

Beskrivelse og betjeningsforskrift for
Pintsch regulator type 50 Wk D.

Ovennævnte regulator er en specialudførelse af regulatoren type 50 Wk. Den er udført til at arbejde under særligt vanskelige ladeforhold især i de tilfælde, hvor batteriet på korte strækninger kommer ud for en stærk afladning under stilstand f.eks. færgoverfarer.

Regulatoren 50 Wk D har til dette formål foruden den sædvanlige spændingsspole F yderligere en spole F_1 på shuntregulatoren. Denne spole gennemløbes af generatorens magnetiseringsstrøm og virker spændingsforhøjende således, at virkningen bliver størst ved langsom kørsel, hvor magnetiseringsstrømmen er forholdsvis stor. Ved middel og større hastighed er den nødvendige magnetiseringsstrøm mindre, og den forhøjende virkning af spole F_1 bliver derved mindre.

Spolen bevirker altså, at batteriet ved langsom kørsel lades med en stærk strøm, og derved bliver batteriet hurtigere opladet. Ved hurtigt kørende tog er en forhøjet ladning derimod ikke så nødvendig, da den lange køretid giver den nødvendige ladning. Spolen F_1 's virkning kan ændres ved at ændre dens vindingstal, og spolen er derfor forsynet med udtag for 20, 30 og 40 vindinger, som kan ind- eller udskydes ved hjælp af en laskeforbindelse. Bliver ladningen for stærk, må vindingstallet formindskes ~~eller sættes på 0~~, og ved for svag ladning må vindingstallet forhøjes.

Foruden spolen F_1 , der gennemløbes af magnetiseringsstrømmen, har regulatoren endnu 2 særlige kendetegn:

1. Relæ Y med kontakt K og
2. Klemme "+S" på klemmebrættet.

Kontakten K kortslutter en del af forlagsmodstanden for spændingsspolen F, når spændingen på batteriet og som følge deraf også på relæet er steget til 29-29,5 V.

Regulatorspændingen nedsættes herved ca. 1,5 V, d.v.s. er spændingen pr. battericelle steget til 2,5 V, følger automatisk en formindskelse af spændingen, så at der ikke fremkommer unødigt

Pintsch 50 Wk. D.

gasudvikling i batteriet, når dette er fuldt opladet.

Klemmen + S forbindes til hovedafbryderen og bliver ved tænding af lyset forbundet med + M, d.v.s. at en del af forlagsmodstanden for spændingspolen F kortsluttes, når lyset tændes. Denne kortslutning af en del af forlagsmodstanden sænker spændingen ca. 3,5 V, men denne spændingssænkning modvirkes samtidigt af lysvindingerne R på regulatoren således, at spændingssænkningen bliver mindre, jo mere lys der er tændt, så at der ved natkørsel finder tilstrækkelig ladning sted. Ved dagkørsel, når hovedafbryderen åbnes, stiger spændingen 3,5 V, så at der opnås en god batteriladning ved dagkørsel.

Ændring af batteriladning kan ske således:

Bliver vognen overvejende benyttet til dagkørsel således, at der kun finder en ringe afladning sted, kræves kun en ringe virkning af spolen F_1 . Lasken må altså i sådanne tilfælde sættes på ~~10~~ eller 20 vindinger. For vogne, der løber meget om natten, vogne, der løber både dag og nat, samt for vogne, der løber i standsende persontog, må spolen F_1 indstilles på ~~20~~, 30 eller 40 vindinger, så at ladningen bliver passende, hvilket vil sige, at batteriet lades tilstrækkeligt, uden at der skal foretages unormal vandpåfyldning. Lysvindingslasken R og ladevindingslasken Q's stillinger retter sig efter lysforbrug og batteritype. For regulator 50 Wk D er en lysstrøm på 40-45 A passende. Hertil vil en indstilling af lasken for lysvindingerne på 2 vindinger være passende. Er lysbelastningen større, må vindingstallet være mindre, er lysbelastningen mindre, må lysvindingstallet gøres større.

Ved batterier af typen Sg 14 eller Dur 18 skal lasken for ladevindingerne Q stilles på 3 vindinger. Forøges vindingstallet, formindskes ladningen og omvendt. Den maximale ladestrøm må ved dagkørsel og jævn respektive højere hastighed ved et helt afladet batteri af ovennævnte typer ikke overstige 80-90 A, hvilket disse batterier umiddelbart kan tåle, når de er helt afladede. Med lyset tændt må ladestrømmen ved helt afladet batteri ikke overstige ca. 60-70 A. Med stigende batterispænding formindskes ladestrømmen automatisk, og ved opnåelsen af en modspænding på 29-29,5 V

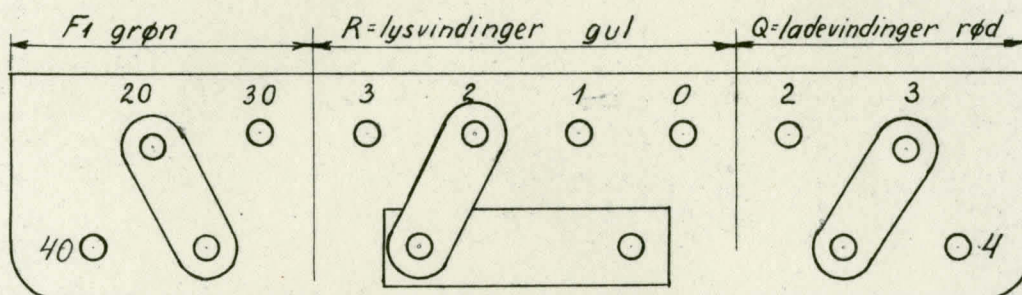
fremkommer en yderligere nedsættelse af ladestrømmen, idet relæ Y her automatisk træder i funktion.

Dynamoens maximale ydelse er med slukket lys 110 A, men kun kortvarigt, med tændt lys kan den maximale ydelse stige til 130 A, men kun kortvarigt.

Indstillingen af regulatoren er foretaget i Centralværkstedet således, at ladningen menes passende, men beror i nogen grad på et skøn.

Viser ladningen sig at være for svag, må spolen F_1 indstilles successivt på et højere vindingstal. Viser driftsforholdene, at ladningen bliver for stærk, må spole F_1 's laske flyttes til et lavere vindingstal.

Hvis dette ikke hjælper tilstrækkeligt, må laskerne for lys og ladning flyttes. Før omstillingen foretages, må det undersøges, om forbindelsen mellem $\div S$ og $\div M$ er i orden, når lyset tændes.

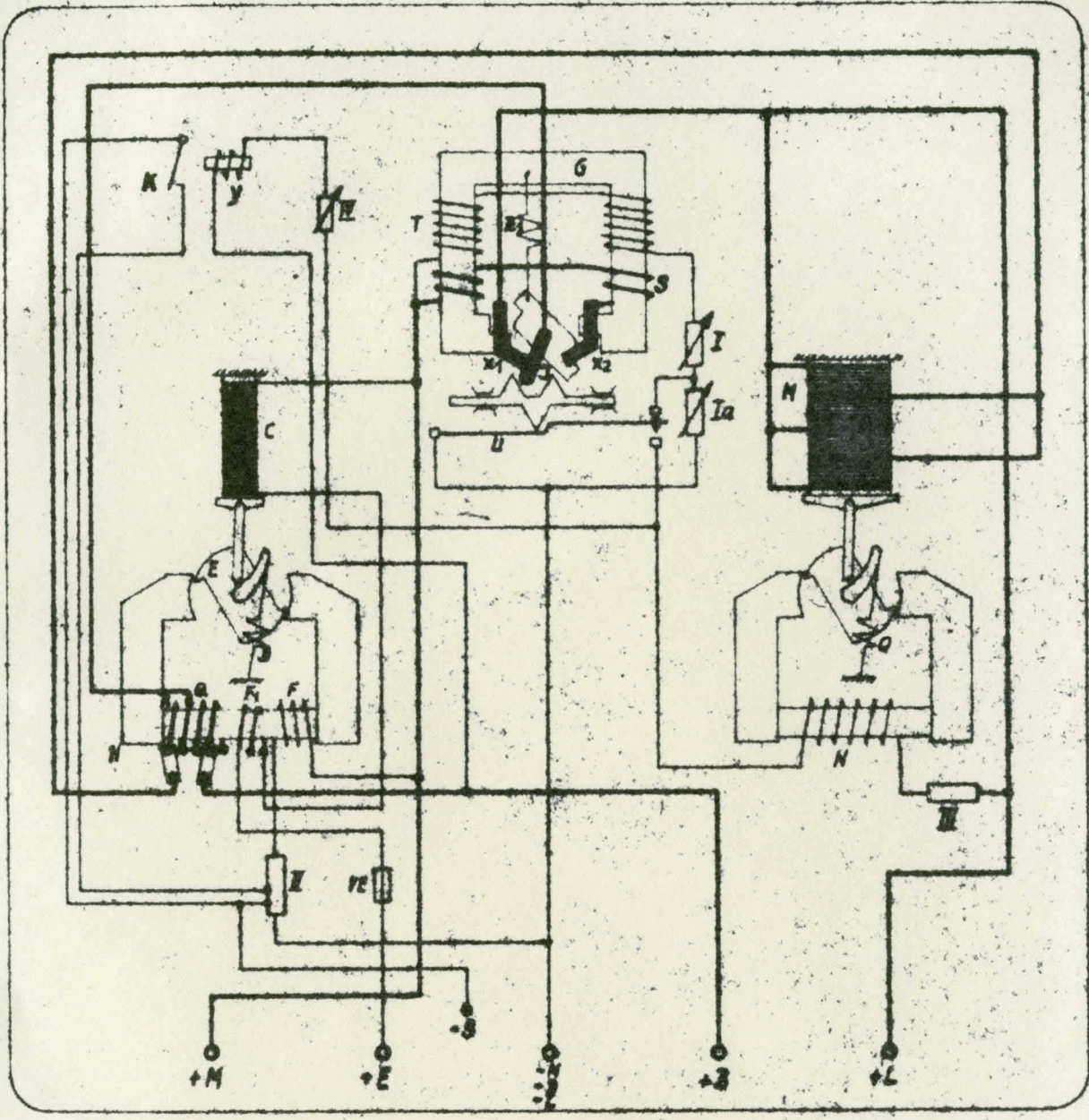


Klembærdt på shuntregulator.

Chefen for Maskinafdelingen,
den 22. september 1952.

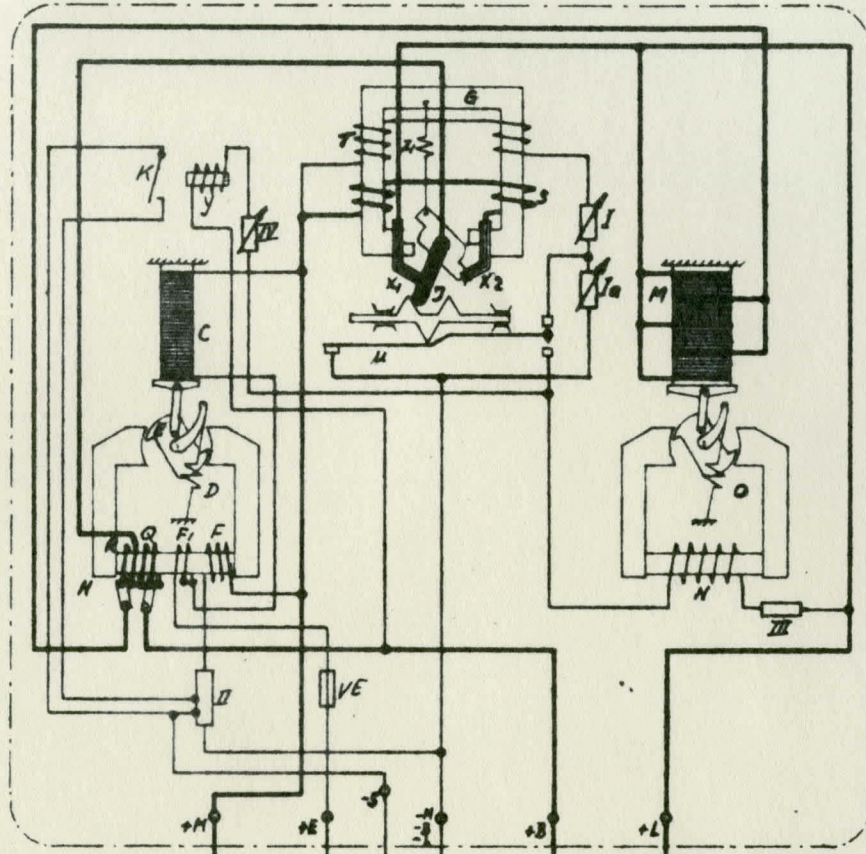
Passung	Abmaße

Diese Zeichnung darf weder kopiert noch dürfen Personen mitgeteilt, noch anderweitig mittheilungsbefugt werden (§ 18 des Gesetzes v. 7. Juni 1909).

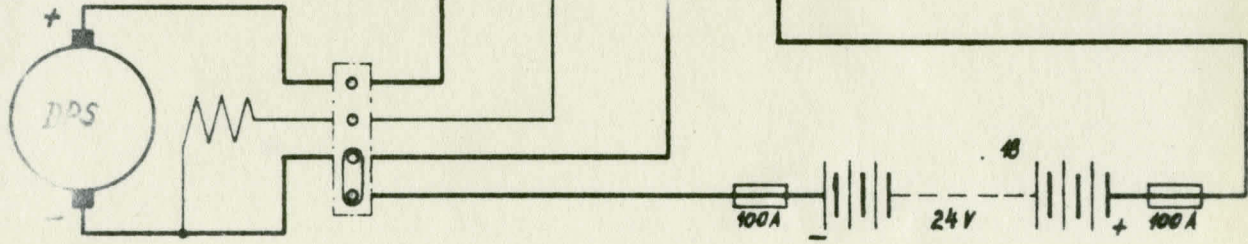
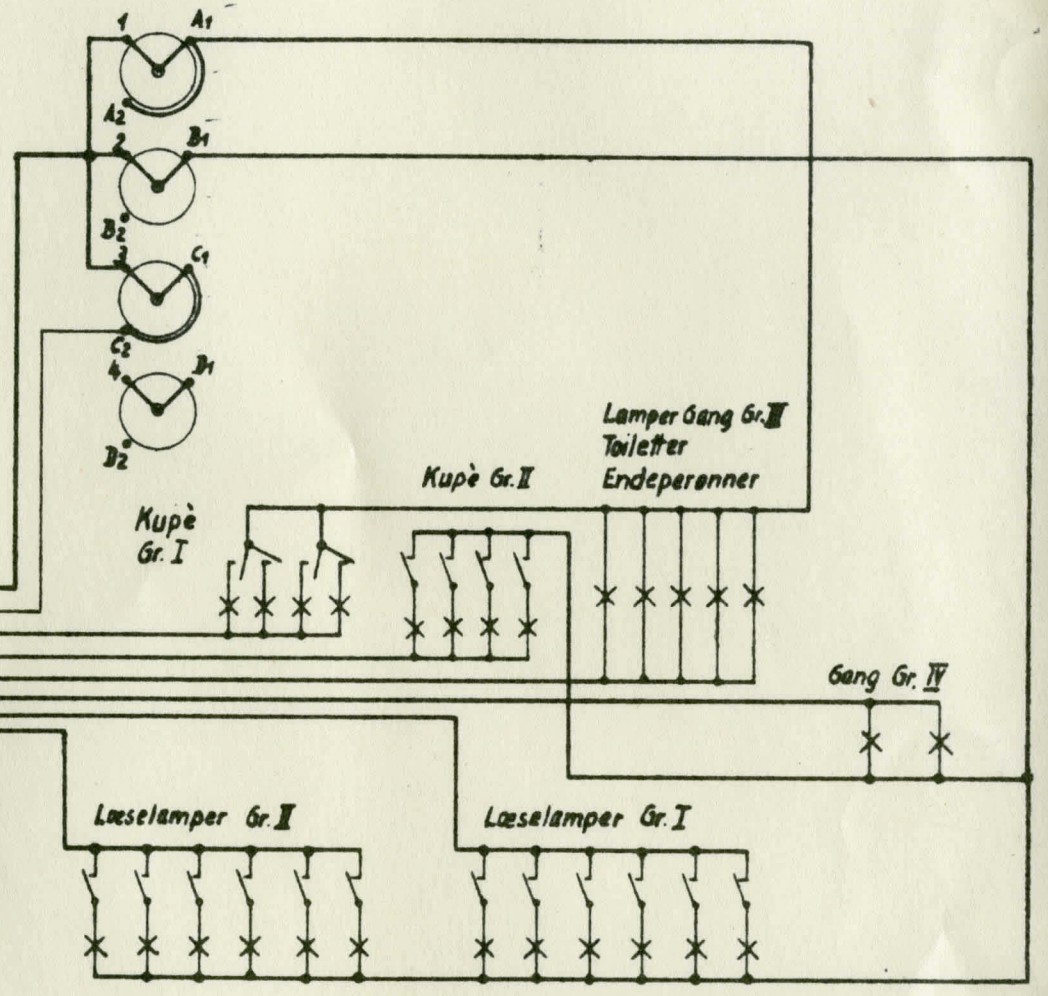
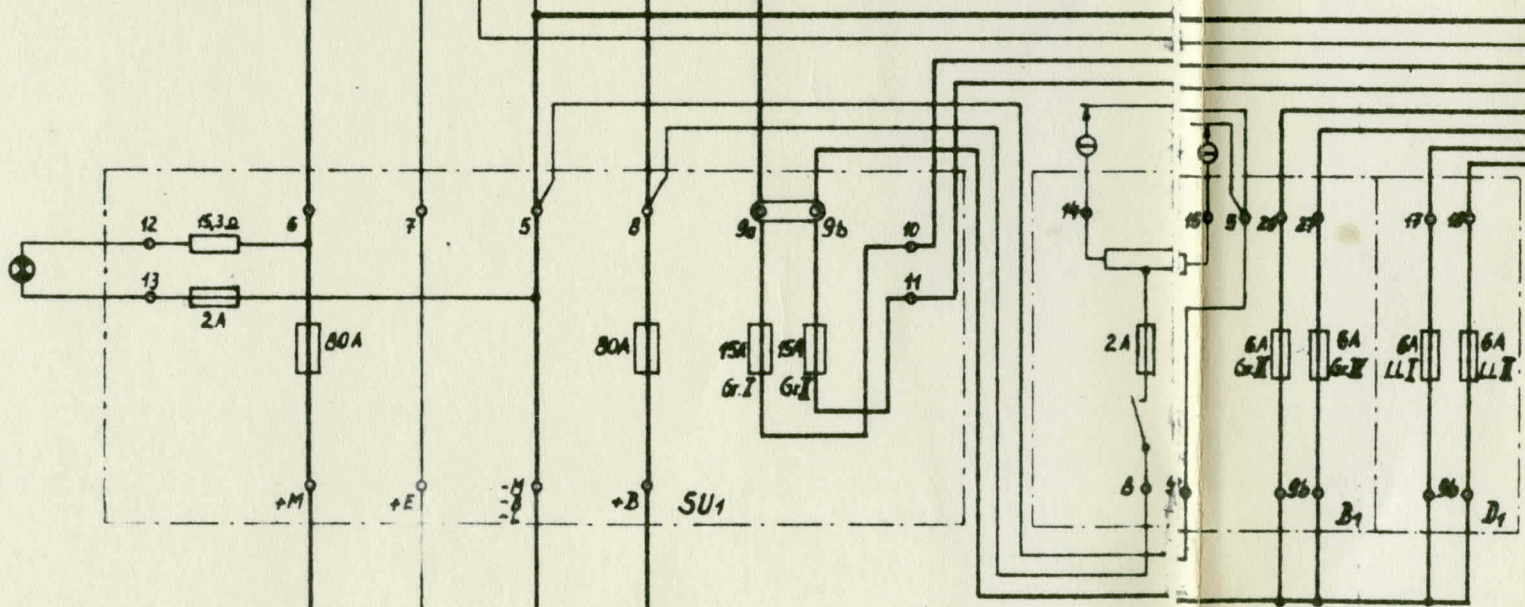


Werkstoff:		Fortigggw.: kg	Abmaße: Allgemeine	Lackmitteln	Löcher
Anmerkungen	Bemerkung	Schaltung d. Zuglichtreglers 50 WKB			Julius Pintsch West K.G.
	Datum	(Dänische Staatsbahn)			Werk Dinslaken
	Name	Ersatzstück Nr.			DEZ 1809 E 2. Ausg.
	Opfr. / Mess. ggr.				
Mittel	Datum	2.2.52	Auftrags-Nr.	Vorgang	Nachgang
	Name		Zus.-Stellung	Gruppe	

Passung	Abmaße



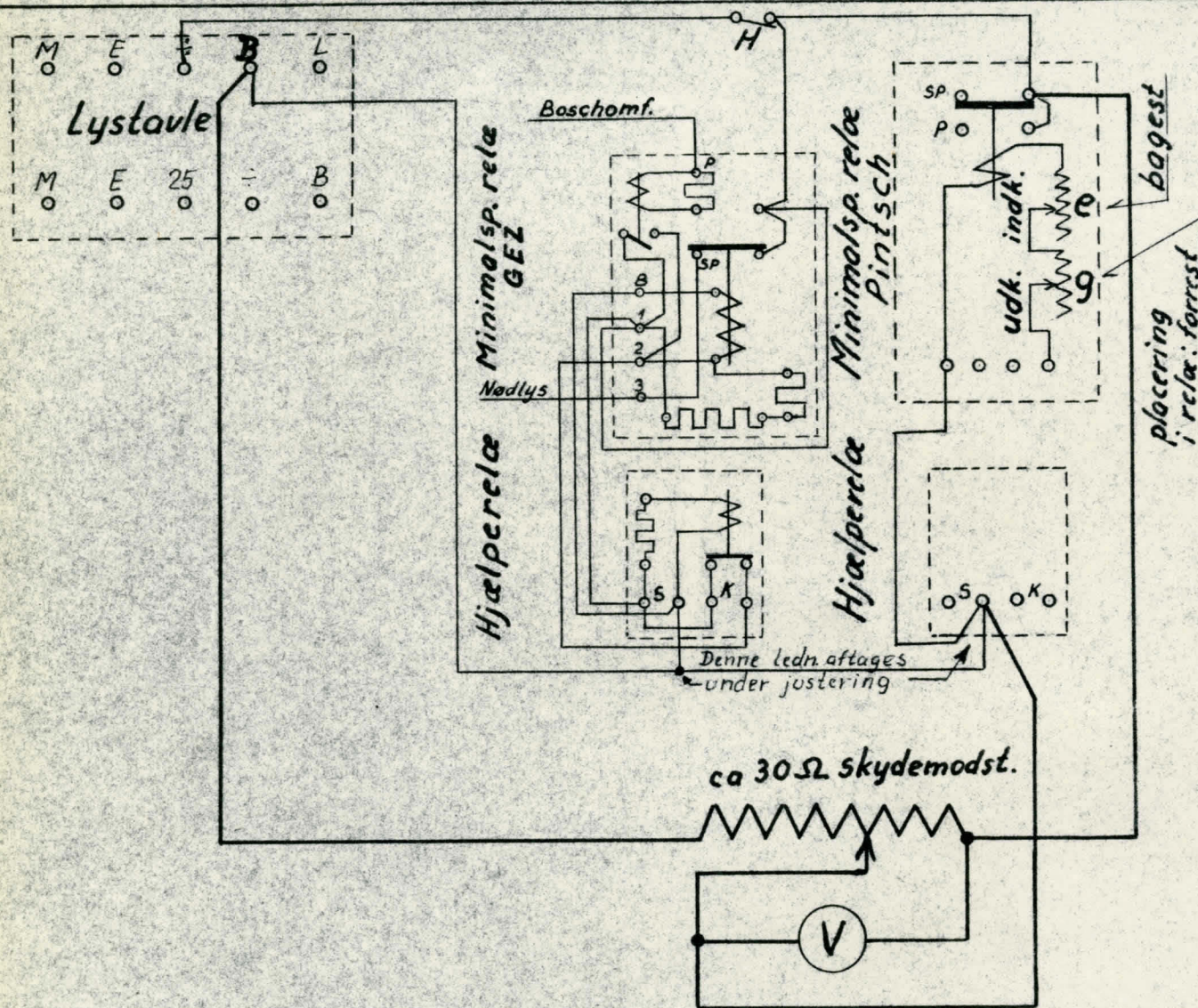
Regler 50 WKD



Abmaße: Allgemein +
Lichtmitten +
Lücher +

Bemerk.		Werkstoff		Julius Pintsch West K.G.	
Datum				Werk Dinslaken	
Name				Pl. Nr.	
Gepr. Norm gepr.				Fertiggew.	
1952	Dat.	Name	Diese Zeichnung darf weder kopiert noch dritten Personen mitgeteilt, noch anderweitig mißbrüchlich benutzt werden (§ 18 des Gesetzes vom 7. Juni 1909)		
Gez.	4.2.	Yh.	Zugbeleuchtungsanlage f. Dänische Staatsbahn		
Gepr.			Ersatzstück Nr.		
Norm gepr.			Gehört zu		
Maßst.	/		Vorgang		
			Lp. Nr.		
			Ausgabe		

DEZ 1851 D



Personvogne
 Ved justering af minimalsp. relæer's udkoblingsp. (21V) og indkoblingsp. (24V) skal anvendes en spændingsdeler (ca 30Ω skydemodstand) og et voltmeter forbundet efter denne skitse.

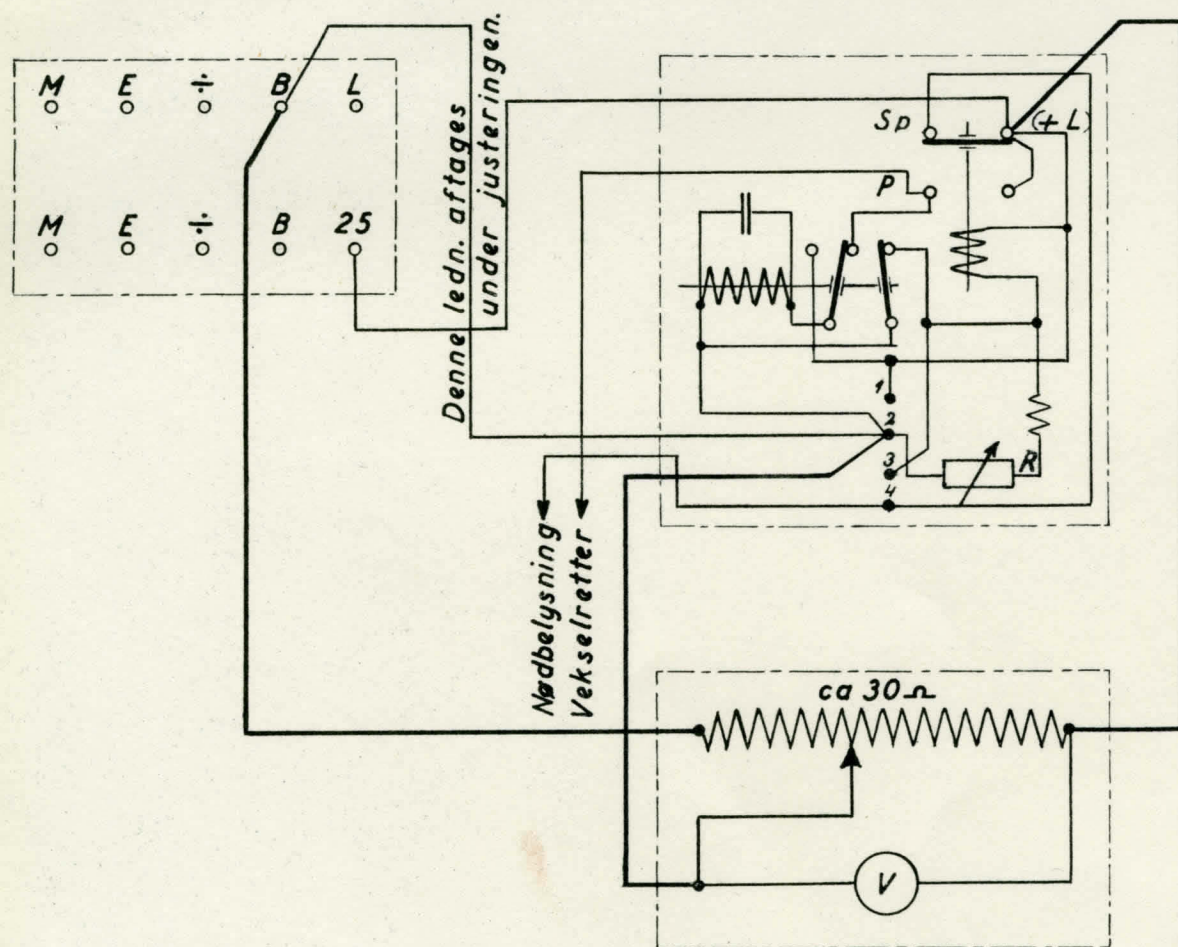
Indstilling af relæets indkobling foretages ved at regulere på modstand e, indtil man har opnået, at relæet slutter ved ca 24V, når hovedafbryderen sluttes, (spændingen falder herved ca 0,5V).

Indstilling af relæets udkobling foretages ved at tænde hovedafbryderen og indstille spændingen til 22V på skydemodstanden, hvorefter modstand g stilles, indtil relæet falder fra, (spændingen stiger herved ca 0,5V).

Tyndt optrukne ledninger er vognens egen installation
 tykt optrukne ledninger skal monteres v. justering.

Maskinafdelingen
 28-6-55 *FA.*

GEZ relæ indført } 29/4 60 π.
 Udkobling ændret til 21V }
 Udkobling ændret til 22V 14/7 55 π.



Justering af GEZ minimalspændingsrelæer for postvogne.

Udkobling: 21V. Indkobling: ca 24V.

Indstilling af relæets indkobling kan ikke justeres, hvorimod udkoblingen justeres ved at tænde hovedafbryderen og indstille spændingen til 21V på skydemodstanden, hvorefter regulermodstanden „R” på relæet indstilles indtil relæet falder fra.

Tyndt optrukne ledninger er vognens egen installation
 tykt " " skal monteres ved justering.

Maskinafdelingen.

16 - 4 - 58.

Forb. i relæ ændret 29/1 60 π.

stig.