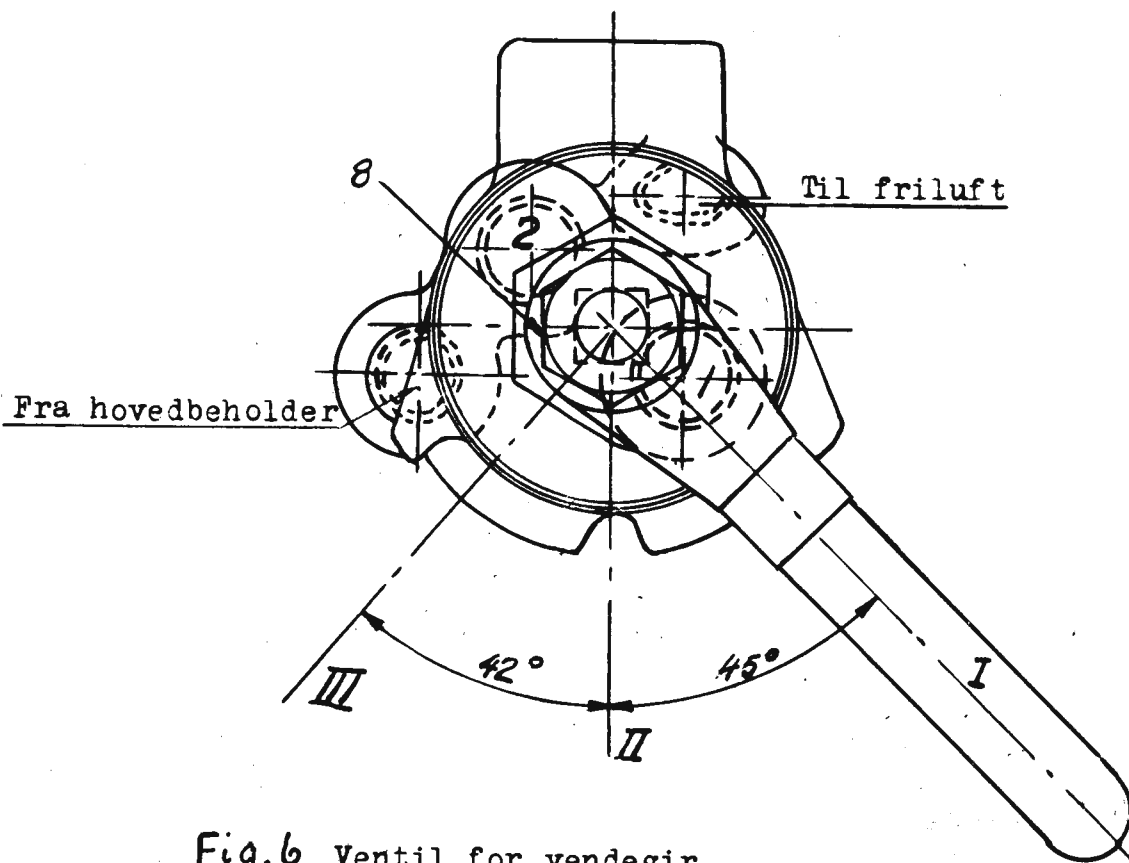


Fig. 6 Ventil for vendegir.

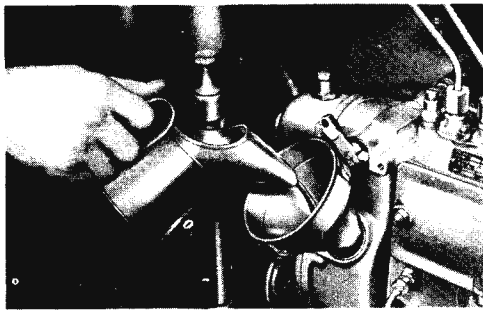


Fig. 7

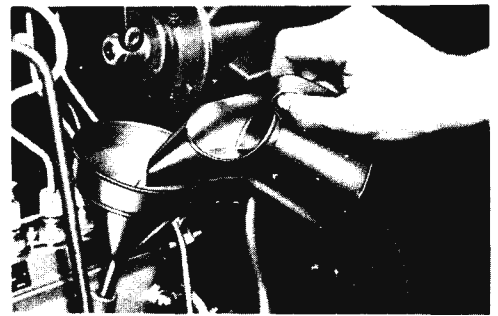


Fig. 8

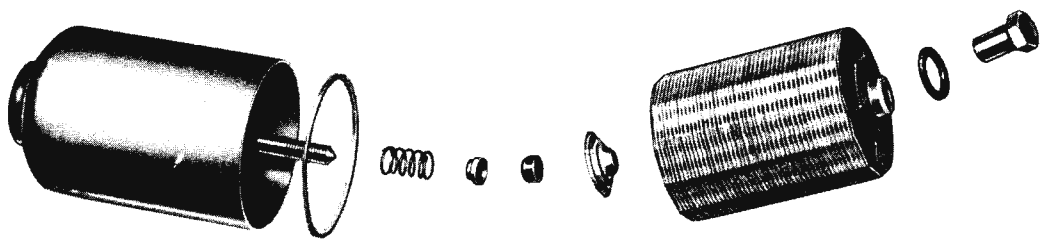


Fig. 9

5102



Fig. 10

5055

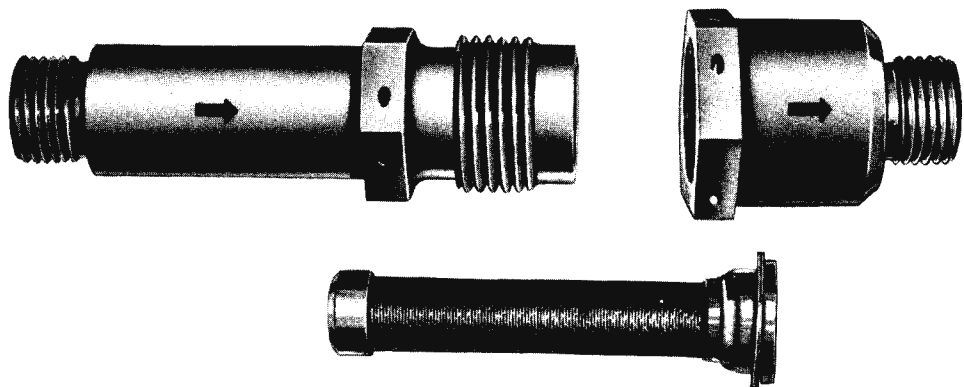


Fig. 11

2174

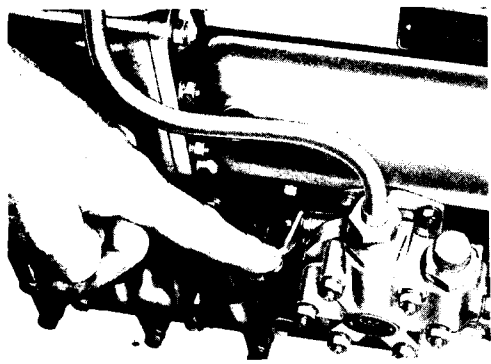


Fig. 12

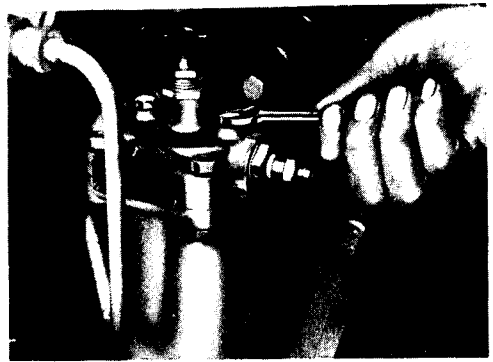


Fig. 13

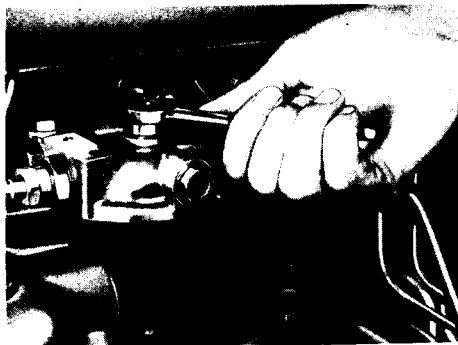


Fig. 14

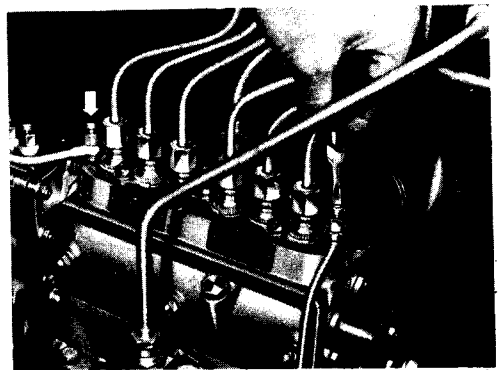


Fig. 15

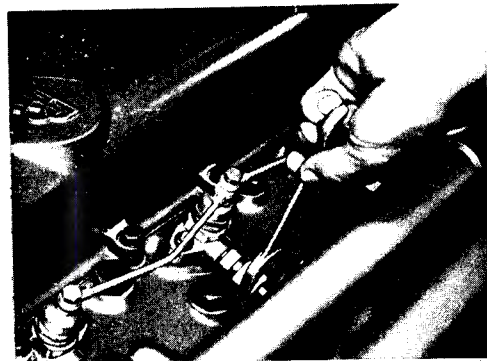


Fig. 16

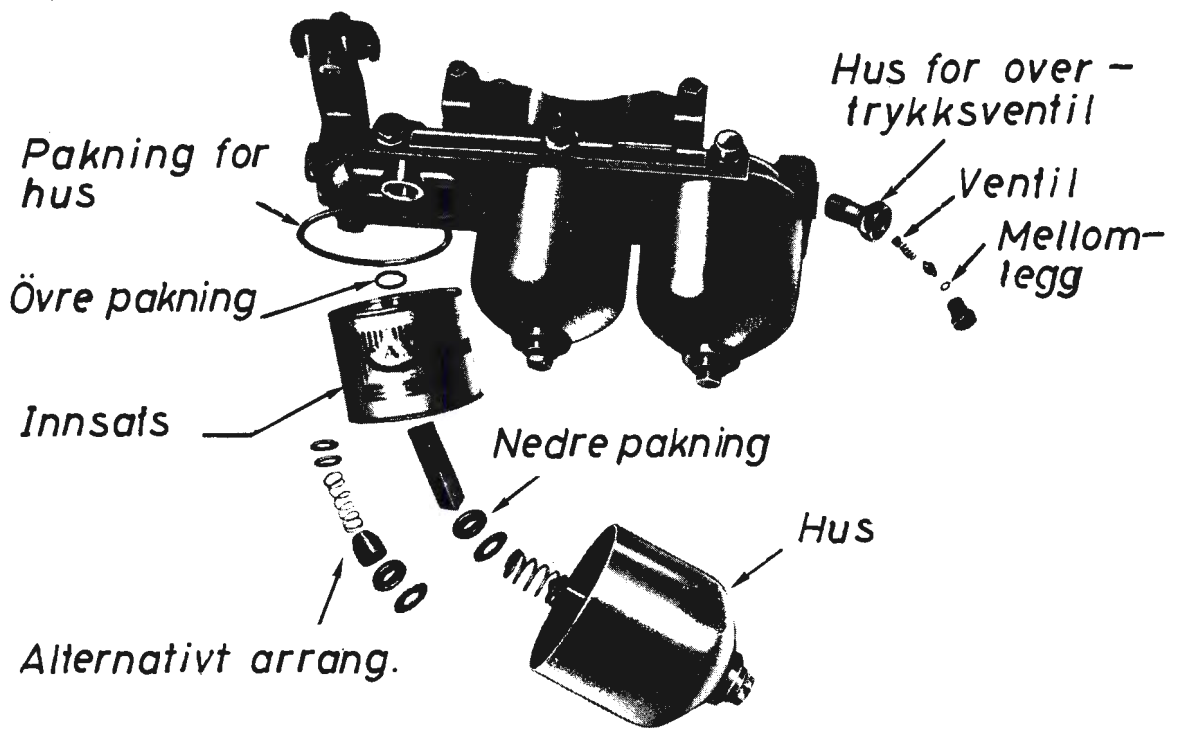


Fig. 17

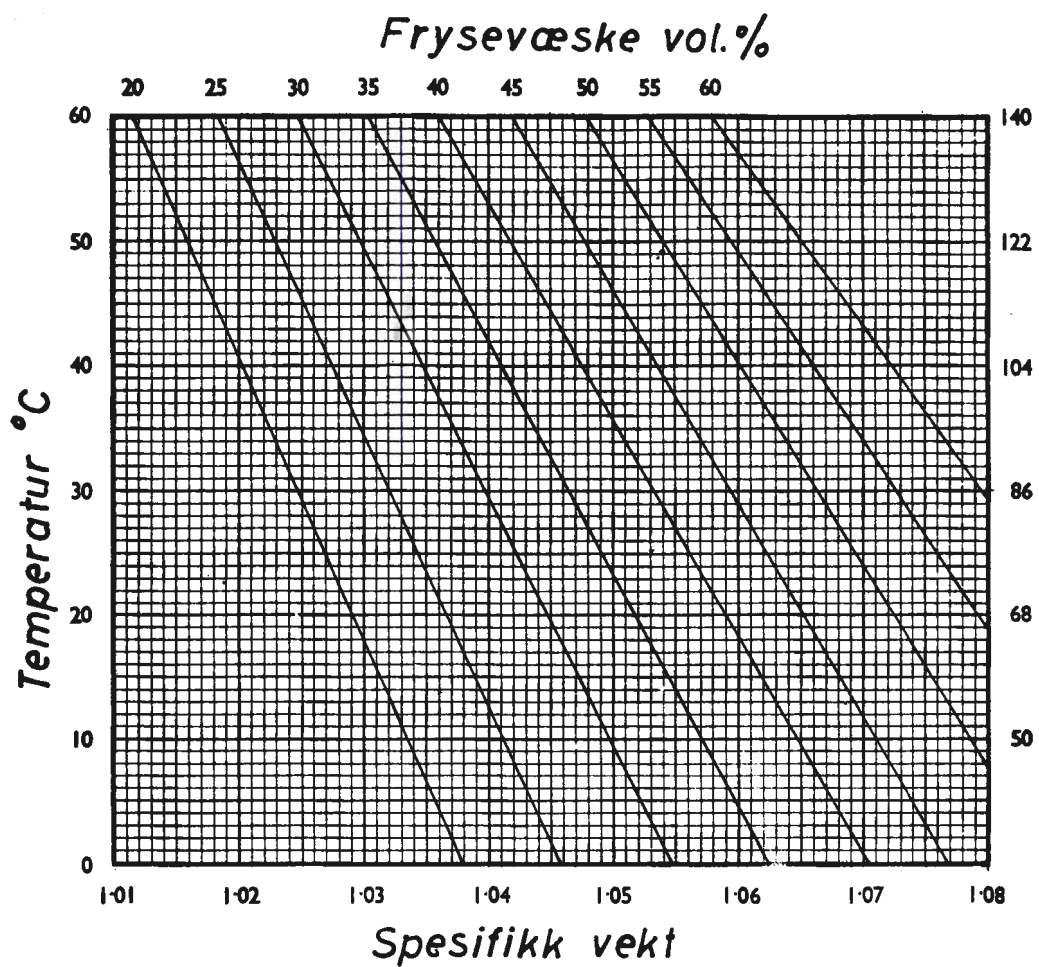
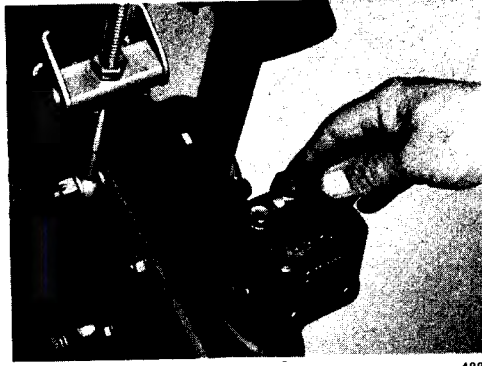
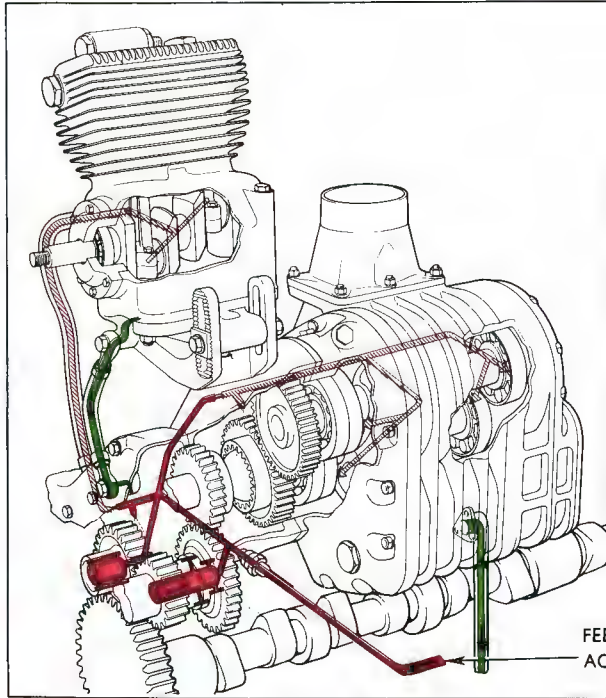


Fig. 18



488

Fig. 19



HIGH PRESSURE [Red square]

LOW PRESSURE [Pink square]

SPLASH AND RETURN [Green square]

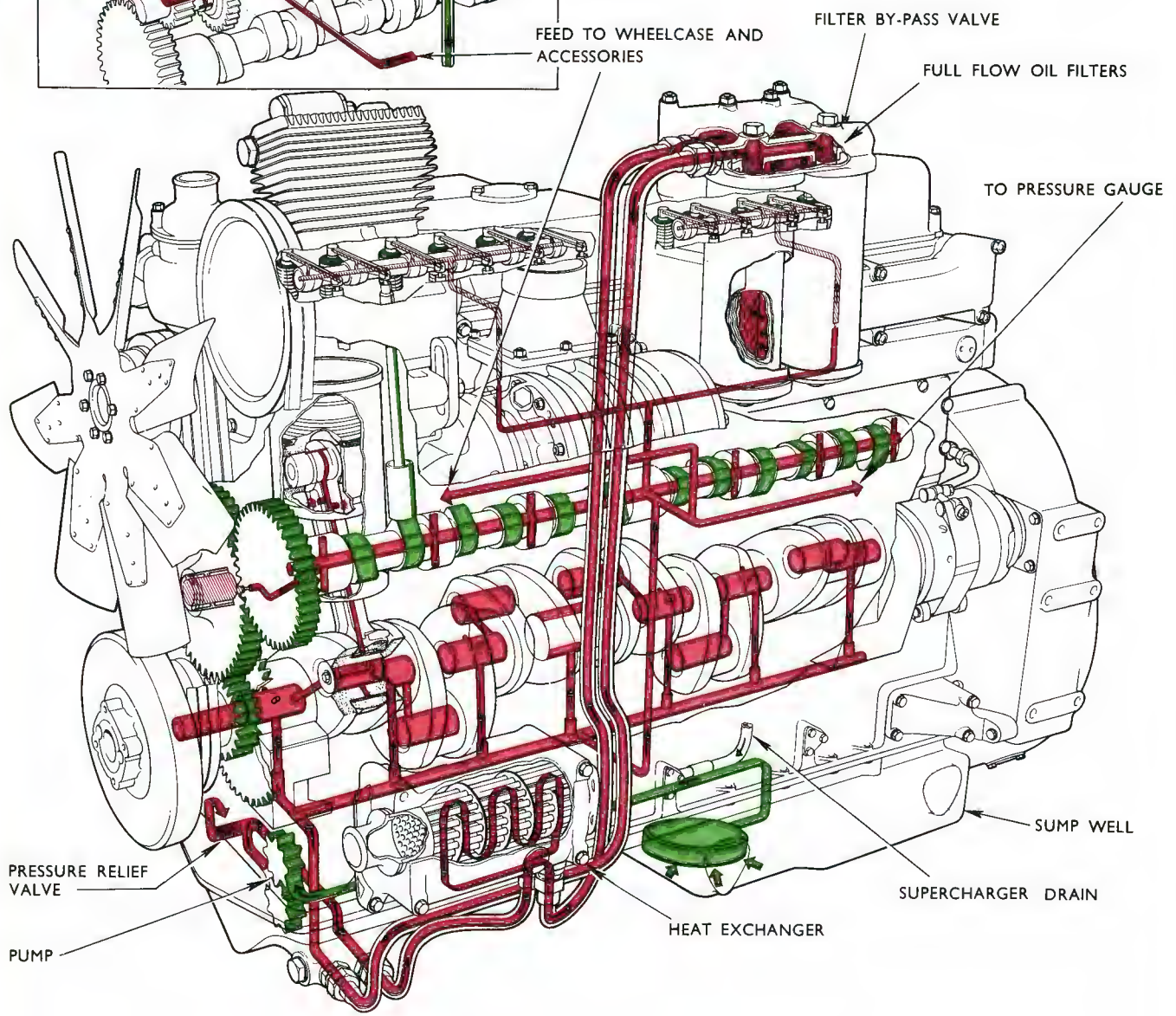


Fig 20

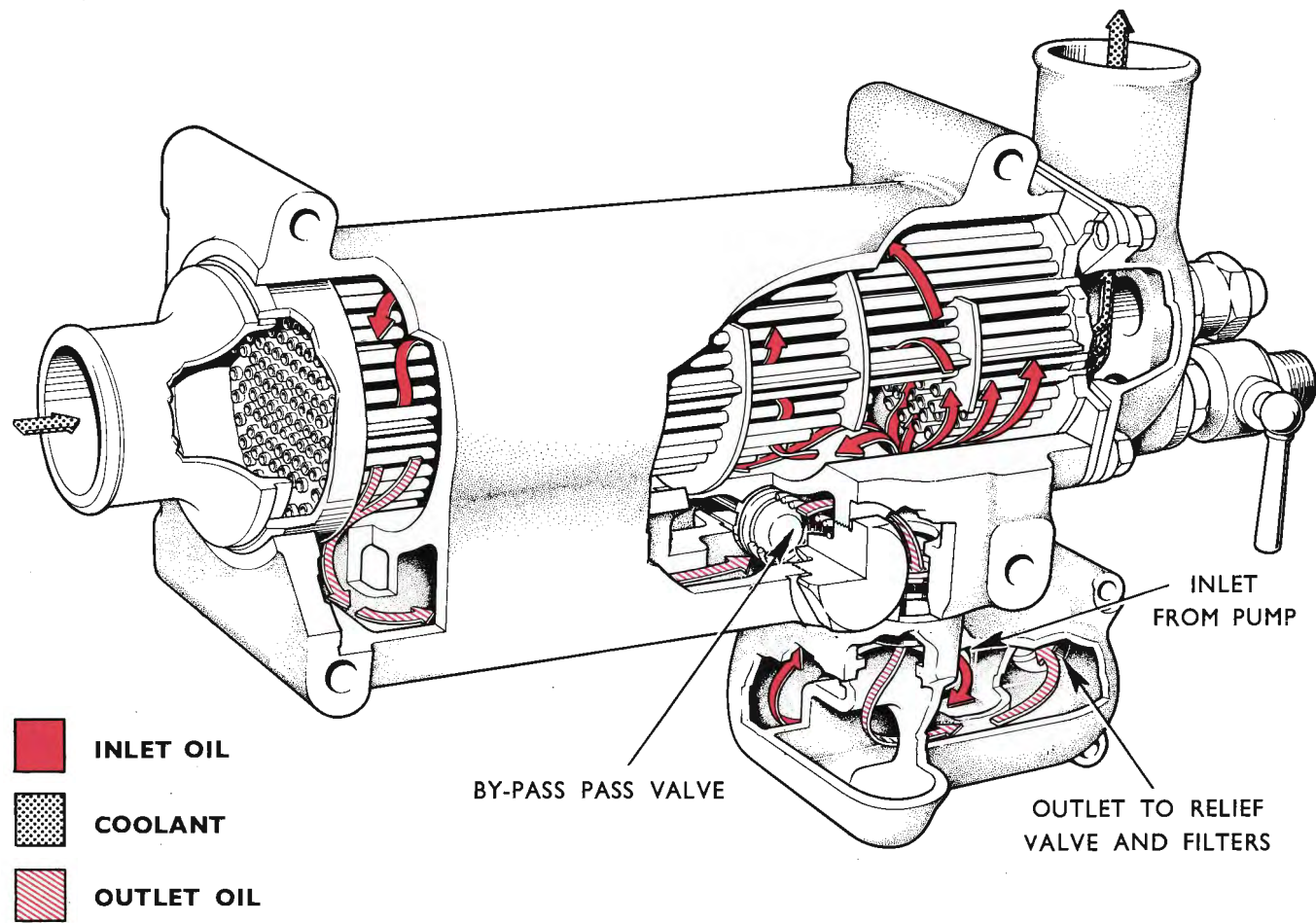


Fig. 21

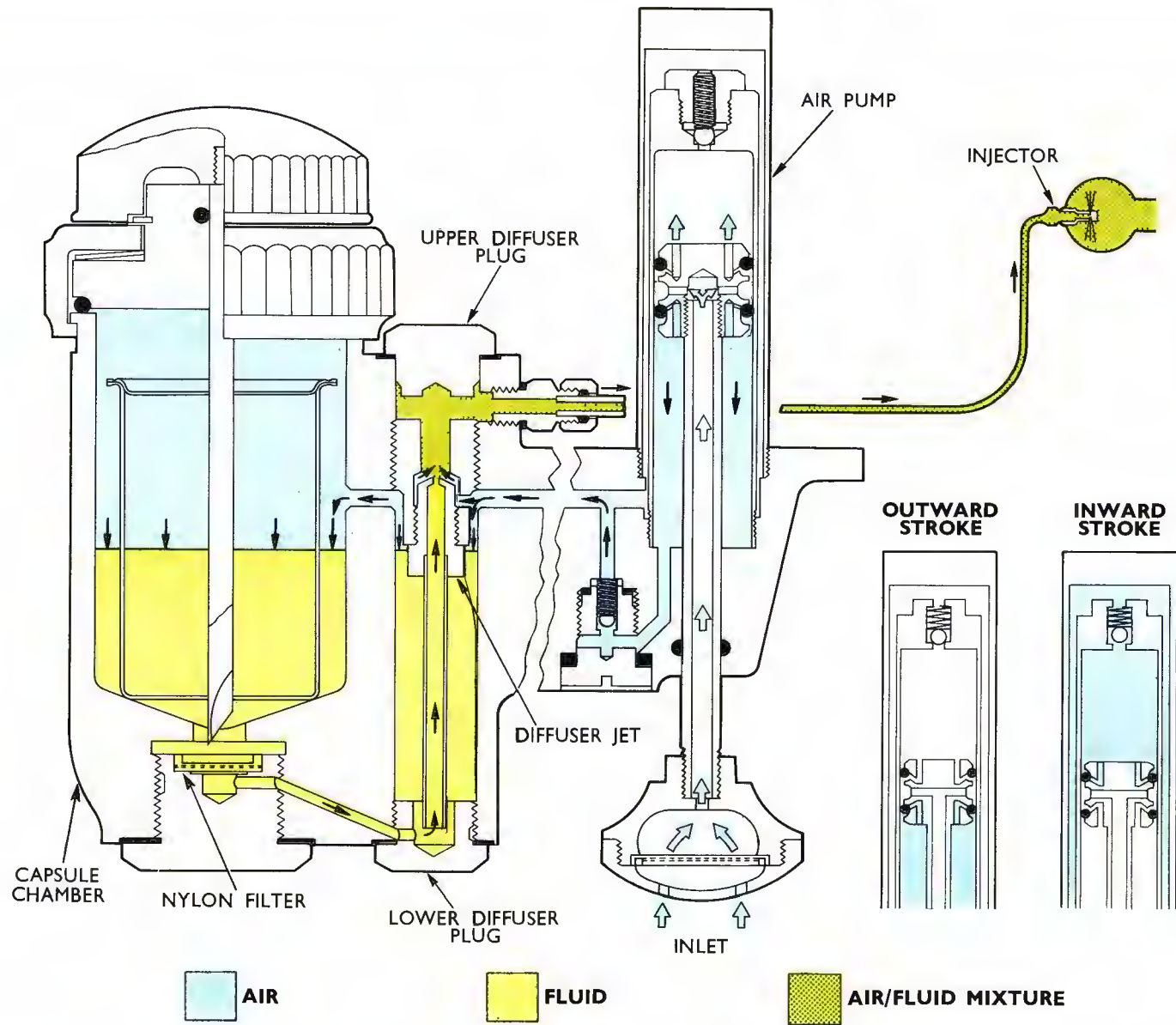


Fig. 22

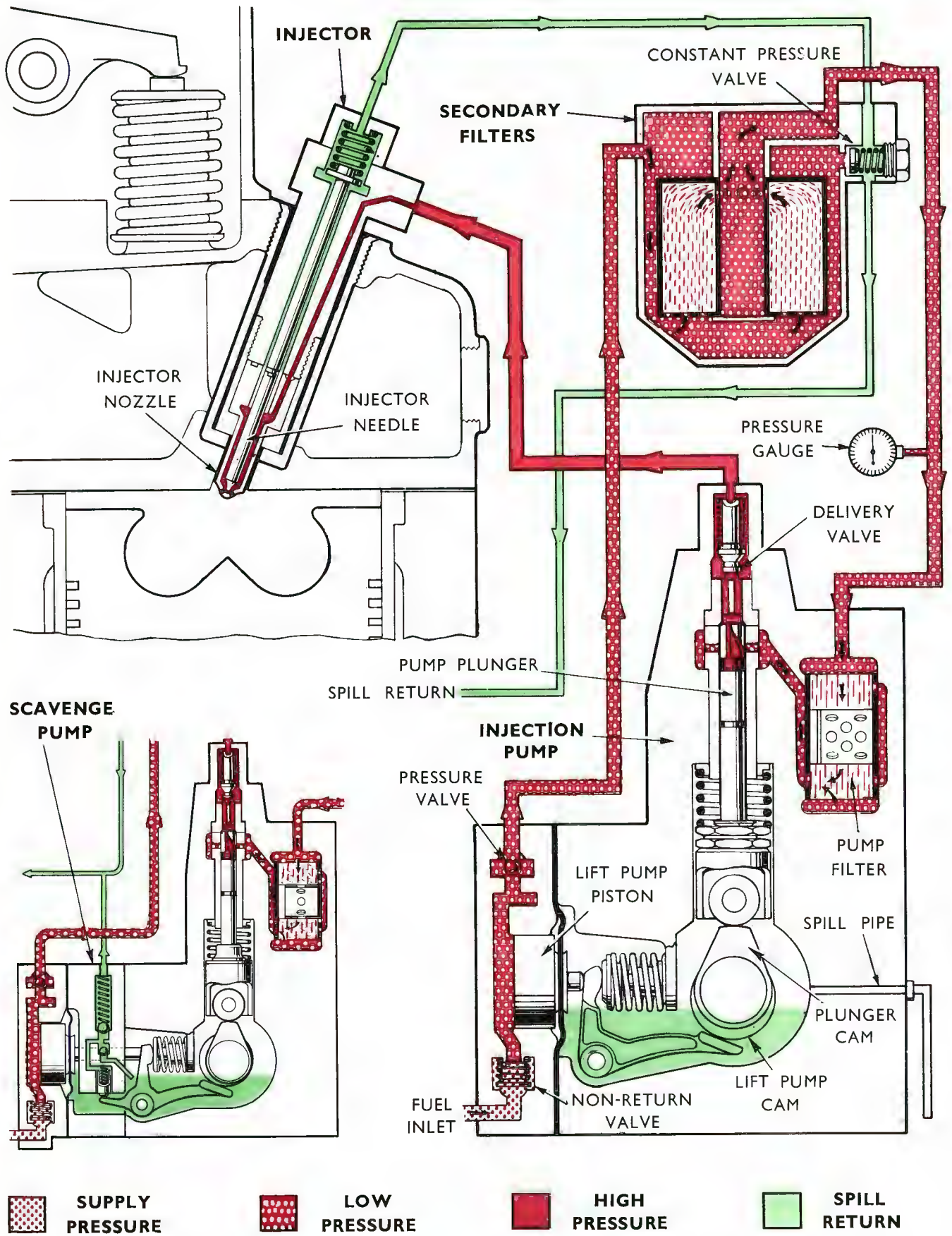


Fig. 23

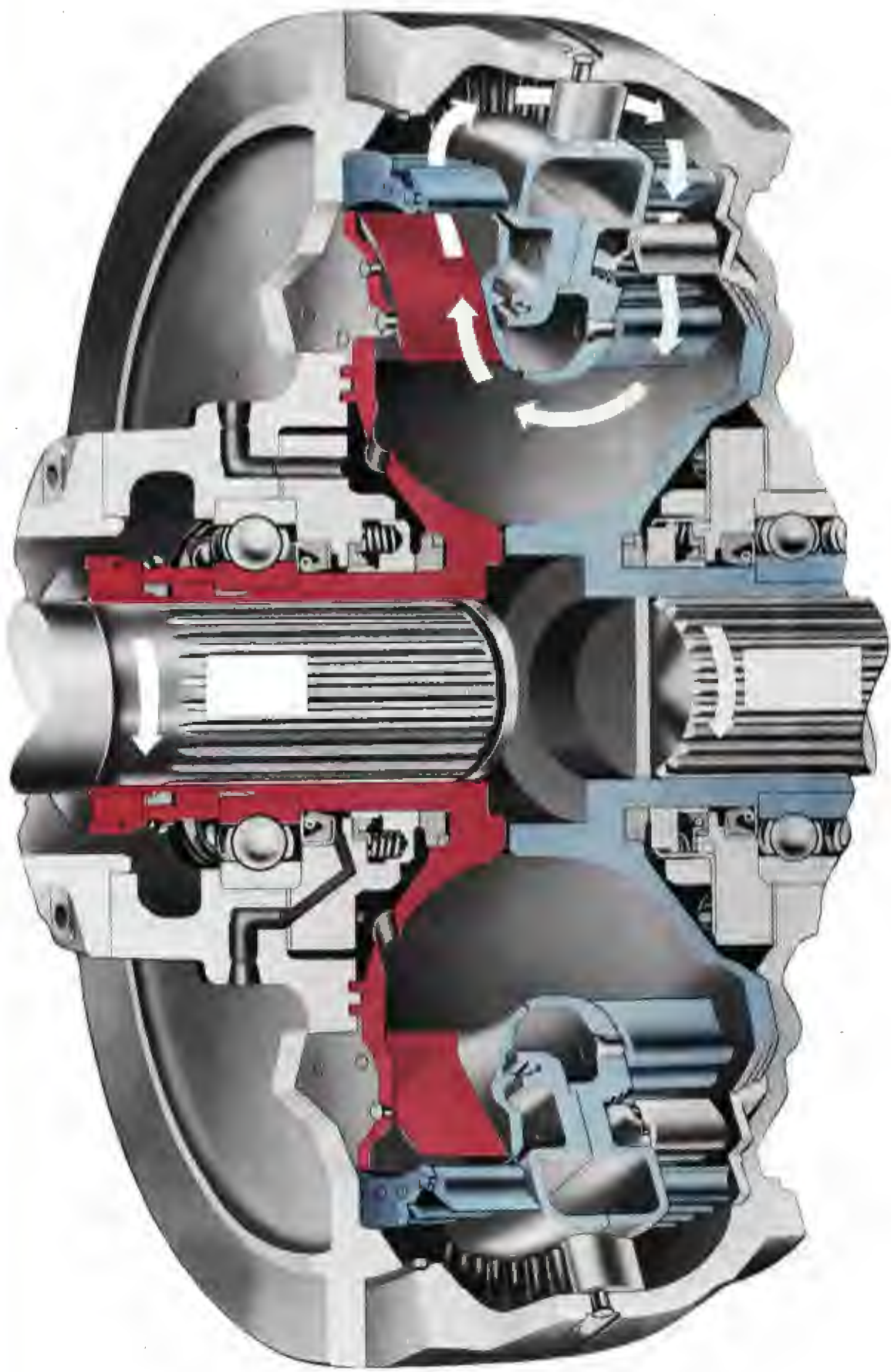
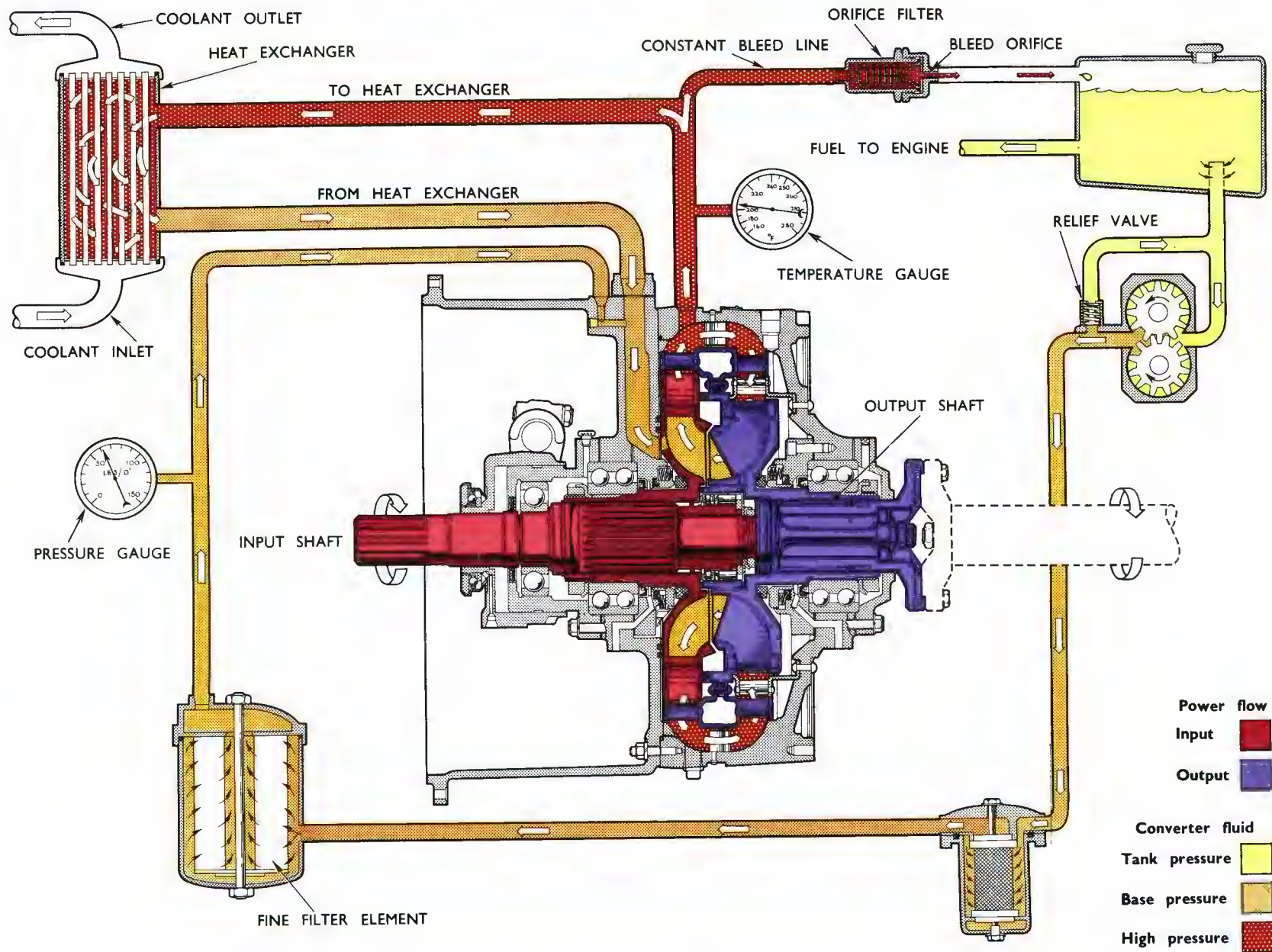


Fig. 24



- Power flow**
- Input █
- Output █
- Converter fluid**
- Tank pressure █
- Base pressure █
- High pressure █

Fig. 25

NORGES STATSBANER
HOVEDSTYRET, OSLO

Gjenpart: Saken, Kotr(2),
DT m/2 bilag, A (Wiggen m/2 bilag),
Ve m/2 bilag, Bibl. m/2 bilag.
Bremskontoret m/1 bilag

Bilag
Div.

Alle distrikter
Alle verksteder (unntatt Grorud)
E-anleggene GRORUD
Jernbaneskolen OSLO

Eget jnr. og ref.
3402/0 M/T.G.

Datum
12.11.64

Sak
TRYKK NR 714.06 - BESKRIVELSE AV TRAKTORER TYPE Skd 220a OG b
SUPPLEMENT NR 1

Herved oversendes x) eksemplarer av supplement nr. 1 (se ved-
lagte sider 42 og 43) til trykk nr. 714.06.

For Generaldirektøren



H. Benneche

T. Sunde

T. Sunde.

x)

Dc Oslo	96 (egen pakke)	Vst. Oslo	10
" Drammen	1	" Sundland Drammen	3
" Hamar	45 (" ")	" Hamar	8
" Trondheim	30 (" ")	" M.borg Trondheim	3
" Bergen	56 (" ")	" Kronstad Bergen	7
" Stavanger	8	E-anleggene Grorud	22 (egen pakke)
" Kristiansand	3	Jernbaneskole	23 (" ")
" Narvik	20 (" ")		

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. " "11,4t " " " 9,2 t.
 Antall drivakseler -----2.
 Hjulavstand-----4000 mm.
 Hjuldiameter-----960 mm.
 Lengde over buffere-----9025 mm.
 Største bredde -----3175 mm.
 Største høyde, Skd.220a-----3720 mm.
 " " , Skd.220b(nedslått
 strømavtager)-----ca. 4330 mm.
 Minste tillatte kurveradius-----60 m.
 Maksimalhastighet: For Skd.220a----45 km/t.
 " " 220b----60 km/t.
 Trekkraftkurver-----Trykk nr. 750a.
 Dieselmotor-----Rolls-Royce, type C6SPL,
 245 HK-2000 omdr./min.
 Hydraulisk veksel-----Rolls-Royce-Twin Disc type
 CF 10.000.
 Vendedrevkasse-----Self Changing Gears Ltd, type
 RF 23.
 Kjølesystem-----Rolls-Royce radiator.
 Bremsetrustning-----Knorr trykkluftbremseser.
 Trykkluftkompressor-----Knorr type V-150/100.
 Generator-----CAV type D07 x 24-44.
 " (ekstra for Skd.220b)-----CAV type D80 - 28.
 Ladeaggregat (Supercharger)-----Type L 450, fabrikant Sir
 George Godfrey & PT BR^S Ltd.
 Kardangaksel-----Hardy Spicer KL 1701.8.
 Drivkjeder-----2" triplex rullekjede.

TEGNINGS- OG FIGURFORTEGNELSE

Hovedtegning for Skd.220a	Mvg.1861
Hovedtegning for Skd.220b	" 2310
Kompressor arr.	" 1887
Maskinanordning	" 1888
Kjøleanlegg - arr.	" 2036
Førerhus - innredning	" 2070
Bremsestell-arr.	" 2071
Avgassanlegg og motorpådrag - arr.	" 2085
Varme og vent.anlegg - anordning	" 2174
Førerbord - instrumentbrett	" 2192
" - anordning av apparater	" 2222
Trykkluftanlegg - arr. i førerbord	" 2471
" - skjema	" 2251
" - skjematisk arr.	" 2252
Trykkluft- og brennstoffrør - anordning	" 2472
Generator - arr. for Skd.220b	" 2294
Betjening av clutch- og vendeventiler. Anordning	" 2469
Kjølesystem	Md.skisse 2232
Brennstoffsystem	" 2233
Webasto oljebrenner	" 2234
El.anlegg - koblingsskjema	E-42905
" - stykkeklister	E-42906, 5 blad
" - montasjeskjema	E-42907
" - div. tilleggsutstyr	E-42912
" - koblingsskjema for Webasto oljebrenner	E-42913
" - rørforinger (220a)	E-42925
" - " (220b)	E-42926
Tomgangsregulator R118	Fig. 1
Tomgangsventil Wje	" 2
Hurtigvirkende trykkregulator VSL2	" 3
Vendedrevkasse type R.F.25-vertikalsnitt (A-A)	" 4
" " " " " " (B-B)	" 5
Diagram for vendehåndtak	" 6
Fylling av regulator for brennstoffinnsprøytningpumpe	Fig. 7
Fylling av brennstoffinnsprøytningpumpe	Fig. 8

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.

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 flørtanken.

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 flørtank.
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 flørtanken 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 ut-siden 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.

8. TRYKKLUFTANLEGG OG BREMSER

GENERELL OVERSIKT OVER TRAKTORENS TRYKKLUFTANLEGG

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

Kompressoren drives over kileremmer direkte fra motoren. Over tombakslange (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 (50) som har til oppgave å beskytte tomgangsventilen mot forurensninger.

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

Ved ettersyn av komponenter i tomgangsledningen, med trykkluft i det øvrige anlegg, kan tomgangsledningen avstenges ved kran (18). (NB. Kranen må alltid åpnes før motoren startes).

Etter hovedluftbeholder ledes trykkluft til apparatluftbeholder (23) over alkoholforstøver (24), 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 strømavtaker-ventiler (Skd.220b), vinduspusserventiler (25), tyfonventiler (27), clutch- og vendeventiler (28), sandingsventiler (30) og til sjalusiventil (47).

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), bremsesyylinder (38), løseventil (41), avstengningskran (2), støvfilter (1), vannutskiller (34) og alkoholforstøver (24).

I førerhytten er anbrakt trykkmålere for hovedluftbeholder- og hovedledningstrykk (45) og bremsesyylindertrykk (42) samt nød-bremseventil (44).

INNSTILLING AV REGULERINGSVENTILER

Sikkerhetsventil AKB	7,5 kg/cm^2 .
Ledn. trykkreg. Vsl 2 for dir.br.	4 "
" " Vsr 3 " aut. brems	5 "
Tomgangsregulator R118 { innkobl.	5,8 "
{ utkobl.	6,5 "

11. FORSKRIFTER FOR BETJENING OG TILSYN UNDER DRIFT

I. FORBEREDELSE TIL KJØRING, 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 pådragshandtaket i maks. stilling og hold det der. Merk: En bevegelse av pådragshandtaket mot tomgangsstilling igjen vil bevirke at kaldstartknappen spretter ut igjen.

Trykk deretter på startknappen.

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

Still deretter pådragshandtaket 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 etterat den normale arbeidstemperatur er nådd).
 - c. Kjølevannstemperatur.
 - d. Oljetrykk, hydraulisk veksler.
 - e. Oljetemp., " "
 - f. Motorens og vekselens 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 kjøretning og vendelys avventes.
- c. Bremsen løses og motorpådrag gis. Kontroller at vekselsens 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 veksler, normalt 3,2 - 4,6 kg/cm ² .	Min. 3,2 kg/cm ² .
Oljetemp., " " , 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 skal under normal drift lyse.
 Varsellampe for smøreoljetrykk skal under normal drift ikke lyse.
 Varsellampe for vendekobling skal under normal drift lyse.
 Varsellampe for Webasto-apparatet se "Oppvarmings- og ventilasjonsanlegg.

Hvis varsellampen for smøreoljetrykk lyser, m å m o t o r e n s t o p p e s ø y e b l i k k e l i g 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 vekselsens pumpehjul og turbinhjul tilnærmet får samme turtall. Den hastighetsøkning dette innebærer kompenseres i nødvendig utstrekning ved bruk av trykkluftbremsen.

IV. HVA SOM SKAL FORETAS ETTER ENDT KJØRING - 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 kjølerspjeld lukkes.
7. De utvendige kjølerspjeld 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, bør 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, føres 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 nøytralstilling (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 løse- og ladestilling, og kranene 2 og 32 stenges, (tegn. Mvg.2251). Kontroller at kranene åpnes før traktoren tas i bruk igjen.
- c. Kranene på brennstoffrørene ut fra brennstofftanken stenges.

d. Ved frostfare tappes kjølevannet.

e. Under lengre transport (sleping) med kjølevann nedtappet, skal flotørbryter 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 ømfintlige 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 nødsfall kan man under frostfare ved periodisk kjøring av motoren tilføre systemet den nødvendige 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 eget avsnitt om "Oppvarmings- og ventilasjonsanlegg".

ENDRINGER OG SUPPLERINGER

SUPPLEMENT NR. 1 TIL TRYKK NR. 714.06

12.1

Følgende sider datert 15.9.64 innsettes og de gamle sider makuleres:

Side 1, 3, 18, 23, 27, 37, 38, 40 og 41.

Side 37a datert 15.9.64 som er ny innsettes.

På nedenfor nevnte sider strykes følgende over:

Side innholdsfortegnelse:

Tilsynsskjema Mvg.2311 - side nr. 42.

Side 8:

og brennstoffinnsprøytningspumpe (fig. 8), se tilsynsskjema (Mvg.2311).

Side 10:

og smøre- og tilsynsskjema (Mvg.2309 og Mvg.2311).

Side 14:

Se tilsynsskjema Mvg.2311.

Side 21:

Fyllestussen har lokk med innebygget overtrykksventil som åpner ved et overtrykk på $0,9 \text{ kg/cm}^2$.

Side 28:

N B ! Den ene direktebremseventil må alltid stå i midtstilling når direktebremsen brukes. I motsatt fall vil trykkluft som slippes inn i bremsesynder fra den ene direktebremseventil unngå over friluftåpning i den andre.

På nedenfor nevnte sider gjøres følgende endringer:

Side 2:

Kjølevann, total ---- 70 - 75 liter endres til 95 liter.

Side 19:

(Tegn. Mvg.2284) endres til (Tegn. Mvg.2472).

Side 24:

Pos. 7 strykes.

På nedefor nevnte side gjøres følgende tilføyelse:

Side - Innholdsfortegnelse:

12. Endringer og suppleringer - side nr. 42.

Følgende tegninger og figur innsettes og de gamle med samme nr. makuleres:

Mvg.2036, rev. 16.3.63.

" 2222, " 24.1.63.

" 2251, dat. 8.1.63.

Md.skisse nr. 2232, rev. 10.9.63.

E-42906, blad 1, 2, 3 og 4, rev. 5.8.64.

" " , " 5, rev. 17.11.62.

E-42912, rev. 1.10.63.

E-42913, " 14.8.64.

Fig. 6, dat. 15.9.64.

Følgende nye tegninger innsettes:

Mvg.2469

E-42907

" 2471

E-42925

" 2472

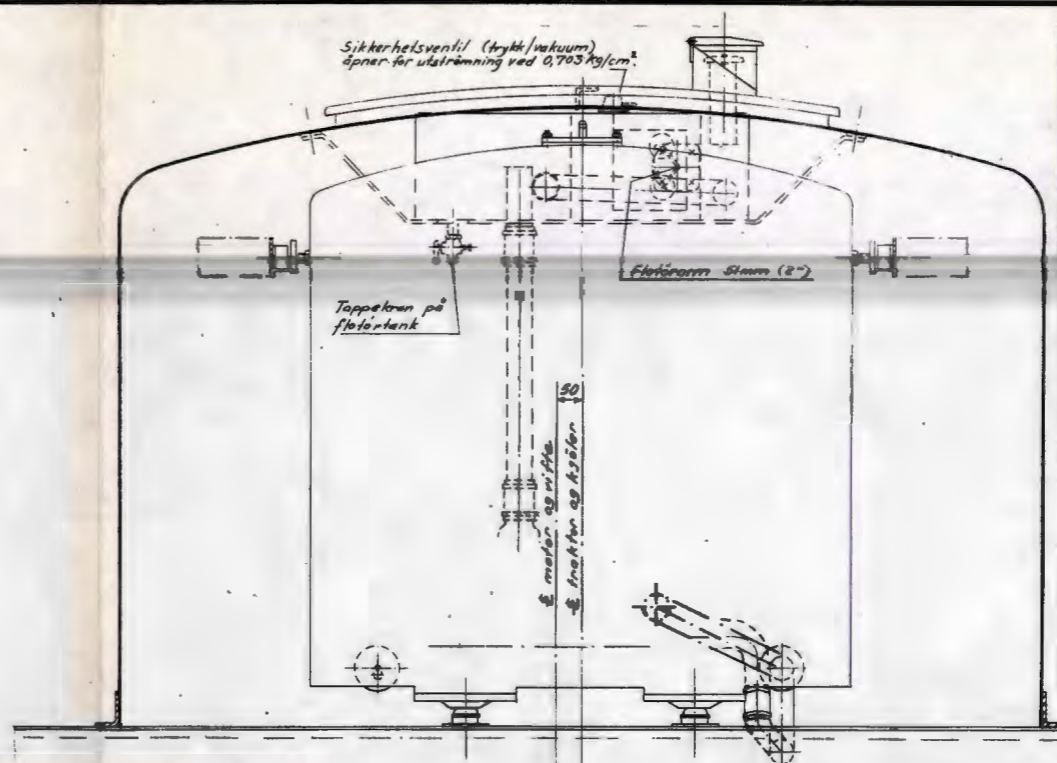
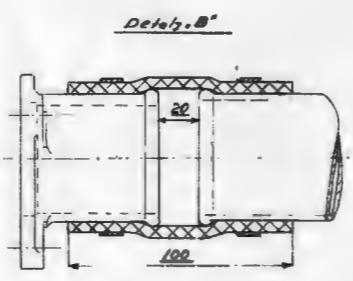
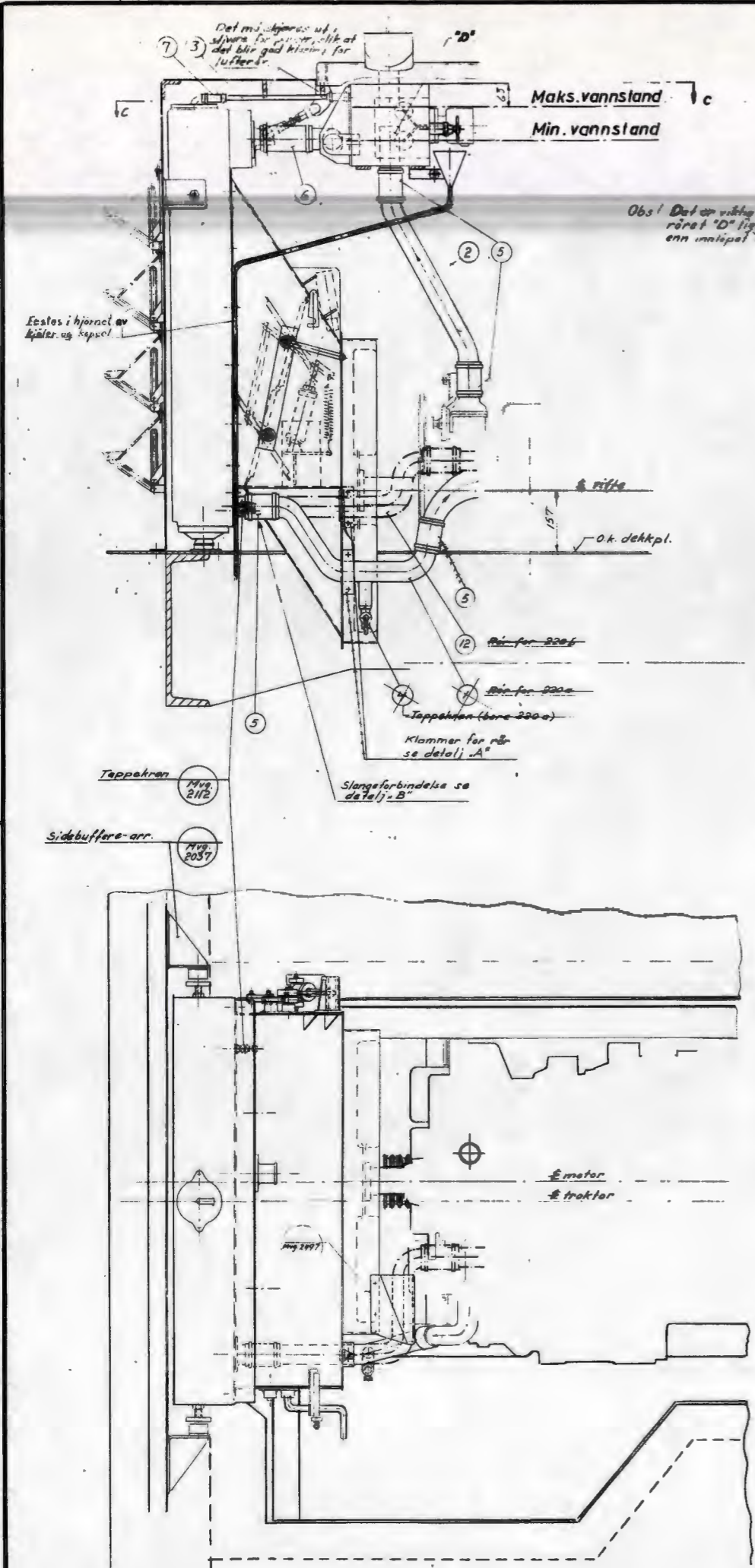
E-42926.

Følgende tegninger uttas og makuleres:

Mvg.2249.(Erstattet av Mvg.2471).

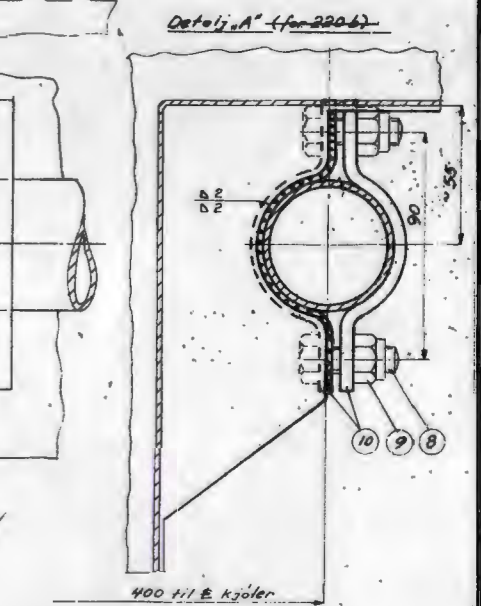
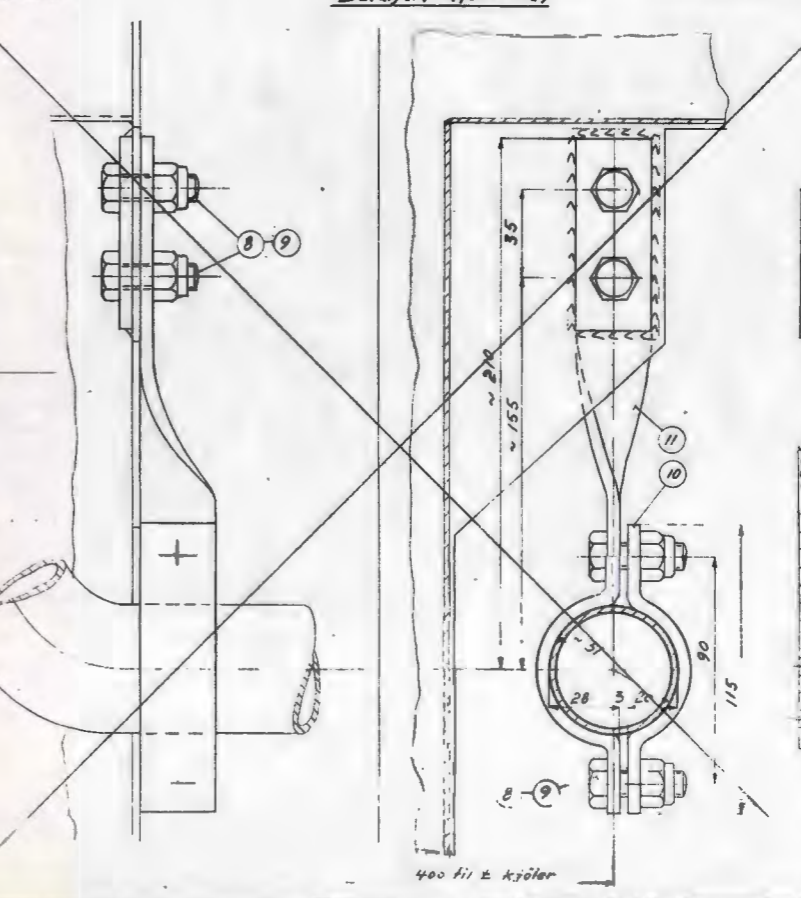
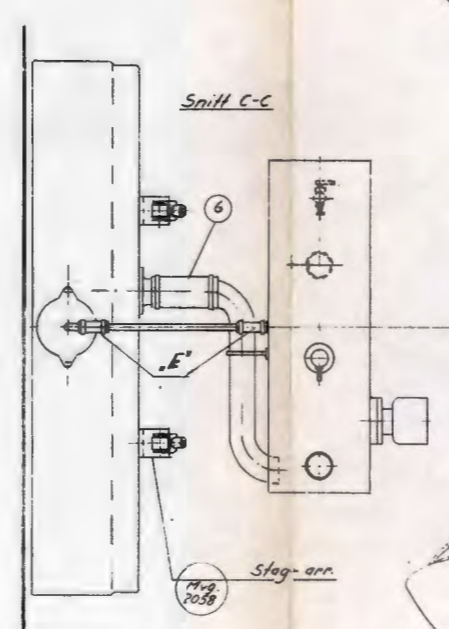
" 2284.(" " " 2472).

15.9.64.



TILHØRENDE TEGNINGER

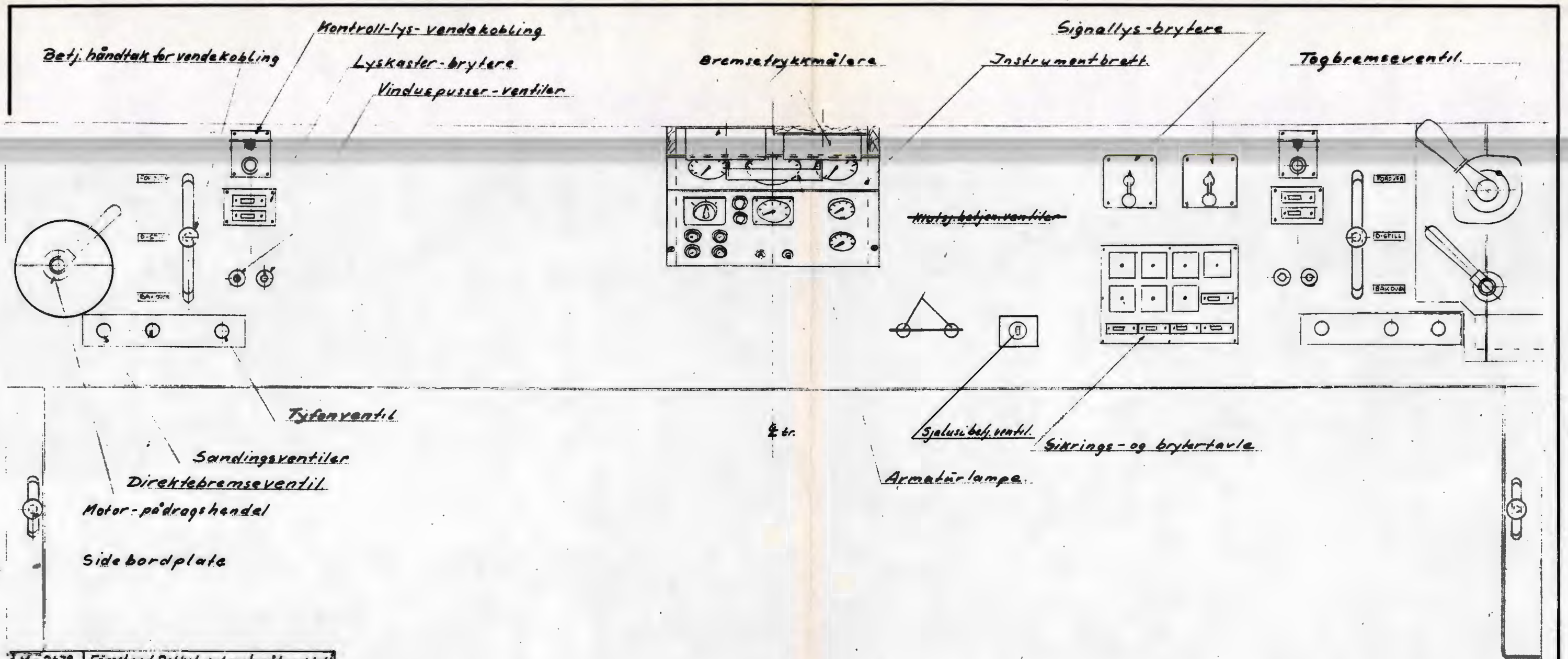
Mvg. 2106	Vannkjøler
" 2039	Overgangsstrakt
" 1870	Spjeld - arr
" 2037	Vannkjøler - opplager og sidebuffer - arr
" 2058	Slag for vannkjøler - arr
" 2210	Fløtørtank
" 2440	" - bærerjern og fyllestuss
" 2111	" - fløtørbryter
" 2127	" - sikkerhetsventil (trykk/vakuum)
" 203d	Dekklpl. med spjeld i front
" 2101	Dieselmotor - Rolis Royce, type C6SFL
" 2496	Fløtørtank - Prøvekran og trakt
" 2497	Deksel over kjøler - rør bak vifte



16.3.63	Isleget deksel over kjøleren bak vifte	F.A. T.B.
6.3.63	Innlegnet prøvekran og trakt på fløtørtank	F.H. T.B.
8.2.43	Fjernet pos. 1, 4 og 11 samt rørløst det. 8, 9, 10 og 12 i stk. listen	A.I.
25.6.62	Innlegnet vannrør og klammer for Skid. 220b. Anord. tappkran på fløtørtank	T.B.
Date	Forandring	L.H.F.

220b		220c			
1	Stølrør 51/16" (D")	12	St.	176	12
2	Klammerdel 5 x 30 x 306	11	SL 3712 004 022 07		
3	Klammerdel 5 x 30 x 135	10	SL 3712 004 072 07		
4	Flutter (Nylac) 10/14	9	St. 008 564 18		
5	Søkskantskr. 10/14 x 30	8	SL 3712 01 x 152 75		
6	Gummislange 1/2" inn x 60	7			
7	" 2" inn x 140	6			
8	Gummislange 2" inn x 100	5			
9	Tappkran 1/2" Røyg	4	Detail		
10	Stølrør 1 1/2" (1 1/2")	3	St.	176	16
11	" 1 1/2" (1 1/2")	2	St.		12
12	Stølrør 1 1/2" (1 1/2")	1	St.	176	12

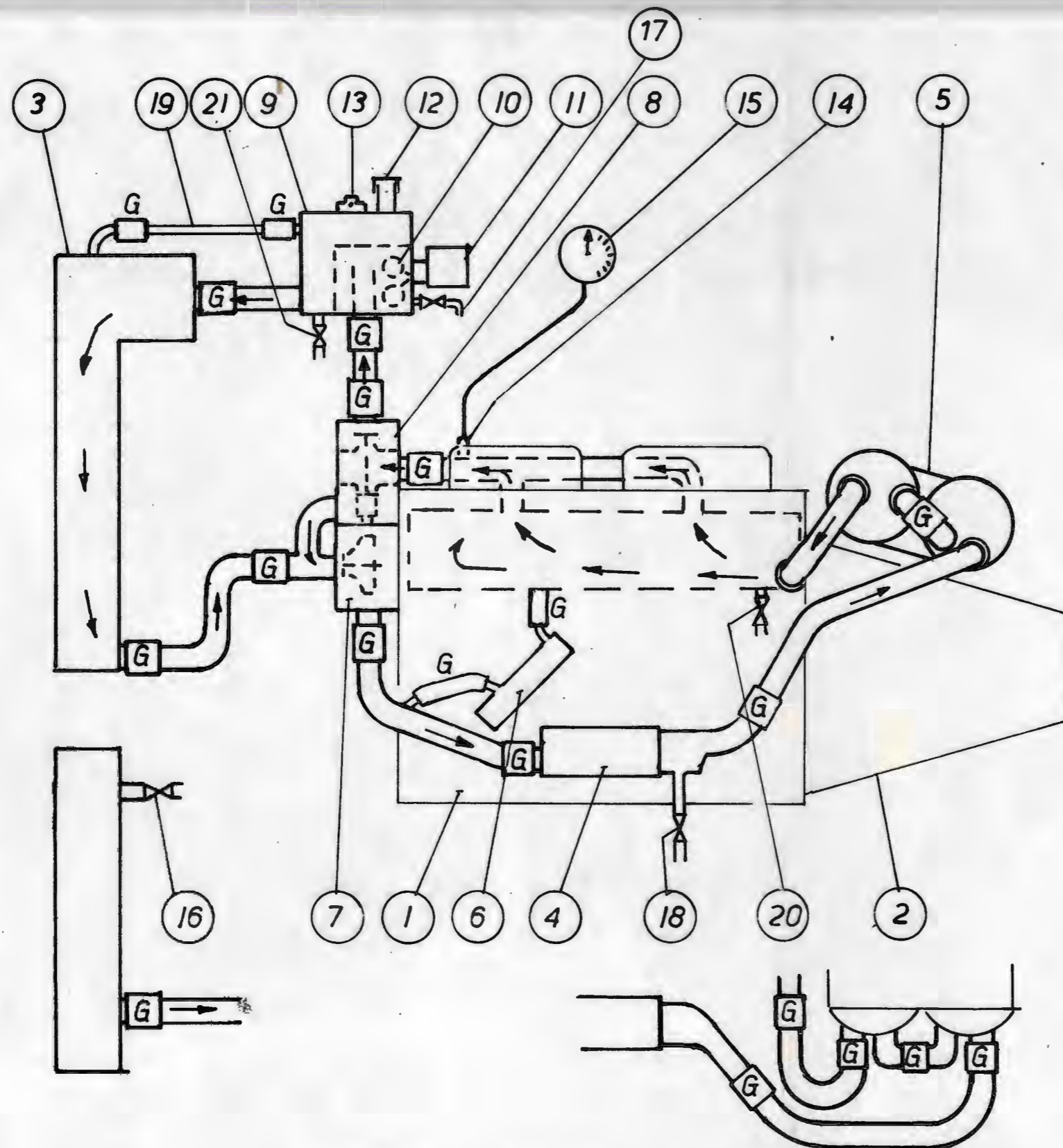
Ant	Gjenskjend	Nr. plater	F.m.	Ant
Kjøleanlegg-arr				
Type Skid 220c				
Norges Statsbaner - Maskindretorer				
Oslo den 14.3.68				
J. Wassche				
Tjefor Sunde				
Mvg. 2036				



Mvg 2479	Førerbord, Dekkpl. ved motorpåk og v. kobl.
Mvg 2469	Betj. av elstak- og vendevendiler
Mvg 2237	Førerbord, anordn. av dir. ventiler
• 2236	Førerbord, dekk plate.
• 2211	Vendekobl., betjenings detaljer
• 2215	Vendekobb. Betjeningsanordning
• 2223	Motorpådrag. Anordning
• 2195	Førerbord, instrumentbrøtt, dekkpl.
• 2199	---, skitter
• 2201	---, side-bordplate
• 2194	---, snitt
• 2193	---, dekkplater
• 2191	---, trerammefiinstn. oppbygg
• 2203	---, luker, kapsler mv.
• 2202	---, hovedtegning
• 2200	---, bordplate "belegg"
• 2192	---, anordn. på instr. brøtt
• 2197	---, midtparti
• 2196	---, venstre side
Mvg 2198	Førerbord, høyre side
Nr	Tilhørende tegninger

24.1.63	Klutchbelj.ventiler flyttet under førerbord. Mvg 2215 utgår. Ny tegn. Mvg 2469	Sto.	T. G.
Dato	Forandring	Ulf.	Kfr.

Traktorer.		Målestokk	Tegn. UX	39.12.61
Førerbord, apparatanordning		Trac.		
Type: Skd 220 a, b		1:5	Kb. 34	19.1.62
Norges Statsbaner - Maskindirektøren		Ersattning for:		
Oslo, den 20.1.62.				
<i>J. Deuncke</i>		Mvg. 2222		
<i>Fugge Sunde</i>		Ersattning av:		



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	Temperaturföler
15	Temperaturmåler i förerbord
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.

Kjølesystem

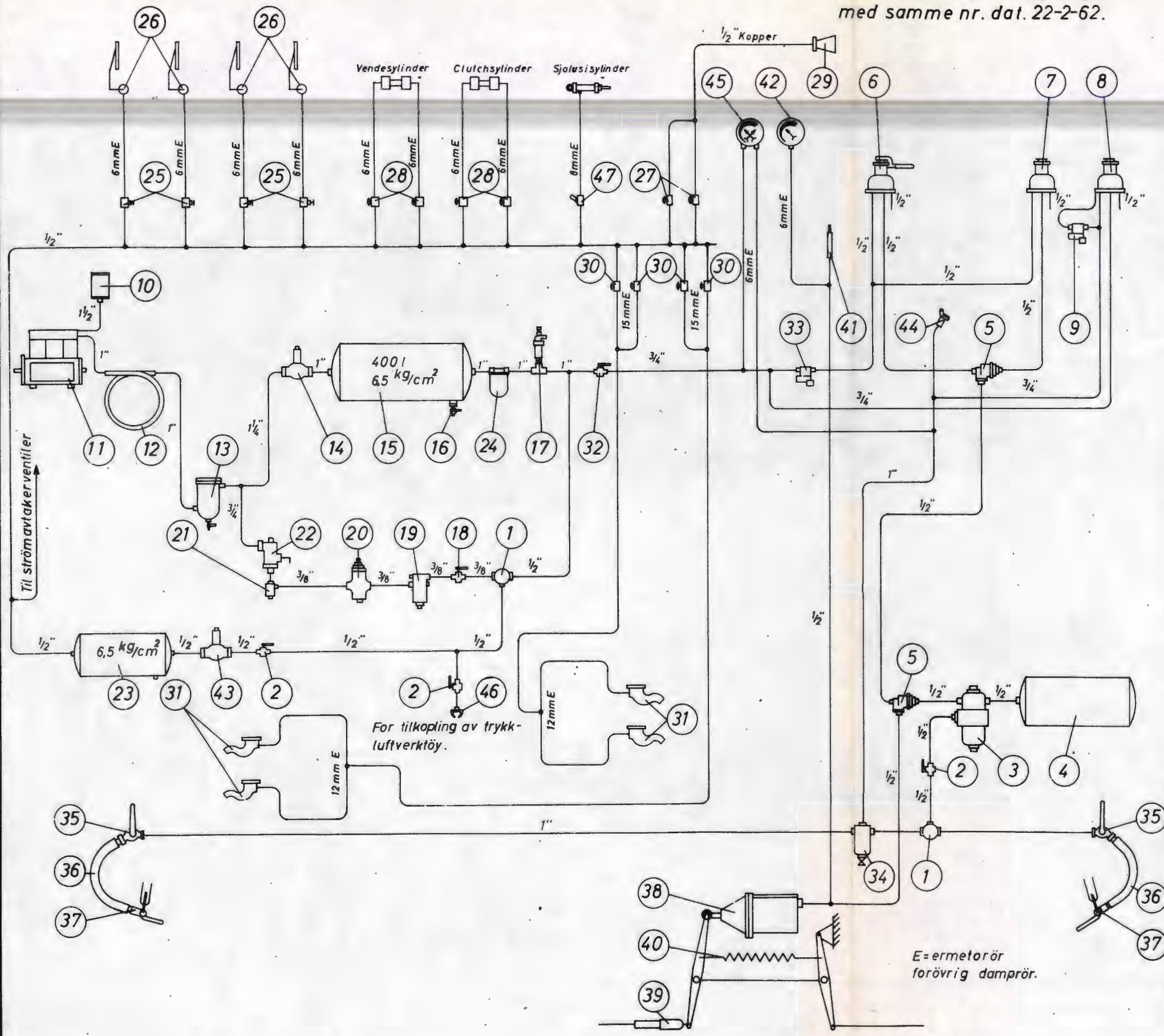
Traktor type Skd. 220 a,b,c.

Md.skisse 2232

15.5.62.
Ajour 10.9.63.

Md. skisse 2232

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



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 AK 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	36b-z1/03	K.V.
1	Utløsningsventil	41	326.241.11	32.21.11	Knorr
1	Tilbakeføringsjær	40	326.492.03	71.31.13	Knorr
1	Bremseetterstiller KV2-350	39	326.437.06	KV2-350	SA B
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.
3/4	Koplingskran AK8	35	326.225.03 326.226.04	44-z1/03 44-z1/04	K.V.
1	Vannutskiller	34	326.110.11	23.13.11	Knorr
1	Ledn. tryk regulator m/rør bærer VSI2	33	326.214.02 326.215.02	4c-z1/02	NAF
1	Stengekran R1"	32	326.224.11	32.11.71	Knorr
4	Sandstrødyser	31	304.701.01		
4	Ventil for sanding	30		32.33.14	Knorr
1	Tyfon	29		TA 75/4601	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 40 l 1/2" forskr. 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 R118	20	326.207.11	31.24.11	Knorr
1	Luffilter R3/8"	19	326.112.11	23.15.11	Knorr
1	Stengekran R3/8"	18	326.222.01	23.30/01	NAF
1	Sikkerhetsventil AKL 7,5 kg/cm²	17	326.202.15	31.12.15	Knorr
1	Tappekran R1 1/2"	16	326.231.12	32.13.42	Knorr
1	Luftbeholder 400 l	15			Sundland
1	Tilbakeslagsventil R1"	14	326.145.05	25.11.35	Knorr
1	Oljeutskiller m/kran nr.27	13		4B-13146 b	Knorr
1	Tombakslange R1x800	12	326.177.29	345/44 b/1	Knorr
1	Kompressor m/2 akselender V150/1100	11	326.027.01	1Br 982 og	750 75 NAF
1	Innsugningsfilter nr. 13 b	10		23.11.17	Knorr
1	Ledn. tryk 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 R1 1/2"	2	326.221.15	32.11.15	Knorr
2	Støvfilter R1 1/2"	1	326.117.01	16c/01	K.V.

Gjenstand Nr. F.nr. Tegning el. tegn.nr. Anm.

Traktorer
Trykkluffanleggskjema
 Type Skd 220a.b.

Norges Statsbaner — Maskindirektøren
 Oslo 8-1-63

Bestilling for:
 Mestokk Tegn.Lin. 17-11-61
 Trac. Høy. 8-1-63
 Kfr. Er. 22-2-62

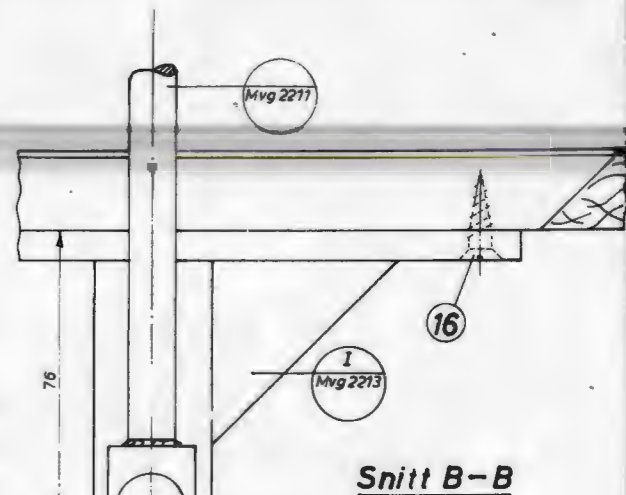
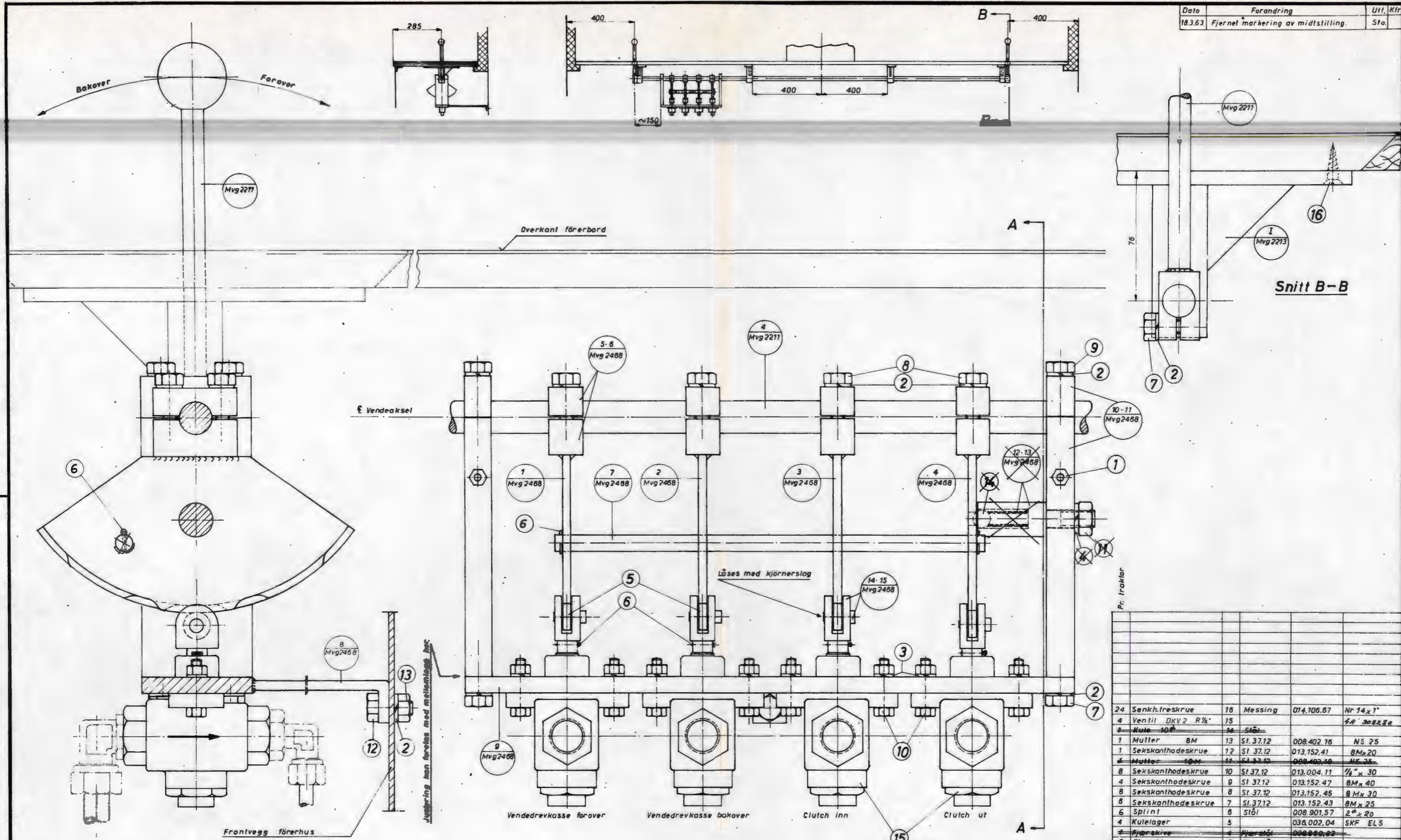
H. Brunche
E. Eitner

Mvg 2251

Erstattet av:

Uttak til strømavtakerventiler og til trykkluffverktøy med stengekran og trykkluffkopling gjelder kun Skd 220 b.

E=ermeteor forøvrig damprør.



Snitt A-A

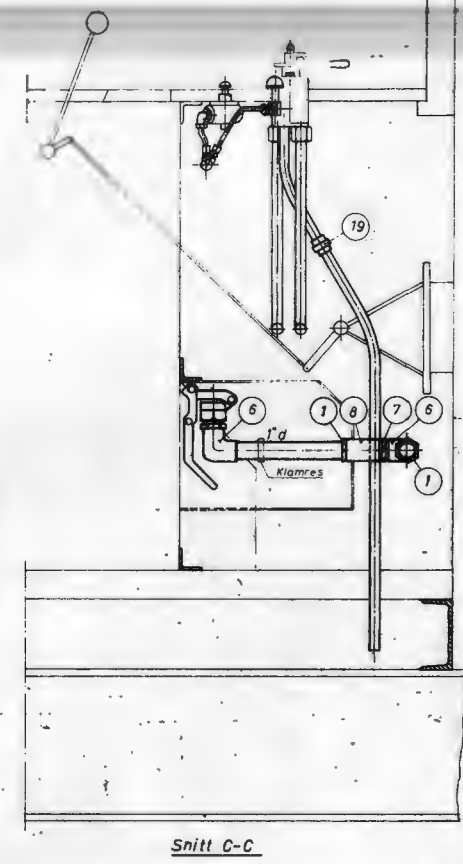
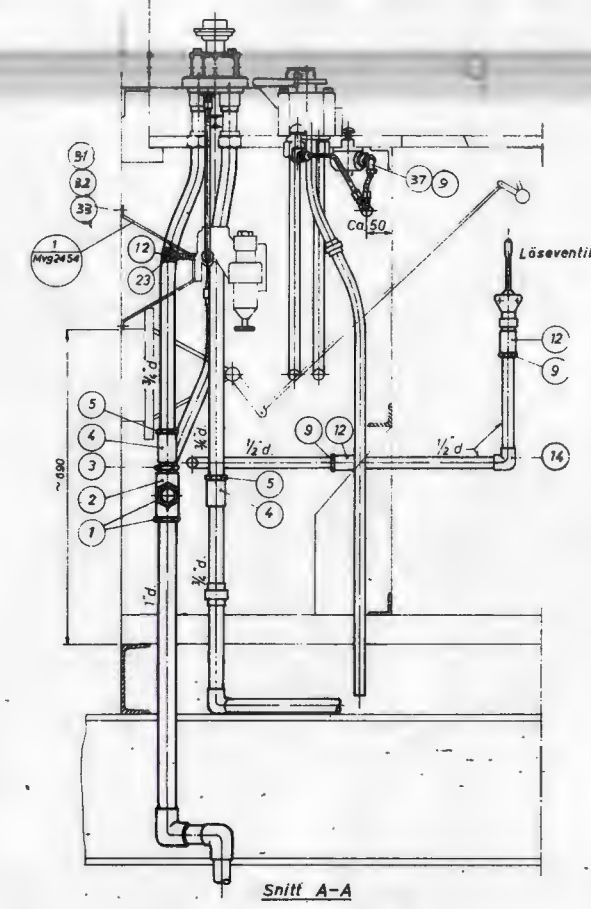
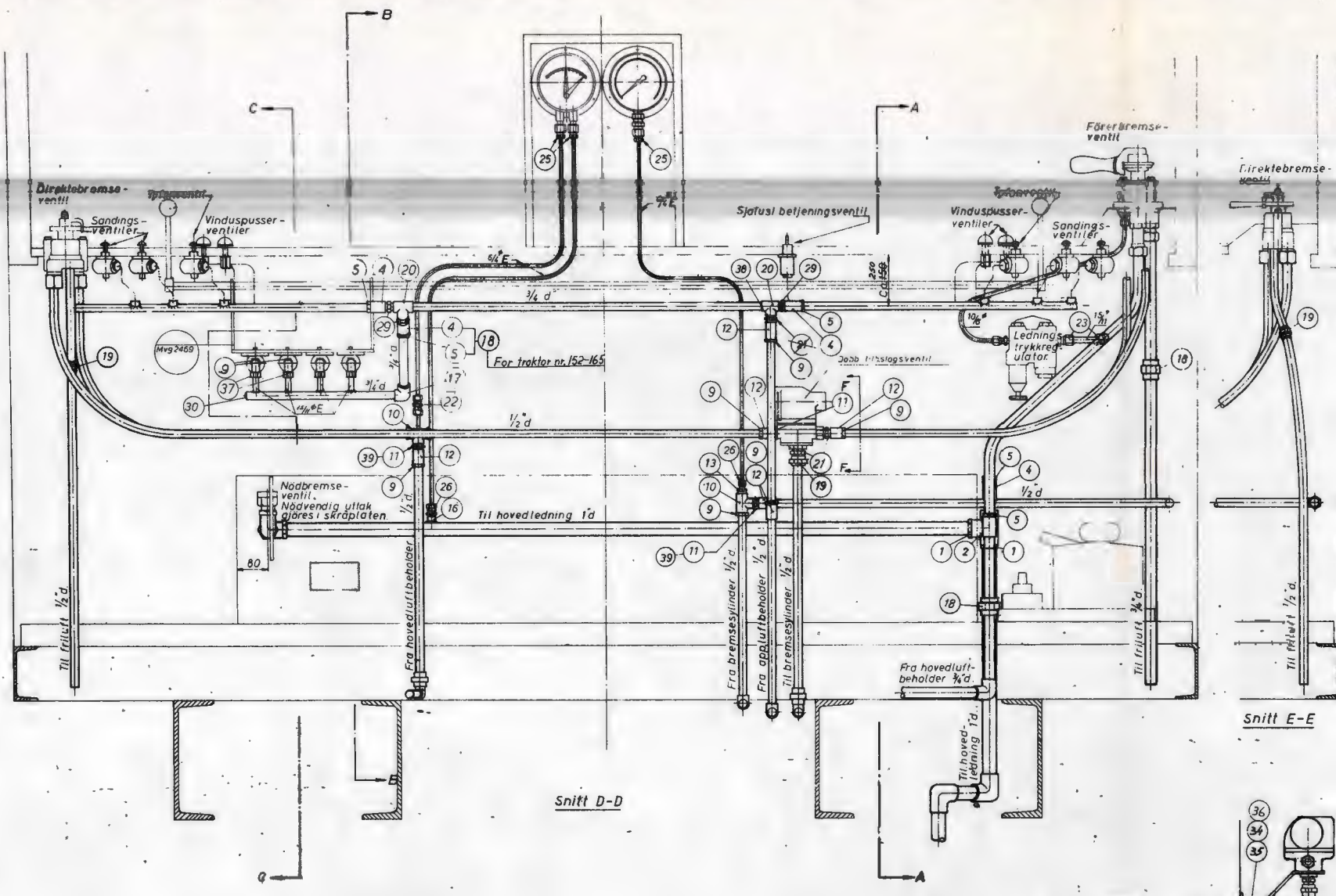
Ant.	Gjenstand	Nr.	Matr.	Fnr.	Anm.
24	Senkh.treskrue	16	Messing	014.106.67	Nr 14 x 1"
4	Ventil DKV 2 R 1/2"	15			4A 30228a
4	Kule 10	14	Stål		
1	Mutter	8M	St. 37.12	008.402.76	NS 25
1	Sekskanthodeskrue	12	St. 37.12	013.152.41	8M x 20
4	Mutter	10M	St. 37.12	008.402.76	NS 25
8	Sekskanthodeskrue	10	St. 37.12	013.004.11	1/2" x 30
4	Sekskanthodeskrue	9	St. 37.12	013.152.47	8M x 40
8	Sekskanthodeskrue	8	St. 37.12	013.152.45	8M x 30
8	Sekskanthodeskrue	7	St. 37.12	013.152.43	8M x 25
6	Splint	8	Stål	008.901.57	2" x 20
4	Kulelager	5		036.002.04	SKF EL 5
4	Fjærskive	4	Fjærstål	008.860.17	
8	Fjærskive	3	Fjærstål	008.860.17	
19	Fjærskive	2	Fjærstål	008.860.19	
2	Smørerippel R 1/2"	1			Sörensen nr. 509

Traktorer
 Betjening av clutch-og vendeventiler. Anordning. Type Skd 220 a b
 1:10 Tegn. Sto. 231.63
 1:1 Trac. Kfr. 1/16. 29.1.63

Norges Statsbaner-Maskindirektøren
 Oslo, den 12.2.63
 T. Brumche
 T. Sunde
 Erstattet av: Mvg 2469

Mvg 2471	Trykkluftanlegg. Rørapplegg i førerbord
Mvg 2213	Vendekobl. Lager
Mvg 2211	Vendekobl. Betjeningsdetaljer
Mvg 2468	Betjening av clutch-og v.ventil. Detaljer tilhørende leaninger

Dato	Forandringer	Udført af
28/10/63	Tilføjet sk. nr. 28 og 30, samt 28'er tegn-anordning og ændret anordning for sk. nr. 11 og 21	fl. l.
14/63	Forandret anordning for pos. 4, 8 og 18, for traktor nr. 152-165	38



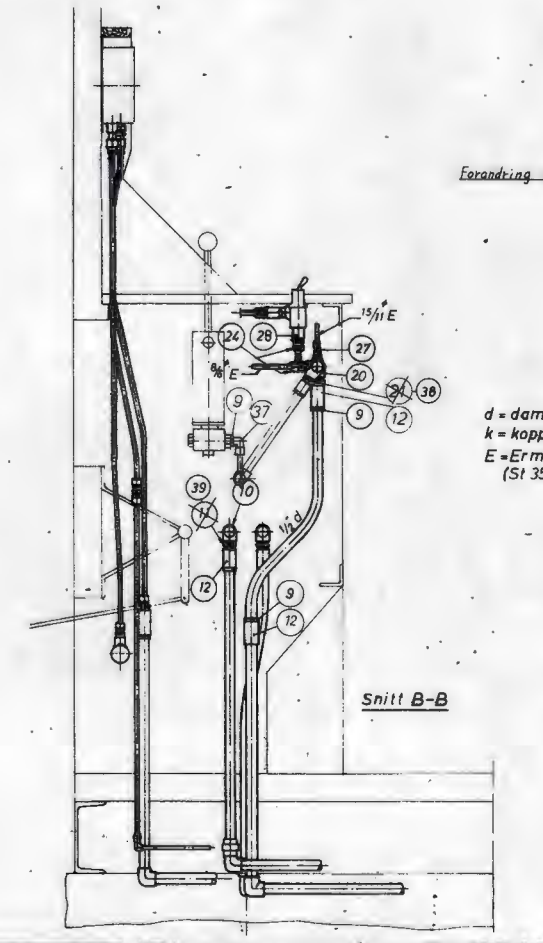
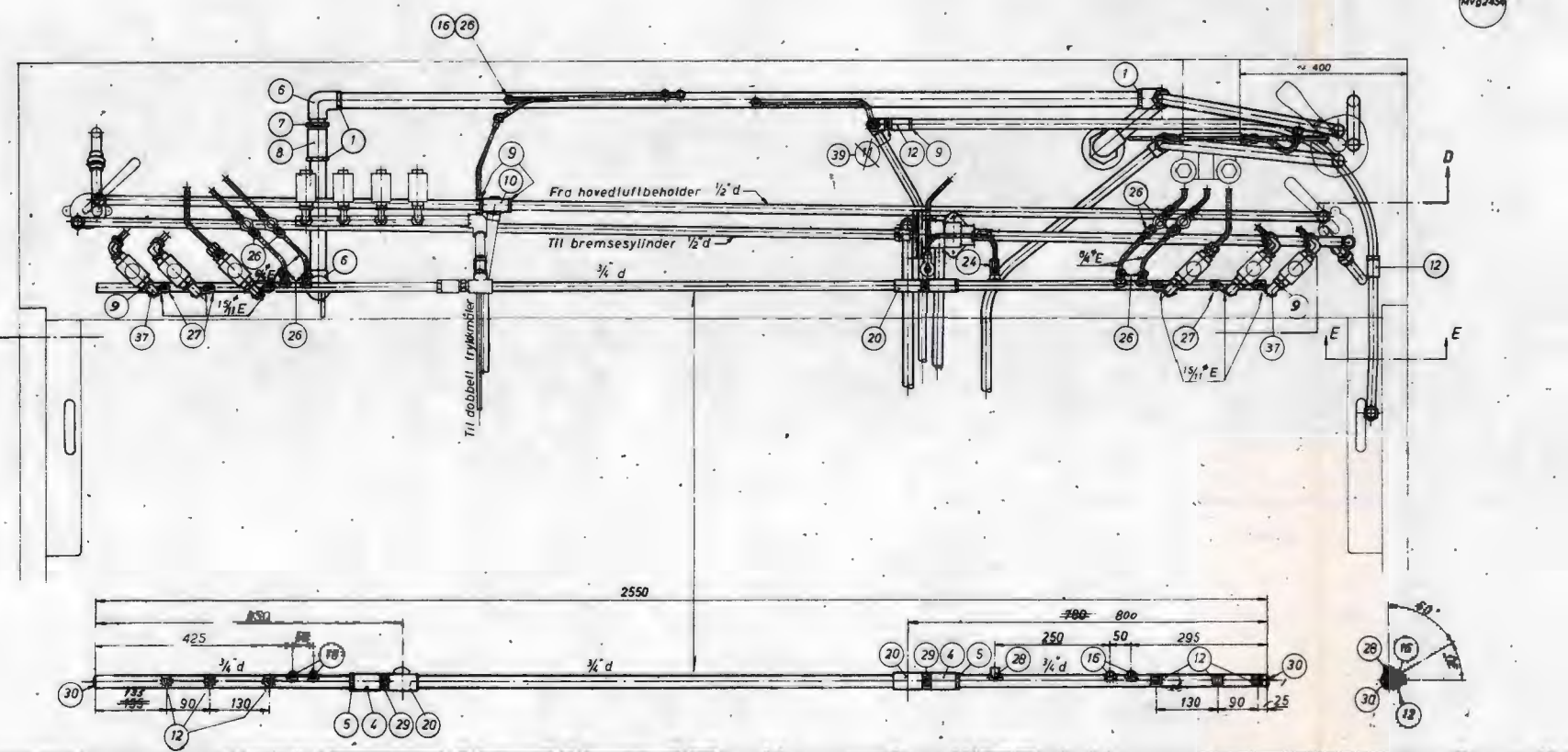
Snitt D-D

Snitt E-E

Snitt A-A

Snitt C-C

Snitt F-F



Snitt B-B

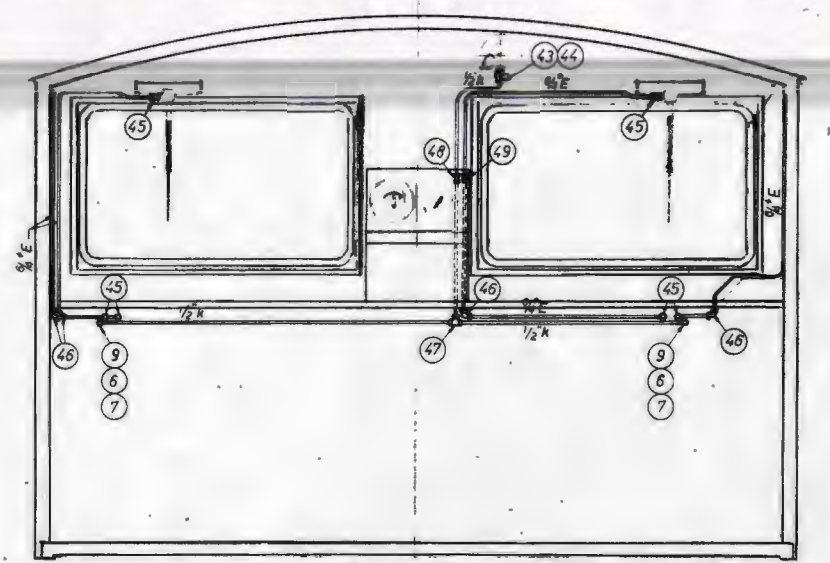
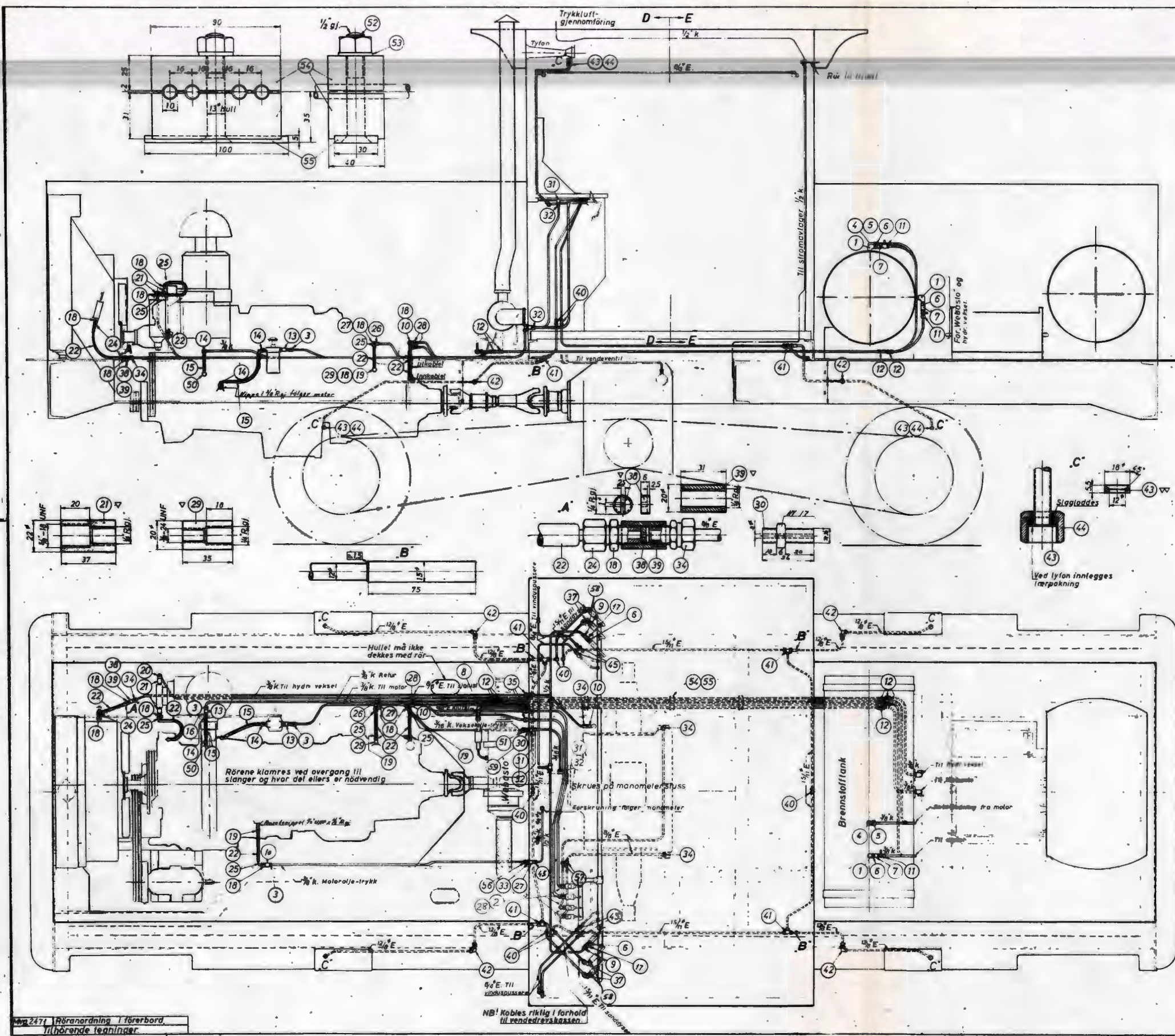
Mvg 2472 Trykluft- og besloffer-Anordning. Tilhørende tegninger.

Pr. traktor
Forandring for traktor nr. 152-165

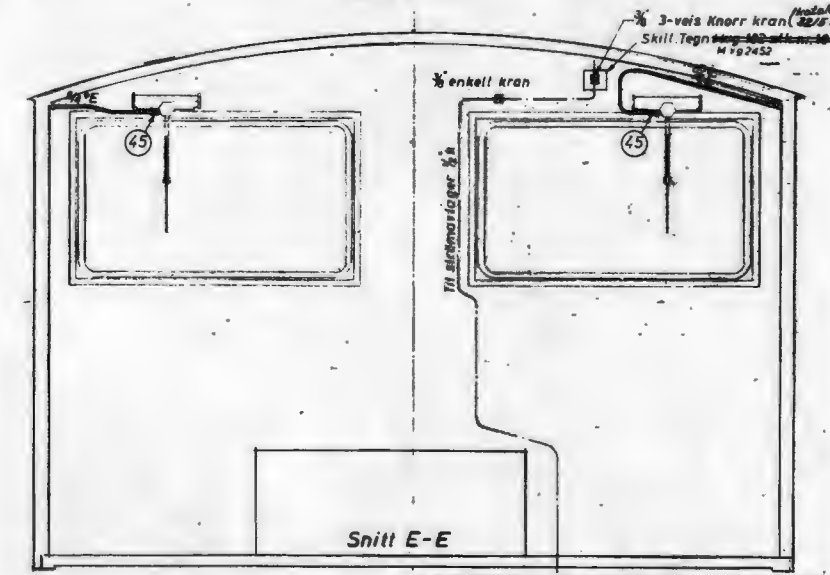
Nr.	Beskrivelse	Mængde	St.	Ermeto	Andet
1	Ansatsnippe 1/2"	39	SI.		
1	Ansatsnippe 3/4 x 1/4"	38	SI.		
10	Albue	37	SI.	Ermeta WF-15-LR	
2	Sækk skrue 10,4	36	SI. 3712	008822	
2	Fjærskive 10,59	35	SI. 3712	013359-6p	
2	Sækk skrue 10,4 x 25	34	SI. 3712	013359-6p	
4	Sækk skrue 8,1 x 19	33	SI. 4212	013359-6p	
4	Fjærskive 8,4	32	Fjærsk.	00888012	
4	Sækk skrue 8,4	31	SI. 3712	008822	
3	Endestykke 1/2" x 1/4"	30	SI. 3721		
1	Ansatsnippe 1/2"	29	SI.		
2	Muffe 1/2"	28	SI.		
6	Union, ulv. g. 1/2" x 15"	27	SI.	Ermeta GE 15-L	
10	Union, ulv. g. 1/2" x 6"	26	SI.	GE 6-L	
3	Manometerunion 1/2" x 6"	25	SI.	MAV 6-L	
2	Union, ulv. g. 1/2" x 8"	24	SI.	GE 8-L	
2	Union, ulv. g. 1/2" x 15"	23	SI.	GE 15-L	
1	Union for 6" rør	22	SI.	GE 6-L	
30	Overgangsnipl 1/2"	21	SI.		
2	T-rør 1/2"	20	SI.	B-28049	
3	Union 1/2"	19	SI.		
1	Albue 1/2"	18	SI.		
5	Muffe 1/2"	16	SI.		
1	Albue 1/2"	14	SI.		
1	Overgangsnipl 1/2"	13	SI.		
4	Muffe 1/2"	12	SI.		
3	Ansatsnippe 1/2"	11	SI.		
2	T-rør 1/2"	10	SI.	B-29078	
20	Bakrul 1/2"	9	SI.		
1	Muffe 1"	8	SI.		
1	Ansatsnippe 1"	7	SI.		
2	Albue 1"	6	SI.		
4	Bakrul 3/4"	5	SI.		
4	Muffe 3/4"	4	SI.		
7	Overgangsnipl 3/4"	3	SI.		
1	T-rør 3/4"	2	SI.		
4	Bakrul 1"	1	SI.		

d = damprør
k = kopperrør
E = Ermetorør 1 mm (SI 35.29)

Traktor: Tryklufftanlæg.
Rørforordning i førerbord.
Type Skd 220 a, b.
Selskab: Maschinbauwerke
GmbH, 9. 2. 63.
Mvg 2472
1:5
Mvg 2471



Snitt D-D



Snitt E-E

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

Ermatorer i mm (S13520)		Ermatorer i mm (S13520)		Ermatorer i mm (S13520)	
Nr	Spes.	Nr	Spes.	Nr	Spes.
1	Baknutt 1/2"	58	Metall	30	Metall
2	Union for 8" rør	57	St	29	Metall
3	Albue "Innvalg" 1/2"	56	Metall	28	Metall
4	Albue for 12" rør	42	St	27	Metall
5	Union for 15" rør	41	St	26	Metall
6	Union for 15" rør	40	St	25	Metall
7	Union for 15" rør	39	Metall	24	Metall
8	Union for 15" rør	38	Metall	23	Metall
9	Union for 15" rør	37	Metall	22	Metall
10	Union for 15" rør	36	Metall	21	Metall
11	Union for 15" rør	35	Metall	20	Metall
12	Union for 15" rør	34	Metall	19	Metall
13	Union for 15" rør	33	Metall	18	Metall
14	Union for 15" rør	32	Metall	17	Metall
15	Union for 15" rør	31	Metall	16	Metall
16	Union for 15" rør	30	Metall	15	Metall
17	Union for 15" rør	29	Metall	14	Metall
18	Union for 15" rør	28	Metall	13	Metall
19	Union for 15" rør	27	Metall	12	Metall
20	Union for 15" rør	26	Metall	11	Metall
21	Union for 15" rør	25	Metall	10	Metall
22	Union for 15" rør	24	Metall	9	Metall
23	Union for 15" rør	23	Metall	8	Metall
24	Union for 15" rør	22	Metall	7	Metall
25	Union for 15" rør	21	Metall	6	Metall
26	Union for 15" rør	20	Metall	5	Metall
27	Union for 15" rør	19	Metall	4	Metall
28	Union for 15" rør	18	Metall	3	Metall
29	Union for 15" rør	17	Metall	2	Metall
30	Union for 15" rør	16	Metall	1	Metall
31	Union for 15" rør	15	Metall		
32	Union for 15" rør	14	Metall		
33	Union for 15" rør	13	Metall		
34	Union for 15" rør	12	Metall		
35	Union for 15" rør	11	Metall		
36	Union for 15" rør	10	Metall		
37	Union for 15" rør	9	Metall		
38	Union for 15" rør	8	Metall		
39	Union for 15" rør	7	Metall		
40	Union for 15" rør	6	Metall		
41	Union for 15" rør	5	Metall		
42	Union for 15" rør	4	Metall		
43	Union for 15" rør	3	Metall		
44	Union for 15" rør	2	Metall		
45	Union for 15" rør	1	Metall		

Pos.	Stk.		Gjenstand	Type	Anmerkn.	Plasering	Norges Statsbaner
	a	b					
I	I	I	Batteri 150 Ah / 2h (24 volt)	Kd 15 (E.22346)	(19 seller)	I brennstoffrom.	
2	I	I	Hovedbryter , 2 polet	200 amp.	E.37418		
3	I	I	Generator , 24 volt	CAV. Do7x24-44 (XM)	24 V <i>(Parall = 1.26 = motor/parall)</i>	Motor	I
4	I	I	Spenningsregulator	CAV. 3TF-36 (SM)	"	Førerrom	I
5	2	2	Sikring, Batteri	Stotz:S III LF ,25 amp.		Førerbord	
6	I	I	" , Signallys.Lyskaster	" :S III LF ,15	"	"	
7	I	I	" , Underlys	" : " ,15	"	"	
8	I	I	" , Div.lys,Stikkontakt	" : " ,10	"	"	
9	I	I	" , Div.kontrollorganer	" : " ,10	"	"	
10	I	I	" , Webasto	" : " ,10	"	"	
II							
12	I	I	Startmotor (Mvg. 2III4)	CAV. type: ^{SP. 4A} U.624 B-60 M (24V)		Motor	2
13	I	I	Startkontaktor	CAV:		På Pos 12.	
14	I	I	Blinkrele	NSB	E.22378	Under førerbord	
15	2	2	Bryter : Signallys	Huba	E.41302	Førerbord	
16	4	4	" : Lyskaster	Marquard Nr. 320		"	
17	I	I	" : Underlys	"		"	
18	I	I	" : Instrumentlys	"		"	

Skd 220a-b
Sykkliisje

Bladnr. 1

E.42906

Rev. Nr. Dato
 I 1/62
 II 1/62
 2 5-64

Pos.	Stk.		Gjenstand	Type	Anmerkn.	Plasering	Statsbaner
	a	b					
19	I	I	Bryter : Taklys	Marquard, Nr. 320		Førerbord	Norges Statsbaner
20	I	I	" : Lys i Maskin- og Brennstoff-rom	"		"	
21							
22	2	2	Lyskaster	NIFE-UV	100 W, 226.691.65	Front	Skd 220a-b Slykklisje
23	4	4	Signallys	5" linse , Klar	40 W, 226.575.35	"	
24	4	4	Ekstratogsignallys	" , 2 røde 2 grønne	"	"	
25	4	4	Sluttsignallys	" , Røde	"	"	
26	I	I	Taklys (Arr. se Mvg. 229I)		B.2I352 Pos. 4 og 7, type 2 (226.550.24)		
27	I	I	Instrumentlys		B.40456 (B-35494)		
28	3	3	Lys i Maskin- og Brennstoff-rom	DEFA nr.4B3-3	550.24 gitter (Pare:226.525.34)		
29	6	6	Underlys	" " "	"		
30	3	3	Stikkontakter	2 Polet , 6 amp.	Vogt & Heafner 6/2		
31	I	I	Trykknapp : Start	Rafi Isol , 4 amp.	Grønn	Førerbord	
32	I	I	" : Stopp	" " "	Röd	"	
33	I	I	Stoppmagnet	CAV. 368-7 , 24V =		Motor	
34	2	2	Vendedrev : Kontakt		B-39II3		
35	2	2	" : Varsellampe	EFA , 2203	5/skjerm Blå (Pare:226.637.25)	Førerbord	
36	2	2	" : Kontrollknapp	Rafi Isol , 4 amp.	Hvit	"	

27-4-62 LEP.

G-64

Bladnr. 2
 E.42906.

1-2-63
28.6.61




27-4-62 LEP.	Pos.	Stk.		Gjenstand	Type	Anmerkn.	Plasering	Statsbaner	Norges
		a	b						
	37	I	I	Ladevarsellampe	EFA, 2203 ^m /skjerm	Blå (Pare: 226.637.28)	Førerbord		
	38	I	I	Motorolje : Trykkbryter		Rolls Royce part. nr. 03-10822/2	Motor		
	39	I	I	" : Varsellampe	EFA, 2203	Röd (Pare: 226.637.28)	Førerbord		
	40	I	I	Kjülevann : Temperatur-instrument	H&B. TBUQM	E.37044	"		
	41	I	I	" : " -föler	" : TWexM	"	Motor		
	42	I	-	Hastighetsmåler : Instrument	Inka Teknik. ELD - 352/40		Førerbord		
	43	I	I	" : Geber (E38478)	" " . TA 7 W	(B-39368)	Vendedrevklasse		
	44	I	I	" : Regulermotstand	" " .	200 ohm.	Førerbord		
	45	-	I	" : Instrument	" " . ELD - 212/40		"		
	46	-	I	Generator (min.turt.795 ^{omdr./min.})	CAV. D8C-28 (marine finisk)		Foran, venstre		
	47	-	I	Spenningsregulator	CAV: 37F-14		Førerrom		
	48	-	T	" , Sikring	CAV. 75 amp.		I spg.reg.		
	49	-	I	Ladevarsellampe	EFA, 2203 ^m /skjerm	Blå (Pare: 226.637.28)	Førerbord		
	50	-	2	Stikkontakt Kontakt "S" : + " " "T" : +	"Hauge": MEJ 60/III	rund stift, 60 amp.	Front		
	51	-	I	"	"Tranberg": IO/II ,	I löps. IO "	"		
	52	-	I	Ringeklokke	24 Volt		Under førerbord		
	53	-	I	" , Varsellampe	EFA. 2203	Röd (Pare:226.637.28)	Førerbord		
	54	-	2	" , Stikkontakt 2 Polet, 6 amp.	Vogt & Heafner 6/2		Front		

Skd 220a-b
Slykklisse

Bladnr. 3
E.42906.

Godkj.

Nr.	Dato
1	6/9-62
2	1/10-62
3	II 1/62
4	II 7-63
5	2-63
6	8-64

Pos.	Stk.		Gjenstand	Type	Anmerkn.	Plasering
	a	b				
55	I	I	Varmekolbe			Motor
56	I	I	" : Koplingskap		Mvg.2027	
57	I	I	" : Stikkontakt	<i>FKG 25/3</i> "Hauge": I5/III MSF Spes.		Venstre, foran
58	I	I	" : IO m. kabel 3x2,5 ² m/stöpsel	" : I5/III MSF Spes.		
59	2	2	" : Sikring	U2 25 BB , 20 amp.		
60	I	I	" : Bryter	Santon Pakett/bryter, SN. 229. 2 poler, 25 amp. Buch 405/28 , 2 Poler, 25 amp.		
61	I	-	Koplingsboks , 4 punkter		Mvg.2307	Foran , høyre
62	I	I	" , 8 "		Mvg. 239I	" , venstre 2
63	I	-	" , 4 "		Mvg.2307	Bak , venstre 2
64	I	I	" , 8 "		Mvg. 227I	" , høyre 2
65	-	-	" , - "			
66	2 ⁴	2 ⁴	" , 3 - veis 	DEFA: IBI-2 , 2,5 ² , Skjema I8		Maskinrom 1
67	3	3	" , 2 - " 	" : " " " " IO		5
68	2	2	" , 4 - " 	" : " , " , " 44		1
69	I	I	Webasto : Skjema		E.429I3 (SP II6-2)	
70	I	I	" : Bryter	ZP 54B/SF 228 h/046		" Pos. I
71	I	I	" : Varsellampe (Pare :226.637.28)	EFA. 2203 m/skjerm	Gul	" " 4
72	I	I	" : " "	" " "	Grønn	" " 5

27-4-62 IEP.

Godk,

Norges Statbaner

Skd 220a-b
Stykkliste

E.42906.
Bladnr. 4

Pos.	Stk.		Gjenstand	Type	Anmerkn.	Plasering
	a	b				
73	I	I	Webasto : Relé		E.42913 (SP II6-2,	Pos.3)
74	I	I	" : Motstand		" "	" 6
75	I	I	" : "		" "	" 7
76	I	I	" : Stikkontakt , 5 Poler		" "	" 14
77	I	I	" : " , 7 "		" "	" 15
78	-	I	Koplingsboks , 4 punkter		Mvg.2288	Hved eks.gen.
79	I	I	" , 4 "		B-38842	" lysgrn.
80	2	2	Klemmebrett , 36 punkter	NEBB:B.40I46 , 18	E.4I067	Under førerbord
81	I	I	Turtallsmåler, Instrument (Mvg.2II6)	Smiths type RMC7/I2		Førerbord
82	I	I	" , Generator	" " RSC IOA/3.0 (86 ohm)		Motor
83	I	I	Flotörbryter	T.151 (B ayham L.T. London)		Ekspansjonskarr. 2
84	I	I	Klemmebrett , 10 punkter	NEBB: B.40I46 , 5	E.4I067	(Varmekolbe)
85	I	I	" , 2 - veis			Waskel. 10
86	-	I	Koplingsboks , 6 - punkter		Mvg.2289	Feram , høyre
87	-	I	" , 6 "		"	Bak "vårlinse 1

Norges Statsbaner

Skd 220a-b
Slykklisje

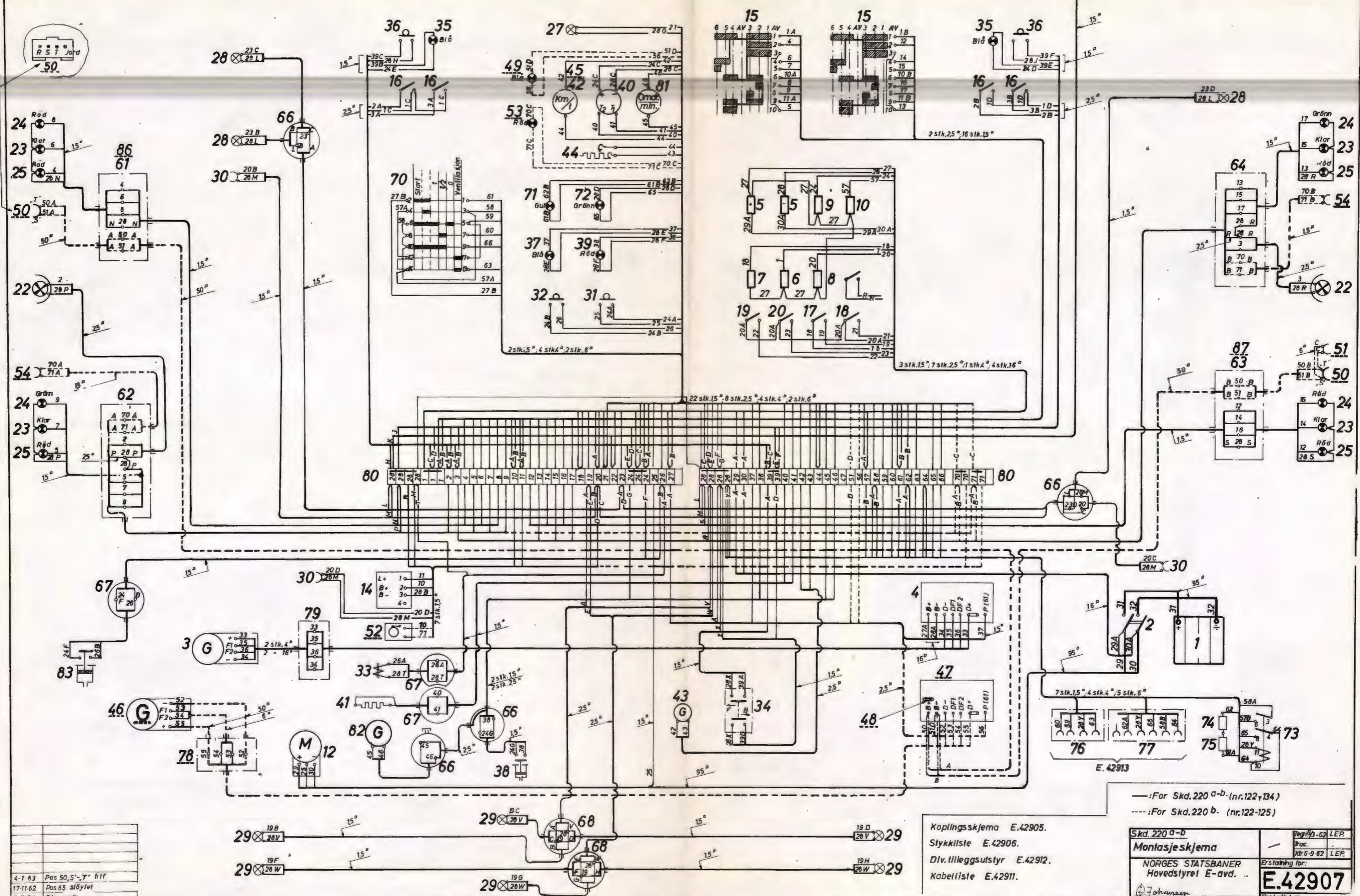
E.42906.
Bladnr. 5

2/4-62 LEP.

Godk.

Foran

Bak

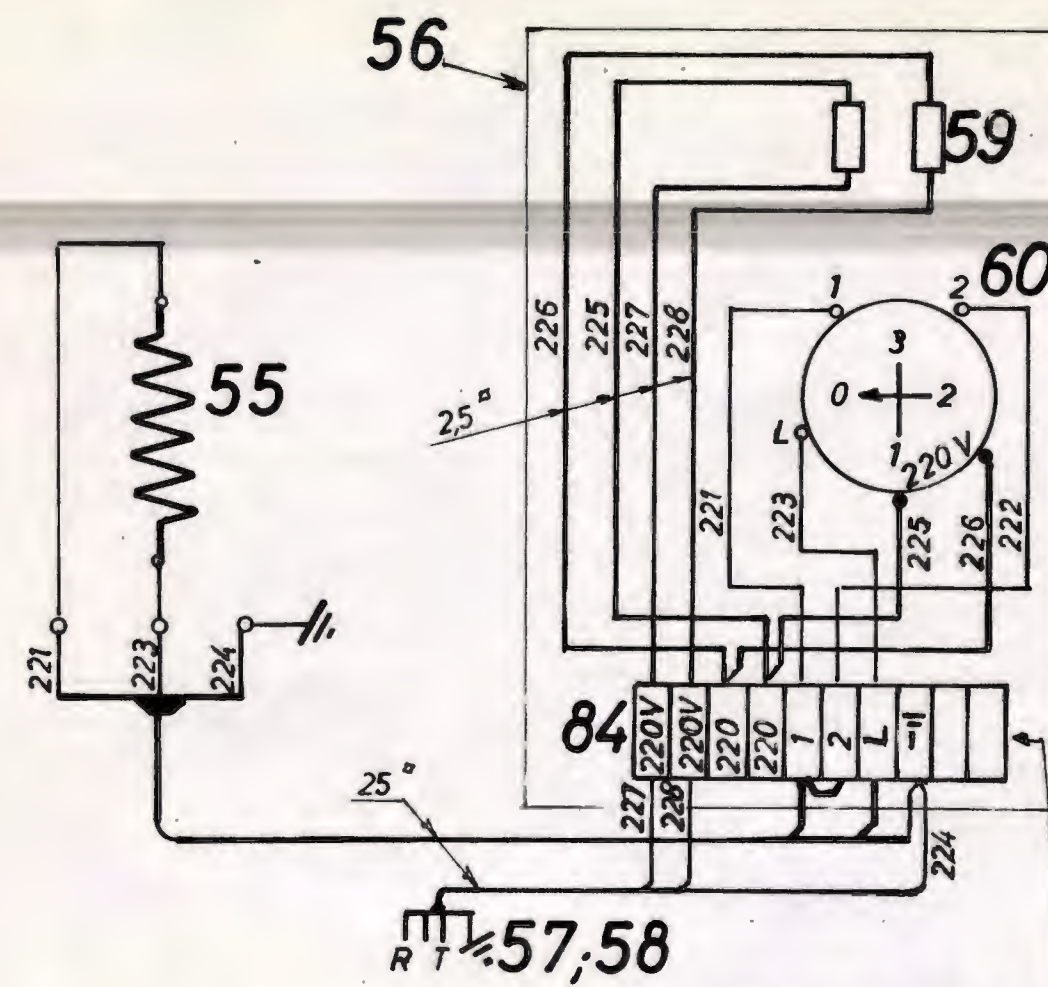
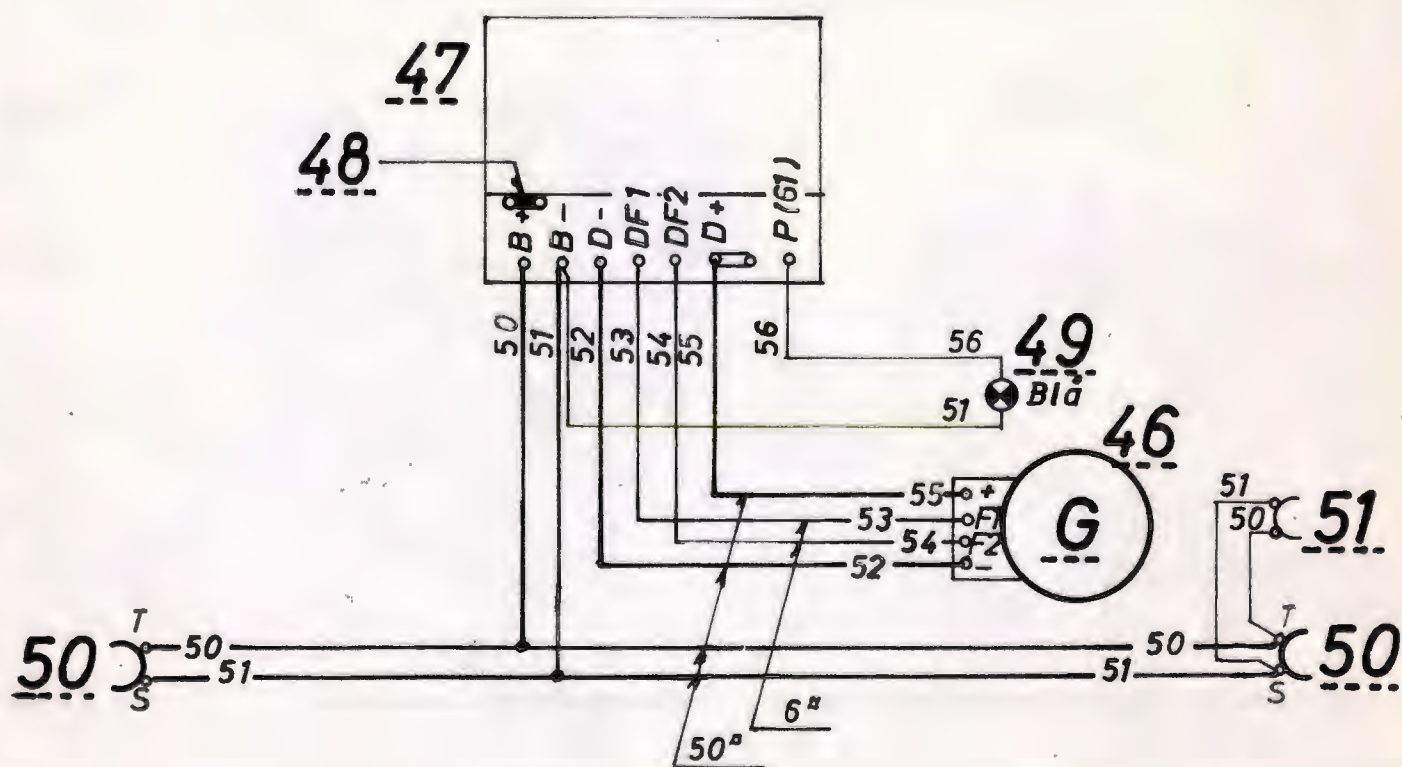
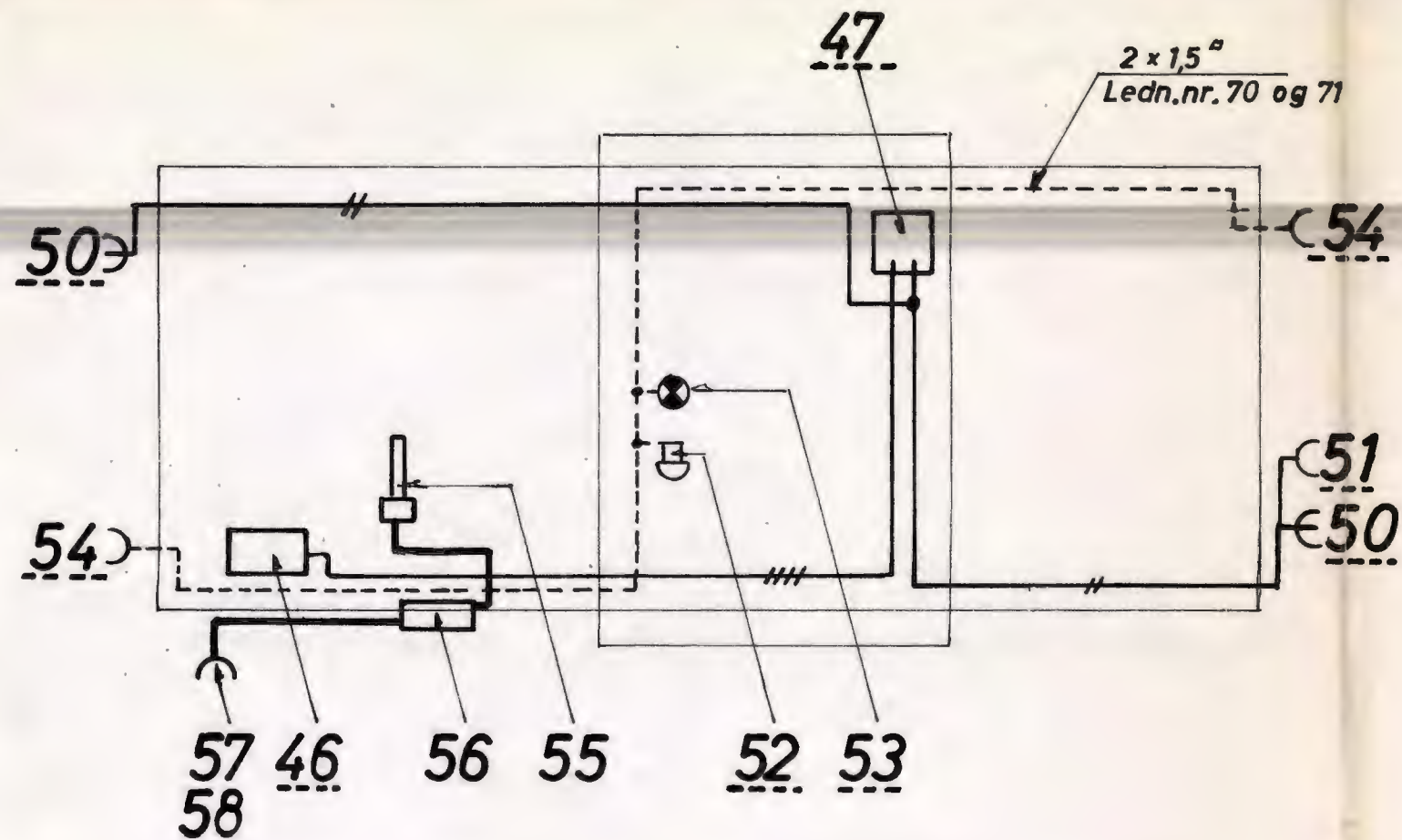


4-1 63 Pos 50, S⁺, T⁻ lif
 17-11-62 Pos 65 sløyfet
 6-9-62 Div. endr.

Koplingskjema E.42905.
 Stykkliste E.42906.
 Div. illeegsutstyr E.42912.
 Kabelliste E.42911.

—:For Skd.220 a-b. (nr.122,134)
 - - - :For Skd.220 b. (nr.122-125)

Skd. 220 a-b		Tegn. 93-62 LEP	
Montasjeskjema		Frac.	
NORGES STATSBANER		Hovedstyret E-avd.	
E.42907		Erstatning for: Nr. 6-9 62 LEP	
Erstatet av:			



Hvor ledn.nr. nyttes,
stemples disse også
på kopl.brettet.

Stykkliste E.42906.

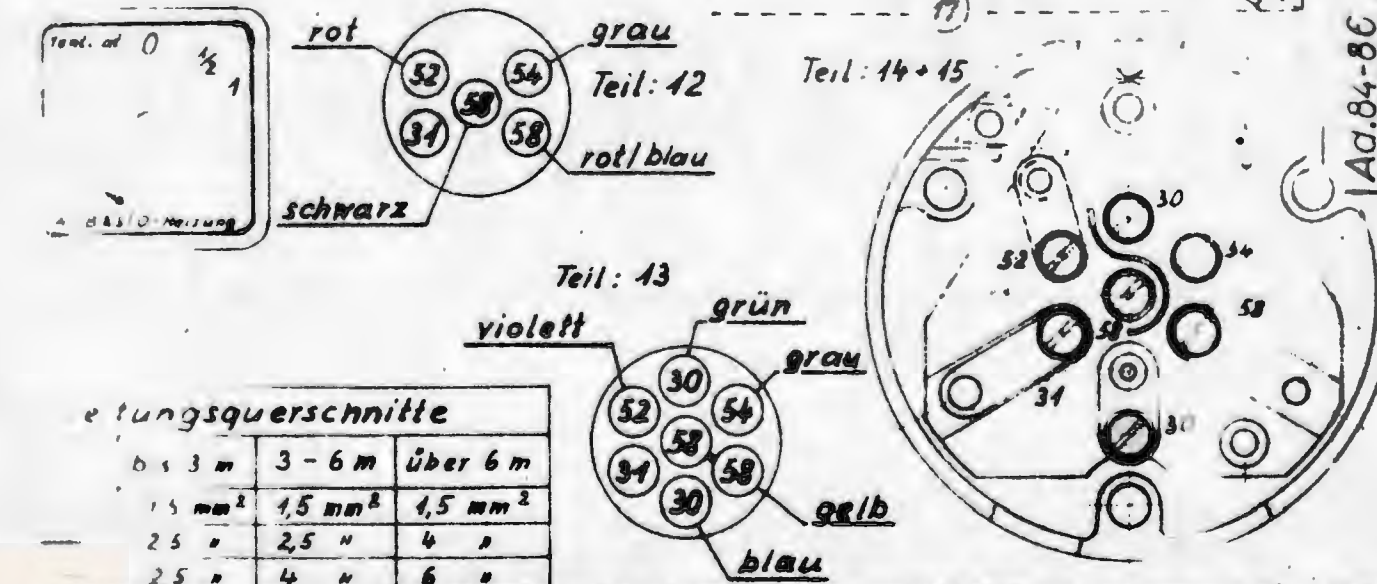
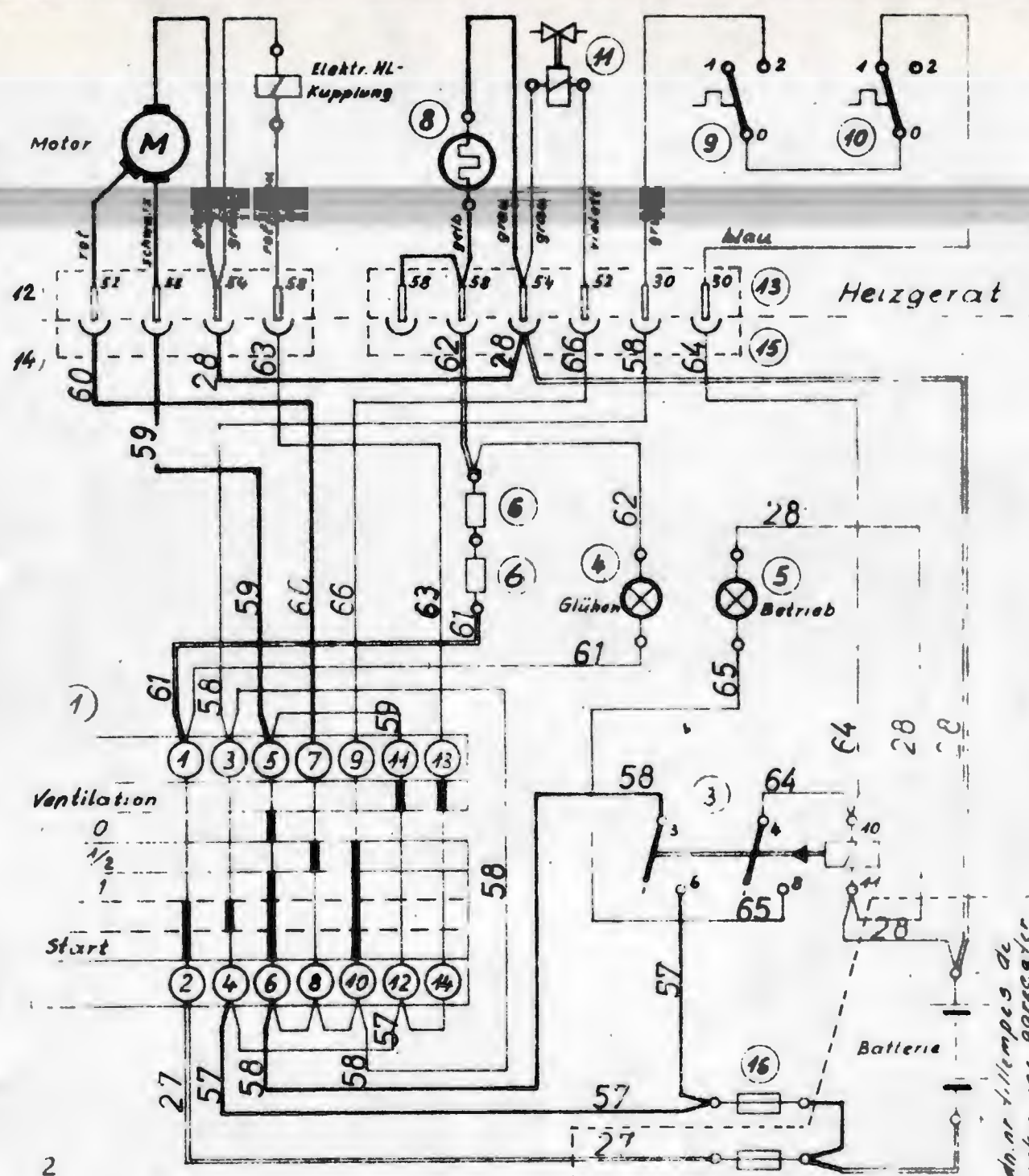
Montasjeskjema E.42907.

Strømmavtager arr. Mvg. 2448

Skd.220 nr.152 -165	Skd.220 nr.122-134.	Div ledn.nr. tilf. 1/10-63 <i>R.P.</i>	
		17-11-62; Pos 65 strøket	
Skd.220 a-b		Tegn. 6/3-62 LEP.	
Div. tilleggsutstyr.		Trac.	
		Kfr.	
NORGES STATSBANER Hovedstyret E-avd.		Erstatning for:	
<i>E. Johansen</i>		E.42912	
		Erstattet av:	

H/Post var ... 0002) | 14.3.1951
 " 9 " (E. 1502 - au post 14.3.1951
 H-6-63 R.P.

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



(LEVAHN)

1	1	Spritzwasserschutz 1 Post
1	1	" " " " " "
1	1	" " " " " "
1	1	" " " " " "
5	5	17 1 1 Sicherung
10	10	16 1 1 Sicherung
53	77	15 1 1 Steckdose, 7 pol
52	76	14 1 1 Steckdose, 5 pol
13	1	1 1 Stecker, 7 pol
12	1	1 1 Stecker, 5 pol
11	1	1 1 Magnetventil
10	1	1 1 Temp.wächter (rot)
9	1	1 1 Brenn.wächter (grün)
8	1	1 1 Glühkerze 376 M
8	1	1 1 Glühkerze 359 G
5	175	7 1 1 Widerstand 0,4 A
50	74	6 2 2 Widerstand 0,6 A
48	72	5 1 1 Leuchte, grün mit Röhrenlampe
47	71	4 1 1 Leuchte, gelb mit Röhrenlampe
49	73	3 1 1 Relais, Kontakt
2	1	1 1 Frontplatte
46	70	1 1 1 Autom. Anlaßschalter

E 1504-1900-0104				
WBN 4/100-32.04				besondere
WBN 4/100-32.04				Bestellung
E 1502-2601-0004				
25 A	25 A	10XA		Einbau-Fa
D 1501-1200-0004				nur auf
D 1502-1200-0004				besondere
D 1501-3200-0004				Bestellung
D 1502-3200-0004				Webasto
1545-41 (E 1503-0400-0001)				"
1545-34 (E 1504-0300-0001)				" [R.51]
E 1507-2600-0004				"
E 1506-2600-0004				"
E 1504-3700-0004				"
1545-5012V (E 1504-3700-0004)				"
1545-5012V (E 1504-3700-0004)				"
1545-5012V (E 1504-3700-0004)				"
15 07-1 (E 1504-0700-0003)				"
15 07-2 (E 1504-0700-0002)				"
E 1507-0800-0006	E 1507-0800-0042	E 1507-0800-0024		"
E 1507-0800-0006	E 1507-0800-0042	E 1507-0800-0024		"
15 22-1 (E 1504-2200-0004)				"
15 04-2 (D 1504-0100-0005)				" [ZP 12]

Pos.	Stück	Benennung	6 V	12 V	24 V	Lieferf.
------	-------	-----------	-----	------	------	----------

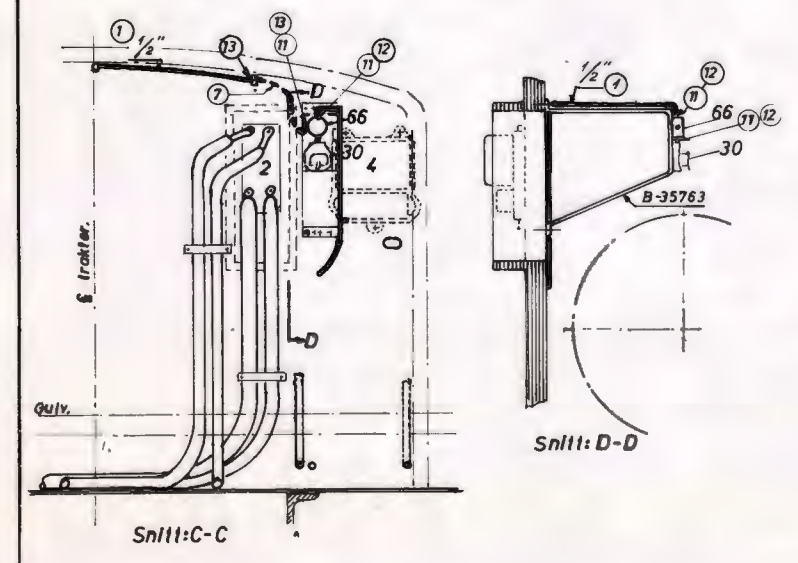
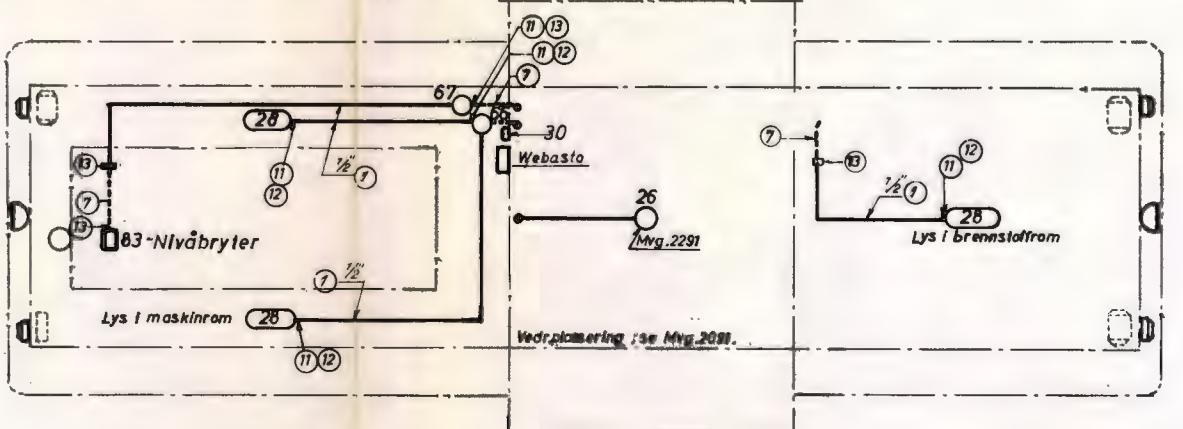
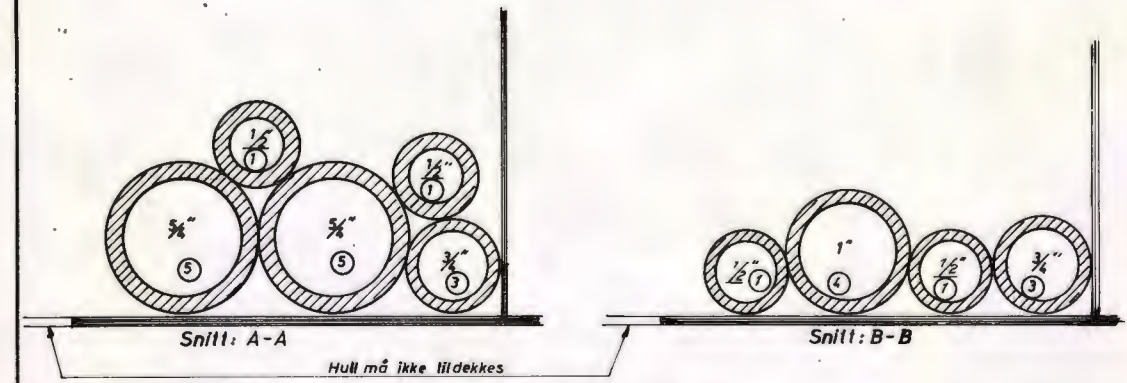
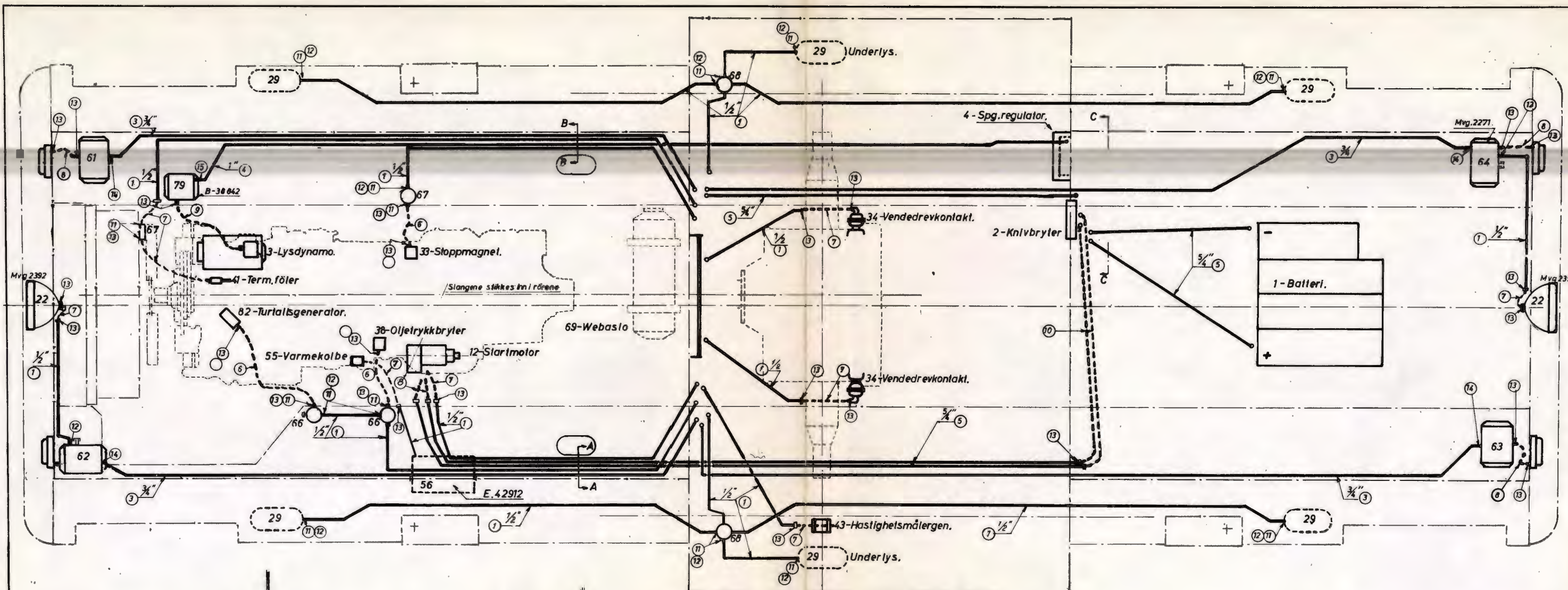
Ad. 84-86
 Ad. E 42907

14. 3. 1951

Stk.	Benennung	DIN	Werkstoff	Teil	Abmessung bzw. Zeichnungs-Nr
E 42913.					
Div. til fögelser 11-2-63 R.P.					
f neu gez. ; Ausf.: ... mit Staubglühkerze... hinzu 24.1.64 M					
AZ	Änderung	Name	Datum	Ausgabe vom:	
Maßstab	Anlaßschaltung f. HL-Geräte		SP 116-2		
mit el. HL-Kupplung, mit Magnetventil			Ersetzt für:		
mit Steckverbindung			Ersetzt durch:		

WEBASTO-WERK G.m.b.H.
 STOCKDORF BEI MÜNCHEN

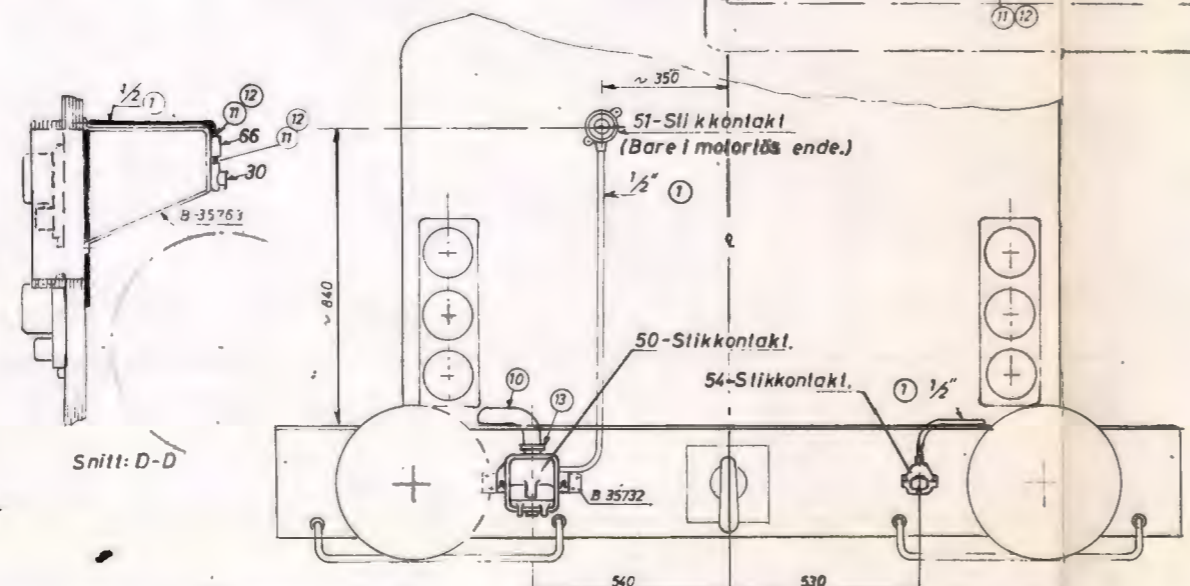
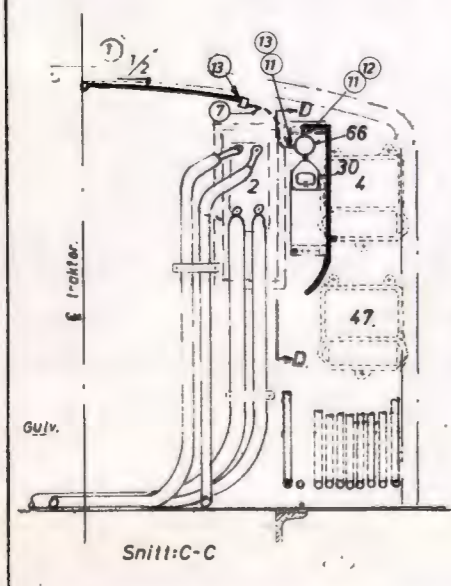
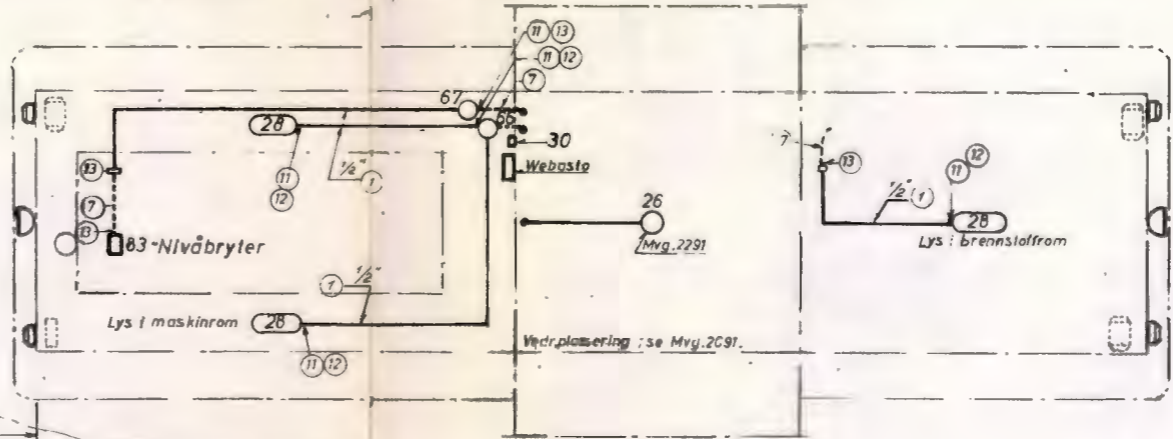
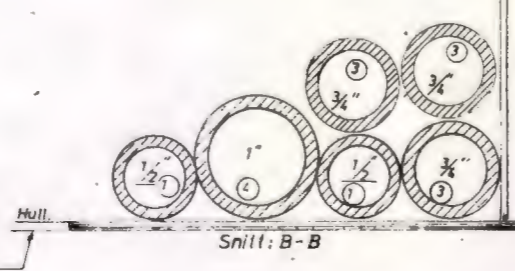
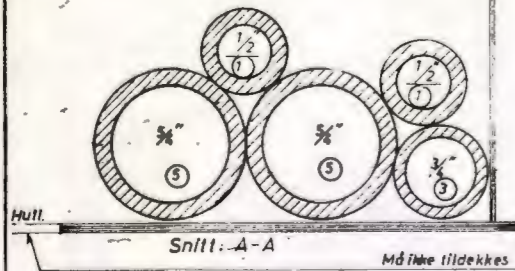
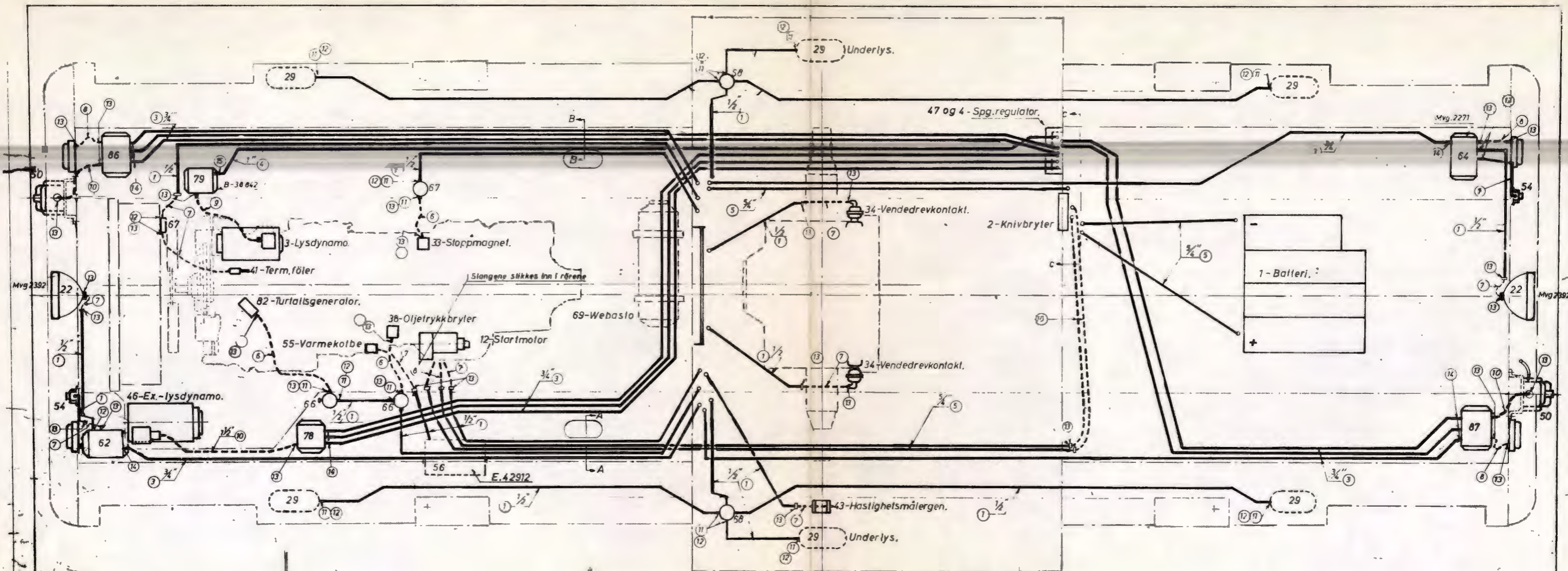
1961 Datum Name Werkstoff
 Gez. 24.1. M
 Gepr. M



Tall uten sirkel henvises til stykkliste E.42906.

Koplingsskjema: E.42905.
 Stykkliste: E.42906.
 Montasjeskjema: E.42907.

28				
27				
26				
25				
24				
23				
22				
21				
20				
19				
18				
17				
16				
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				
1	Muffe og baknål	15	1" Rgj.	
4	Muffe og baknål	14	3/4" Rgj.	
35	Slangeklemme	13	Jubilee	
29	Muffe og baknål	12	1/2" Rgj.	
37	Overgangs-nippel	11	1/2" Rgj. Mvg.2380	
-	Slange, Oljebestandig	10	1 1/2" Ø. Innv. Gummitfabr. National 75	
-	"	9	5/8" " " " " Oslo	
-	"	8	1" " " " " " " "	
-	"	7	7/8" " " " " " " " "	
-	Slange, Oljebestandig	6	5/8" Ø. Innv. " " " " " " " "	
-	Galvanisert vannrør	5	5/4" Ø. Innv. " " " " " " " "	
-	"	4	1" " " " " " " "	
-	"	3	3/4" " " " " " " " "	
-	"	2	" " " " " " " "	
-	Galvanisert vannrør	1	1 1/2" Ø. Innv. " " " " " " " "	
Stk	Gjenstand	Pos	Type	Anmerking
	25-5162: Div. endr.			
	6-9-62:			
	1-10-62:			
Nr. 126-134	Skd. 220 ^a		1:1	Tegn. 1/4-52 LEP
	Elektrisk anlegg.		1:25	Trac.
	Rørføringer.		1:10	Kfr.
	NORGES STATSBANER			Erstatning for Mvg. 2292
Hovedstyret E-avd..			E.42925	
			Erstallt av:	



Tall uten sirkel henvises til stykkliste E.42906.

Koplingskjema: E.42905.
Stykkliste: E.42906.
Montasjeskjema: E.42907.

28	
27	
25	
24	
23	
22	
21	
20	
19	
18	
17	
16	
15	1" Rgj.
14	3/4" Rgj.
13	Jubilee
12	1 1/2" Rgj.
11	1 1/2" Rgj.
10	1 1/2" Ø innv.
9	5,4
8	1"
7	7/8"
6	5,4" Ø innv.
5	5,4" Ø innv.
4	1"
3	3/4"
2	1"
1	1 1/2" Ø innv.
Sikringsstørrelse	
25-9-62	Div. endr.
6-9-62	
1-10-62	
17-11-62	Div. røropplegg endr.
Ska 220 b	
Elektrisk anlegg.	
Rørføringer.	
NORGES STATSBANER	
Hovedstyret E-avd.	
E.42926	
Ersatter: av.	

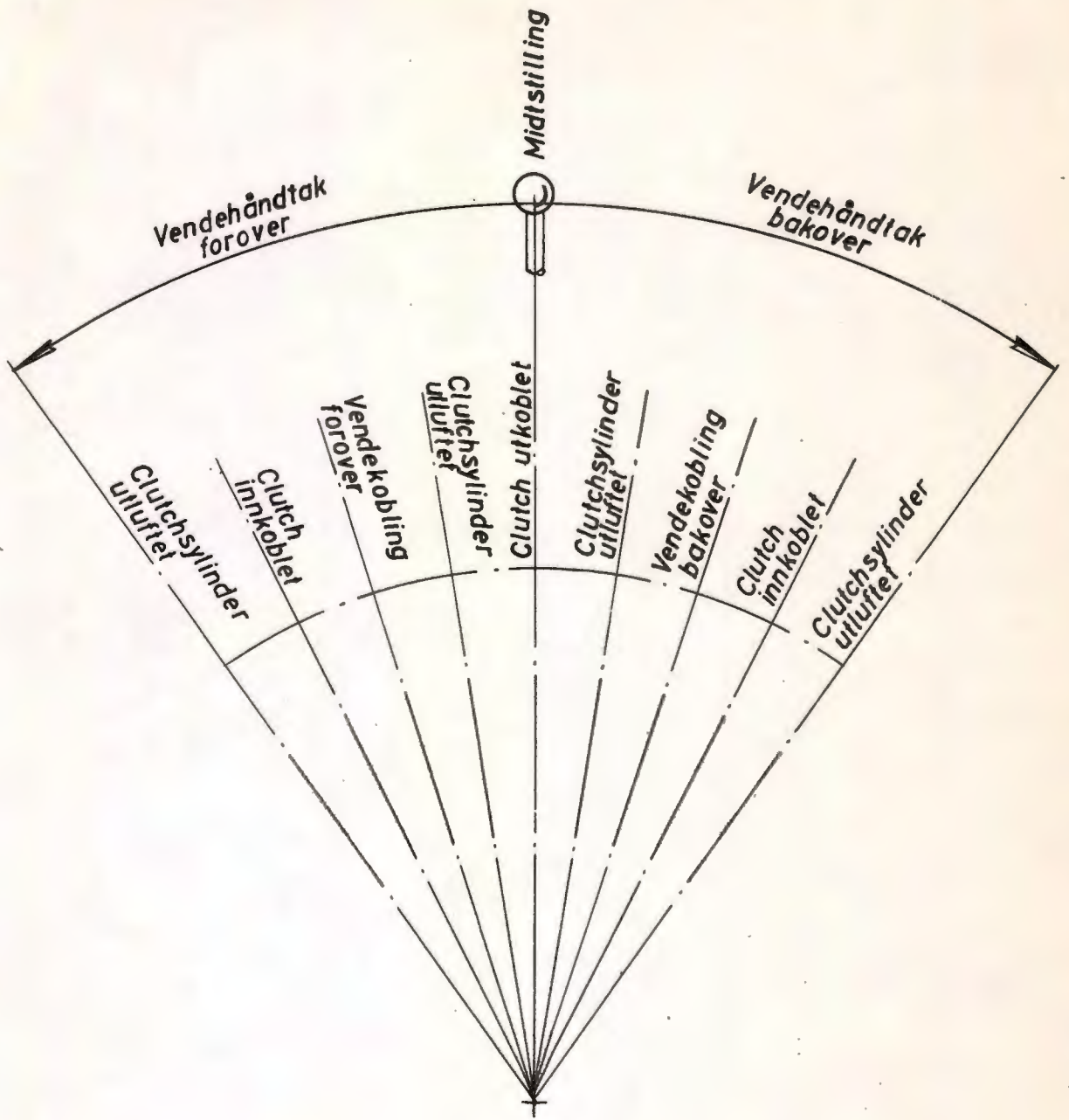
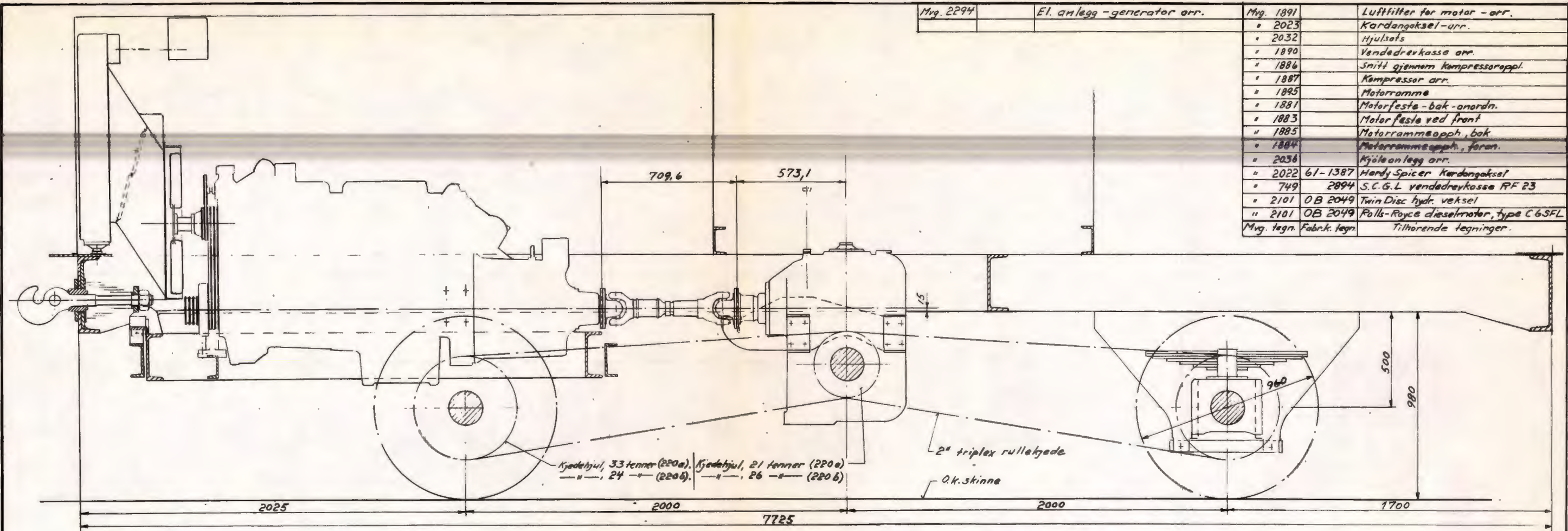
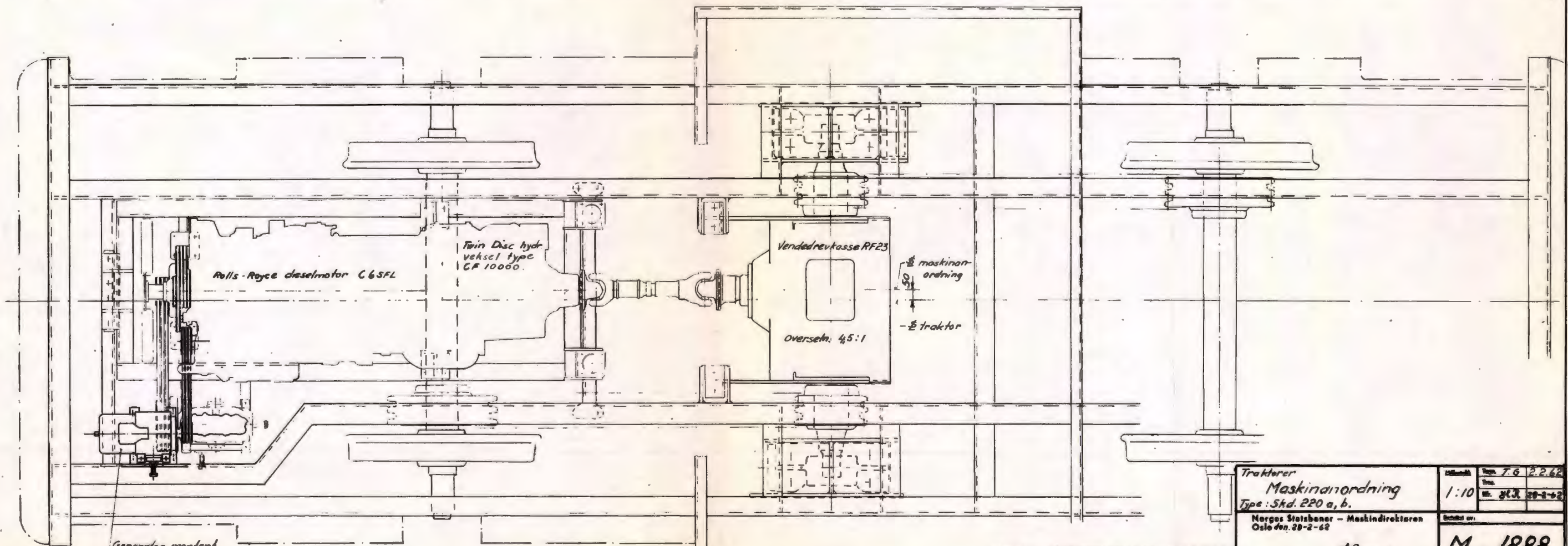


Fig. 6



Mvg. 2294	El. anlegg - generator arr.	Mvg. 1891	Luftfilter for motor - arr.
		" 2023	Kardangaksel - arr.
		" 2032	Hjulsats
		" 1890	Vendevrøkkasse arr.
		" 1886	Snitt gjennom kompressoroppl.
		" 1887	Kompressor arr.
		" 1895	Motorryg
		" 1881	Motorfeste - bak - anordn.
		" 1883	Motorfeste ved front
		" 1885	Motorrygopph. bak
		" 1884	Motorrygopph. foran
		" 2036	Kjøleanlegg arr.
		" 2022	61-1387 Hardy Spicer Kardangaksel
		" 749	2894 S.C.G.L. vendevrøkkasse PF 23
		" 2101	OB 2049 Twin Disc hydr. veksel
		" 2101	OB 2049 Rolls-Royce dieselmotor, type C6SFL
		Mvg. tegn. Fabrik. tegn.	Tilhørende tegninger.



Generator montert
bort på Skd. 220 b.

25.6.1976

4556 Inntegnet generator for 220 b T.G. 2.8
Date Forandring U.H.K.F.

Traktorer		Rev. 7.6 2.2.62
Maskinordning		Rev. 2.3 2.2.62
Type: Skd. 220 a, b.		1:10
Morges Statshavn - Maskindirektøren Oslo den. 29-2-62		Besluttet av:
T. Østrem Tegnet av: T. Østrem		Mvg. 1888
Bemerkning:		