

© 37/28

TRIANGEL



*De forenede
Automobilfabriker
Aktieselskab*

KØBENHAVN
ODENSE

I N S T R U K T I O N E R

for

"TRIANGEL" Paahangsvogn - Model XIV B.-

GRIBSKOVBAKEN.

Indeholder følgende Instruktioner:

- 1) Pasning og Betjening af Bremseanlaget.
- 2) Specifikation over Dele til Trykluftanlaget.
- 3) Pasning og Betjening af elektrisk Anlæg.
- 4) Beskrivelse af "TIRRI" Hurtigregulator.
- 5) Specifikation over Lamper og Sikringer.

Ja Vaccin

6. *see to Vaccin*
4a *Bestilling af Hurtigregulator Dietz / 982 Type FSR L. 14/1146 ?*

Endvidere medfølger følgende Tegninger:

1)	Understel	0-22640
2)	Vognfjeder	0-32431 A
3)	Fjederophængning	0-19576
4)	Hjulset	0-22298
5)	Akselkasse	B-903
6)	Bremsesystem	0-25080
7)	Bremsesko-og klods	0-989
8)	Diagram for Bremseanlæg	0-26680
9)	Lysinstallation	0-27727
10)	Fordelingstavle	0-27733
11)	Elektrisk Diagram	J-43
12)	Glasrudespecifikation	
13)	Varreanlæg, 2 Tegninger	
14)	Regulativ for Akkumulator <i>indl. Vm.</i>	
15)	Hovedtegning af Dynamo	T.B.T. 163060
16)	Diagram for Dynamo	T.B.T. 194127 A

Odense, den 12^e Maj 1933.-

De forenede Automobilfabriker A/S.-

Instruktion for Pasning og Betjening af Bressesystemet.

I. Inden Kørselens Begyndelse.

- 1) Koblingerne mellem Motor- og Paahangsvogn løsses fra Blindkoblingerne og forbindes med hinanden.
- 2) Koblingshanerne mellem Motor- og Paahangsvognen sættes.
- 3) Haandbremsen løsnes. Det samme gælder saavel Trykluft- som Vacuumbremsen.
- 4) Inden Kørselens Begyndelse maa Bremsen prøves. Bremseklodserne maa ligge fast til. Bremse-Cylinderstempet maa imidlertid ikke derved være udnyttet fuldt ud. Hvis dette er Tilfældet, maa Bremsstængerne indstilles paany.

II. Indstilling af Bremserne.

Bremseklodserne indstilles ved Efterspænding paa Bardunstrammerne mærket "A" paa Tegning Nr. C-25080. Naar Klodserne er stærkt afslidte efterstilles paa Boltehullerne mærket "B", og Bardunstrammerne skrues tilbage til deres oprindelige Stilling.

III. Under Kørselen.

- 1) Haandbremsen maa under Kørselen være skruet helt ned i sin nederste Stilling.
- 2) Bremsningen af Paahangsvognen sker automatisk fra Førerventilen i Motorvognen.

IV. Paa Stationer.

Kobles Paahangsvognen fra Toget, skrues Haandbremsen til.

SPECIFIKATION over Dele til Trykluftanlægget.

Tegn.Nr.	Benesvnelse :	K n o r r	
		Blad Nr.	Del Nr.
C-2666c-A	Hjælpeluftbeholder Nr.3	2412	03
" -B	Styreventil F 4l.	2273 ✓	03
" -C	Støvfanger	161 a	01
" -D	Udligningsventil	11 1	04
" -E	Bremsecylindret B 7.		
" -F	Afsparringshane 3/4"	2323 ✓	02
" -G	Slangekobling 3/4"	2414	02
" -H	Blindkobling	47 d	01

Passning og Betjening

af

Elektrisk Anlæg.

Akkumulator: Ved Ladningen skal den positive Pol paa Jævnstrøms-Ladning altid forbindes med Batteriets positive Pol.

Under Ladningen maa man sørge for uhindret Aftræk for Knaldgassen. Laag eller Deksler paa Batteribeholdere maa aftages eller aabnes. Som kunstig Belysning maa kun anvendes elektriske Glødelamper. Aaben Flamme eller glødende Legemer maa ikke komme i Batteriets Nærhed.

Ved Indkobling til Ladning maa Syretemperaturen ikke være over 30°C . - Ladestrømmen maa højst andrage 36 Amp.

Syretemperaturen i Elementerne maa ikke overskride 40°C , i modsat Fald skal Ladningen afbrydes og maa ikke fortsættes, førend Syren er afkølet til $30-35^{\circ} \text{C}$, og da eventuelt med reduceret Strømstyrke.

Syrevægtfylden i de opladede Elementer skal være ca.

1,20.

Under Afladningen synker Syrevægtfylden i Forhold til den udtagne Strømsmængde. Batteriet regnes for afladet, naar Spændingen er sunket til 1,80 Volt pr.Element ved en Afladestrøm paa 35 Amp.

Elementsyren, der er en Blanding af særlig ren Svovlsyre og rent, destilleret Vand, maa altid staa ca. 5 mm over Pladerne.

Efterfyldning foretages, forinden Ladningen paabegyndes, og kun med rent, destilleret Vand.

Det destillerede Vand og den fra Tid til anden nødvendige Svovlsyre af Vægtfylde 1,18 maa forinden Paafyldningen undersøges for Klor, og Syren tillige for skadelige Metaller.

Hvis et Element viser ringe Gasudvikling og har for lav Syrevægtfylde, er det Tegn paa, at der findes en Strømovergang (Kortslutning) mellem den positive (brune) og negative (graa) Plade. Denne maa da fjernes.

Batteribeholderne maa holdes rene og saavidt muligt tørre. Værktøj maa ikke henlægges paa Elementerne.

Fremmedlegemer af hvilkensomhelst Art maa ikke kunne komme ind i Elementerne.

Bliver en Elementkasse utæt, maa den udveksles. Fyldningen af det omhandlede Element maa ske med Syre af samme Vægtfylde som i de øvrige Elementer.

Efterhaanden som Pladerne afbenyttes, tiltager Bundfaldet i Elementkasserne. Det maa fjernes, forinden det naar Underkanten af Pladerne, for at disse ikke skal tage Skade. Hvis Syrevægtfylden synker og Syretemperaturen stiger uforholdsmæssigt, er det Tegn paa, at Batteriet renses for Bundfald.

Skrueforbindelserne maa fra Tid til anden renses. I den Hensigt aftages de forbluede Kobberbaand, Blyskruer og Polskiver og afvaskes i varmt Sødavand. Sødavand maa ikke komme ind i Elementerne. Efter at Delene er tørrede, indfedtes de i ren Cylinderolie og anbringes paa Plade.

Hvis Polskruerne føles varme ved Ladning eller Afladning af Batteriet, maa de efterspændes.

Hvis Batteriet skal henstaa ubenyttet i længere Tid, maa det forinden oplades, som angivet. Pladerne maa være helt dækkede med Elementsyre, da de ellers kan tage Skade. Batteriet opbevares i et frostfrit Rum.

Betjeningsinstruktion for Togbelysningsdynamo.

Dynamoen er forsynet med Rullelejer, der smøres een Gang om Maanedn gennem de paasatte Staufferkopper med godt ikke for letsmelteligt Kuglelejefedt f. Eks. Gargoyle Voco Grease Nr. 2. Een Gang om Aaret aftages Bakslerne, og Lejerne renses grundigt ud og fyldes med frisk Fedt. Det bevægelige Børsteapparat er monteret paa et dobbeltradedt Kugleleje, der kun skal smøres ved Hovedeftersyn og da kun med lidt letflydende Olie. Kullene maa udskiftes, naar det maa anses, at disse er passende opslidte. Kultrykket paa Kommutatoren reguleres med de paa Kulholderne anbragte Fjedre.

Samtidig med den maanedlige Smøring bør man aftage Frontlejete Pladejernskappe og passe, at ingen Møtriker eller Skruer til Børsteapparat og Kulholder er løse, samt undersøge, om Børsteapparatet let lader sig dreje fra Yderstilling til Yderstilling.

Medfølgende Tegning viser Smit gennem Dynamoen. (Tegning Nr. 163060)

Hurtigregulatoren arbejder efter "TIRIL" Systemet, idet den ved periodisk Ind-og Udskydning af Modstande regulerer Dynamoens Shuntstrøm og dermed dens Spænding. Regulatoren bestaar af 2 Grupper, et Minimalrelais og en Regulator.

Minimalrelaiset S bestaar af en Elektromagnet og et drejeligt ophængt Anker, der bærer saavel en Hovedkontakt som en Bikontakt. Elektromagneten har 2 Viklinger. Spændingsspolen, som er mærket S, er sammen med Modstanden t indskudt mellem Dynamoens Poler, medens Strømspolen r gennemløbes af Hovedstrømmen. Virkemaaden er den, at Spændingsspolen trækker Hovedkontakten til, saasnart Dynamoen har naaet Batteriets Røspænding, hvorefter Strømspolen hjælper Spændingsspolen at fastholde Ankeret. Naar Dynamoen standses, og dens Spænding herved kommer under Akkumulatorens, vendes naturligvis Strømmen; Strøm-og Spændingspole virker nu modsat hinanden, hvorefter Ankeret gaar tilbage i sin Røstilling, og Kredsløbet er afbrudt.

Paa Hovedkontakten findes en Forkontakt f, som bestaar af en lille Kulstang, der er fastspændt i en Holder. Denne Kulkontakt slutter Strømmen før og afbryder Strømmen efter Hovedkontakten og optager derved Afbrydergnisten, der efterhaanden forbrænder Kullet. Det maa derfor af og til kontrolleres, at dette afbrydes senere end Hovedkontakten. Er dette ikke Tilfældet, løsner man Kullet i Holderen og skubber det saa meget frem som nødvendigt, hvorefter det atter fastspændes.

Den ovenfor nævnte Bikontakt tjener til Kortslutning af Modstanden W, som under Lødningen er indskudt mellem Dynamo og Lysanlæg; herved er Overspænding paa Lysanlægget umuliggjort.

Regulatoren er delt i 4 Trin, som hvert bestaar af en Elektromagnet med en Spændings-og en Strømspole samt en Jernkerne der er ophængt i 2 Membraner, og som i sin Røstilling holder Kontakten k lukket. Spændingsspolerne n1-n4 er indbyrdes serie-forbundne og er gennem Modstanden b indskudt mellem Dynamoens Poler. Strømspolerne h1-h4 er ligeledes indbyrdes serie-forbundne og gennemløbes af Hovedstrømmen. Idet Dynamoen begynder at arbejde sig op paa Spænding, er Kontakterne k1-k4, sluttede, saaledes at Shuntten gennem k1-faar den fulde Klemspænding. Naar denne har naaet en vis Værdi, afbrydes Kontakten k1, hvorved Modstandene r1-r4 parallelt er indskudt i Shuntkredsløbet. Strømstyrken i dette aartager, Føltet i Dynamoens svækkes og Klemspændingen og dermed Hovedstrømmen formindskes; som Følge heraf slutes k1 igen, hvorefter det samme gentager sig, indtil Dynamoen har naaet et saa højt Omdrejningstal, at k1 bliver staaende aaben. Den næste Kontakt k2 træder da i Funktion, og saaledes regulerer Systemet videre gennem alle 4 Trin, hvoraf det sidste svarer til Dynamoens maksimale Omdrejningstal.

Det Slid paa Kontakterne, der er en naturlig Følge af deres Funktion, er saaledes fordelt paa 4 Steder, hvilket giver tilsvarende længere Levetid for disse. Kontakterne aabner og lukker normalt ca. 100 Gange i Sekundet, hvilket bevirker, at Sjet ikke, selv ved Tomgang af Dynamoen og frakoblet Batteri, kan opfange Spændingsvariationerne i Lyset. Dels af denne Grund og dels fordi Regulatoren øjeblikkelig indstiller sig ved Belastnings-og Omdrejningsvariationer, kaldes den en Hurtigregulator. En af dens Fordele er, at den straks begynder at regulere Dynamoen, naar den afgiver Strøm, saa at Drejningsmomentet paa Dynamoakslen og derved ogsaa Rembelastningen formindskes meget, hvilket giver større Driftssikkerhed og længere Levetid for Remmen.

I Vognens Midtskiltterum over Døren er anbragt en Marke-lampe for Dynamo'en. Den er indskudt direkte over dennes Poler og viser saaledes, om den giver Spænding. Som Beskyttelse for Lampen er Modstanden a indskudt.

Apparater og Modstande er sammenbygget i et Apparatskab og forsynet med et støvtæt Dæksel. Tilslutningsklemmerne er forsynet med et Melleinstykke, som let kan udtages og erstattes f. Eks. med Tilledninger fra et Maaleinstrument ved Isolationsprøver o.l.

Betingelserne for en sikker Funktion er:

- 1) at Regulatoren forbindes rigtigt. M og + maa ikke ombyttes, da dette ubetinget forårsager, at Apparatet ødelægges.
- 2) at man ikke ændrer Indstillingen af Daaser og Modstande. Disse er fra Fabriken indstillet efter Dynamoens Magnet-tiseringskurve, og enhver Forandring af Indstillingen vil kun medføre, at Regulatoren ikke arbejder rigtigt.

SPECIFIKATION over Dele til Vacuumanlægget.

Benzævnelse:	Fabrikat	Tegn.Nr.
Vacuum-Bremsecylinder XVIII KB 230		
Gasrørkna-Stilling 0, Nippel Stilling II..	Hardy	20237/III B4.401
Vacuum-Nødbremseventil 2"	do	20202 XII-Blad 406
Trykluft-Nødbremseventil 1"	do	408090XXXII-" 4 b
Vacuum-Beholder 944 x 504 Ø	Glud & Marstrand	
Nødbremsekasse	Scandia	15445
Slange for Vacuumcylinder 1"	do	
Koblingslange med Hoved og Tud 2"	do	
Storkenab (Udløseventil) 1"	do	
Rullehus for Nødbremsetræk	do	15445

Spekifikation over Lamper og Sikringer.

Lamper:

Stk	Anvendelse :	Volt	Watt	Sokkel
14	<i>Philip 3W. Vag. Belysning</i> Ind- og udvendig Belysning	24	15	Norm.Swan-3 pol.
1	Ladekontrol	24	15	" " " "

Sikringer:

Stk	Anvendelse :	Amp.	Type :
1	Batterisikring	35	Lamelsikring
2	Bivognsikring	25	Skruepropsikring
4	Lyssikring	6	"