

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 3 - a - 1	
		Dat 1. 12. 66	
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST		
Del	● Vagnuppvärmning - el		
Operation	Apparatkännedom		
Instruktionsenhet	Översikt över elektriska tågvärmeanläggningar		
Vagnar litt Antal	Princip och anlägg- ningsspänning	Handregl utrymme	Stationär uppvärmn.
Äldre person-, post-, kafé- och resgodsvagnar samt restaurang- vagnar litt Ro2b och Ro3a, Ro3b, RBoll C:a 2500 st	Handreglerat 1000 V	Samtliga	Handregl
Matvaruvagnar litt H, Hr och Hs C:a 350 st*	Handreglerat 1000 V	Samtliga	Handregl
Resgodsvagnar litt Fo5a, Fo5b och moderniserade vagnar litt Bo8cs och BFol6 C:a 50 st	Handreglerat 220 V	Samtliga	Handregl
Nya personvagnar litt Ao2, ABo2 och ABO3, Bol, Bo5, Bo5b, WLABol C:a 300 st	Termostatstyrt 220V	Vestibu- ler	Termostat- styrt
Nya postvagnar litt DFo28. C:a 20 st	Termostatstyrt 220V.	Vestibuler och tjänstekupe	Termostat- styrt

Vagnar litt Antal	Princip och anläggningsspänning	Handregl utrymme	Stationär uppvärmn.
<u>Internationella</u> vagnar litt ABo24 6 st	Termostatstyrd el- kaminuppvärmn. an- slutningsbar till värmespanning. 3000 V = Belgien, Italien Polen 1500 V = Holland, Frankrike Frankrike d:o 50Hz 1000 V eller 800 V = Sverige, Tyskland, Schweiz, Österrike 16 2/3 Hz		Termostat- styrt
Sovvagnar litt WLABo5b och WLABo6 90 st	Termostatstyrt 1000 V	Vestibuler toaletter korridor	Termostat- styrt
Restaurangvagnar litt Ro3c 15 st	Termostatstyrt "Vägg- och tak- system typ S F" 1000 V	Kök korridor vestibuler	Handregl
RBo2 nr 4683 - 4686 4831 - 4837 11 st	Termostatstyrt typ "Stone" 1000 V	Kök vestibuler toalett bagagerum	Handregl
RBo2 nr 4838 - 4847 10 st	Termostatstyrt typ "S F" 1000 V	Kök vestibuler	Handregl
Matvaruvagnar litt Hz 34 st	Termostatstyrt 1000 V		Termostat- styrt
Matvaruvagnar litt He 200 st	Termostatstyrt 30 V		Termostat- styrt

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 3 - a - 1

Dat 1.12.66

Vagnar litt Antal	Princip- och anlägg- ningsspänning	Handregl utrymme	Stationär uppvärmn
<u>Motorvagnar</u> Xoa3 = 6 st	Termostatstyrt varmluftsuppvärm- ning. Vagn 250 har dessutom handregl kaminuppvärmning	Förar- hytter bagagerum toaletter	Termostat- styrt
Xoa4 = 11 st	Termostatstyrt varmluftsuppvärm- ningssystem	Förar- hytter bagagerum toaletter	Termostat- styrt
Xoa5 = 6 st	Termostatstyrt varmluftsuppvärmn. Kan kompletteras i B-vagnen med hand- regl kaminuppvärmn	Förar- hytter toaletter pentry	Termostat- styrt
Xoa6 = 3 st	Termostatstyrt varmluftsuppvärmn	Förar- hytter toaletter bagagerum	Termostat- styrt
Xoa7 = 24 st	Termostatstyrt varmluftsuppvärmn	Bagagerum förarhytter	Termostat- styrt
Xoa8 = 2 st	Termostatstyrt varmluftsuppvärmn. Kan kompletteras med handregl kamin- uppvärmn, som regle- ras från A-B och M- vagn samt l-klassavd	Förar- hytter toaletter kök och vestibuler	Handregl kaminupp- värmn
Yoa2 = 23 st	Termostatstyrt varmlufts- och kaminuppv	Toaletter vestibuler pentry förarhytt bagagerum	Termostat- styrt
YBoa6 = 28 st	Handregl varmluft- och kaminuppvärmn	Samtliga	Handregl

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Vagnuppvärmning -el

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

Kopplingskabel och kopplingsdosa

Fig 3-1

KABELFÄSTE

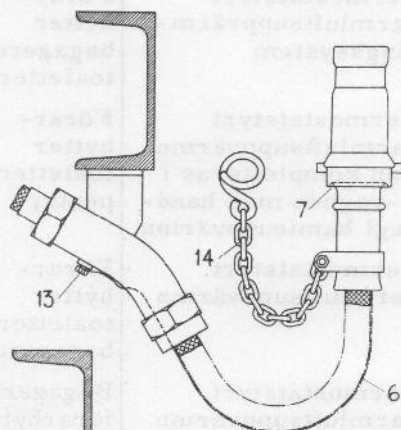


Fig 3-2

KOPPLINGSPROPP

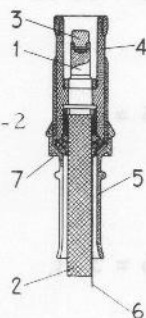


Fig 3-3

KOPPLINGSDOSA

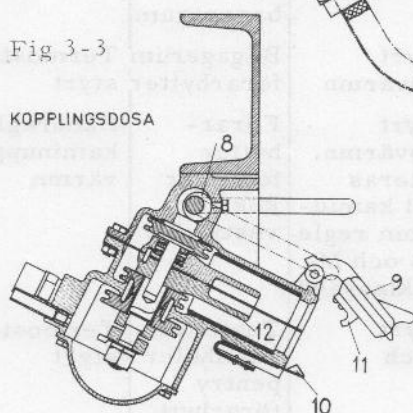
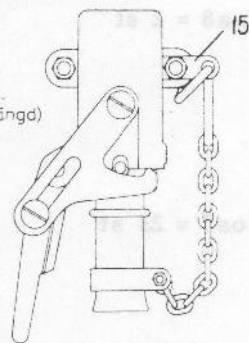
BLINDDOSA
(med kopplings-
proppen upphängd)

Fig 3-4



- | | | |
|-------------------------------|--------------|-------------------------------|
| 1 Kontaktpropp | 6 Skyddslina | 11 Stödclack |
| 2 Kabel | 7 Spår | 12 Tvådelad kontakt-
hylsa |
| 3 Stötskydd av isolermaterial | 8 Excenter | 13 Jordningsskruv |
| 4 Isolerande hylsa | 9 Lock | 14 Säkerhetskedja |
| 5 Skyddshylsa av metall | 10 Låshake | 15 Beslag |

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

• Vagnuppvärmning - el

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

Säkringslådor

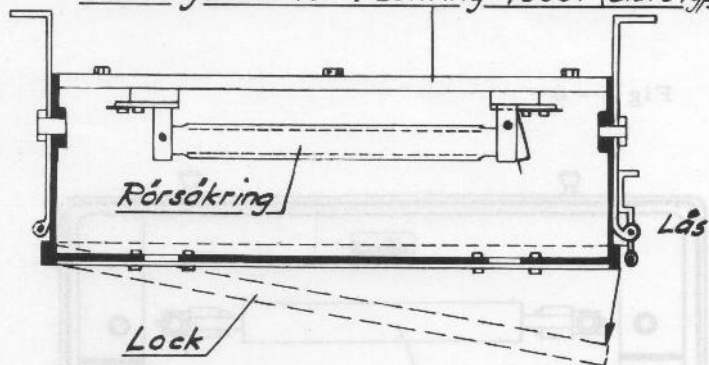
Säkringslåda för 1 säkring 1000V (äldre typ)

Fig 3 - 5

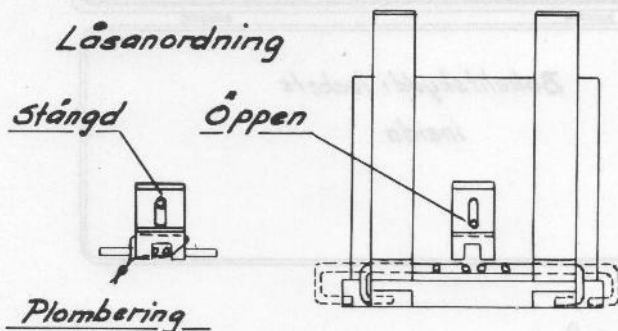
*Lösanordning**Stängd**Öppen*

Fig 3 - 6

Fig 3 - 7

Säkringslåda för 1 säkring 1000V (nyare typ)

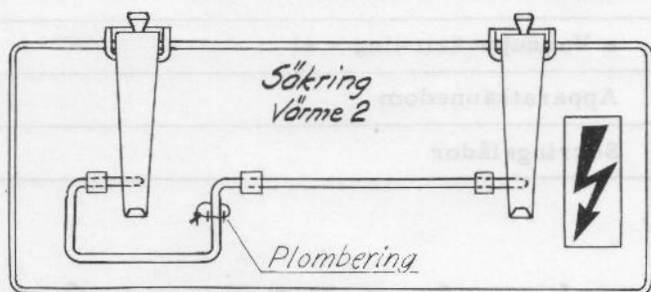


Fig 3 - 8

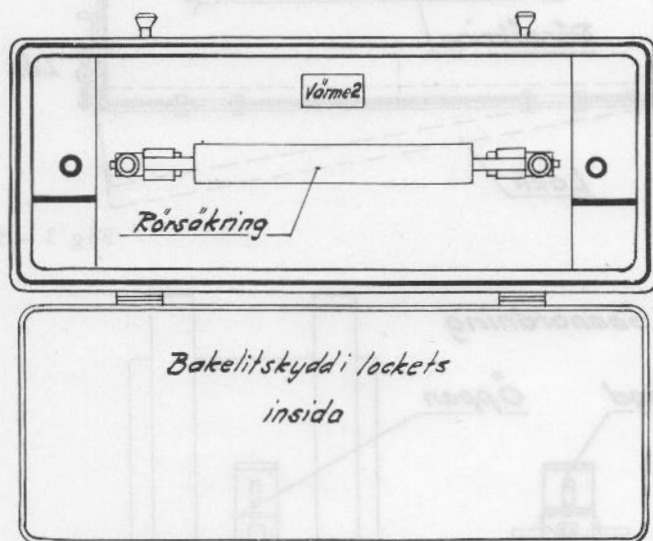


Fig 3 - 9

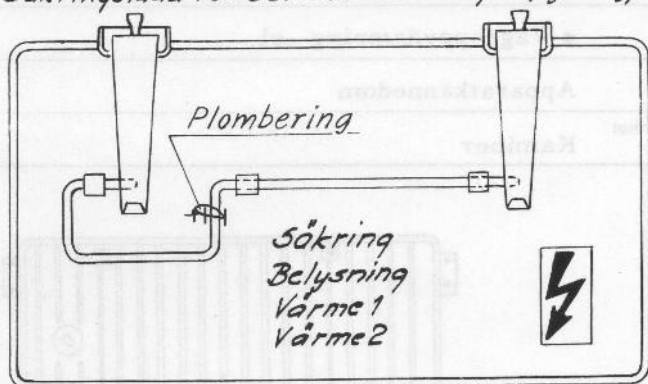
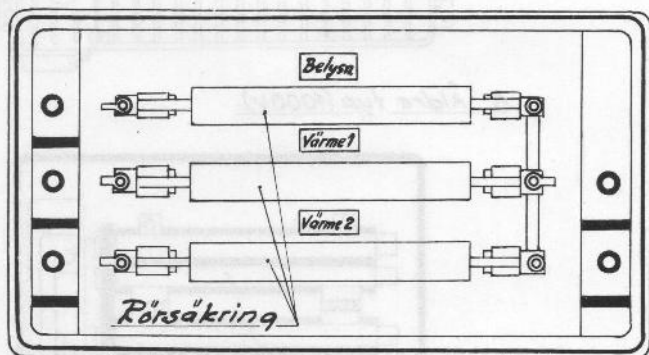
Säkringslåda för 3 st 1000 V-säkringar (nyare typen)

Fig 3 - 10



*Bakelitskydd i locket
insida*

Fig 3 - 11

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

• Vagnuppvärmning -el

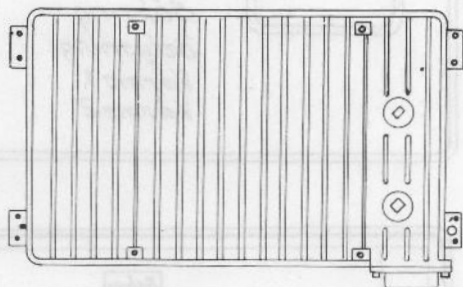
Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

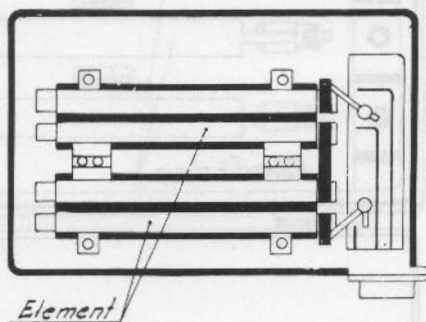
Kaminer

Fig 3 - 12



A Äldre typ (1000V)

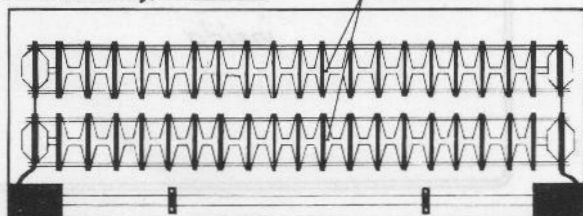
Fig 3 - 13



B Nyare typ (220V)

Element

Fig 3 - 14



Golvgenomföring och anslutning av 1000V-kaminernas
el-kablar

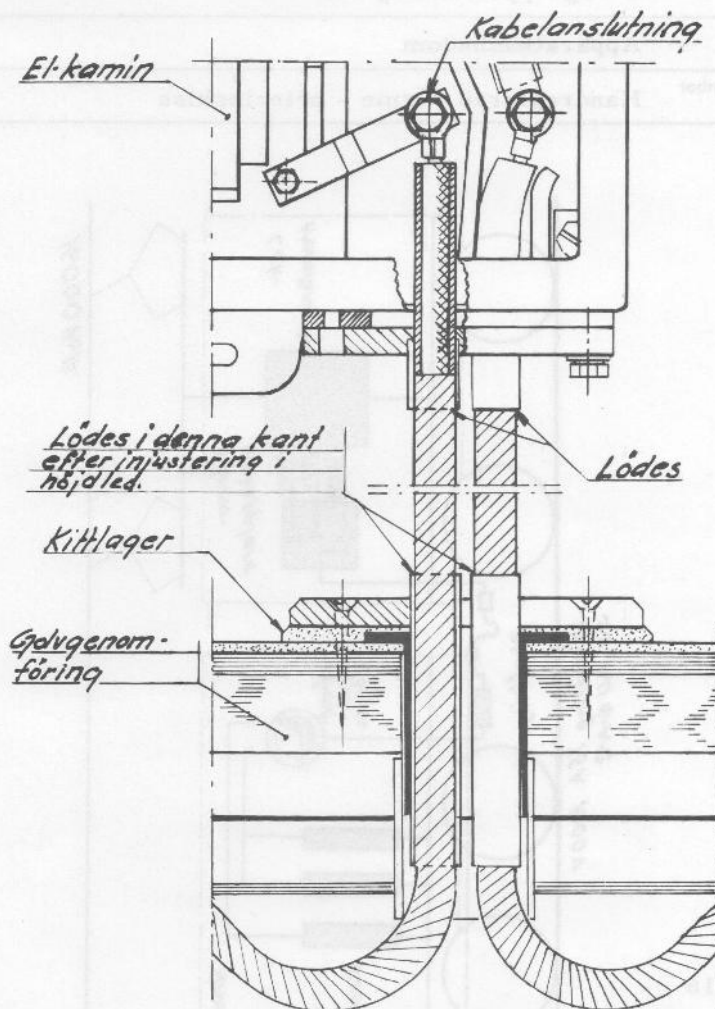


Fig 3 - 15

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Vagnuppvärmning -el

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

Handreglerad värme - principskiss

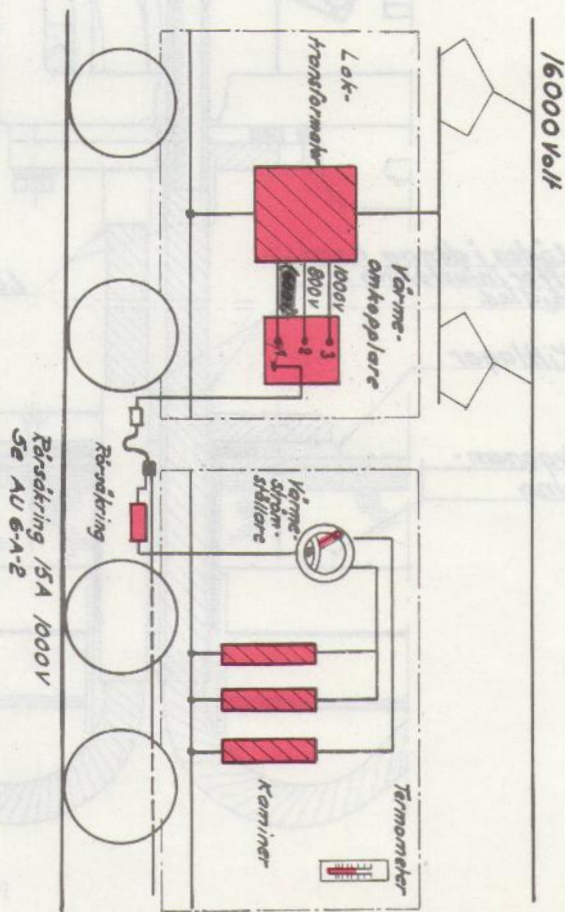
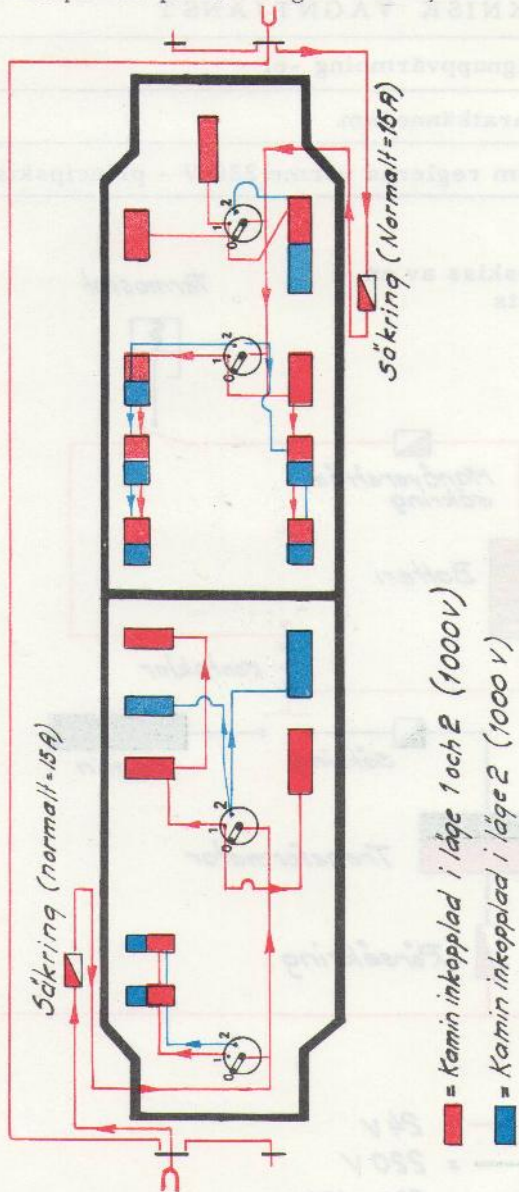


Fig 3 - 16

Principskiss på handregl värmesystem



Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Vagnuppvärmning -el

Operation

Apparatkännedom

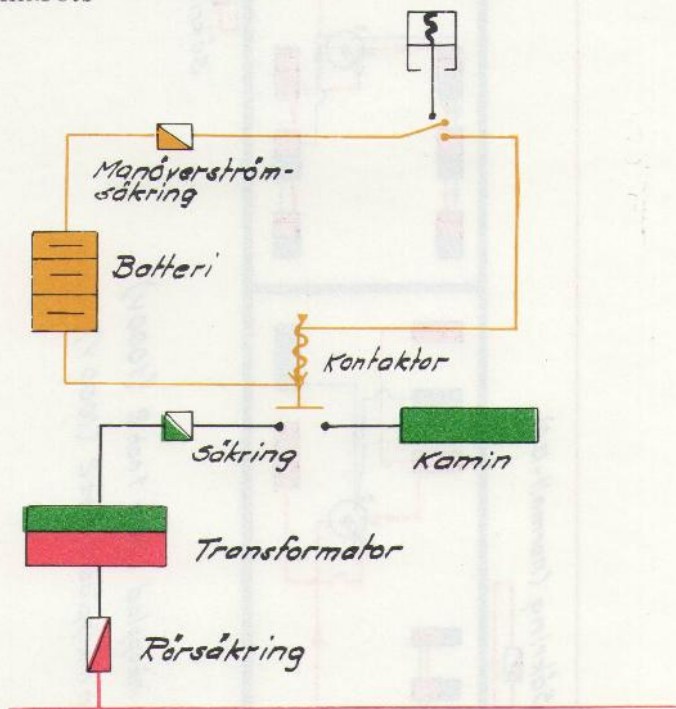
Instruktionsenhet

Autom reglerad värme 220 V - principskiss

Förenklad principskiss av en
manöverströmkrets

Termostat

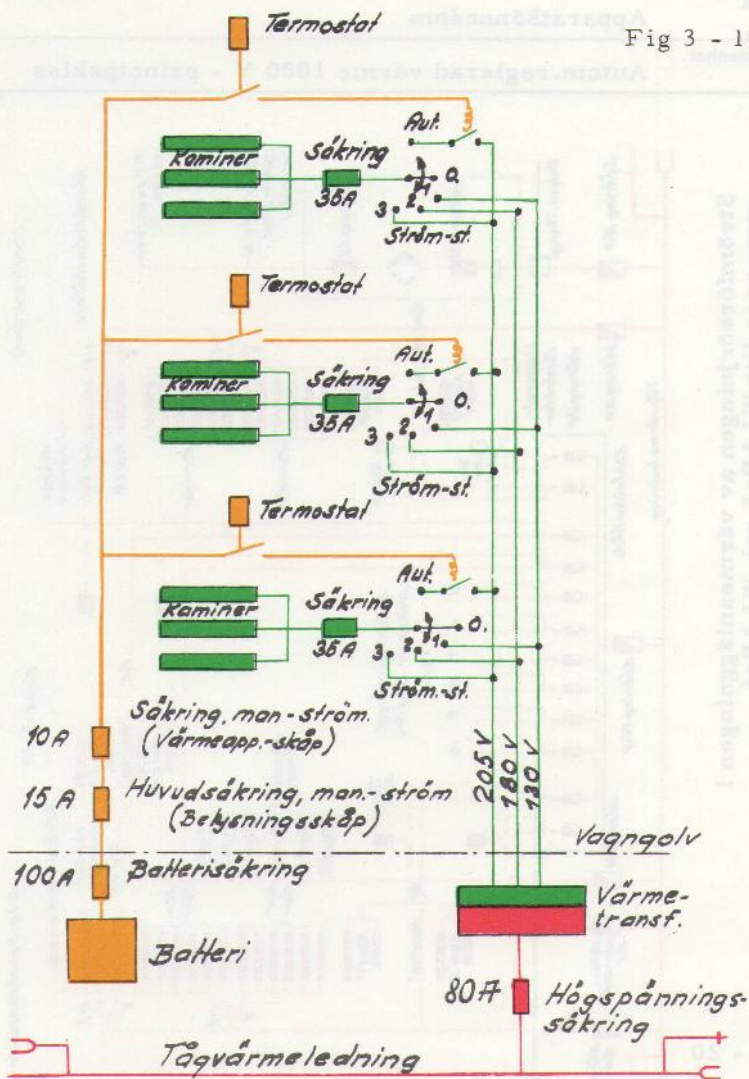
Fig 3 - 18



— = 24 V
 — = 220 V
 — = 800 - 1000 V

Förenklat principschema på värmeanläggningen
i personvagnar litt A02, ABo2, ABo3, Bo1, Bo5, Bo56, WLABol

Fig 3 - 19



Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

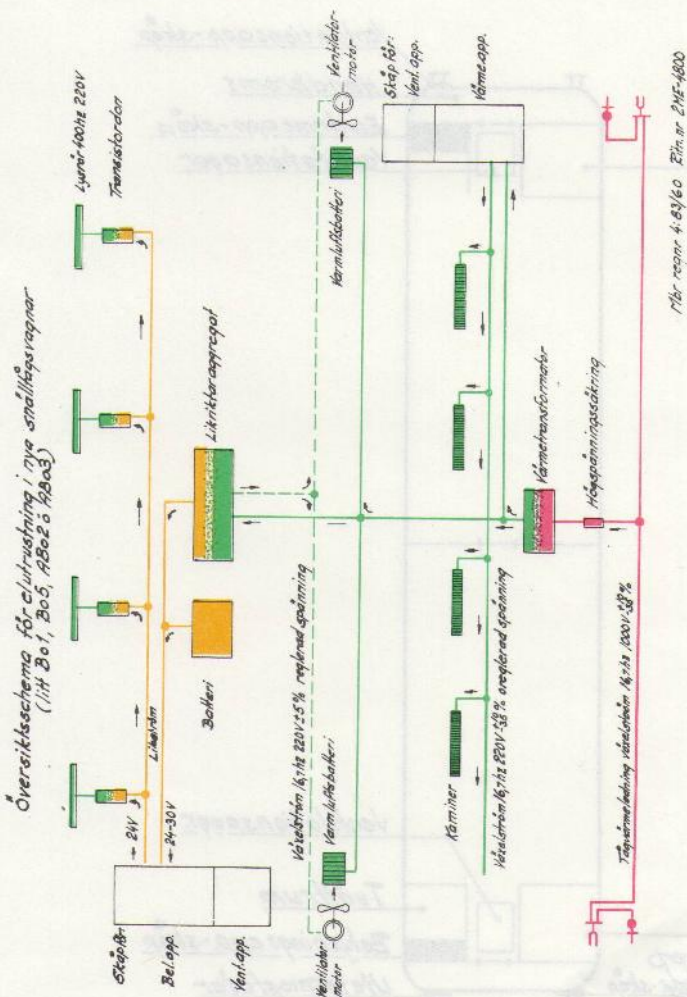
• Vagnuppvärmning -el

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet:

Vagn litt Bol - el utrustning - översiktsschema



Översiktsschema för elutrustning i nya snälltågs-
vagnar (litt Bo1, Bo5, AB02, AB03)

Fig 3 - 21

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Vagnuppvärmning -el

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

Apparatplacering - vagn litt Bol

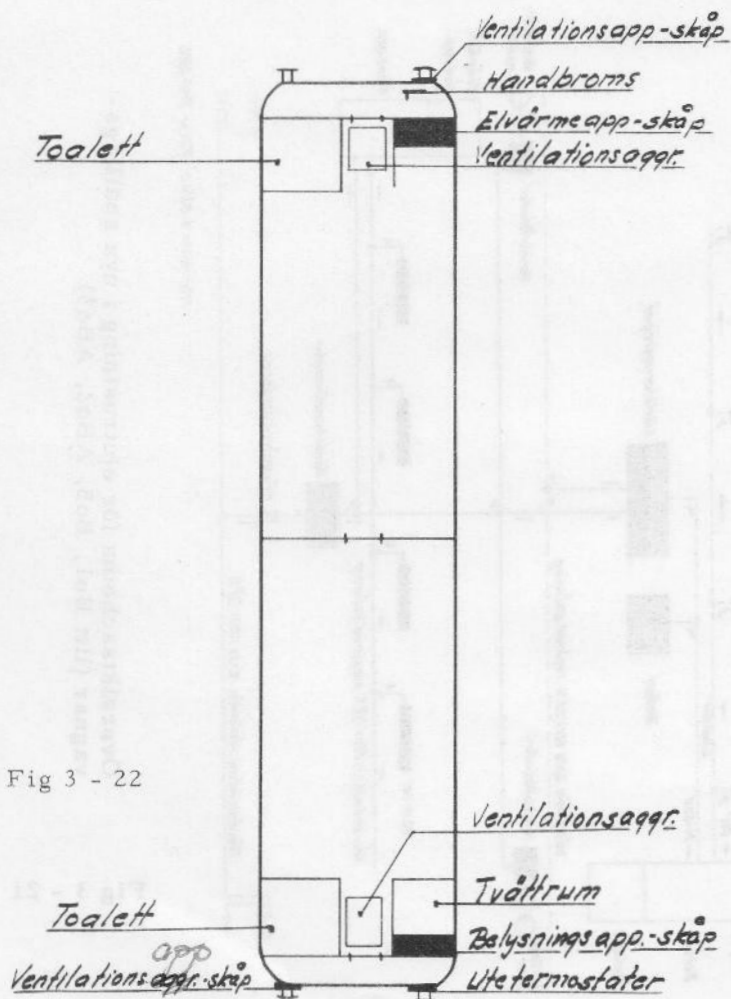


Fig 3 - 22

Vagn litt Bol
Apparatplacering under vagnen

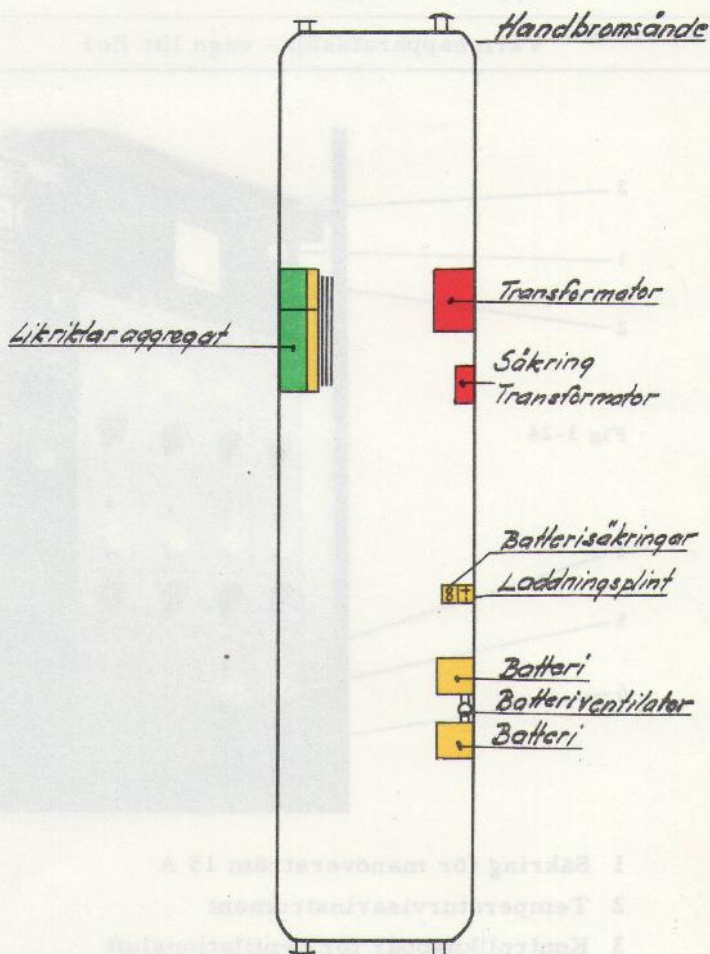


Fig 3 - 23

Arbets-
uppdelning för TEKNISK VAGNTJÄNST

Del ● Vagnuppvärmning -el

Operation Apparatkännedom

Instruktionsenhet Värmeapparatskåp - vagn litt Bol

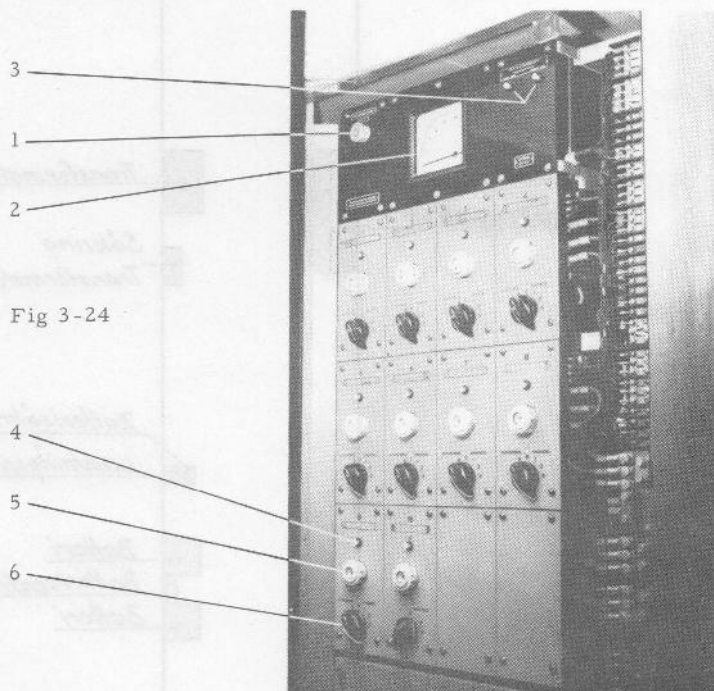


Fig 3-24

- 1 Säkring för manöverström 15 A
- 2 Temperaturvisarinstrument
- 3 Kontrollknappar för ventilationsluft
- 4 Kontrollknapp för värme
- 5 Värmesäkring 35 A
- 6 Värmeströmställare

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Vagnuppvärmning -el

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

Apparatplacering - vagn litt WLAB06

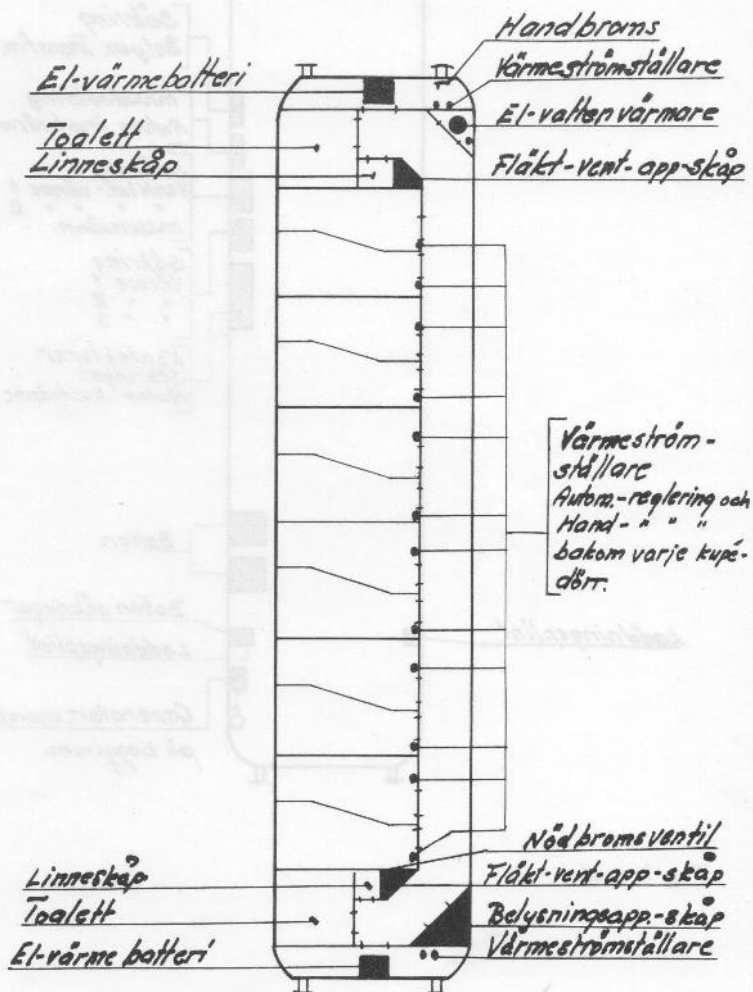


Fig-3 25

Vagn litt WLAB06

Apparatplacering under vagnen

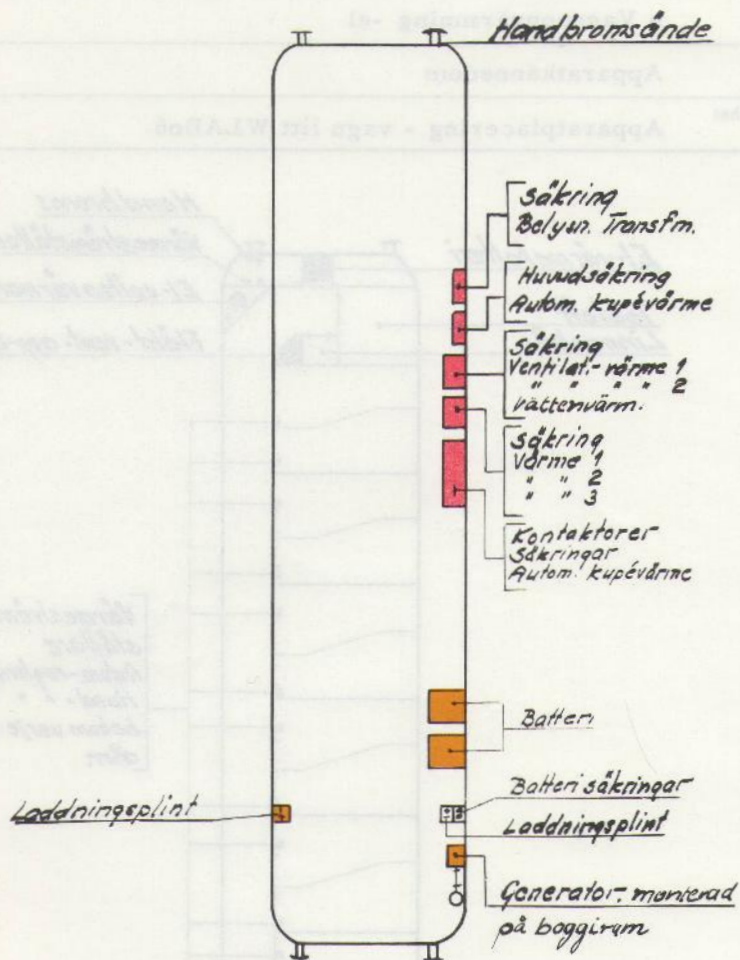


Fig 3 - 26

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Vagnuppvärmning - el

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

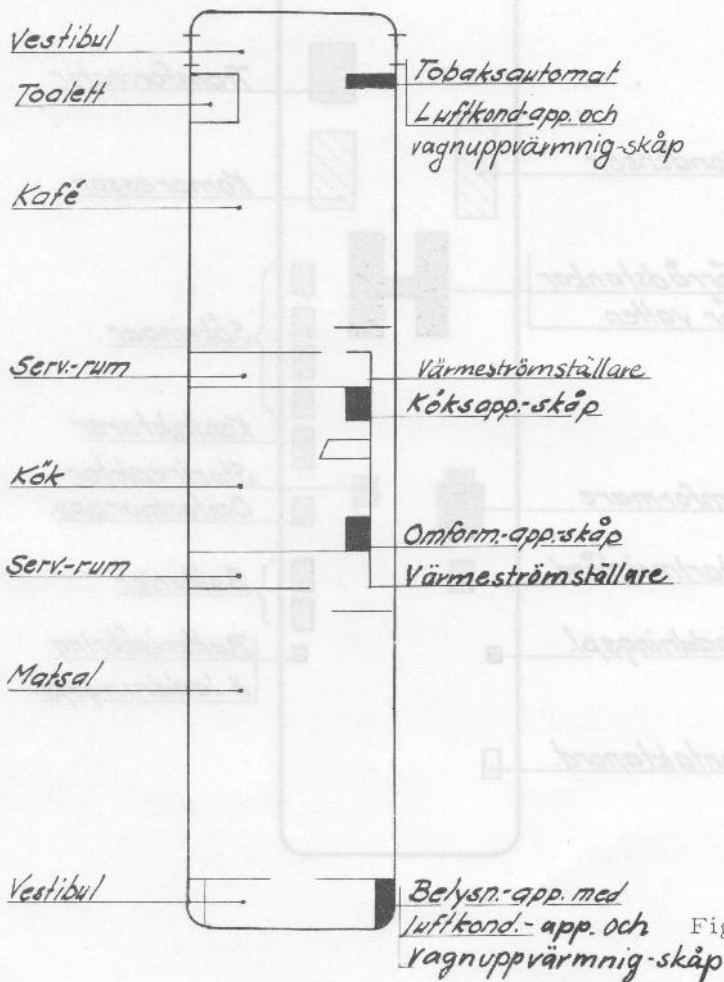
Vagn litt RBo2, nr 4683-86, 4831-37
Apparatplacering inuti vagnen

Fig 3-27

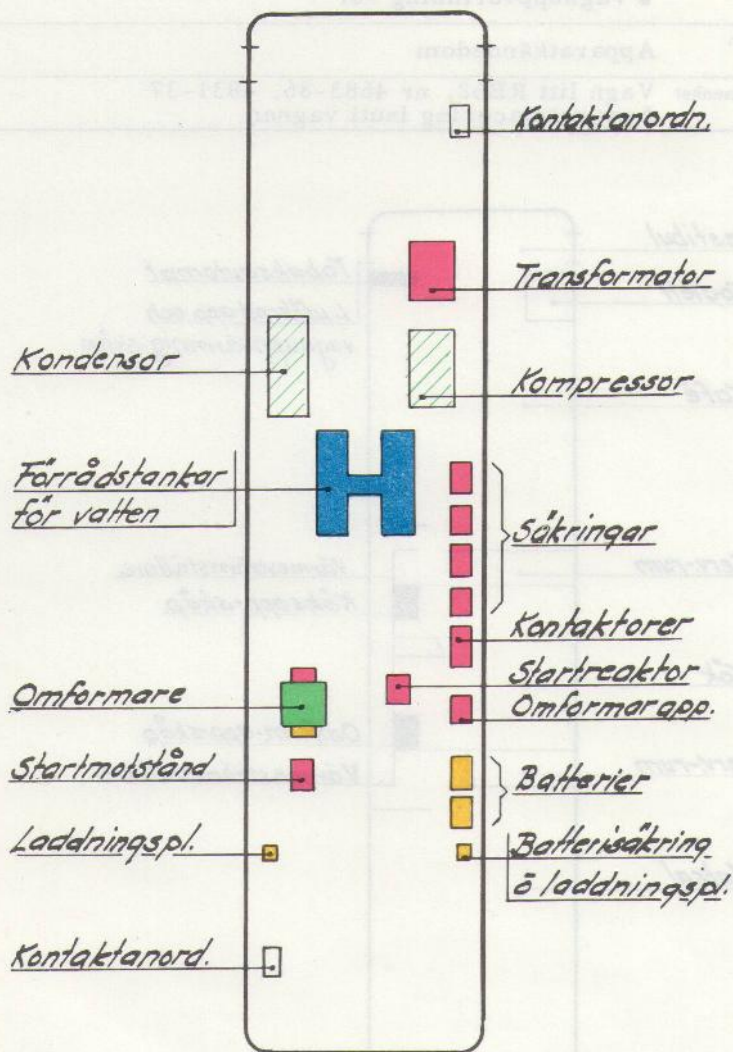


Fig 3-28

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Vagnuppvärmning - el

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

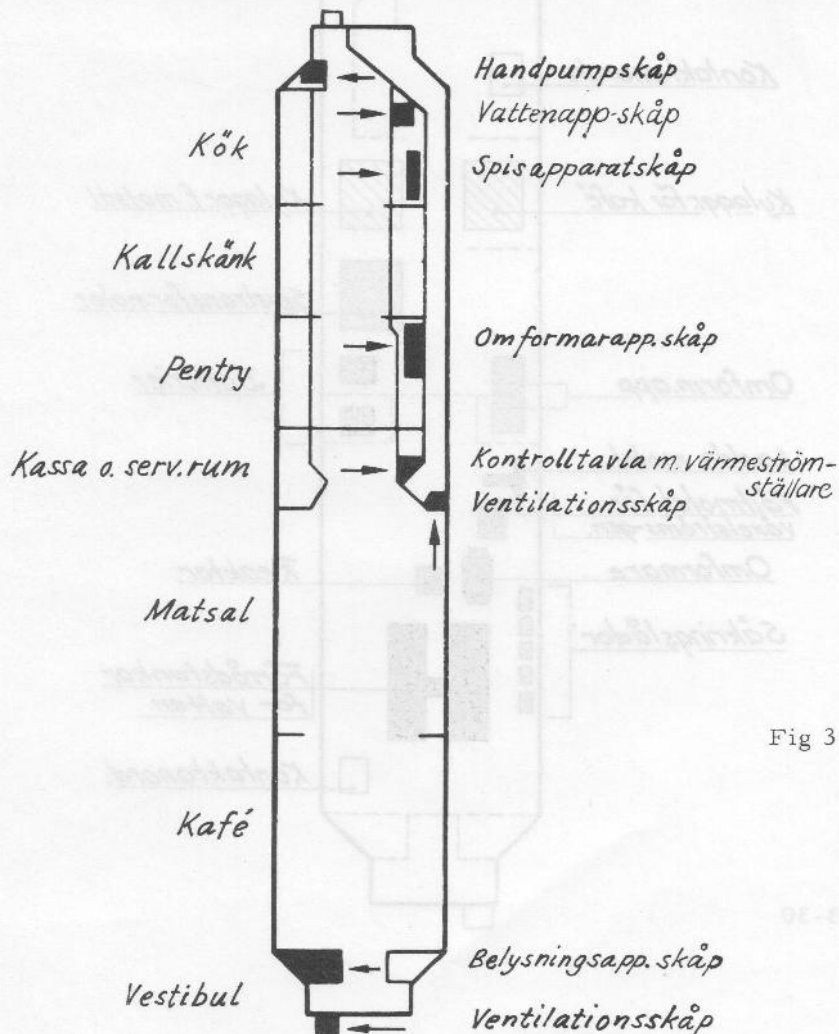
Vagn litt Ro3c, nr 4407-15, 4467-72
Apparatplacering inuti vagnen

Fig 3-29

Apparatplacering under vagnen

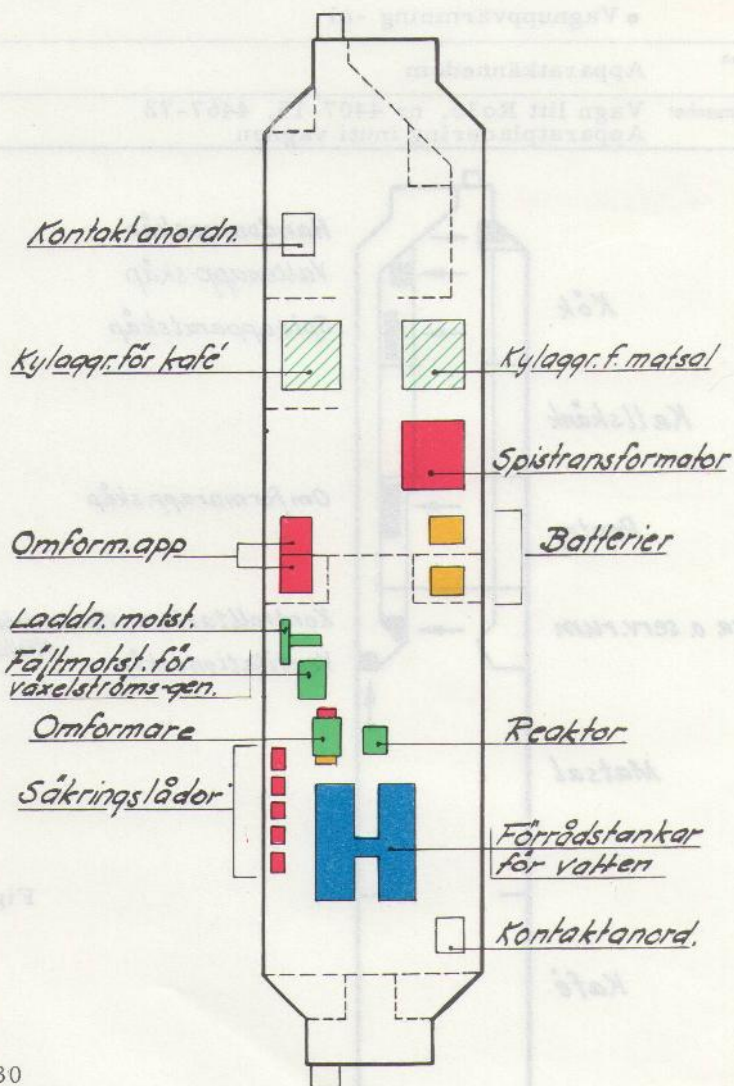


Fig 3-30

Innan tågvarmepänning tillslås, kontrollera:

- 1) att alla tågvarmekopplingarna är sammankopplade enl ovan
- 2) att ingen är sysselsatt med arbete på eller invid tågvarmedledningen
- 3) att kopplingspropp, som ej användes, är upphängd i tillhörande blinddosa (fig 3 - 4)

Efter sammankoppling till lok:

Begär hos lokpersonalen önskad tågvarmepänning

Efter sammankoppling till tågvarmepost:

Sätt in och för ned tågvarmepostens nyckel

Skyltar med texten:

Värme kopplad

upphänges i tågsättets båda ändar.

Endast en person svarar för och ger order om tillslagning.

Vit markeringsrand

Endast en strömkälla

Värmepänning Normal övertemperatur, då samtliga strömställare är ställda i läge "Till"

{800 volt = 30° C
normalläge
1 000 volt 45° till 50° C
Vagn till Hz

Vagnar som året runt kräver minst 800 volt, när de framföres i tåg, har kopplingsdosans lock samt blinddosans överdel gulmålad.

Hastigt

Blått sken

Stå ej över varmeposten

Lokala bestämmelser
På dragkrokarna

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Efter sammankoppling till tåg-uppvärmningsvagn S17d:	Max belastning = 160 kVA, d v s c:a 6 boggivagnar
Kontrollera att värmespanning erhålles på tsä	Max spänning = 1030 V fallande spänning vid ökad belastning. Vid full belastning 200 A är spänningen = 800 V.
Om värmespanning ej erhålles:	Kontrollampa "värmespanning" (finns i vissa vagnar) skall lysa
Kontrollera att uppvärmningsaggregatets överströmsrelä icke har löst ut	Momentan utlösning vid 235 A Termisk "
Vid utlösning	Minska belastningen genom att: a) stänga fläktventilationen b) lägga värmeströmställarna i läge "1" eller "0" Tryck in återställningsknappen för överströmsrelät
Vid ev felaktigheter på utrustningen i tåguppvärmningsvagn S17d	Inkoppla successivt vagnarnas uppvärmnings- och ventilations-system
	Se särskild beskrivning Skriv in felaktigheterna i rep-boken

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 3 - b - 2
		Dat 11.12.62
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Vagnuppvärmning - el	
Operation	Skötselföreskrifter	
Instruktionsenhet	Isärkoppling av tågvarmeledning	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Kontrollera att ingen värme- spänning finnes på tågsättet	1000 volt <u>Livs fara</u>
	Kroka av säkerhetskedjan från kopplarhandtaget	Strömvatagaren nedfälld eller nyckeln visas upp av lokpersona- len.
	Drag upp excenterhandtaget	Nyckeln till tågvarmepost skall medföras av den som kopplar värmen.
	Lyft upp kopplingsdosans lock och drag ur kopplingsproppen	
	Stäng locket till kopplingsdosan	
	Häng upp kopplingsproppen i blinddosan	Trycket på kontakthylsan upphör
	Kroka fast säkerhetskedjan	
	<u>Vid isärkoppling från tågvarmepost:</u>	
	Drag upp och tag ur tågvarme- postens nyckel	Hastigt Vitt sken
	Koppla loss tågvarmekabeln	Först vid tågvarmepost
	Häng upp tågvarmekabeln på upphängningsanordningen	Får under inga förhållanden sitta kvar i tågvarmeposten.

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Vagnuppvärmning - el

Operation

Skötsel föreskrifter

Instruktionsenhet

Strömställarnas lägen vid handreglerad värme

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Värmespänning från lok

Värmeläge *600 volt*

" II = 800 "

" III = 1000 "

Vid nedan angivna spänningar kan då samtliga tågkaminer i en personvagn är inkopplade, temperaturen inuti vagnen i fortfaringsstillstånd hållas vid angivna grader över yttre luftens temperatur:

1000 volt = 45 till 50° C

800 " = 30° C

600 " = 45° C

Värmespänning från tågvarmepost

I regel 800 volt

Transformatorn kan omkopplas till 1000 volt

Strömställarnas lägen:

1) Personvagnar

0 = alla kaminer frånkopplade

1 = c:a 2/3 av kamineffekten inkopplad

2 = hela kamineffekten inkopplad (fig 3 - 17)

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<p>2) <u>Godsvagnar</u></p> <p>a) Litt H</p> <p>b) Litt Hr, Hs</p> <p>c) Litt Hz</p> <p>Omkoppling av Hz-vagnar</p> <p>Säkringar</p> <p>1) "Kopplad för värme"</p>	<p>Strömställarna placerade i utvändiga skåp på ena långsidan av underredet.</p> <p>2 st strömställare <u>Strömställare "1" i läge:</u> 1 ger 1/3 värmeeffekt 2 " 2/3 " "</p> <p><u>Strömställare "2" i läge:</u> 1 ger 2/3 värmeeffekt 2 " full " "</p> <p>1 st strömställare Läge 1 ger 1/2 värmeeffekt " 2 " full "</p> <p>SJF 455 avd. Vk, SJF 637 1 st strömställare</p> <p>Får endast utföras på hvst i Göteborg eller genom vm Malmö C försorg</p> <p>Förutom värmesäkring 15 A även 6 A trög och 25 A trög</p> <p>Innan Hz-vagn lastas skall ses till</p> <p>a t t skylten på strömställarlådans lock anger "Kopplad för värme"</p> <p>a t t omkopplaren på strömställartavlan intar läge "Värme"</p> <p>Autom temperaturreglering högst 12° C lägst 10° C</p>

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<p>2) "Kopplad för kyla"</p>	<p>Innan Hz-vagn lastas skall ses till</p> <p>a t t skylten på strömställarlådans lock anger "Kopplad för kyla"</p> <p>a t t omkopplaren på strömställartavlan intar läge "Kyla"</p> <p>Autom temperaturreglering högst 6^o C lägst 4^o C</p> <p>OBS! 1000 volt erfordras</p>
<p>e) Litt He Manöverutrustning och säkringar Omkopplare med tre lägen:</p>	<p>Placerad i apparatlådan märkt "MANÖVERAPPARATER"</p> <p>Manövreras med vagnsnyckel</p>
<p>Läge "0"</p>	<p>För transporter som ej fordrar värme eller kyla. I detta läge är elfläktarna och elvärmern urkopplade</p>
<p>Läge "1"</p>	<p>För transporter under kyla. Sommartid endast fläktarna inkopplade</p>
<p>Läge "2"</p>	<p>De båda elektriska fläktarna och den automatiskt reglerade elvärmern är inkopplad</p>
<p>Säkringar</p>	<p>Autom temperaturreglering högst 12^o C lägst 10^o C</p> <p>Högspänningssäkring 15 A Manöverström 6 A Fläktmotorer 2 st à 6 A (en för vardera motorn)</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 3 - b - 4
		Dat 11.12.62
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	• Vagnuppvärmning - el	
Operation	Skötsel föreskrifter	
Instruktionsenhet	Vagn litt Bol m fl - strömställarnas lägen	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Vagnen skall vara ansluten till lok eller tågvarmepost	Värmespänning normalt 800 volt, vid lägre utetemperatur än - 10° C 1000 volt.
	<u>Bol - Bo5 - ABo2 - ABo3, fig 3 - 18 och 3 - 19</u>	
Strömförsörjning och apparat-skåp	AU 3 - a - 10	
Kontrollera att vagnen får värmespänning	Gula kontrollampen vid belysnings- och värmeapparatskåpet skall lysa	
När tåget är <u>upplåtet för resande</u> , ställ belysningsomkopplaren i läge "L"	Placerad i belysningsapparatskåpet	
Vid stationär uppställning ställes <u>belysningsomkopplaren i läge "O"</u>		
Samtliga strömställare i läge "A" = automatik, såväl vid stationär uppställning som i tåg tjänst	Placerade i värmeapparatskåpet. Det röda fältet på vagnskissen anger, vilket utrymme som regleras med resp strömställare.	
Vestibulströmställarna i läge 1, 2 eller 3	Placerade i värmeapparatskåpet	
Ställ resp termostat i önskat läge	En termostat finnes i varje salong resp kupé. Vid stationär uppställning ställes termostaterna i läge "Min", motsv 18° C. "Max" motsv 22° C.	
Temperaturen i resp utrymmen kan avläsas på mätinstrumentet, då "gula" knappen över "Värme" tryckes in	Placerade i värmeapparatskåpet. Två knappar får ej tryckas in samtidigt.	

Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST		
Del	● Vagnuppvärmning - el		
Operation	Skötsel föreskrifter		
Instruktionsenhet	Vagn litt WLABo6 - strömställarnas lägen		
	Viktiga steg	Nyckelpunkter	
Strömförsörjning och apparat- skåp	AU nr 3 - a - 7 och 11		
Kontrollera att vagnen får värmespanning	Gula kontrolllampan "Autom kupévärmning" vid belysningsapparatsskåpet skall lysa		
Kupéströmställarna skola ligga i läge "Autom-reglering" (Normalläge)	Vid golvet i korridoren		
Termostaterna normalt i läge låg	I kupéerna		
	Låg	c:a 16° C	Min
	Medel	" 19° C	
	Hög	" 22° C	Max
Värmevärmställarna för korri- dor, vestibulerna och toaletterna lägges i önskat läge (handregle- ras).	Placerade i vestibulerna. Temp bör om möjligt hållas något högre än i kupéerna.		

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 3 - b - 6
		Dat 11.12.62
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Vagnuppvärmning - el	
Operation	Skötsel föreskrifter	
Instruktionsenhet	Vagn litt RBo2 - strömställarnas lägen	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Apparatskåp	AU 3 - a - 12
	Kontrollera att vagnen får vär- mespänning	Gula kontrollampen ovanför om- formapparatskåpet skall lysa
	När tåget är upplåtet för resande, ställ huvudströmsställaren i läge "Till"	I belysningsapparatskåpet
	Ställ värmeomkopplarna i läge "A" = Automatisk reglering för "Matsal och kafé"	Korridoren på väggen mot ser- veringsrummen Skall normalt alltid ligga i läge "Automatisk reglering", då vagnen går i tåg.
	Önskad temperatur i "Matsal och kafé" erhålles genom att ställa temperaturställaren på resp kontrolltavla i läge "Låg", "Me- del" eller "Hög"	Vestibulskåp, matsal - kafé. "Låg" c:a 20° C "Medel" " 22° C "Hög" " 24° C
	Kontrolllamporna lyser	Vestibulskåp, matsal - kafé. Vagnar nr 4683 - 86, 4831 - 4837. Manöverström och fläkt (gröna) lyser samt dessutom eventuellt 1, 2 eller 3 gröna lampor för uppvärmningsstegen. Under kylning skall den blå kontrollampen lysa Vagnar nr 4838-4847 Orange kontrollampor (3 st)

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Ställ resp värmeströmställare i läge "1 eller 2"	<p>I korridoren</p> <p>Vagnar nr 4838 - 4847</p> <p>Orange kontrollampor (3 st) för manöverström, fläkt resp värme lyser.</p> <p>Under kylning skall en eller två blå kontrollampor lysa</p>
Vid stationär uppställning ställ huvudströmställaren i läge "Från"	I belysningsapparatsskåpet
Ställ värmeomkopplarna i något av lägena "Handreglering 1, 2 eller 3"	I korridoren på väggen mot serveringsrummen
Ställ resp värmeströmställare i läge "1 eller 2"	<p>I korridoren</p> <p>Värme patronerna i vattensystemets förrådstankar inkopplas med strömställaren i korridoren</p>
Ställ strömställaren för "Avloppsvärmare" i läge "Till"	<p>I köksapparatsskåpet</p> <p>Till: Nov - Mars</p> <p>Från: April - Okt</p>
Ställ strömställaren för "WC - värmare" i läge "Till"	<p>I köksapparatsskåpet</p> <p>Till: Nov - Mars</p> <p>Från: April - Okt</p>

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Vagnuppvärmning - el

Operation

Skötsel föreskrifter

Instruktionsenhet

Vagn litt Ro3c - strömställarnas lägen

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Apparatskåp	AU nr 3 - a - 13
När tåget är <u>upplåtet för resande</u> , ställ huvudströmställaren i läge "Till"	I belysningsapparatskåpet
Ställ omkopplarna för väggvärme i läge "Aut-regl"	På kontrolltavlan Kontrollinstrumenten skall visa på grönt fält. Se anvisningsskylt vid instrumenten.
Ställ resp värmeströmställare i läge "1 eller 2"	2 st i korridor, 1 st i kassan och 1 st i pentry för tallriks- värmare.
Vid stationär uppställning ställ huvudströmställaren i läge "Från"	I belysningsapparatskåpet
Ställ omkopplarna för väggvärme i "Handregl"	På kontrolltavlan
Ställ värmeströmställarna i läge "1 eller 2"	1 st i kassan och 2 st i korridor. Värme patronerna i vattensyste- mets förrådstankar inkopplas med strömställaren för korridor i läge 1.
Ställ strömställaren för "Avloppsvärmare" i läge "Till"	I vattenapparatskåpet i köket Till: Nov - Mars Från: April - Okt
Ställ strömställaren för "WC - värme" i läge "Till"	I vattenapparatskåpet i köket Till: Nov - Mars Från: April - Okt

Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Vagnuppvärmning - el	
Operation	Skötsel föreskrifter	
Instruktionenshet	Förvärmning och uppvärmning	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Förvärmning av vagnar	Tiden för uppvärmningen beror på flera olika faktorer bland annat på vagn typ, ytter- och inner-temperatur, solsken, blåst m m.
	Riktvärden för 20 ^o C temperaturhöjning av luften vid 800 volt	Alla strömställare för handreglering i läge 2 eller 3
	Nyare sittvagn = 2,5 tim	I vagn med autom värmereglering inställes kupéernas och salongernas termostater på "Hög". Vid yttertemperatur under ca - 10 ^o C bör 1000 volt användas.
	Äldre stålvagn = 3,0 "	
	Trävagn = 3,5 "	
	Stäng sväng-, vestibul-, gavel-, ytterdörrar och fönster	
	Öppna ventilerna	Då innertemperaturen understiger 8 ^o C skall ryggstöd uppfällas och kuddar framtagas i sjuk- och sovvagnar
	Kontrollera vagnarna vid uppvärmningen	Då 16 till 18 ^o C erhållits, urkoppla erforderligt antal värmeelement genom att ställa strömställarna i läge 1 eller 0 eller ställa termostaterna i läge "Låg".
	Uppvärmning av nedkylda vagnar	Temperatur 20 till 22 ^o C någon timma därefter 16 till 18 ^o C. Vädring.
	Temperatur i vagnar upplåtna för resande	Bör vara 18 till 20 ^o C. Begär läge I, II eller III efter behov, beroende på yttertemperaturen.

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Temperatur i sovvagnar upplåt- na för resande	Kupéerna 17° C Korridoren 20° C Förhindra drag
Sjukvagnar och reservsovvagnar ständigt under värme	Temperatur 16 till 18° C. Undantag på vissa platser.
Vagnar får ej uppvärmas av ka- miner till mer än 25° C inner- temperatur	Skadar färg och elektriska kab- lar vid kaminerna

Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Vagnuppvärmning - el	
Operation	Skötsel föreskrifter	
Instruktionsenhet	Säkring 1000 volt - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p><u>Livsfara 1000 volt</u></p> <p>Innan (värme)säkringen utbytes, vidtages skyddsåtgärder enligt AU 1 - 3</p> <p>Efter det att skyddsåtgärderna vidtagits, brytes plomben för säkringslådans låsanordning</p> <p>Öppna säkringslådans lock</p> <p>Bøj undan spärren försiktigt och tag ut (värme)säkringen</p> <p>Sätt åter in en säkring</p> <p>Stäng säkringslådans lock</p> <p>Plombera låsanordningen</p> <p>Kan detta ej utföras, inskriv i vagnskaderapportblocket</p> <p>Gör klart för tågvärmespanning</p> <p>Utbytt säkring märkes "Felaktig" och inlägges i belysningsapparat-skåpet</p> <p>Slå till tågvärmespanningen från lok eller tågvärmepost</p> <p>Kontrollera att säkringen håller</p>	<p>Placerad i underredet. Användes som värme- och transformator-säkring m m.</p> <p>Prova säkringen med "summer" eller utbyt säkringen.</p> <p>Rätt säkring Urtaget på kontaktstycket</p> <p>Begär önskad tågvärmespanning hos lokps</p> <p>Om ej: se AU 3 - c - 1, 3 - c - 2</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 3 - c - 1
		Dat 11.12.62
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Vagnuppvärmning - el	
Operation	Felsökningsanvisningar	
Instruktionsenhet	Handreglerad värme	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>1) <u>Skada på vagn som förorsakar utlösning på lok eller transformator</u></p> <p>Bryt huvudledningen mitt i tågsättet</p> <p>Slå till värmespänningen på främre halvan</p> <p>Om utlösning sker, dela upp den främre halvan i 1/4, 1/8-delar o s v tills den felaktiga vagnen upptäckes</p> <p>Erhålles ingen utlösning då den främre halvan inkopplas, utföres felsökning på den bakre halvan i likhet med den främre</p> <p>Placera den felaktiga vagnen sist i tåget, om den skall medfölja tåget, eljest avställs vagnen för rep</p> <p><u>Skada på kamin eller övriga apparater med påföljd att en värmesäkring smälter och att en del kaminer bli kalla</u></p> <p>Iakttag märkningen "Strömställare nr "Kaminer " "Säkringslåda "</p> <p>Ställ alla värmeströmställare i läge "0"</p>	<p><u>Livsfara 1000 volt</u> Se AU 3 - b - 2</p> <p>Se AU 3 - b - 1</p> <p>Bryt och slå till värmespänningen vid varje arbetstempo</p> <p>Ej ansluten till elvärmeledningen. Skriv in skadan i vagnskaderaportblocket.</p> <p>Ej att förväxla med ett avbrott i en kaminserie. Säkringen placerad i underredet.</p> <p>"Vissa kupéströmställare sakna märkning"</p> <p>Byt den säkring som smält enl AU 3 - b - 9. <u>Livsfara 1000 volt</u> Se AU 1 - 3 och vidtag även skyddsåtgärder enl AU 1 - 2.</p>

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<p>En värmeströmställare ställs i läge 1</p> <p>Kontrollera att säkringen håller genom att lyssna vid säkringslådan</p>	<p>En person skall under felsökningen stå i närheten av säkringslådan.</p> <p><u>Ej för nära</u></p> <p>Knäppande ljud i säkringen när den smälter.</p>
<p>Övriga värmeströmställare ställs i läge 1 en i taget. Säkringen kontrolleras enl ovan för varje strömställare, som ställs i läge 1.</p> <p>Håller säkringen, ställs värmeströmställaren i läge 2 en i taget.</p> <p>Säkringen kontrolleras enl ovan för varje strömställare, som ställs i läge 2.</p>	
<p>Smälter säkringen, fastgöres den strömställare i läge 1, som förorsakat skadan. Därefter insättes ny säkring.</p>	<p>Plombering eller dylikt</p> <p>Se AU 1 - 3</p>
<p>Om säkringen smälter vid strömställarnas manövrering från 0 - 1, fastgöres den strömställare i läge 0, som förorsakat skadan. Därefter insättes ny säkring.</p>	<p>Plombering eller dylikt</p> <p>Se AU 1 - 3</p>
<p>Övriga strömställare kan läggas i önskat läge</p> <p><u>Jordfel i en kaminserie med påföljd att någon eller några kaminer blir överhettade</u></p>	<p>Skriv in felet i vagnskaderapportblocket</p>
<p>Värmeströmställaren fastgöres i det läge, där kaminserien är bortkopplad</p>	<p>Kontrollera att ej eld uppstått. Iakttag märkningen på kamin och strömställare. Plombering eller dylikt. Skriv in felet i vagnskaderapportblocket.</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 3 - c - 2
		Dat 11.12.62
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Vagnuppvärmning - el	
Operation	Felsökningsanvisningar	
Instruktionsenhet	Vagn litt Bol m fl	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Vagnen skall vara ansluten till lok eller tågvärmepost	800 eller 1000 volt Livsfara, se AU 3 - b - 1
	Strömförsörjning och apparat-skåp	AU nr 3 - a - 6 och 10
	Kontrollera att vagnen får värme-spänning	Gula kontrollampen ovanför värmeapparat-skåpet skall lysa
	<u>Om kontrollampen icke lyser</u>	
	Kontrollera att säkring "Värme-transformator" är felfri genom att ställa huvudströmställaren i läge "W eller V"	Belysningsapparatskåpet. Om glödlamporna lysa med blinkande sken, är säkringen felfri. Om glödlamporna icke lysa, är säkringen sönder. Byt säkring enl AU 3 - b - 9. 80 A, 1000 volt Livsfara, se AU 1 - 3 Underredet.
	Kontrollera att lampan är felfri	Byt lampan 35 V, 7 W, bajonettfattning
	Kontrollera att säkring för "Kontrollampa" är felfri	10 A Belysningsapparatskåpet
	Kontrollera att "Batterisäkringarna" är felfria och batteriet är laddat genom att ställa huvudströmställaren i läge "L" och tända belysningen	Belysningsapparatskåpet. Lysrören och glödlamporna skall lysa.

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<u>Om lysrören och glödlamporna icke lysa</u>	Urladdat batteri. Batterisäkringarna är felaktiga. 100 A, 2 st. Underredet. Huvudströmställaren skall ställas i läge "0" vid byte av säkringarna.
<u>Är batteriet urladdat</u>	
Kontrollera att batterisäkringarna är felfria (likriktarsäkringarna)	160 A, 2 st Underredet. Tågvärmespänningen skall vara bruten vid byte av säkringarna.
A. <u>Kaminerna i korridor och vestibuler värmer ej</u>	
Kontrollera att resp värmeströmställare är ställd i läge 1, 2 eller 3	Värmeapparatskåpet
Kontrollera att säkringen för resp värmeenhet är felfri	35 A Värmeapparatskåpet. Strömställaren i läge 0 vid byte av säkringen.
B. <u>Temperaturen i kupéer, salonger, tvättrum eller toaletter blir för låg, när värmeströmställarna är ställda i läge "A" = automatik</u>	
Kontrollera temperaturen i resp avdelningar på temperaturvisarinstrumentet	Värmeapparatskåpet. Kupéer och salonger 18°C till 22° C. Toaletter och tvättrum 18° C.
Kontrollera termostaternas inställning i kupéer och salonger	Låg = 18° Hög = 22°
Kontrollera att säkringen för resp värmeenhet är felfri	35 A Värmeapparatskåpet. Strömställaren skall ställas i läge "0", när säkringen bytes, annars uppstår brännskador.
Kontrollera huvudsäkring för manöverström	15 A Belysningsapparatskåpet

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<p>Kontrollera säkring för man- överström</p> <p>Om felet ej kan avhjälpas, hand- reglera genom att ställa värme- omkopplarna i läge 1, 2 eller 3</p>	<p>10 A Värmeapparatskåpet</p> <p>Värmeapparatskåpet</p>
<p>C. <u>Temperaturen i någon kupé, salong, toalett eller tvätt- rum blir för hög</u></p>	
<p>Kontrollera i vilket läge termo- staten är ställd</p>	<p>Låg = 18^o C Hög = 22^o C</p>
<p>Ställ termostaten event i läge "Låg"</p>	
<p>Sjunker ej temperaturen, hand- reglera genom att ställa resp värmeströmställare i läge 0, 1, 2 eller 3</p>	<p>Värmeapparatskåpet</p>
<p>D. <u>Avloppsvärmare värmer ej</u></p>	
<p>Kontrollera att värmeström- ställaren för vestibulvärmern är ställd i läge 1, 2 eller 3</p>	<p>Värmeapparatskåpet</p>
<p>Kontrollera att säkringen för resp värmeenhet är felfri</p>	<p>35 A Värmeapparatskåpet</p>
<p>Kontrollera att säkringen "Avloppsvärmare" är felfri</p>	<p>15 A Ventilationsapparatskåpet</p>
<p><u>Efter felsökning anteckna eventuella fel i</u></p>	
<p><u>"Vagnskaderapportblocket"</u></p>	

Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Vagnuppvärmning - el	
Operation	Felsökningsanvisningar	
Instruktionsenhet	Vagn litt WLABo6	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Strömförsörjning och apparat- skåp	AU nr 3 - a - 7 och 11
	A. <u>Alla kaminer är kalla</u> Kontrollera att vagnen får värmespanning	Gula kontrolllampan "Autom kupé- värme" ovanför belysnings- apparatskåpet skall lysa
	<u>Om kontrolllampan icke lyser</u> Kontrollera att säkring "Belys- ningstransformator" är felfri ge- nom att ställa belysningsomkopp- laren i läge "W eller V"	Belysningsapparatskåpet. Om glödlamporna lysa med blinkande sken, är säkringen felfri. Om glödlamporna icke lysa, är säk- ringen sönder. Byt säkring enl AU 3 - b - 9. 15 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 <u>Underredet</u>
	Kontrollera att lampan är felfri	Byt lampa 35 V, 7 W, bajonettfattning, för- varas i belysningsapparatskåpet.
	Kontrollera att säkringarna "Au- tom kupévärme" är felfri"	Belysningsapparatskåpet 4 A, 10 A
	B. <u>Kaminerpa i korridor, ves- tibuler och toaletter vär- mer ej</u>	Handreglerad värme. Bruna värmesäkringar i under- redet gäller handreglerad värme
	Kontrollera att värmeströmsväl- larna äro ställda i läge 1 eller 2	Vestibulerna
	Bli kaminerna ej varma, byt säkring "Värme"	15 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 <u>Underredet</u>

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 3 - c - 3
		Dat 11.12.62
Viktiga steg	Nyckelpunkter	
a) Värmesäkring 1	Kupéerna med platserna 7 - 30 säkring "Värme 1"	
b) Värmesäkring 2	Kaminer i korridor, vestibul och toalett i icke handbromsände samt kupéerna med platserna 1 - 6 säkring "Värme 2"	
c) Värmesäkring 3	Kaminer i korridor, vestibul och toalett i handbromsände samt kupéerna med platserna 31 - 36 säkring "Värme 3"	
C. <u>Alla kupéerna är kalla</u>	Autom värme Vita säkringar i underredet gäller autom värme	
Kontrollera att säkringarna "Autom kupévärm" äro felfria	4 A, 10 A Konstantspänningsdonet i belysningsapparatskåpet	
Kontrollera att kupéströmställarna är ställda i läge "Autom reglering" (Normalläge)	Korridorväggen mot kupéerna vid golvet	
Kontrollera att "Huvudsäkring Autom kupévärm" är felfri	40 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Underredet Reservsäkring i belysningsapparatskåpet.	
Om felet ej kan avhjälpas, handreglera mellan "Värme till" och "Värme från"	Med kupéströmställarna. Korridorväggen mot kupéerna vid golvet. Övervaka kupétermometrarna ofta.	
D. <u>Någon kupé är kall</u>	Under 14° C	
Kontrollera i vilket läge temperaturregulatorn är ställd	I kupén Läge "Låg" = c:a 16° C Min " "Medel" = " 19° C " "Hög" = " 22° C Max	
Kontrollera att kupéströmbrytaren ligger i läge "Autom regl"	Korridorväggen mot kupéerna vid golvet	

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<p>Kontrollera kupésäkring "Kontaktoer - säkringar". Automatisk kupévärme är felfri</p> <p>Om felet ej kan avhjälpas, handreglera mellan "Värme till" och "Värme från"</p>	<p>2 A, 1000 volt Livsfara, se Au 1 - 3 Kontaktoerlåda i underredet. Säkringarna har samma nr som kupéerna. Reservsäkring i belysningsapparatsskåpet.</p> <p>Med kupéströmställaren. Korridorväggen mot kupéerna vid golvet. Övervaka kupétermometern ofta.</p>
<p>Blir kaminerna i resp kupéer icke varma, trots att värmesystemet handreglerats. Byt säkring "Värme 1, 2 eller 3"</p>	<p>Se förenklat principalschema 15 A, 1000 volt Livsfara, se AU 1 - 3 Underredet</p>
<p>E. <u>För varmt i någon kupé</u></p> <p>Kontrollera i vilket läge temperaturregulatorn är ställd</p>	<p>Över 24^o</p> <p>I kupén</p> <p>Läge "Låg" = c:a 16^o C Min " " "Medel" = " 19^o C " " "Hög" = " 22^o C Max</p>
<p>Ställ temperaturregulatorn i läge "Låg"</p> <p>Sjunker ej kupétemperaturen, handreglera mellan "Värme från" och "Värme till"</p>	<p>Med kupéströmställaren. Korridorväggen mot kupéerna vid golvet. Övervaka kupétermometern ofta</p>
<p>F. <u>Värmerör för WC-stolar, avloppsvärmare för toalett-skåp och tvättställ värmer ej</u></p> <p>Kontrollera att värmeströmställaren är ställd i läge 2</p> <p>Kontrollera att säkringarna för värmerör WC-stolar och avloppsvärmare är felfria</p> <p><u>Efter felsökning anteckna eventuella fel i</u> <u>"Vagnskaderapportblocket"</u></p>	<p>Vestibulen icke handbromsände</p> <p>15 A Belysningsapparatsskåpet</p> <p>Belysningsapparatsskåpet</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 3 - c - 4
		Dat 11.12.62
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Vagnuppvärmning - el	
Operation	Felsökningsanvisningar	
Instruktionsenhet	Vagn litt RBo2	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Apparatskåp	AU nr 3 - a - 12
	För studium av BYFFÉVAGN RBo2 hänvisas till "bruna" boken, som innehåller en kortfattad beskrivning med planlösning och principskisser	Rekv från Ma
	Kontrollera att vagnen får värmespanning	Gula kontrollampan ovanför omformarapparatskåpet i korridoren skall lysa
	<u>Om kontrollampan icke lyser</u>	
	Kontrollera att lampan är felfri	Byt lampa 35 V, 7 W, bajonettfatning
	Kontrollera att säkring för "Kontrollampan" är felfri	15 A "Nollspänningsrelä". Omformarapparatskåpet
	Kontrollera att säkring "Transformator" är felfri	Byt säkring 40 A, 1000 volt I vagn nr 4838 - 4847 är säkring "transf" = 60 A, 1000 V Livsfara; se AU 1 - 3 Underredet
	<u>Kaminer i korridor, vestibuler, toalett, bagagerum, garderob och värmepatroner värmer ej</u>	
	Kontrollera att resp värmeströmsställare är ställd i läge "1 eller 2"	Korridoren, på vägen
	Kontrollera att säkring för vestibuler, toalett och korridor är felfri	15 A, 1000 volt Livsfara, se AU 1 - 3 Underredet

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<u>Kaminer i kök, serveringsrum och tallriksvärmare i kök värmer ej</u>	
Kontrollera att resp värmeströmsställare är ställd i läge "1 eller 2"	Korridoren på väggen. Då tallriksvärmaren är inkopplad lyser en grön lampa på kontrolltavlan i kök
Kontrollera att säkring för kök och serveringsrum är felfri	15 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Underredet
<u>Kaminerna i matsalsavdelningen värmer ej, då värmeomkopplaren är ställd i läge handreglering</u>	
Kontrollera att värmeomkopplaren är ställd i läge handreglering steg 1, 2 eller 3	Korridoren på väggen, mot serveringsrummet matsal
Kontrollera att säkring för matsalen handreglerad värme är felfri	15 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Underredet
<u>Kaminerna i kaféavdelningen värmer ej, då värmeomkopplaren är ställd i läge handreglering</u>	
Kontrollera att värmeomkopplaren är ställd i läge handreglering steg 1, 2 eller 3	Korridoren på väggen, mot serveringsrummet kaféet
Kontrollera att säkring för kaféet handreglerad värme är felfri	15 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Underredet
<u>Kaminerna i matsalsavdelningen värmer ej då värmeomkopplaren är ställd i läge "A" = Automatisk värmereglering</u>	
Kontrollera att värmeomkopplaren är ställd i läge "A"	Korridoren på väggen mot serveringsrummet matsal
Kontrollera att huvudströmställaren är ställd i läge "Till"	Vestibulskåp matsal
Kontrollera att temperatuställaren är ställd på läge "Låg" "Medel" eller "Hög"	Vestibulskåp matsal Låg = ca 20° C Medel = " 22° C Hög = " 24° C

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 3 - c - 4
		Dat 11.12.62
Viktiga steg	Nyckelpunkter	
Kontrollera att manöverström för luft.kond-apparaterna finns	Gröna (orange i vagnar nr 4838 - 4847) kontrolllampan för manöverström på kontrolltavlan skall lysa. Vestibulskåp matsal	
<u>Om kontrollampan för manöverström lyser</u>		
Kontrollera säkring för "Autom värme, varmlufts batteri matsal"	40 A, 1000 volt Livsfara, se AU 1 - 3 Underredet	
<u>Om kontrollampan för manöverström på kontrolltavlan icke lyser, vidtages följande åtgärder, innan ovannämnda säkring bytes</u>	Vestibulskåp matsal	
Kontrollera att kontrollampan är felfri	Byt lampa 35 V, 7 W, bajonettfattning	
Kontrollera att säkring "Manöverström luftkond matsal" är felfri	10 A Vestibulskåp matsal	
<u>Kaminerna i kaféavdelningen värmer ej, då värmeomkopplaren är ställd i läge "A" = Automatisk värmerglering</u>		
Kontrollera att värmeomkopplaren är ställd i läge "A"	Korridoren på väggen mot serveringsrummet kaféet	
Kontrollera att huvudströmstäl-laren är ställd i läge "Till"	Vestibulskåp matsal	
Kontrollera att temperaturstäl-laren är ställd på läge "Låg", "Medel" eller "Hög"	Vestibulskåp kafé Låg = c:a 20° C Medel = " 22° C Hög = " 24° C	
Kontrollera att manöverström för luft kond-apparaterna finns	Gröna (orange i vagnar nr 4438 - 4847) kontrollampan för manöverström på kontrolltavlan skall lysa. Vestibulskåp kafé	

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<u>Om kontrolllampan för manöverström lyser</u>	Vestibulskåp kafé
Kontrollera säkring för "Autom värme, varmlufts batteri kafé"	40 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Underredet
<u>Om kontrolllampan för manöverström icke lyser</u> vidtages följande åtgärder, innan ovannämnda säkring bytes	Vestibulskåp kafé
Kontrollera att kontrolllampan är felfri	Byt lampa 35 V, 7 W, bajonettfattning
Kontrollera att säkring "Manöverström luftkond kafé" är felfri	10 A Vestibulskåp kafé
Kontrollera att säkring "Manöverström huvudsäkring" är felfri	25 A Vestibulskåp matsal Gäller ej vagnar nr 4837 - 4847
<u>Kaminer på något av stegen 1, 2 eller 3 i matsal- och kaféavd värmer ej</u>	
Kontrollera säkringar "Kontakorer autom värme, matsal, kafé, varmlufts batteri"	6 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 <u>Underredet</u>
<u>Avloppsvärmare för förrådstank och värmare för köksavlopp värmer ej</u>	
Kontrollera att strömställaren för "Avloppsvärmare" är ställd i läge "Till"	Köksapparatskåpet Korridoren Till: Nov - Mars Från: April - Okt
Kontrollera att säkring "Avloppsvärmare" är felfri	20 A Köksapparatskåpet
Kontrollera att säkring "Transformator" är felfri	40 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Underredet Lvagnar nr 4838 - 4847 är säkring, "transf" = 60 A, 1000 V

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<u>Toalettstolvärmare</u>	
Kontrollera att strömställaren för "WC-värmare" är ställd i läge "Till"	Köksapparatskåpet Korridoren Till: Nov - Mars Från: April - Okt
Kontrollera att säkring "WC-värmare" är felfri	20 A Köksapparatskåpet
Kontrollera att säkring "Transformator" är felfri	40 A, 1000 volt Livsfara, se AU 1 - 3 Underredet I vagnar nr 4828, - 4847 är säkring "Transi" = 20 A, 1000 V
<u>Efter felsökning anteckna eventuella fel i</u> <u>"Vagnskaderapportblocket"</u>	Belysningsapparatskåpet

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Vagnuppvärmning - el

Operation

Felsökningsanvisningar

Instruktionsenhet

Vagn litt Ro3c

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Apparatskåp

AU nr 3 - a - 13

Kontrollera att vagnen får vär-
mespänning

I annan vagn i samma tåg

Kaminer i korridor, vestibul
och köksavd värmer ejKontrollera att värmeströmstäl-
larna är ställda i läge 1 eller 2

Korridoren, pentry

Kontrollera att säkring "Värme
köksavd" är felfri15 A, 1000 volt
Livsfara, se AU 1 - 3
Underredet
Säkr-låda märkt:
"Säkr vattenvärmare, kylskåp,
värme".Avloppsvärmare och värmerör
värmer ejKontrollera att strömställaren
för "Avloppsvärmare" är ställd
i läge "Till"Till: Nov - Mars
Från: April - Okt
Vattenapparatskåpet, kökKontrollera att säkring
"Avloppsvärmare" är felfri20 A
Vattenapparatskåpet, kökKontrollera att säkring
"Transformator" är felfri40 A, 1000 volt
Livsfara, se AU 1 - 3
Underredet
Reservsäkring i vattenapparat-
skåpet, kök

SJ UTBILDNINGSKONTOR	
	AU nr 3 - c - 5
	Dat 11.12.62
Viktiga steg	Nyckelpunkter
<u>Toalettstolvärmare värmer ej</u>	
Kontrollera att strömställaren för "WC-värmare" är ställd i läge "Till"	Till: Nov - Mars Från: April - Okt Vattenapparatskåpet, kök
Kontrollera att säkring "WC-värmare" är felfri	15 A Vattenapparatskåpet, kök
Kontrollera att säkring "Transformator" är felfri	40 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Underredet Reservsäkring i vattenapparatskåpet, kök
<u>Kaminer i matsals- och kafé-avdelningen värmer ej då omkopplaren är ställd i läge "Värme autom regl"</u>	
Kontrollera att omkopplaren är ställd i läge "Värme autom regl" för korridorsida eller kassasida	Kontrolltavlan
Kontrollera att kontrollinstrumentet visar på "Grönt" fält	Normalt på grönt fält efter c:a 20 min från det tågvärmespanningen är kopplad. Kontrolltavlan
<u>Om kontrollinstrumenten icke visar på grönt fält</u>	Kontrolltavlan
Kontrollera att säkring "Instrument" för korridor- eller kassasida är felfri	4 A Ventilationsapparatskåpet, korridoren
Kontrollera att säkring "Reglerdon" för korridor- eller kassasida är felfri	4 A Ventilationsapparatskåpet, korridoren
Kontrollera att "Huvudsäkring för reglerdon" är felfri	4 A 2 st 220 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Spisapparatskåpet, kök
Kontrollera att säkring "Värme, autom regl korridorsida" eller "Värme autom regl kassasida" är felfri	15 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Underredet

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<p><u>Om felet icke kan avhjälpas</u></p> <p>Ställ "Omkoppare handregl - autom regl" i läge "Handregl I eller II" för matsal eller kafé</p> <p><u>Handreglerad värme, korridor-sida eller kassasida värmer ej i matsal och kafé</u></p> <p>Kontrollera att "Omkopplare handregl - autom regl" är ställd i läge handregl I eller II</p> <p>Kontrollera att säkring "Hand-regl värme" är felfri</p> <p><u>Efter felsökning anteckna eventuella fel i</u></p> <p><u>"Vagnskaderapportblocket"</u></p>	<p>Kontrolltavlan</p> <p>Kontrolltavlan</p> <p>15 A, 1000 volt Livsfara, se AU 1 - 3 Underredet</p> <p>Belysningsapparatskåpet</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 3 - d - 1
		Dat 11.12.62
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Vagnuppvärmning - el	
Operation	Reparationsanvisningar	
Instruktionsenhet	Kopplingskabel - kapning och isolering	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p><u>Livsfara 1000 volt</u></p> <p>Innan arbetet påbörjas, vidtages skyddsåtgärder enl AU 1 - 3</p> <p>Efter det att säkerhetsåtgärder- na vidtagits, kapas den skadade kabeln</p> <p>Skär bort c:a 100 mm av läder- manschetten. Nyare kopplings- kablar, som saknar läderman- schett skär bort c:a 100 mm av yttre gummiskiktet</p> <p>Vik undan skyddsjordningslinan</p> <p>Sätt en isoleringshylsa av gum- mi på kabeländan</p> <p>Bind fast kabeländan på lämpligt ställe på vagnsgaveln</p> <p>Gör klart för tågvärmeledning</p> <p>Slå till tågvärmeledningen</p> <p>Sätt på skadeanslag och skriv in skador i vagnskaderapport- blocket</p>	<p>Använd bågfil</p> <p>Från kapningsstället räknat</p> <p>Gummihylsan skall förvaras på <u>en</u> bestämd plats. Drag fast ordentligt.</p> <p>Begär önskad tågvärme hos lokps</p> <p>B1 452.11</p>