

10.3.1970



BESKRIVELSE OG BETJENINGSFORSKRIFTER

FØR

TINEVOGN

Xdt NR 40063

INNHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. Figur- og tegningsfortegnelse	2
2. Hoveddata	3
3. Alminnelig beskrivelse	4
4. Dampaggregat	5
5. Dieselelektrisk aggregat	6
6. Vannanlegg	9
7. Brenneljeanlegg	10
8. Trykkluftanlegg	11
9. Vognutstyr	13
10. Elektrisk anlegg	14
11. Betjeningsforskrifter	16

Figurer og tegninger ifølge fortegnelse.

1. FIGUR- OG TEGNINGSFORTEGNELSE FOR TINEVOGN Xdt NR 40063

Im nr.	Format A	Tegn. nr	Tittel
547	3		Tinevogn Xdt nr. 40063 - Oversiktstegning.
548	3	- " -	" " " - Instrumenttavle for dieselel. aggregat.
549	4	- " -	" " " - Bryter- sikringsskap.
550	4	- " -	" " " - Trykkluftskjema.
551	4	- " -	" " " - El.anl. - Koblings- skjema, dieselel. aggregat.
552	4	- " -	" " " Oppvarmingssystem for dampaggregat.
	3	E-24281 - " -	" " " El.anl. - Koblings- skjema, vogn.
	4	E-24282 - " -	" " " El.anl. - Koblings- skjema, vogn, stykkliste.
2 bl.			

2. HOVEDDATA

VOGN	Xdt nr. 40063
DAMPKJEL	Vapor OK-4616
Nom. dampytelse	770 kg/t
Innstillbart damptrykk	2,8-7 kp/cm ²
Brennoljeforbruk	70 l/t
Vannforbruk	770 l/t
Forstøvningsluftforbruk	140 l/t
BRENNOLJETANK	2 900 l
VANNTANKER (2 stk.), tilsammen	5 800 l
DIESELAGGREGAT	STRUVER DEUTZ
Ytelse	9 KVA
DIESELMOTOR	DEUTZ A 1 L 514
Ytelse	12,5 Hk
Omdreiningstall	1 500 omdr./min.
Brennoljebeholder	50 l
Ladegenerator	Bosch type RBE 75 W/12
Startmotor	" , " EJD 1,8/12 R45
Startbatteri	12 volt, 90 Ah
GENERATOR	DNNPLD U 2/4
Ytelse	7,2 KW (cosφ 0,8)
Omdreiningstall	1 500 omdr./min.
Spenning	231 volt, 3-fase
Frekvens	50 per/sek.
MAGNETISERINGSMASKIN	
Ytelse	1,6/3,1 KW
Spenning	79/59 volt
Omdreiningstall	1 500 omdr./min.
VOGNBATTERI	24 volt

3. ALMINNELIG BESKRIVELSE

Oversiktstegning, se fig. Im. 547.

For tining av stikkrenner og grøfter er det for baneavdelingen anordnet en spesiell tinevogn.

Vognen som er en tidligere G4 godsvogn er utstyrt med et aggregat for produksjon av damp.

Dampaggregatet som er plassert midt i vognen har tidligere vært benyttet i diesellokomotiv, type Di3 for togoppvarming.

For levering av elektrisk strøm til dampaggregatet og til lys i vognen er det i vognen montert et dieselelektrisk aggregat hvor en luftkjølt dieselmotor driver en elektrisk generator.

I den ene enden av vognen er det plassert en brennoljetank som leverer olje til dampaggregatet og til dieselmotoren.

I den andre enden av vognen er det plassert 2 varntanker som leverer vann til dampaggregatet for produksjon av damp.

4. DAMPAGGREGAT

Dampaggregatet har en dampkjel hvor vann/damprommet utgjøres av et spiralformet rør, og hvor fordampningen av vannet fremkalles ved forbrenning av dieselbrennolje. Vannet tilføres rørspiralene fra vanntank ved hjelp av en elektrisk drevet stempelpumpe. Brennoljen føres fram til en brenner plassert i toppen av forbrenningsrommet ved hjelp av en brennoljepumpe som drives fra samme motor som vannpumpen. Brenneren tilføres dessuten trykkluft fra lokomotivets trykkluftanlegg, hvorved man oppnår en forstøvning av brennoljen når denne passerer brenneren på sin vei inn til kjelens forbrenningsrom. Den forstøvede brennolje antennes av en permanent høyspenningsgnist, og den luft som er nødvendig for å underholde forbrenningen tilføres forbrenningsrommet ved hjelp av en ventilator som drives fra samme motor som vannpumpe og brennoljepumpe.

Av det vann som tilføres dampkjelen vil mesteparten under sin gang gjennom rørspiralene gå over til dampform. En liten del (5 - 10%) vil imidlertid passere uten å fordampe, - dvs. at den dampen som kommer ut av rørspiralene inneholder vannpartikler. Disse vannpartikler skilles ut fra dampen i en vannutskiller. Fra denne ledes det utskilte vann tilbake til vanntanken mens tørr, mettet damp ledes ut til dampledningen.

En dampledning for tining er ført fra aggregatet fram til den ene enden av vognen. På enden av røret er det anordnet en Sarco kondenspotte og en kran med gjengeparti for tilkobling av dampslange.

Avgassrøret fra dampaggregatet er ført gjennom vogntaket.

Dampaggregatet tar sin forbrenningsluft innvendig fra vognen.

For øvrig vises til beskrivelse av dampaggregatet i Had. trykk nr. 718.01.

5. DIESELELEKTRISK AGGREGAT

A. OPPBYGNING OG BESKRIVELSE

Aggregatet består av en dieselmotor som driver en vekselström-generator.

Dieselmotoren er forbundet til generatoren over en elastisk kobling.

Dieselmotoren tar sin forbrenningsluft innvendig fra vognen.

Avgassrøret for dieselmotoren er ført ut gjennom sidevegg.

Dieselmotor med generator, instrumenttavle, brennoljebeholder, startbatteri og elektrisk startinnretning samt avgasslyddemper er montert på egen ramme.

Hele aggregatet er omgitt av et stålplatehus med endeluke og sideluker.

I forenden av huset er det et gitter for inntak av kjøleluft.

Gjennom luken i bakenden av huset kan man komme til generatoren for kontroll av kullbørster, og gjennom sidelukene instrumenttavlen og utstyret på dieselmotoren.

En verktøykasse er også plassert i aggregathuset.

For fylling av brennolje er det anordnet en håndpumpe. (Denne skal ikke benyttes, da den lille beholder kan fylles ved å åpne kranen i fyllerøret fra den store brennoljetanken i vognen.)

Brennoljebeholderen som har nok brennolje for fullastdrift i 8 timer, er utstyrt med et nivåglass for kontroll av brennoljemengden.

En instrumenttavle (fig. Im. 548) for betjening av aggregatet er montert i aggregathuset. Instrumenttavlen er montert på svingningsdempere av gummi.

Aggregatet er utstyrt med automatisk stoppanordning som stopper motoren hvis den blir for varm på grunn av overbelastning eller viftesvikt.

Ved kjøring av dieselmotoren må den ha rikelig tilgang på friskluft. Likeså må kjøleluften kunne bortføres.

Dieselmotoren kan startes med en elektrisk startmotor. Hvis den elektriske startanordning svikter, kan motoren startes med hånd-sveiv og tennhylse med glimmerpapir.

For registrering av aggregatets timetall er det ved instrument-tavlen montert en VDo timeteller, type EBZ 60/12.

B. DIESELMOTOR

Dieselmotoren er en luftkjølt, stående, ensylindret Deutz 4-takt motor.

Motoren har trykksmøring. Smøreoljepumpen er bygget inn i motoren og er utstyrt med et smøreoljefilter.

For kjøling er det på motoren anordnet en vifte med luftføringshus. Driften av viften skjer ved hjelp av kilerem fra kileremskive på dieselmotorens veivaksel. Kileremmen kan strammes for hånd ved hjelp av en spennrulle.

Motorens forbrenningsluft renses i et oljebadfilter som er bygget på motoren.

For regulering og innstilling av motorturtall er det på motoren anordnet en turtalls-innstillingsanordning.

For rensing av motorens brennolje er den utstyrt med et brennoljefilter.

For elektrisk start er det på dieselmotoren anbrakt en startmotor og en generator for oppladning av et startbatteri som er anbrakt

bak i aggregatet. I sylinderrummet er det anordnet en glødespiral for å lette starten.

Stopp av motoren foretas med et eget stopphåndtak på motoren. Håndtakets stoppstilling er merket "A" og driftstilling "B".

For start av motoren for hånd med sveiv er det anordnet en klotter på forenden av motorens veivaksel. For en slik start er det anordnet en dekompressionsventil i sylinderrummet, og en tennhylse med glimmerpapir kan settes inn i sylinderrummet.

For overvåking av motortemperaturen er det innsatt en temperaturføler i sylinderrummet. Temperaturføleren står i forbindelse med et viserinstrument på instrumenttavlen.

Ved hjelp av en håndpumpe på motoren kan brennoljesystemet mellom brennoljebeholder og brennoljepumpe utluftes.

Motoren kan tappes for smøreolje ved hjelp av en håndpumpe.

For øvrig vises til betjeningsforskrifter og deleliste H 0153-1 for Deutz dieselmotor type A 1 L 514.

6. VANNANLEGG

Dampaggregatet tilføres vann fra to vanntanker.

Vanntankene er forbundet med rør slik at de nedtappes samtidig og fylles samtidig.

Tankene kan fylles fra begge vognsider.

Det fører et fyllerør til hver tank. Fyllestussene har gjenger for påskruing av påfyllingsstykke. Fyllerørene er innvendig i tankene ført nesten opp til toppen av tankene, slik at de renner tomme etter fylling av tankene. Fyllerørene virker også som overløpsrør.

Begge tanker har tapperør med tappekraner. Rørene er ført ned under gulv.

Vanntankene har nivåglass og nivåviser.

Mellom vanntankene og dampaggregatet fører tur- og returrør hvor det er anordnet stengekraner.

For å hindre frysing av vanntanker og dampaggregat når aggregatet ikke er i drift er det i turrøret til dampaggregatet innsatt en 230 volts Pyrox varmekolbe type 414 på 2 000 watt. For å kunne sirkulere det oppvarmede vann gjennom dampaggregatet, er det i turrøret til dampaggregatet innsatt en sirkulasjonspumpe.

Sirkulasjonspumpen er av fabrikat Facilett, type V244R. Den har en kapasitet på 100 l/min. og drives av en elektromotor (230volt).

7. BRENNOLJEANLEGG

Dampaggregatet og dieselmotoren tilføres brennolje fra en brennoljetank i den ene av vognen.

Tanken har fyllerør med stengekran ut til begge vognsider.

Fyllestussen har 2 1/2" rørgjenger for påskruing av påfyllingspistol.

Fyllerørene er innvendig i tanken ført nesten opp til toppen av tanken.

Tanken har tapperør med tappekran hvor det er isatt en plugg. Før tapping tas pluggen ut, og en slange tilkobles røret.

Fra tanktoppen fører et lufte- og overløpsrør ut gjennom vognens endevegg.

Tanken har nivåglass.

Tur- og returrør med stengekraner er anordnet mellom tank og dampaggregat.

Mellom tank og dieselmotor er det anordnet turrør med stengekran.

Dieselmotoren har egen brennoljeholder på ca.50 l.

Denne fylles ved å åpne kranen ved den store brennoljetanken. Etter fylling stenges kranen.

8. TRYKKLUFTANLEGG

Trykkluftskjema, fig. Im. 550.

Til forstøvning av dampaggregatets brennolje og for betjening av slamventil på vannutskiller brukes trykkluft.

For nevnte formål er det under vognen anordnet en trykkluftbeholder på 250 liter. Den er knyttet til vognens trykkluftledning.

Mellom hovedledning og beholder er det anordnet en tilbakeslagsventil, en treveiskran med strupeskiye og en tappekran.

Tilbakeslagsventil og treveiskran er plassert inne i vognen.

Tilbakeslagsventilen skal hindre etterfylling av hovedledningen fra trykkluftbeholderen under bremsing.

Treveiskranen kan stilles slik at beholderen kan fylles med eller uten struping i tilførselsrøret.

Beholderen kan før start fylles hurtig når treveiskranen står i stilling forbi-löp.

Under drift med virksomme bremsere på vognen skal treveiskranen stå i strupestilling. Dette skal hindre at trykket i hovedledningen senkes under fylling av beholderen.

Beholderen fylles opp med luft som har et trykk på 5 kp/cm^2 . Et manometer som viser dette trykk er påsatt utlöpsledningen fra beholderen.

Videre er det i ledningen etter beholderen anordnet en hovedstengekran, en stengekran, en reduksjonsventil, et manometer, en trykkluftbryter og et luftfilter. Nevnte utstyr er plassert ved dampaggregatet.

Reduksjonsventilen reduserer luftens trykk til $2,1-2,5 \text{ kp/cm}^2$. Det siste manometer angir dette trykk som er luftens forstøvningstrykk.

Mellom de to stengekraner er det tatt ut et grenrør til manøversylinder for slamventil på dampaggregatets vannutskiller.

I grenrøret er det anordnet en elektropneumatisk ventil som slipper luften gjennom periodisk for automatisk slamming.

Fra vognens hovedledning er det tatt ut et grenrør til en konduktørbremsekran som er montert på vognens ene endevegg.

I grenrøret foran kranen er det montert et manometer som viser trykket i hovedledningen.

9. VOGNUTSTYR

Vognen er en tidligere G₄ godsvogn av tre.

Den er utstyrt med skyvedører på begge langvegger.

Utvendig ved den ene endeveggen er det anordnet en plattform med bremseskrue.

I endeveggen ut mot plattform er det en dør.

Utvendig ved nevnte endevegg er det anordnet lyskaster og uttak fra dampledning.

Vognen er utstyrt med trykkluftbremseser med omstilling godstog/ persontog.

Under vognen er det anordnet et batteri for vognbelysning.

Ved stigtrinn under skyvedørene og inne i vognen er anordnet lys.

Vognen er utstyrt med 2 brannslukningsapparater type Etna spes (6 kg).

10. ELEKTRISK ANLEGG

Generatoren for det dieselelektriske aggregat leverer 230 volts 3-fase vekselström med periodetall 50 Hz.

Den leverer over 2 likerettere ström til vognens 24 volts anlegg og ström til dampaggregatets 72 volts anlegg.

Det dieselelektriske aggregat har eget 12 volts anlegg.

Et bryter- og sikringssskap er plassert innvendig på vognens ene langvegg ved døren.

Skapet har som vist på fig. Im 549 følgende vendere og brytere:

1. Vender for levering av 230 V vekselström fra generator eller stasjonær nett.
2. Bryter for betjening av likeretter for 72 volts anlegg (dampaggregat).
3. Bryter for varmekolbe og sirkulasjonspumpe.
4. Bryter for betjening av likeretter for 24 volts anlegg.
5. Vender for ström til 24 volts anlegg fra batteri vognen eller fra lokomotiv.

På veggen ved bryterskapet er plassert følgende:

1. Likeretterskap for 72 volts anlegg (dampaggregat). Skapet er innvendig utstyrt med bryter, samt 3+2 sikringer.
2. Likeretterskap for 24 volts anlegg. Skapet er utvendig utstyrt med bryter "Av - På", amperemeter (0-20A) og sikring 20 A-.
3. Stikkontakt for 230 volt 3-fase vekselström.
4. To sikkontakter for 230 volt 2-fase vekselström.
5. Stikkontakt (24 volt).

6. Bryter for takbelysning.
7. " " underlys ved vognens stigtrinn.

På langvegg motsatt bryterskap er plassert følgende:

1. Stikkontakt for 230 volt 3-fase vekselström.
2. To stikkontakter for 230 volt 2-fase vekselström.
3. Stikkontakt (24 volt).

Utvendig på vognens endevegg med plattform er plassert følgende:

1. Svingbar lyskaster.
2. Stikkontakt for tilkobling av ström med 24 volts spenning fra lokomotiv.
3. Stikkontakt for telefon.

Utvendig på vognens endevegg foruten plattform er plassert følgende:

1. Stikkontakt for tilkobling av 230 volts 3-fase vekselström fra stasjonært nett.
2. Stikkontakt for tilkobling av ström med 24 volts spenning fra lokomotiv.
3. Stikkontakt for telefon.

Innvendig ved endevegg med plattform er plassert følgende:

1. Bryter for lyskaster.
2. Håndtak for bebegelse av lyskaster.
3. Bryter for taklys (en lampe i samme vognende).¹
4. Stikkontakt (24 volt):
5. - " - for telefon (på langvegg).

11. BETJENINGSFORSKRIFTER

A. FORBEREDELSE TIL START AV ANLEGGET

1. Om nødvendig fylles brennoljetank og vanntanker.
2. Sideluke på hus for dieselelektrisk aggregat åpnes og holdes åpnet under drift.
3. Brennoljebeholder for dieselmotor fylles ved å åpne kran (36) ved hovedtank. Under fylling følges med på beholderens nivåglass. Deretter stenges kranen (36). Overfylling må unngås.
4. Smøreoljestand for dieselmotor kontrolleres. Om nødvendig fylles olje (til øvre merke på peilestav).
5. Brennoljekraner mellom dieselmotorens brennoljebeholder og brennoljepumpe skal stå i åpen stilling.
6. Brennoljeanlegget utluftes om nødvendig, f.eks. ved første gangs start og etter lengre stillstand. Se eget avsnitt om utlufting av brennoljeanlegg.

B. START AV DIESELMOTOR

1. Motoren må startes ubelastet. Hovedbryter (230 V) på instrumenttavlen må være utkoblet.
2. Hvis motoren har stått lenge, dreies motoren rundt med sveiv noen ganger slik at smøreolje kommer fram til smørestedene. Herved må dekompresjonshåndtak på sylindrhodet stå på "Durchdrehen" og stopphåndtaket på motoren i stilling "A".
3. Dekompresjonshåndtaket på sylindrhodet settes i stilling "Betrieb", og stopphåndtaket settes i stilling "B".
4. Nøkkel for hovedbryter (12 volt) på instrumenttavlen trykkes inn, hvis om og settes i stilling 2. Ladevarsel-lampen og instrumentlampene skal da lyse

5. Nöckel for startbryter vris i stilling 1. Glödekontrollvarsel iakttas.
6. Når glödekontrollvarselspiral er lyseröd, vris startbryter i stilling 2, hvorved den elektriske starter går igang. Glödekontrollvarsel slukker.
7. Så snart motoren når et bestemt turtall slukker ladevarsel-lampen som tegn på at batteriet lades.

Hvis motoren ikke starter, må brennoljeanlegget utluftes og startforløpet gjentas.

8. Hvis dieselmotoren ikke kan startes elektrisk, kan motoren nødstartes. Se eget avsnitt om dette.

C. DRIFT AV DIESELELEKTRISK AGGREGAT

1. Så snart motoren starter skal den til å begynne med bare kortvarig gå med fullt turtall. For oppvarming av motoren skal den løpe med halvparten av fullt turtall (750 omdr./min.).
2. Når viser for temperaturinstrumentet stiller seg i det grønne felt, kan motoren innstilles på fullt turtall, inntil frekvensmåleren viser 51,5 perioder.
3. Nå kan motoren belastes. Hovedbryter (230 volt) på instrumenttavle legges inn.
4. Inntil generatoren oppnår riktig driftstemperatur må spenningen reguleres ved hjelp av knappen på instrument-tavlen.
5. Motortemperaturen må overvåkes ved hjelp av temperaturviserinstrumentet. Viser skal holde seg i det grønne felt.
6. Brennoljebeholderen må ikke kjøres tom. Hvis den går tom, vil det komme luft inn i anlegget, og det må da utluftes etter at beholderen er fylt.

7. Aggregatet må under drift overvåkes.
8. Aggregatet gir full ytelse og full spenning bare ved fullt motorturtall.
9. Har motoren stoppet på grunn av overoppheting, må motoren ikke startes før feilen er funnet og motoren er avkjølet.

D. BETJENING AV BRYTERSKAP PÅ VEGG

Se fig. Im 549.

LEVERING AV STRÖM FRA DIESELELEKTRISK AGGREGAT

1. Vender generator/stasjonært nett settes på G (generator).
2. Bryter for betjening av likeretter for dampaggregat settes på 1 før dampaggregatet startes. (Bryter i likerettterskap skal alltid stå i stilling 1).
3. Bryter for betjening av likeretter for 24 volts anlegg, settes på 1. (Bryter på likerettterskap skal alltid stå i stilling "på".)
4. Vender for batteri/lok. settes på B (batteri).
5. Bruk av varmekolbe og sirkulasjonspumpe, se eget avsnitt.

LEVERING AV STRÖM FRA STASJONÆRT NETT

1. Vender generator/stasjonært nett settes på SN (stasjonært nett).
2. Bryter for betjening av likeretter for dampaggregat settes på 1 om dampaggregatet skal nyttes.
3. Bryter for betjening av likeretter for 24 volts anlegg settes på 1.

4. Vender for batteri/lok. settes på B (batteri).
5. Bruk av varmekolbe og sirkulasjonspumpe, se eget avsnitt.

BRUK AV LYS

A. Fra 230 volts anlegg:

1. Vender generator/stasjonært nett settes på G (generator) eller SN (stasjonært nett).
2. Bryter for betjening av likeretter for 24 volts anlegg settes på 1.
3. Vender for batteri/lok. settes på B (batteri).

B. Fra trekkaggregat:

1. Vender for batteri/lok. settes på lok.

E. START OG STOPP AV DAMPAGGREGAT

1. Kranen (37) i turledningen og kranen (39) i returlødingen for brennolje til dampaggregatet åpnes. Kranene har korsformet betjeningsratt og er plassert ved brennoljetanken.
2. Kran i trykkluftledning til dampaggregat åpnes. Kranen er plassert ved dampaggregatet.
3. Etter stopp av dampaggregatet stenges nevnte kraner.
4. Før start av aggregatet skal kranene 21, 31, 33 og 35 (vist på fig. Im 552) være åpnet og kranene 22, 30, 32 og 34 skal være stengt.
5. Angående betjening av dampaggregatet for övrig vises til Had. trykk nr. 718.01.

F. STOPP AV DIESELELEKTRISK AGGREGAT

1. Brytere i bryteskap på vegg settes på 0.
2. Strömleveransen brytes ved hjelp av hovedbryteren (230 volt) på instrumenttavlen.
3. Motoren stoppes ved at stopphåndtaket på motoren settes i stilling "A" eller ved hjelp av stoppknapp på instrumenttavle.
4. Vender generator/stasjonært nett settes på 0.

G. INNKOBLING AV VARMEKOLBE OG SIKRULASJONSPUMPE

Dampaggregatet stoppes forskriftsmessig som angitt i Had. trykk nr. 718.01.

1. Følgende ventiler som er merket med nummer skal være åpne for innkobling av varmekolbe og sirkulasjonspumpe:

- 3.- Stengeventil for rørslyngene.
- 8- Håndbetjent omløpsventil for vann.
- 9- Stengeventil for returvannet.
- 11- - " - " damptrykkmåler.
- 13- Dampstengeventil for omløpsregulator.
- 17- Treveis utvaskventil.
- 19- Stengeventil for omløpsregulator.
- 21- Hovedstengeventil for vann.
- 22- Tømmeventil for vannberedningstank.
- 30- Stengeventil i ledning etter sirkulasjonspumpe.
- 35- - " - i returledning (ved vanntank).

2. Følgende ventiler som er merket med nummer skal være stengt for innkobling av varmekolbe og sirkulasjonspumpe:

- 2.- Utblåsningsventil for rørslyngene.
- 4- Fylleprøveventil
- 6- Stengeventil for forbindelsesledning damp - vann.
- 10- - " - " apparatforvarmer.

- 12- Slamventil for vannutskiller.
- 14- Utvask - innløpsventil.
- 15- Stopp- og tilbakeslagsventil.
- 16- Utvask - innløpsventil.
- 18- Vannpumpe - prøveventil.
- 31- Stengeventil ved innløp til vannberedningstank.
- 32- Tappekran i ledning etter sirkulasjonspumpe.
- 33- Stengeventil ved utløpet fra vannberedningstank.
- 34- Tappekran i vannledning til dampaggregat.

Ventilene 21, 22, 30-35 er vist på fig. Im 552
Ventilene 21,22 og de øvrige ventiler, unntatt ventilene
30-35 er vist på skjema i Had. trykk nr. 718.01.

For oppvarming tilkobles vognen stasjonært strömnett eller
ström levert fra generator.

Deretter betjenes følgende brytere i bryterskap:

1. Vender generator/stasjonært nett settes henholdsvis på G
(generator) eller på SN (stasjonært nett).
2. Bryter for innkobling av varmekolbe og sirkulasjonspumpe
settes på 1.
3. Om ladning av batteri er ønskelig, kan bryter for betjening
av likeretter for 24 volts anlegg settes på 1.

H. AUTOMATISK STOPPANORDNING FOR DIESELMOTOR

En automatisk stoppanordning stopper motoren ved for høy
motortemperatur og ved kjøleviftesvikt.

På motoren er det montert en stoppmagnet som får sin ström fra
startbatteriet.

1. En temperaturføler er skrudd inn i sylinderrhodet.
Den virker på temperaturviser-instrumentet hvor viseren
holder seg i det grønne felt ved normal temperatur!

Ved overskridelse av den tillatte temperatur vil viseren stille seg i det røde felt og det dannes en kontakt i viserinstrumentet slik at strømkretsen til stoppmagneten sluttes. Stoppmagneten virker på motorens stopparm og motoren stoppes.

Stoppmagneten holder stopparmen i stoppstilling så lenge temperaturen er for høy. Så snart motoren er avkjølt, åpnes kontakten i viserinstrumentet. Stoppmagneten blir strömlös, og stopparmen går tilbake til normalstilling slik at det blir mulig å starte motoren igjen. Men først må årsaken til overoppheting finnes og feilen rettes på.

2. Hvis kileremmen for kjøleviftedriften ryker eller faller av, vil strømkretsen til stoppmagneten sluttes over en viftekontroll-sjalter slik at motoren stoppes. Viftekontrollsjalteren er plassert ved strammerullen for vifteremmen.

For kontroll av at automatisk stoppanordning er i orden er det på instrumenttavlen anordnet en kontrollknapp som også kan benyttes til å stoppe motoren. Knappen må betjenes inntil motoren står.

I. UTLUFTING AV DIESELMOTORENS BRENNOLJESYSTEM

1. Filter utluftes. Brennojlekranen ved dieselmotorens brennoljebeholder åpnes og brennoljefilteret utluftes ved å løse utluftingsskruen på filteret. Håndpumpen betjenes inntil brennolje uten luftblærer kommer ut av lufteskruen. Deretter tilsettes lufteskruen.
2. Brennojlepumpe utluftes. (Det er nødvendig bare ved første gangs start og etter lengre stillstand.)

Utluftingsskruen på brennojlepumpen løses og håndpumpen betjenes inntil det kommer ut luftfri brennolje. Deretter settes lufteskruen fast.

Pådraget settes i fullaststilling og stopphåndtaket i driftstilling "B". Deretter settes forpumpingshendelen (et verktøy) slik at

den sliper under ansatsen på forpumpestangen som er plassert i underkant av innsprøytningspumpen.

Deretter pumpes for hånd inntil man merker en fölbar motstand.

I tilfeller hvor det ikke er mulig å lufte ut på nevnte måte, må overkast-mutteren for innsprøytningsledningen til innsprøytningsventilen løses. Deretter pumpes inntil det kommer luftfri brennolje frem ved overkast-mutteren. Overkast-mutteren tilsettes og det pumpes deretter inntil man merker fölbar motstand.

Om nødvendig må motoren törnes för en utlufting kan skje. (Pumpestemplet kan ikke stå i toppstilling.)

K. NÖDSTART AV DIESELMOTOR

1. Motoren må startes ubelastet. Hovedbryteren (230 V) på instrumenttavlen må være utkoblet.
2. Tennhylse med glimmerpapir skrues inn i sylindrhodet.
3. Stoppåndtaket på motoren settes i stilling "B" og dekompresjonshåndtaket på sylindrhodet settes i stilling "Anlassen".
4. Håndveiven dreies hurtig rundt. Kompresjonsinnretningen sjalter seg automatisk i driftstilling etter 6 til 8 omdreininger. Dekompresjonen opphører og den første tenning begynner.

Hvis motoren ikke starter, må startforsøket gjentas med nytt glimmerpapir. Eventuelt ny utlufting foretas.

L. TERMINARBEIDER PÅ DIESELMOTOR

1. Motorens smøreolje kan tappes ved hjelp av en håndpumpe som er montert på motoren. Tappestussen må da tilkobles tappeslange.

Motoren etterfylles eller oppfylles med ny smøreolje gjennom egen fyllestuss.

Til oppfylling av tom motor medgår 4,5 liter smøreolje.

Smøreoljenivået kontrolleres med peilestav ved stillestående motor. Peilestaven har et øvre (maksimum) og et nedre (minimum) merke.

2. Samtidig med smøreoljebytte skal smøreoljefilter (sil) på smøreolje rengjøres.

Etter at motorens sidedeksel er avtatt kan filteret ved at det dreies lett rundt (bajonettkobling) tas av

3. Det må regelmessig kontrolleres at det er nok olje i luftfilteret. Oljen i luftfilteret må regelmessig byttes og samtidig må oljebeholder rengjøres.

4. Motorens brennstoffilter må regelmessig rengjøres.

Filterplatene og filterbeholder vaskes i brennolje. Ved sammensetning må det vekselvis legges en tynn filterplate på en tykk filterplate.

Etter 4-5 rengjøringer må filterplatene byttes ut.

Etter rengjøring og oppfylling av filteret må det utluftes.

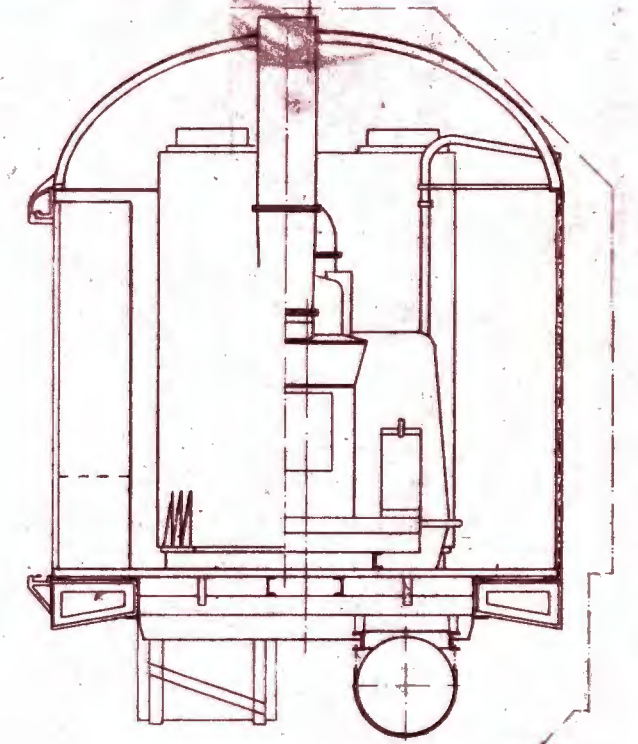
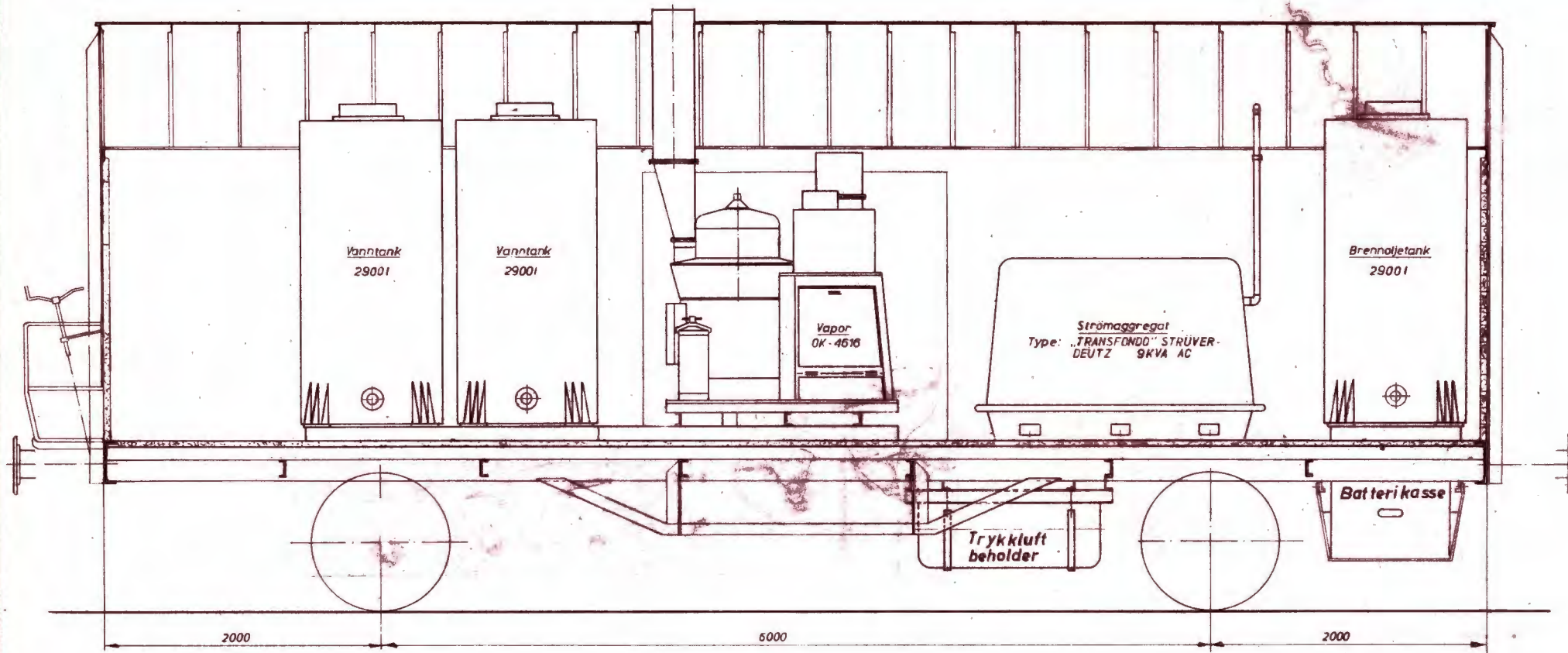
5. Innsprøytningsventilen kontrolleres regelmessig i kontrollapparatet. Innsprøytningsstrykket skal være 110 kp/cm^2 .
6. Ventilklaring kontrolleres regelmessig. Klaring for innsugnings- og avgassventil skal være 0,1 - 0,2 mm ved kald motor.

For övrig vises til smöreskjema og en liste med vedlikeholdsposter samt betjeningsforskrifter og deleliste H 0153-1 for Deutz dieselmotor A 1 L 514.

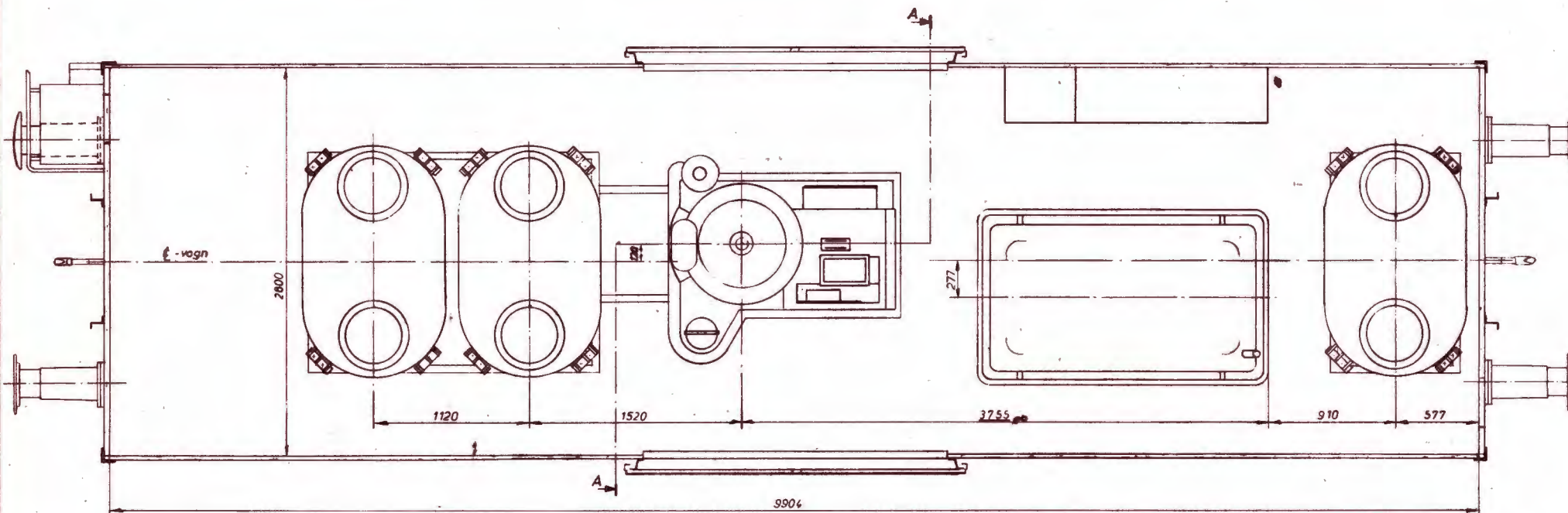
NSB

TINEVOGN (Xdt Nr. 40063)

OVERSIKTSTEGNING



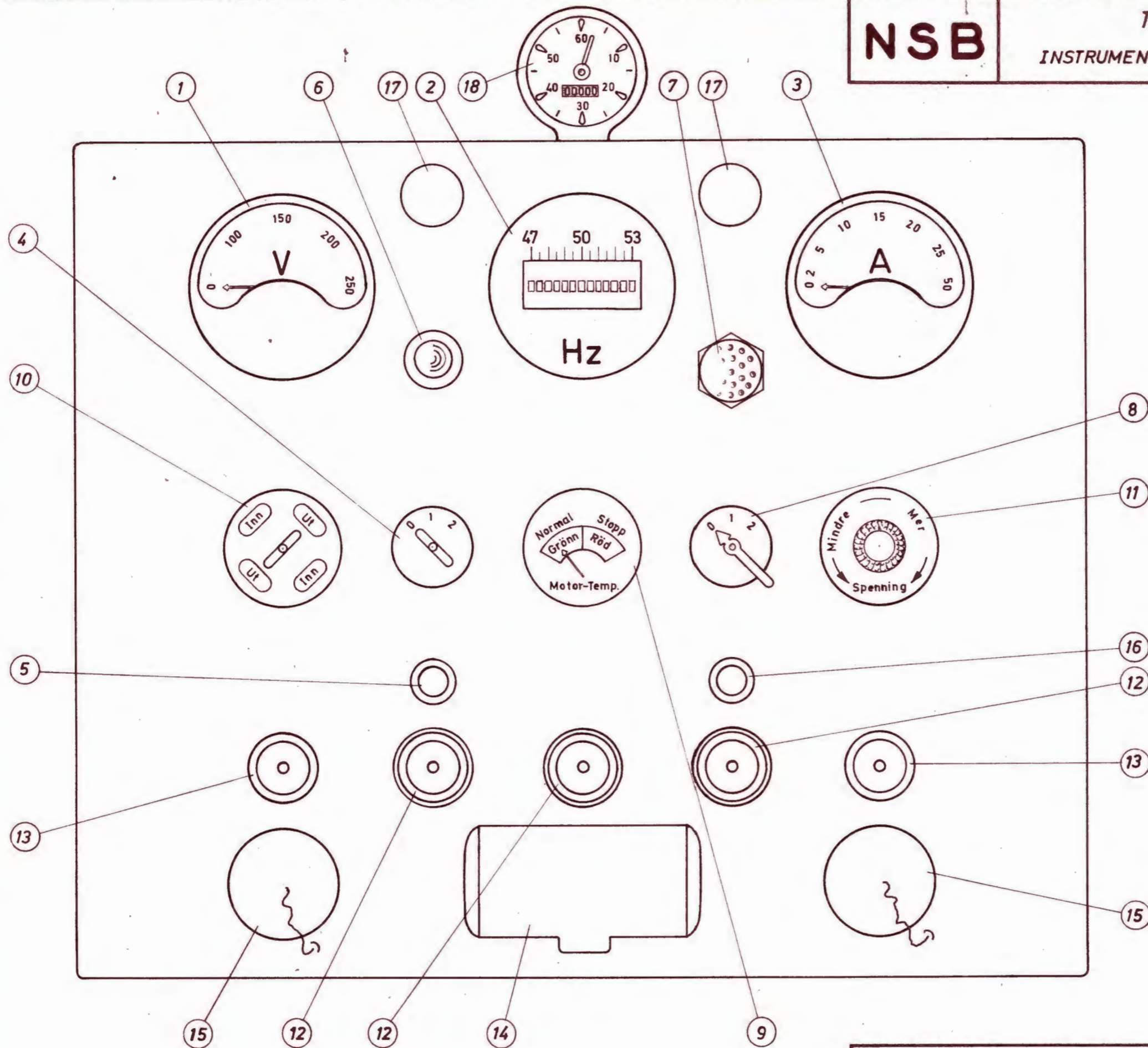
Snitt A-A



Rev.			Had/M den 9.3.70	I m 547
1	2	3	<i>J. Munncke</i>	1. side av 1
4	5	6		Utg.1.0

NSB

TINEVOGN (Xdt Nr. 40063)
 INSTRUMENTTAVLE FOR DIESELELEKTRISK AGGREGAT



x). Kan også benyttes til stopp av dieselmotor.

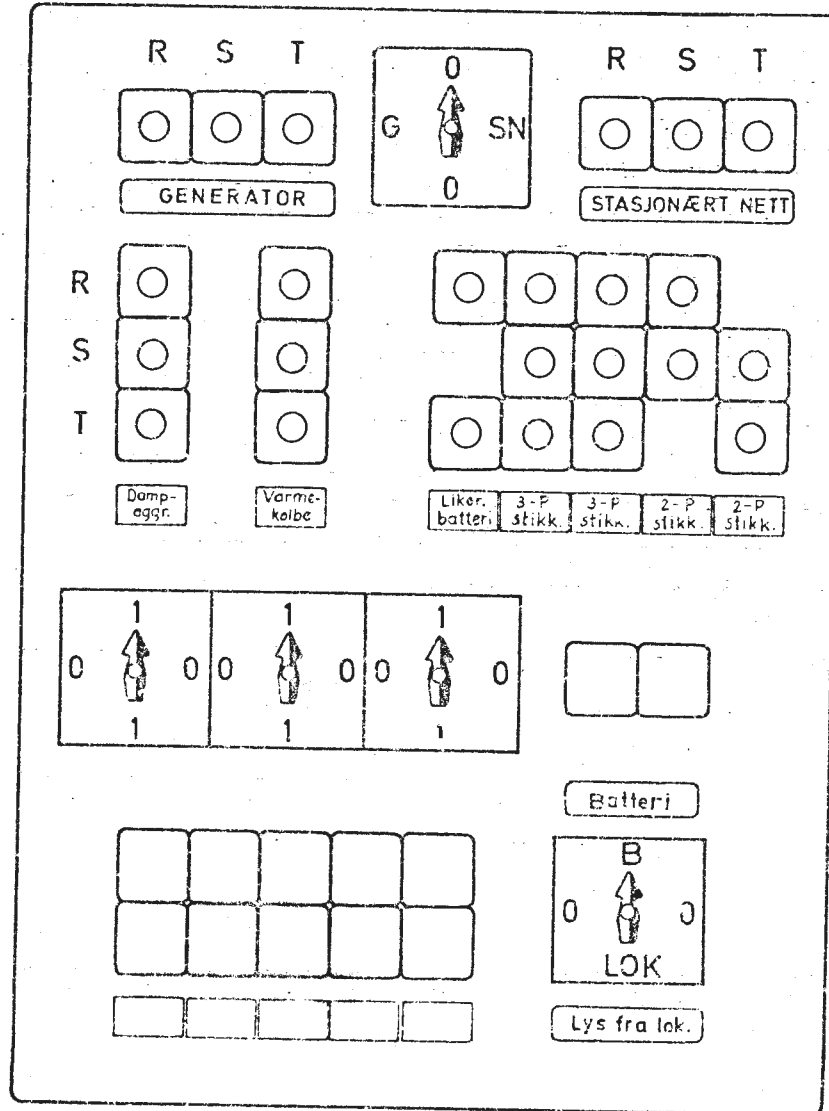
18	Timeteller
17	Instrumentlys
16	Stikkontakt (12 V)
15	— " — lys (230 V)
14	— " — kraft (230 V)
13	Sikring for pos 15
12	Hovedsikring (230 V)
11	Knapp for spenningsregulering
10	Hovedbryter (230 V)
9	Motortemperaturinstrument
8	Startbryter
7	Glødekontrollvarsel
6	Ladevarsellampe
5	Prøveknapp for autom. stoppanordn. x).
4	Hovedbryter (12 V)
3	Amperemeter
2	Frekvensmåler
1	Voltmeter

Rev.			Had/M den 9.3.70	Im 548
1	2	3	<i>H. Brønne</i>	1. side av 1
4	5	6		Utg. 1.0

NSB

TINEVOGN (Xdt Nr. 40063)

BRYTER-OG SIKRINGSSKAP

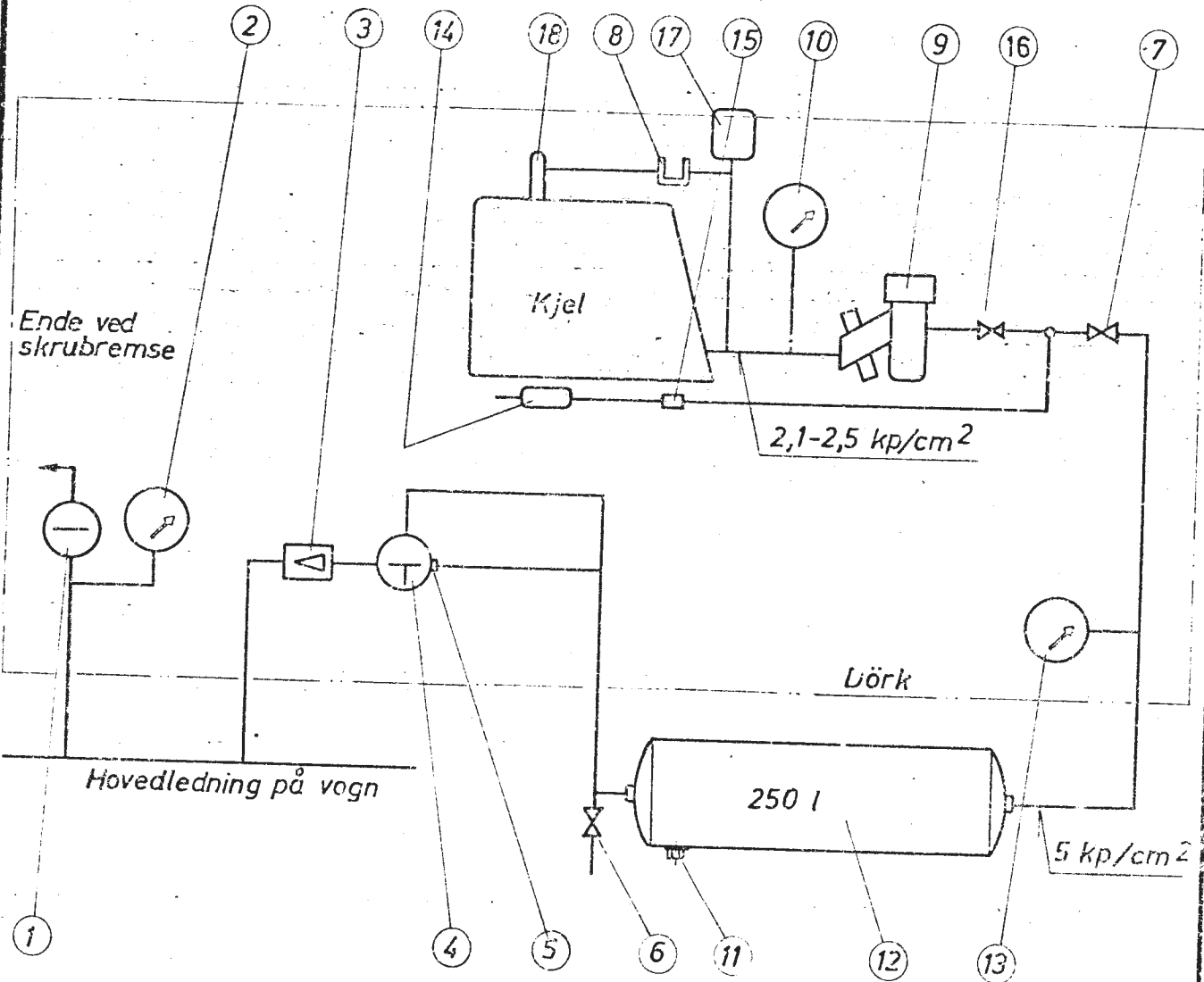


Rev.			Hed/M den 9.3.70			Im 549		
1	2	3	<i>S. Olsen</i>			1. side av 1		
4	5	6				Uto. 1.0		

NSB

TINEVOGN (Xdt Nr. 40063)

TRYKKLUFTSKJEMA



6	Tappekran	12	Luftbholder	18	Oljebrenner
5	Strupeskiye	11	Tappeplugg	17	Trykkluftbryter
4	Trevelskran	10	Manometer	16	Stengekran
3	Tilbakeslagsventil	9	Reduksjonsventil	15	El. pneumatisk ventil
2	Manometer	8	Luffilter	14	Manöversyl. for slamventil
1	Konduktör dr. kran	7	Hovedstengekran	13	Manometer

Rev.

Had/M den 9.3.70

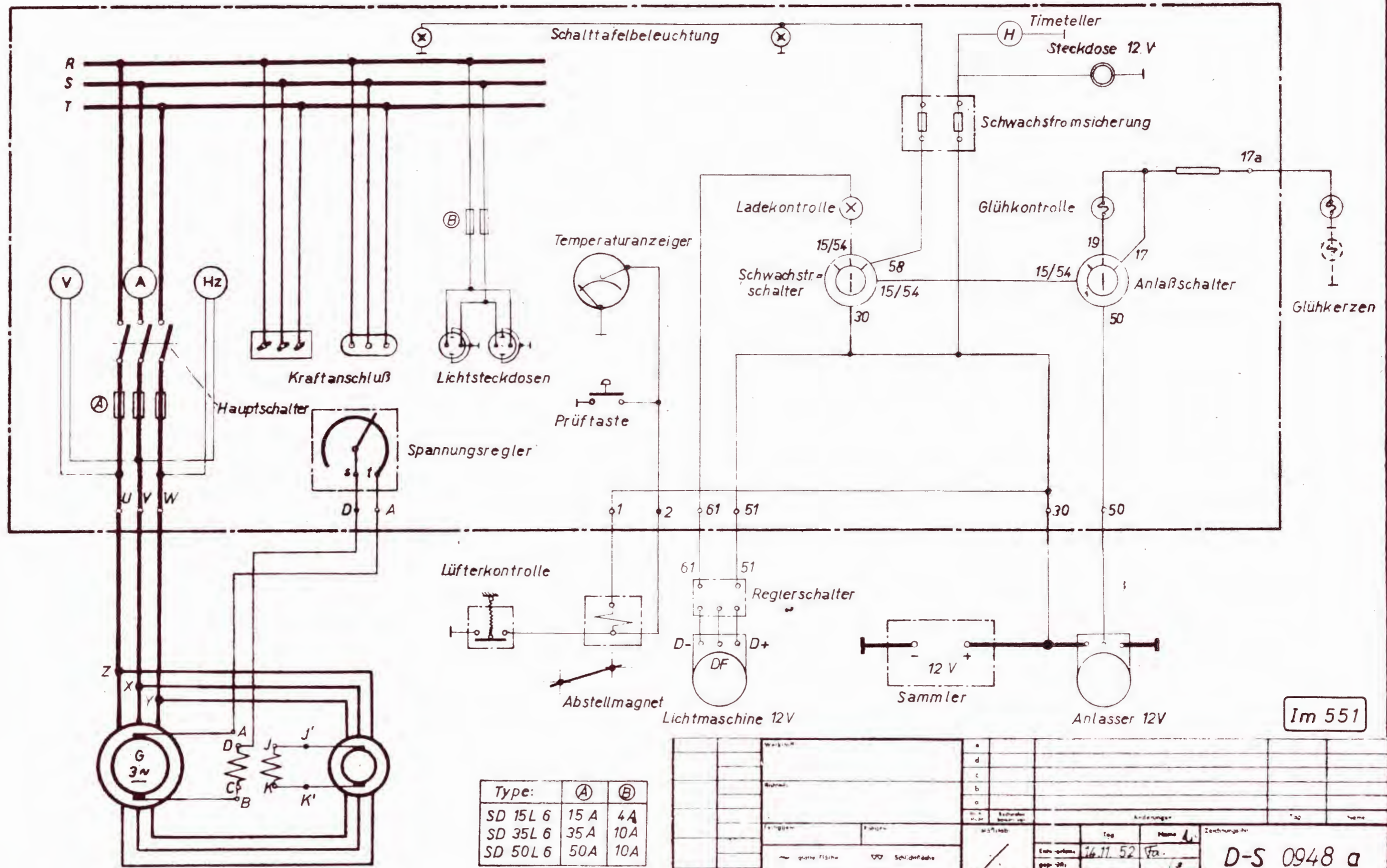
Im 550

1. side av 1

Utg. 1.0

1	2	3
4	5	6

J. M. M. M.



Im 551

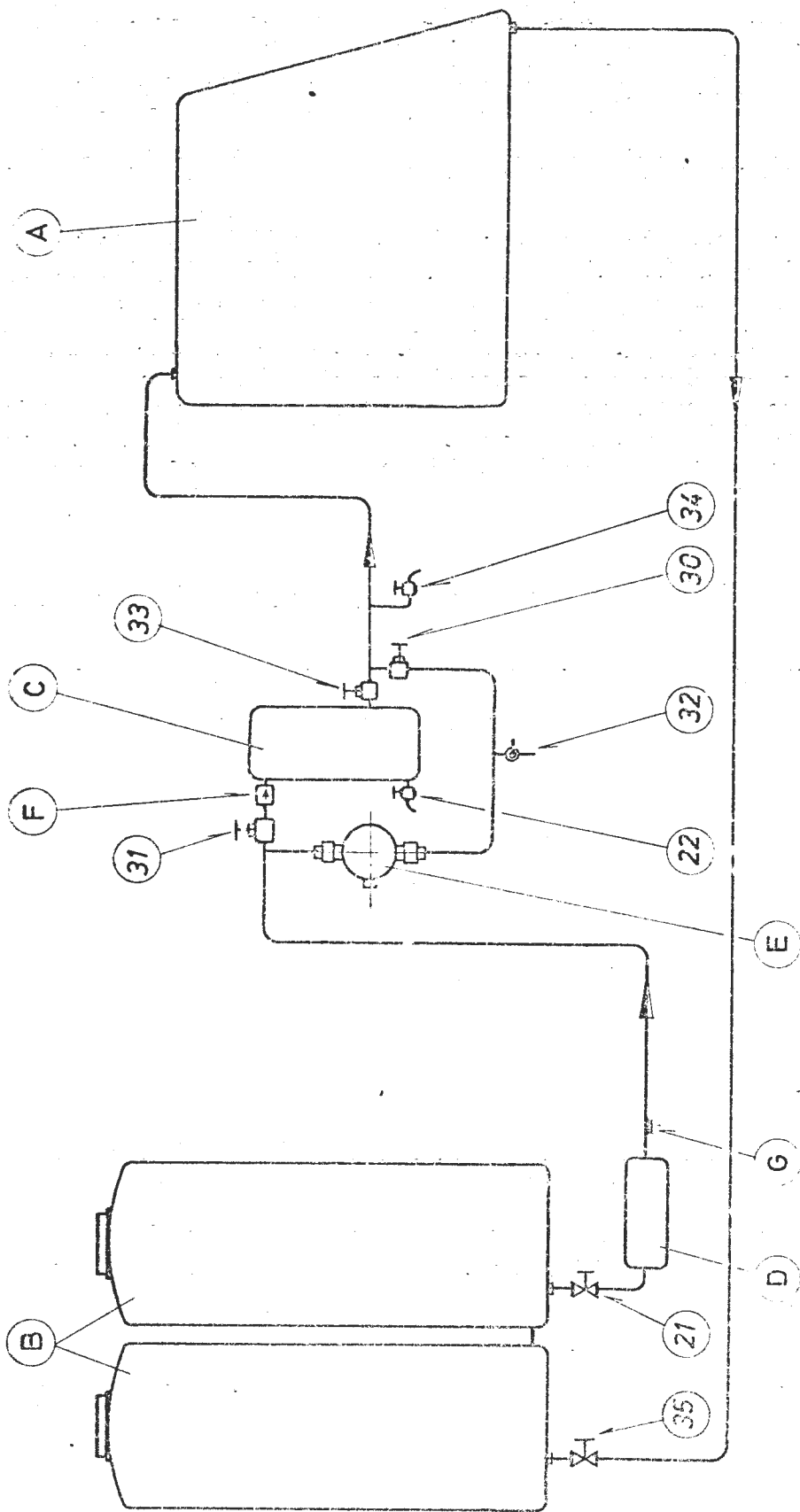
Type:	(A)	(B)
SD 15L 6	15 A	4 A
SD 35L 6	35 A	10 A
SD 50L 6	50 A	10 A

Werkstoff		a		
Menge		d		
Fertigstellung		c		
Fehler		b		
Material		a		
Abmaß		Änderungen		Tag
<input type="checkbox"/> gute Fläche <input type="checkbox"/> Schweißnaht <input type="checkbox"/> Schweißnaht <input type="checkbox"/> Feinschweißnaht		Tag: 16.11.52 Name: [Signature] Zeichnungs-Nr.: D-S 0948 a		Tag: [] Name: [] Zeichnungs-Nr.: []
D-S 0848				

NSB

TINEVOGN (Xdt Nr.40063)

OPPVARMINGSSYSTEM FOR DAMPVARMEAGGREGAT



35	Stengeventil
34	Tappekran
33	Stengeventil
32	Tappekran
31	Stengeventil
30	— // —
22	Tømme-ventil for vannberedningstank
21	Hovedstengeventil for vann

G	Tappeplugg
F	Tilbakestøvsventil
E	Sirkulasjonspumpe
D	Varmekolbe
C	Vannberedningstank
B	Vannstank
A	Dampaggregat

Rev.		
1	2	3
4	5	6

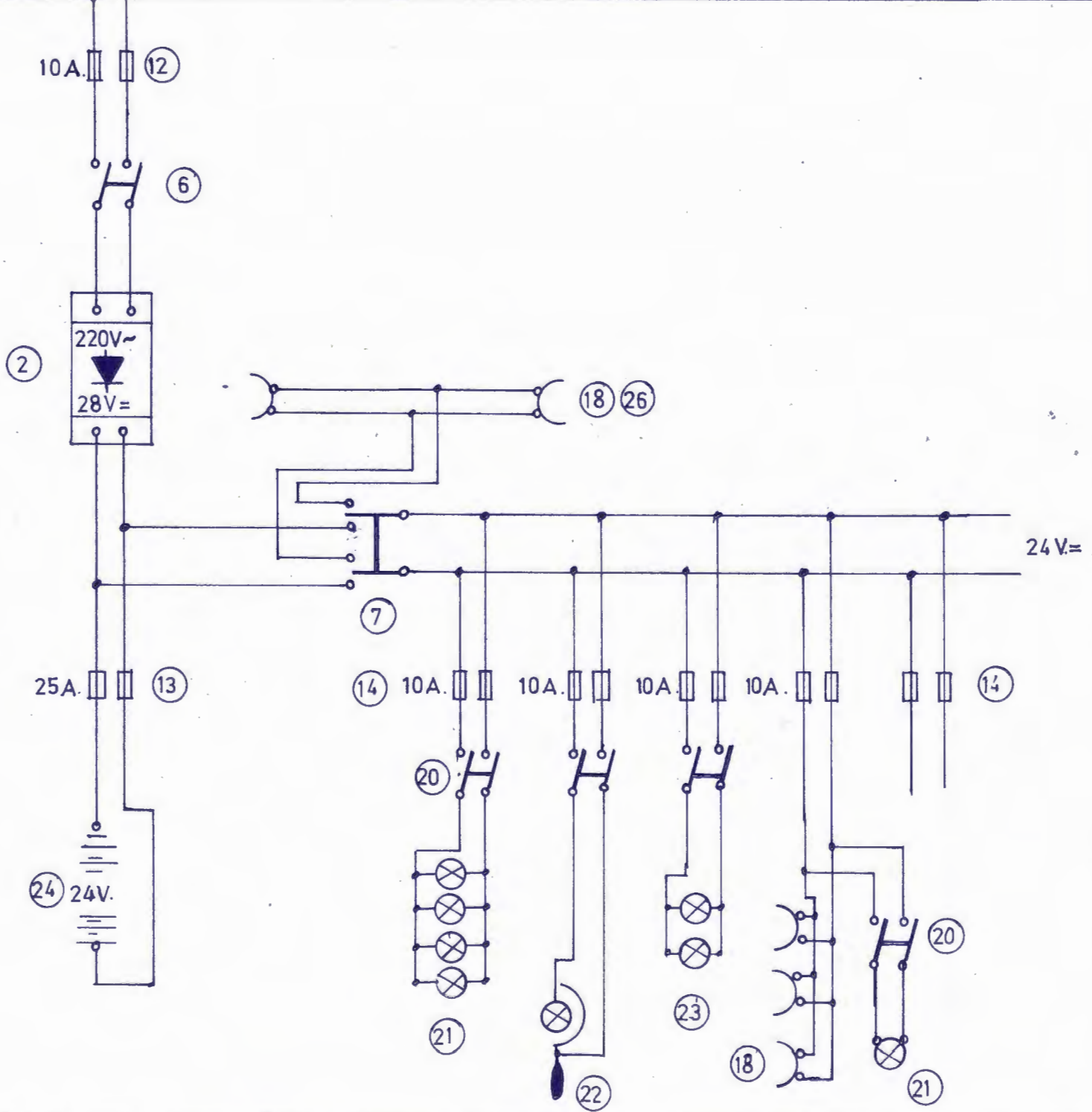
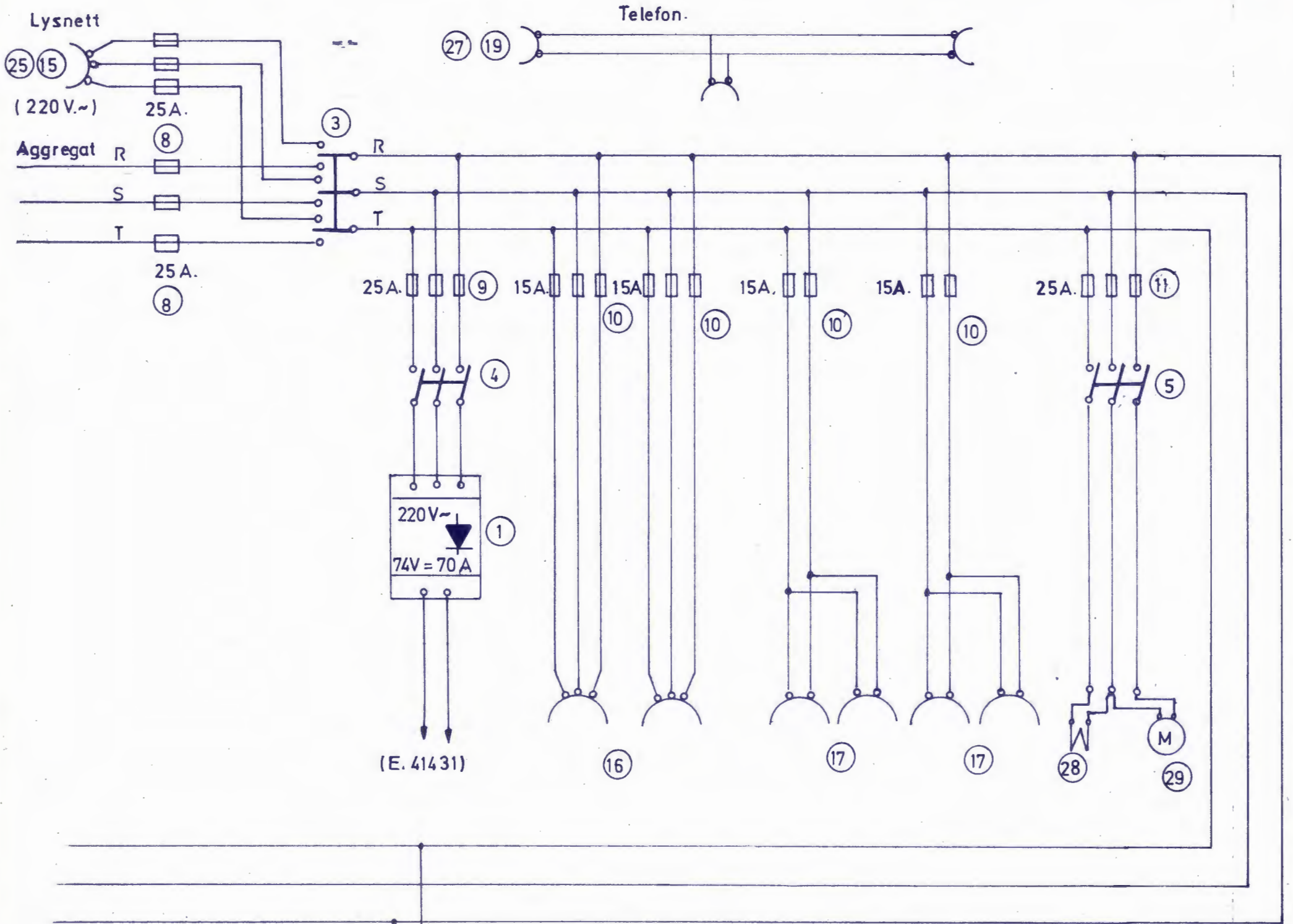
Hac/M den 9.3.70

H. Munnich

Im 552

1. side av 1

Utg. 1.0



NSB Hdd. E-avd.	<i>S. V. Kvitte</i>		Tinevogn: Xdt nr. 40063 Elektrisk skjema.	
	E24281	Milestokk	Tegn.	<i>[Signature]</i>
Erstatning for.	Trac. 10330	Kfr.	7/11	<i>[Signature]</i>

Date

Norges
StatsbanerElektrisk utstyr.
Tilnevnen
Stykkliste

E 24282

Bladd nr. 1

Pos	Stk.	Gjenstand	Type	Anmerkning
1	1	Likeretter 3 x 225 V~/74 V =	Siemens	
2	1	" 220 V ~/28 V =	Standard	(F.nr. 733.601.07)
3	1	Vender (lysnnett/aggreat)	Wesco W.25 HV 6/53	
4	1	Bryter (likeretter. Vapor)	" W.25 H3H4D	
5	1	" (vannvarmeutstyr)	" "	
6	1	" (likeretter 24 V)	" W.25 H2N4D	
7	1	Vender (batteri-lok.)	" W.25 H342N4J	
8	6	Hovedsikringer	UZ 25 A	
9	3	Sikringer. Likeretter (74 V)	" "	
10	10	" . Stikkontakter (220 V)	" 15 A	
11	3	" . Vannvarmeutstyr	" 25 A	
12	2	" . Likeretter (24 V)	" 10 A	
13	2	" . Batteri	" 25 A	
14	10	" . Div. lys, 24 V	" 10 A	
15	1	Stikkontakt	Hauge SK 25/3 E - spes.	(F.nr. 730.840.41)
16	2	"	" PK 25/3 E	(F.nr. 730.825.37)
17	4	"	16 Amp. m/jord og lokk	(F.nr. 730.816.52)

Godkj. 3.20

E. 24

Norges
Statsbaner

Elektrisk utstyr.
Stykkliste
Tinevogn

E 24282
Blad nr. 2

Pos	Stk.	Gjenstand	Type	Anmerkning
-----	------	-----------	------	------------

18	5	Stikkontakt	V&H 6/2 m/jord	(F.nr. 730.825.27)
19	3	" (Telefon)	E 20842, 6 Amp.	(F.nr. 730.835.50)
20	4	Brytere for lys		
21	5	Taklys	Nobitt, E 21352	
22	1	Svingbar lyskaster	"Johnson" Mvg 3041	(F.nr. 739.702.51)
23	2	Underlys	DEFA 4B3-3	(F.nr. 731.203.37)
24	1	Batteri 24 V	E 23897	
25	1	Stikker for pos. 15	Hauge FS 25/3 E - spes.	(F.nr. 730.880.40)
26	1	" " " 18		(F.nr. 730.870.14)
27	1	" " " 19		(F.nr. 730.875.20)
28	1	Varmekolbe	Pyrox. Serie 414	200 W m/termostat
29	1	Sirkulasjonspumpe	Fecilett, type V 244 R	

Godk. 10/2/70
A. S. 9

DIESELELEKTRISK AGGREGAT

1. KONTROLLER HVER DAG

1. Smøring foretas etter smøreskjema.
2. Vanntanker fylles.
3. Brenneljetank fylles.

Vogn nr.	Dato	Timer	Sign.	Anm.:
2. KONTROLLER HVER 100 TIMER:				
Følg også liste: Hver dag.				
1. Smøring foretas etter smøreskjema.				
2. Smøreolje på dieselmotor byttes.				
3. Smøreoljefilter rengjøres.				
4. Luftfilter rengjøres og olje byttes.				
5. Kilerem kontrolleres.				
6. Startbatteri kontrolleres.				
7. Vognbatteri kontrolleres.				
3. KONTROLLER HVER 200 TIMER:				
Følg også liste: Hver dag, 100 timer.				
1.x) Ventilkjøringer kontrolleres.				
0,1 - 0,2 mm for inn- og utløpsventil ved kald motor.				
2. Brenneljefilter rengjøres og utlufting foretas.				
4. KONTROLLER HVER 600 TIMER:				
Følg også liste: Hver dag, 100 timer, 200 timer.				
1. Innsprøytningsventil kontr.				
2. Varmeføler for fjærntermometer prøves i varm olje. Det prøves om viseren går over fra normalfelt til stoppfelt.				
3. Børster på hovedgenerator kontrolleres.				
x) Ved ny og rev. motor reg. første gang etter 50 timer.				

DAMPAGGREGAT

1. KONTROLLER HVER DAG:

1. Nalcotilsetning, rør oppstikkes.

Vogn nr.

Dato

Timer

Sign.

Anm.:

2. KONTROLLER HVER 100 TIMER:

Følg også liste: Hver dag.

1. Smøring foretas etter smøreskjema.
2. Sil i nalcobeholder rengjøres (234).
3. Filter for returvann rengjøres (219).
4. Vann avtappes trykkluftregulator (100).

3. KONTROLLER HVER 1. ÅR:

Følg også liste: Hver dag, 100 timer.

1. Varmekjelens spiraler blåses ren for innkjøring i stall.
2. Kjelen utvaskes.
3. Brenner renses, dyse og elektrodestilling kontrolleres (105).
4. Forbrenningskammer og kjelens indre kontrolleres, rengjøres.
5. Kondenspotter rengjøres, kontrolleres (222 A, 223).
6. Kileremskivenes stilling og remmenes stramming kontrolleres.
7. Brennstoffpumpens kobling, kontrolleres (209).
8. Begrensningsregulator kontrolleres, prøves (110).
9. Motorens festebolter kontrolleres. Stoppventil rengjøres, kontrolleres (15).
10. Motorens turtall kontrolleres (under prøven).
11. Motor rengjøres, kontrolleres, kullbørster skiftes om nødvendig.
12. Releer renses, kontrolleres.
13. Overbelastningsrele, oljenivå kontrolleres.
14. Vann-tank tømmes og gjennomspyles (232).

DAMPAGGREGAT

Vogn nr.	Dato	Timer	Sign.	Anm.:
4.	KONTROLLER HVER 2. ÅR Følg også liste: Hver dag, 100 timer, 1 år.			
1.	Skorsteinstermostat utbyttes (109, justert).			
2.	Begrensningsregulator innsettes ny pakning såfremt lekkasje (110).			
3.	Brennstoffilter renses, kontrolleres (204, 205, 206, 210).			
4.	Startmotstander for varmekjel renses, kontrolleres.			
5.	KONTROLLER HVER 3. ÅR Følg også liste: Hver dag, 100 timer, 1 år, 2 år.			
1.	Membraner utskiftes i brennstoffreg. (108).			
2.	Membraner utskiftes i omløpsreg.(111).			
3.	Vannpumpe kontrolleres m.h.t. lekkasje (230), pakninger utbyttes om nødvendig.			
4.	Sikkerhetsventil for vannpumpe renses og kontrolleres (112).			
5.	Alle tilbakeslagsventiler renses og kontrolleres.			

Nr.	Smørested	Smøres med	Antall smøresteder hver :					
			Dag	100 timer	200 —	1 år	3 år	
Diselelektrisk aggregat	1	Oljestand dieselmotor kontr.	A	1	1	1	1	1
	2	Ventilmekanisme dieselmotor smøres. Smørekopper på toppdeksel.	B	2	2	2	2	2
	3	Olje i dieselmotor byttes x).	A		1	1	1	1
	4	Olje i oljebadluftfilter byttes	A		1	1	1	1
	5	Kilremstrammer for dieselmotor smøres. Nippel	C		1	1	1	1
	6	Kilrem spennrull for dieselmotor smøres. Nippel	C		1	1	1	1
	7	Kjolevifte for dieselmotor smøres. 1cm ³ i nippel	C			1	1	1
	8	Hovedgeneratorlager rengjøres og smøres	C					2
Dampaggregat	15	Oljestand vannpumpe kontr. (230)	D		1	1	1	1
	16							
	17	Armer og lager for luftspjeld smøres (203)	D		Div.	Div.	Div.	Div.
	18	Olje i vannpumpe byttes (230)	D		1	1	1	1
	19	Lager for vifte smøres (202)	C				2	2

x). Ved ny og rev.motor byttes første gang etter 50 timer.

D	Texaco Regal Oil C (R&O)	521.209.10
C	Texaco Novatex Grease 2	521.221.38
B	Blanding: 1/2 del motorolje og 1/2 del brennolje	
A	Motorolje HD SAE 20, supplement 1	521.201.02
Smøremiddel		F nr.

Tinevogn Smøreskjema Xdt 40053	Målestokk :	Tegn. <i>E. J.</i>	26.2.70
		Trac.	
Norges Statsbaner Maskindirektøren Oslo den 9.3.70 <i>A. Blumcke</i>	Erstatn. for :	Kfr. <i>J. G.</i>	9.3.70
		A/2526	
		Erstattet av:	