

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 10 - a - 1

Dat 11.12.62

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Fläktventilation - Luftkonditionering

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

Översikt

Vagntyp	Anlägg. typ	Ström- system motor	Luftmängd m ³ /h vagn			Inne- temp
			Totalt	Därav frisk- luft	Vid utetemp	
Sovvagnar, vissa äldre person-, ka- fé-, restau- rangvagnar litt Ro3b c:a 480 st	Fläktventila- tion, äldre typ (moderniserat utförande)	↑ Enfas	1000 ¹⁾	1000 ¹⁾	över -15°	↑ 19° - 21° ↓
			660 ²⁾	660 ²⁾		
			-	-	under ³⁾ -15°	
Nya snt-vag- nar Bol, Bo5 Bo5b, Ao2, ABo2, ABo3, WLABol samt modernisera- de kafé- och buffévagnar c:a 310 st	Fläktventila- tion (nytt system)	↑ Enfas	2000	2000	över +5°	↑ 6) 20° - 22° ↓
			1200	1200	+5° till -5°	
			600	600	-5° till -25°	
			-	-	under -25°	
Restaurang- vagnar litt Ro3c 15 st	Luftkonditio- nering. Värmning resp kylning. Kombinerat	↑	4400	2200	över +5°	↑ Låg ~20°
			4400	1100	under +5°	
Buffévagnar litt RBo2 nr 4683-4686 4 st	med uppv. sys- temet. Värmning: vid temp under ang innetemp.	↑ Trefas	s1900 matsal	675	4)	Medel ~22°
			s1600 kafé	570	-	
			v1900 matsal	580		
			v1600 kafé	570		
RBo2 nr 4831-4837 4838-4847 17 st	Kylning: vid temp över ang innetemp	↓ Trefas	s1900 matsal	950	5)	Hög ~24° ↓
			s1500 kafé	750	över -5°	
			v1700 matsal	650	5)	
			v1365 kafé	585	under -5°	

För personvagnar gäller ovanstående kapacitet för 2 aggregat vid 800 V.

1) då luften ej uppvärms

2) då luften uppvärms

3) i sovvagnarna fränkopplas fläktventilationen vid utetemp -10°

4) manuell omställning av utelufts-spjäll enbart i matsal

5) termostatstyrt utelufts-spjäll

6) WLABol 16°, vartill kommer 3° eftervärme från kaminerna

s = sommar

v = vinter

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Fläktventilation - Luftkonditionering

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

Fläktventilation (äldre typ) - principskiss

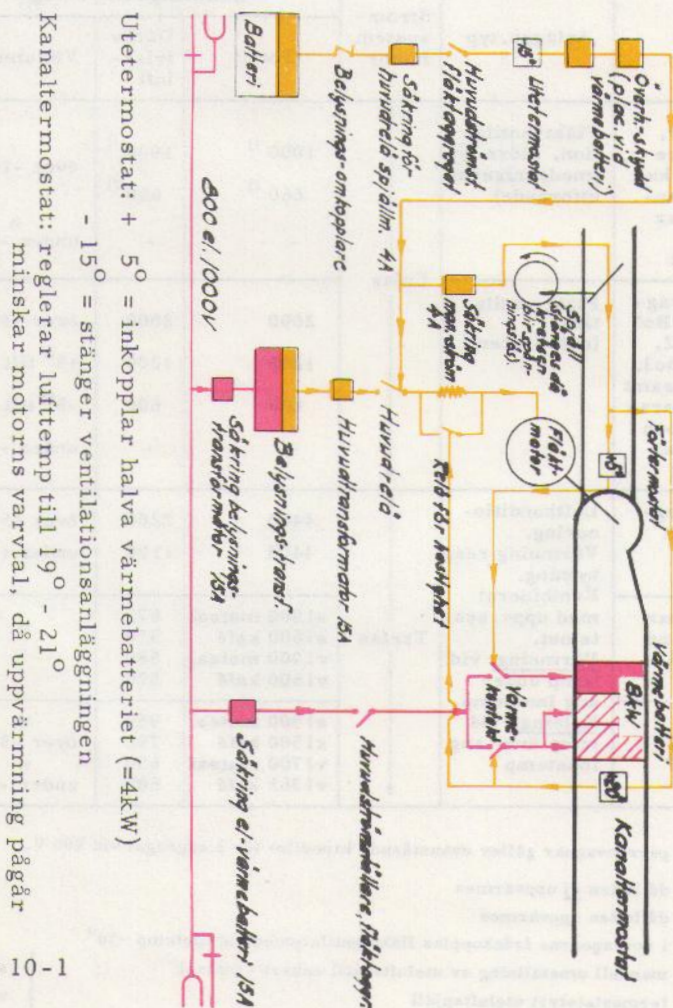


Fig 10-1

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

• Fläktventilation - Luftkonditionering

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

Vagn litt RBo2, luftkonditionering - principskiss

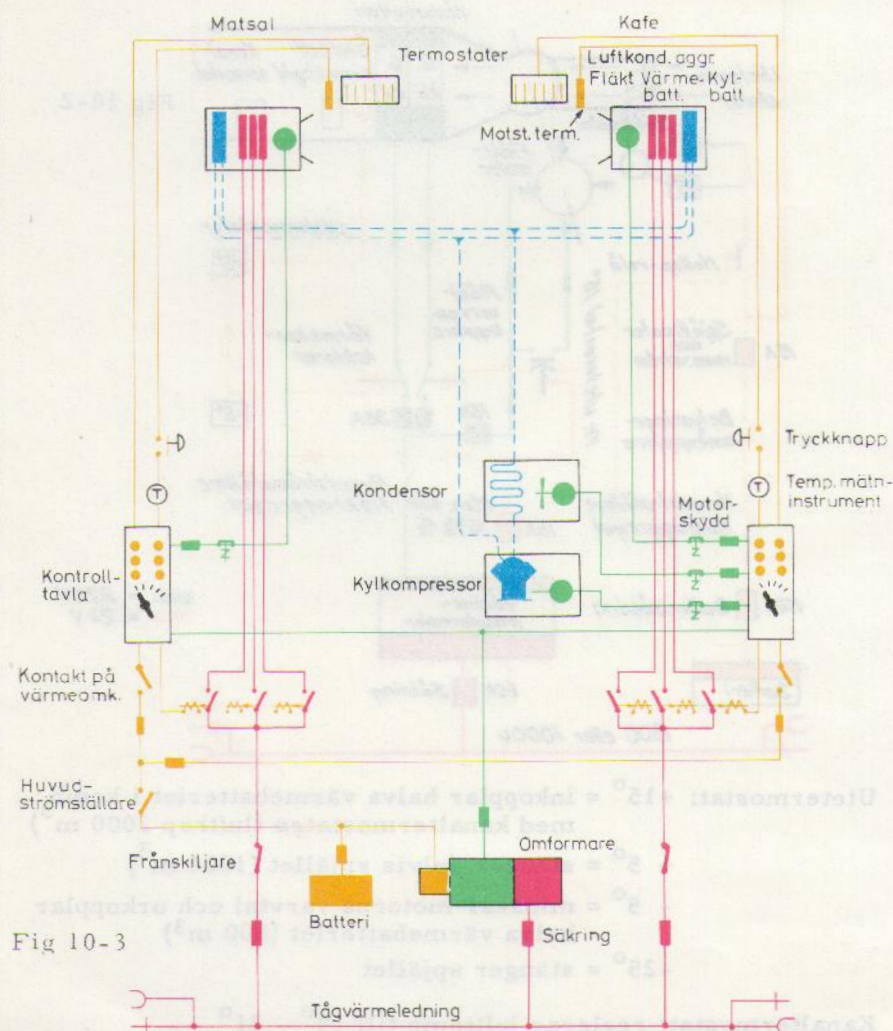


Fig 10-3

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 10 - a - 5
		Dat 1. 12. 66
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Fläktventilation - Luftkonditionering	
Operation	Apparatkännedom	
Instruktionsenhet	Fläktventilationsskåp (äldre typ)	

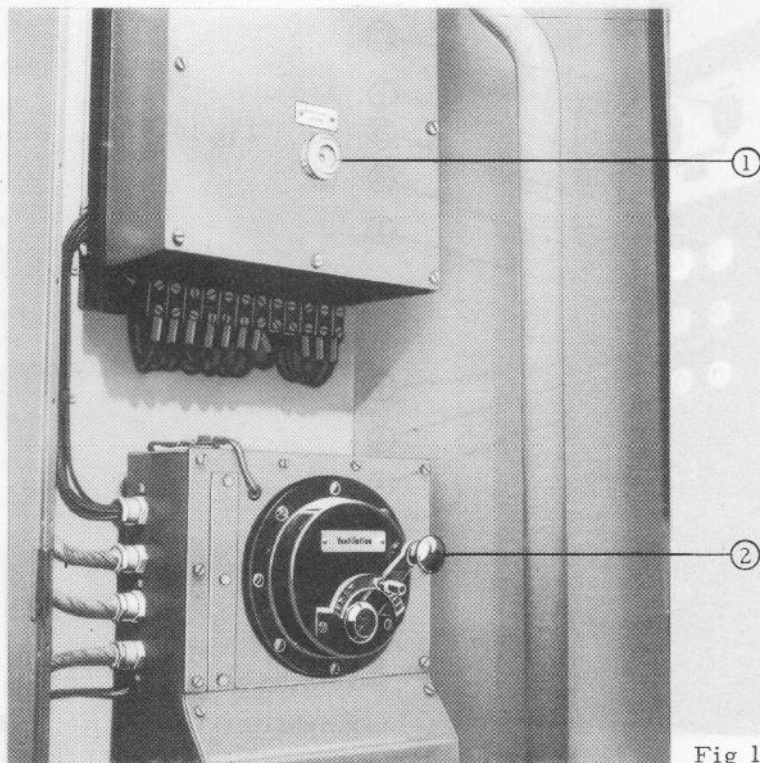


Fig 10-4

- ① Manöverströmsäkring 4A
- ② Huvudströmställare

Övriga apparater, se AU nr 8 - a - 10

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

• Fläktventilation - Luftkonditionering

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

Fläktventilationsskåp (nyare typ)

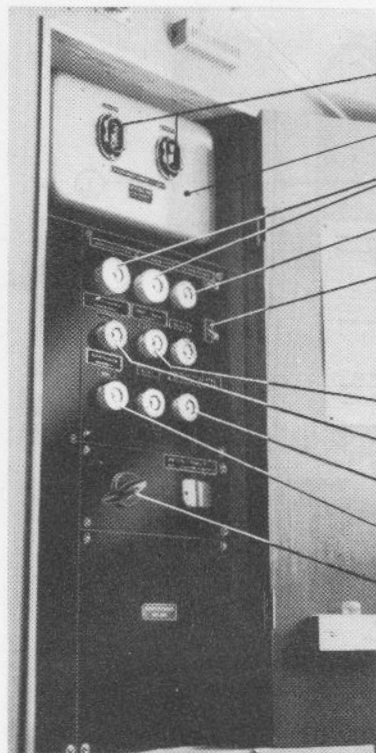


Fig 10-5

Säkringar för:

- ① Fläktvarvsomkopplare
- ② Strömställare för pumpaggregat
- ③ Huvudströmställare för ventilation

- ④ värmebatteri 35A
- ⑤ pumpaggregat 4A
- ⑥ spjällmotor och manöverström 24V= 15A
- ⑦ manöverström 27V 16.7Hz 15A
- ⑧ avloppsvärmare
- ⑨ fläktmotor 220V 16.7Hz 15A
- ⑩ återställningsknappar

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 10 - a - 7
		Dat 11.12.62
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Fläktventilation - Luftkonditionering	
Operation	Apparatkännedom	
Instruktionsenhet	Vagn litt RBo2, ventilationsskåp	
Apparatskåp  Se AU nr 8 - a - 14		

Arbets-
uppdelning
för

TEKNISK VAGNTJÄNST

Del

● Fläktventilation - Luftkonditionering

Operation

Apparatkännedom

Instruktionsenhet

Vagn litt Ro3c, ventilationsapparatskåp

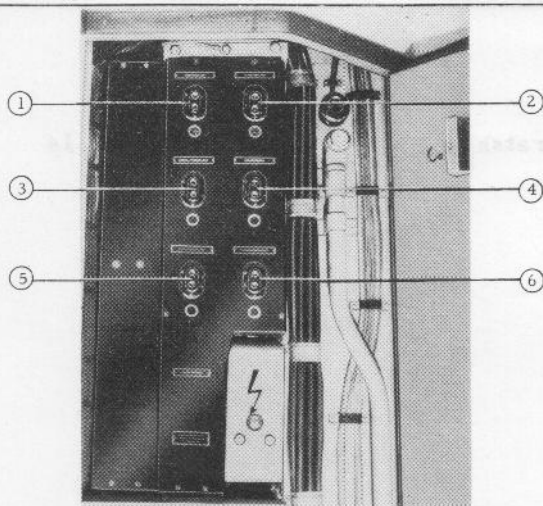
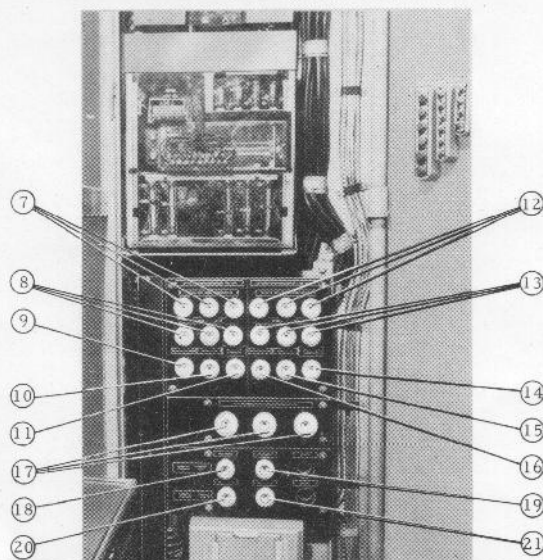


Fig 10-6



Motorbrytare för

- (1), (2) takhuvsfläktar
(3) cirkulationsfläkt
(4) kompressor
(5), (6) kondensorfläkt

Säkringar luftkonditionerings-
aggregat - kafé

- (7) takhuvs- och cirkulationsfläktar 4A
(8) kondensorfläktar 4A
(9) manöverström 6A
(10) reglerdon 4A
(11) instrument Värmekontroll 6A

Säkringar luftkonditionerings-
aggregat - matsal

- (12) takhuvs- och cirkulationsfläktar 4A
(13) kondensorfläktar 4A
(14) instrument Värmekontroll 6A
(15) reglerdon 4A
(16) manöverström 6A
(17) Huvudsäkringar för växelströms-
generator 35A

Säkringar för vägguppvärmning,
korridorsida i kafé och matsal

- (18) reglerdon 4A
(19) instrument 4A

Säkringar för vägguppvärmning,
kassasida i kafé och matsal

- (20) reglerdon 4A
(21) instrument 4A

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr	10 - b - 1
		Dat	11.12.62
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST		
Del	● Fläktventilation och luftkonditionering		
Operation	Skötselföreskrifter		
Instruktionsenhet	Fläktventilation (äldre typ) - tillslagning		
Viktiga steg		Nyckelpunkter	
Vagnen skall vara ansluten till lok eller tågvarmepost		800 eller 1000 volt Livsfara, se AU 3 - b - 1	
Kontrollera att vagnen får värmespanning		Vagnar med "Autom kupévärm". Gula kontrollampan ovanför belysningsapparatskåpet skall lysa	
Kontrollera att vagnen får värmespanning genom att ställa "Belysningsomkopplaren" i läge "W eller V"		Övriga vagnar Glödlamporna skall lysa med blinkande sken	
Lägg belysningsomkopplaren i läge "L"		Belysningsapparatskåpet	
Kontrollera att huvudströmställaren ② "Ventilation" är ställd i läge "Till"		Ventilationsapparatskåpet, ett i varje vagnsände	

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr	10 - b - 2
		Dat	1.12.66
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST		
Del	● Fläktventilation - Luftkonditionering		
Operation	Skötselföreskrifter		
Instruktionsenhet	Fläktventilation (nyare typ) - tillslagning		
Viktiga steg		Nyckelpunkter	
Vagnen skall vara ansluten till lok eller tågvarmepost		800 eller 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 3 - b - 1	
Kontrollera att vagnen får värmespänning		Gula kontrollampan ovanför värme och belysningsapparatskåpen skall lysa.	
Lägg huvudströmställaren i läge "L" (12)		Belysningsapparatskåpet	
Kontrollera att huvudströmställare (3) "Ventilation" är ställd i läge "Till"		Ventilationsapparatskåpet	
		Gul kontrollampa över ventilationsapparatskåpet skall lysa.	

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 10 - b - 3
		Dat 1.12.66
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST	
Del	● Fläktventilation - Luftkonditionering	
Operation	Skötselföreskrifter	
Instruktionsenhet	Vagn litt RBo2, luftkonditionering - tillslagning	
Viktiga steg		Nyckelpunkter
Vagnen skall vara ansluten till lok eller tågvarmepost		800 eller 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 3 - b - 1
Kontrollera att vagnen får värmespanning		Gula kontrollampan ovanför omformarapparatskåpet i korridoren skall lysa
Huvudströmställaren (6) ställd i läge "Till"		Vestibulskåp, matsal sid 8:16
Kontrollera att "Frånskiljare (26) för varmlufts batteri" i "Matsal och Kafé" är ställd i läge "Till"		Normalt i läge "Till" Vestibulskåp, matsal Vestibulskåp, kafé
Strömställare för "Omformare" (6) i läge "Till"		Normalt i läge "Till" Omformarapparatskåpet sid 8:18
Kontrollampor "Omformare igång" (orange) "Laddning" (blå) skall lysa		Korridoren Omformaren har startat
Värmeomkopplaren för "Matsal och Kafé" ställd i läge "A=Automatreglering"		Korridoren på väggen mot serveringsrummen, matsal och kafé.
Temperaturnivån ställes in med temperaturställaren (10)		Vestibulskåp, matsal Vestibulskåp, kafé
Läge "Låg" = C:a 20° C		
" "Medel" = " 22° C		
" "Hög" = " 24° C		

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr	10 - b - 3
		Dat	10.12.62
Viktiga steg	Nyckelpunkter		
<u>Endast ventilation i vagnen</u> Temperaturställaren (10) ställes i läge "Vent"	Vestibulskåp, matsal Vestibulskåp, kafé Endast fläkten i luftkonditioneringsaggregatet går, utan att värmning eller kylning av luften sker.		

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr	10 - b - 4
		Dat	11.12.64
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST		
Del	● Fläktventilation - Luftkonditionering		
Operation	Skötselföreskrifter		
Instruktionsenhet	Vagn litt Ro3c, luftkonditionering - tillslagning		
Viktiga steg		Nyckelpunkter	
Vagnen skall vara ansluten till lok eller tågvarmepost		800 eller 1000 volt <u>Livs fara</u> , se AU 3 - b - 1	
Kontrollera att vagnen får värmespanning		I annan vagn i samma tåg	
Huvudströmställaren ⑥ ställs i läge "Till"		Belysningsapparatskåpet Vestibul	
Kontrollera att strömställaren för omformaren är ställd i läge "Till"		Normalt i läge "Till" Kontrolltavlan	
Kontrollampor "Omformare igång" (grön) "Laddning" (grön) skall lysa		Kontrolltavlan Omformaren har startat	
Strömställaren för luftkonditionering "Matsal" och "Kafé" ställs i läge "Till"		Kontrolltavlan	
Strömställare för "Snabbuppvärmning" ställs i "Normalläge"		Kontrolltavlan	
Reglera lufttemperaturinställningen med reostaterna på någon av den graderade skalan mellan läge "Låg" och "Hög" för "Matsal" och "Kafé"		Kontrolltavlan	
Avläs temperaturinstrumenten för "Matsal" och "Kafé"		Kontrolltavlan	
Följ anvisningen på skylten		Kontrolltavlan	
Om snabb uppvärmning erfordras			
Ställ strömställaren i läge "Snabbuppvärmning"		Kontrolltavlan	

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr	10 - c - 1
		Dat	1.12.66
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST		
Del	● Fläktventilation - Luftkonditionering		
Operation	Felsökningsanvisningar		
Instruktionsenhet	Fläktventilation (äldre typ)		
Viktiga steg		Nyckelpunkter	
Vagnen skall vara ansluten till lok eller tågvarmepost		800 eller 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 3 - b - 1	
Kontrollera att vagnen får värmespänning		Gula kontrollampan "Autom kupévärme" ovanför belysningsapparatskåpet skall lysa	
<u>Om kontrollampan icke lyser</u>		Äldre sittvagnar saknar kontrollampa för värmespänningen	
Kontrollera att säkring "Transformator" är felfri genom att ställa belysningsomkopplaren i läge "W eller V"		Belysningsapparatskåpet, sid 10:5 Om glödlamporna lysa med blinkande sken är säkringen felfri. Om glödlamporna icke lysa, är säkringen sönder. Byt säkringen som är placerad i underredet. 15 A 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3	
Kontrollera att lampan är felfri		Byt lampan 35 V, 7 W, bajonettfattning	
<u>Om båda fläktarna icke fungerar</u> Låg utetemperatur		Fläktventilationsanläggningen fungerar ej vid en utetemperatur under -15°C (i sovagnar 10°C)	
Kontrollera att belysningsomkopplaren ⑩ är ställd i läge "L"		Belysningsapparatskåpet	
Kontrollera att huvudströmställaren ② "Ventilation" är ställd i läge "Till"		Ventilationsapparatskåpet, ett i varje vagnsände	
Kontrollera att säkring ⑤ "Huvudrelä och spjällmotor" är felfri		4 A Belysningsapparatskåpet	

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Kontrollera att "Huvudsäkringen" ⑥ är felfri	15 A Belysningsapparatskåpet
<u>Om en av fläktarna icke fungerar</u>	
Kontrollera att huvudströmställaren "Ventilation" ② är ställd i läge "Till"	Ventilationsapparatskåpet, samma vagnsände som fläkten
<u>För låg temperatur ($< 19^{\circ}$) på ventilationsluften</u>	Termometrar i korridor- eller förrumstak
Kontrollera att säkring ① "Manöverström" är felfri	4 A Ventilationsapparatskåpet, ett i varje vagnsände
Kontrollera att säkring "Elvärmebatteri" är felfri	15 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Underredet
<u>För hög temperatur ($> 21^{\circ}$) på ventilationsluften</u>	
Lägg huvudströmställaren ② "Ventilation" i läge "Från"	Ventilationsapparatskåpet, ett i varje vagnsände
Uppstår rökutveckling, som kan vara orsakad av överhettning vid elvärmebatteriet, skall följande åtgärder vidtagas.	
Lägg omedelbart huvudströmst. "Ventilation" i läge "Från"	Ventilationskåpet, ett i varje vagnsände.
Kontrollera elvärmebatteriet	Åtkomligt genom takluckan i toaletten samt takluckan i vestibulen
Har eld uppstått, nödbromsa tåget och koppla bort tågvärmeledningen	<u>Livsfara</u> , se AU 3 - b - 2
Elden släckes med hjälp av eldsläckare eller med vatten	Eldsläckare är placerade på lok, sov-, resgods- och Ro-vagnar
Tåget får igångsättas först när elden är fullständigt släckt	Tågpersonalen skall med jämna mellanrum kontrollera, att ev eld är fullständigt släckt.
<u>Efter felsökning notera ev felaktigheter i</u>	
<u>"Vagnskaderapportblocket"</u>	

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr	10 - c - 1
		Dat	1. 12. 66
Viktiga steg	Nyckelpunkter		
Uppstår rökutveckling, som kan vara orsakad av överhettning vid elvärmebatteriet, skall följande åtgärder vidtagas.			
Lägg omedelbart huvudströmst. "Ventilation" i läge "Från"			
Ventilationskåpet, ett i varje vagnsände.			
Kontrollera elvärmebatteriet	Åtkomligt genom takluckan i toaletten samt takluckan i vestibulen		
Har eld uppstått, nödbromsa tåget och koppla bort tågvarmeledningen	<u>Livsfara</u> , se AU 3 - b - 2		
Elden släcks med hjälp av eld-släckare eller med vatten	Eldsläckare är placerade på lok, sov-, resgods- och Ro-vagnar		
Tåget får igångsättas först när elden är fullständigt släckt	Tågpersonalen skall med jämna mellanrum kontrollera, att ev eld är fullständigt släckt.		
<u>Efter felsökning notera ev felaktigheter i</u>			
<u>"Vagnskaderapportblocket"</u>			

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr	10 - c - 2
		Dat	1.12.66.
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST		
Del	● Fläktventilation - Luftkonditionering		
Operation	Felsökningsanvisningar		
Instruktionsenhet	Fläktventilation (nyare typ)		
Viktiga steg		Nyckelpunkter	
Vagnen skall vara ansluten till lok eller tågvarmepost		800 eller 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 3 - b - 1	
Kontrollera att vagnen får värmespänning		Gula kontrollampen ovnaför värmeapparatskåpet och blå kontrollampen över belysningskåpet skall lysa	
<u>Om kontrollampen icke lyser</u>			
Kontrollera att säkring "Värmetransformator" är felfri genom att ställa huvudströmställaren i läge "W" eller "V"		Belysningsapparatskåpet. Om glödlamporna lysa med blinkande sken, är säkringen felfri. Om glödlamporna icke lyser, är säkringen sönder. Byt säkring 80 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 underredet	
Kontrollera att lampan är felfri		Byt lampa 35 V, 7 W, bajonettfattnings	
Kontrollera att säkring ⁽⁹⁾ för "Kontrollampa" är felfri		10 A Belysningsapparatskåpet sid 8:15	
Kontrollera att "Batterisäkringarna" är felfria och att batteriet är laddat genom att ställa huvudströmställaren i läge "L"		Belysningsapparatskåpet Lysrören och glödlamporna skall lysa	
<u>Om glödlamporna och lysrören icke lysa</u>		Urladdat batteri Batterisäkringarna är felaktiga. 100 A, 2 st i underredet. Huvudströmställaren skall ställas i läge "O" vid byte av säkringarna	

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 10 - c - 2
		Dat 1.12.66.
Viktiga steg	Nyckelpunkter	
<u>Är batteriet urladdat</u>		
Kontrollera att "Batterisäkringarna" är felfria (likriktarsäkringarna)	160 A, 2 st i underredet. Tågvärmespänningen skall vara bruten vid byte av säkringarna.	
<u>Om båda fläktarna icke fungerar</u>	Gula lampan över vent. appskåper lyser ej sid 10:6	
Kontrollera att huvudströmställaren (12) är ställd i läge "L"	Belysningsapparatskåpet sid 8:15	
Kontrollera utetemperaturen	Fläktventilationsanläggningen fungerar ej vid en utetemperatur under - 25° C	
Kontrollera att huvudsäkring (9) "Manöverström" 27 V, 16,7 Hz är felfri	15 A Belysningsapparatskåpet	
Kontrollera att huvudsäkring (6) "Manöverström" 24 V = är felfri	15 A Belysningsapparatskåpet	
<u>Om en av fläktarna icke fungerar</u>		
Kontrollera att huvudströmställaren (3) "Ventilation" är ställd i läge "Till"	Ventilationsapparatskåpet, samma vagnsände som fläkten	
Kontrollera att "Fläktvarvsomkopplaren" (1) (överströmsrelä) ej har löst ur	Tryck in återställningsknappen (1) . Ventilationsapparatskåpet, ett i varje vagnsändesid:10:6	
Kontrollera att säkring "Fläktmotor" är felfri	15 A Ventilationsapparatskåpet, samma vagnsände som fläkten.	
Kontrollera att säkring (6) "Spjällmotor" och "Manöverström" är felfri	15 A Ventilationsapparatskåpet, samma vagnsände som fläkten.	
Kontrollera att säkring (7) "Manöverström" 27 V, 16,7 Hz är felfri	15 A "Nollspänningsrelä" Ventilationsapparatskåpet, samma vagnsände som fläkten.	

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<u>För låg temperatur ($< 19^{\circ}$) på ventilationsluften</u> Kontrollera att huvudströmställaren (12) är ställd i läge "L" Kontrollera att huvudströmställaren (3) "Ventilation" är ställd i läge "Till" Kontrollera att säkring (6) "Spjällmotor" och "Manöverström" är felfri Kontrollera säkringarna: (4) "Värmebatteri" (11) Huvudsäkring, manöverström 27 V, 16,7 Hz (10) Huvudsäkring, manöverström 24 V = Kontrollera att säkring (7) "Manöverström" 27 V, 16,7 Hz är felfri <u>För hög temperatur ($\geq 21^{\circ}$) på ventilationsluften</u> Ställ huvudströmställaren (3) "Ventilation" i läge "Från" Uppstår rökutveckling, som kan vara orsakad av överhettning vid elvärmebatteriet, vidtag följande åtgärder. Kontrollera elvärmebatteriet Har eld uppstått, nödbromsa tåget och koppla bort tågvarmledningen	Temp-instrument i värmeapparatskåpet Belysningsapparatskåpet sid 8:15 Ventilationsapparatskåpetsid 10:6 samma vagnsände som fläkten. 15 A Ventilationsapparatskåpet, ett i varje vagnsände. Huvudströmställaren (12) skall ställas i läge "Från" vid byte av säkring 35 A, 2 st Ventilationsapparatskåpet, ett i varje vagnsände 15 A Belysningsapparatskåpet 15 A Belysningsapparatskåpet 15 A "Nollspänningsrelä" Ventilationsapparatskåpet, ett i varje vagnsände. Temp-instrument i värmeapparatskåpet, sid 3:18 Ventilationsapparatskåpet, ett i varje vagnsände. Åtkomligt genom takluckan i för-rummet samt takluckan i toaletten <u>Livsfara, se AU 3 - b - 2</u>

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AW nr	10 - c - 2
		Dat	1.12.66
Viktiga steg	Nyckelpunkter		
Elden släckes med hjälp av eld-släckare eller vatten	Eldsläckare är placerade på lok, sov-, resgods- och Ro-vagnar		
Tåget får igångsättas först när elden är fullständigt släckt			
Det åligger tågpersonalen att med jämna mellanrum inspektera elvärmebatteriet och att elden är släckt			
<u>Om ventilationsanläggningen av någon anledning måste avstängas:</u>			
Ställ huvudströmst ③ Ventilator" i läge "Från"	Ventilationsskåp sid 10:6		
<u>Efter felsökning notera ev felaktigheter i</u>			
<u>"Vagnskaderapportblocket"</u>			

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr	10 - c - 3
		Dat	1.12.66
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST		
Del	● Fläktventilation - Luftkonditionering		
Operation	Felsökningsanvisningar		
Instruktionsenhet	Vagn litt RBo2, luftkonditionering		
Viktiga steg		Nyckelpunkter	
Vagnen skall vara ansluten till lok eller tågvärmepost		800 eller 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 3 - b - 1	
<u>Nr 4683 - 4686 och 4831 - 4847</u>			
Kontrollera att vagnen får värme- spänning		Gula kontrollampan ovanför om- formarapparatskåpet i korrido- ren skall lysa	
<u>Om kontrollampan icke lyser</u>			
Kontrollera att lampan är felfri		Byt lampa 35 V, 7 W, bajonettfatning	
Kontrollera att säkring ③ för "Kontrollampan" är felfri		15 A "Nollspänningsrelä" Omformarapparatskåpet sid 8:18	
Kontrollera att säkring "Transformator" är felfri		Byt säkring 40 A, 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Underredet I vagnar nr 4838-4847 är säk- ring "transf" = 60 A, 1000 V	
<u>Om båda fläktarna icke fungerar</u>			
Kontrollera att huvudströmstäl- laren ⑥ är ställd i läge "Till"		Vestibulskåpet, matsal sid 8:16	
Kontrollera att strömställaren ⑥ för "Omformare" är ställd i läge "Till"		Normalt i läge "Till" Omformarapparatskåpet sid 8:18	
Kontrollera att omformaren har startat och att laddning sker		Kontrollampor Korridoren "Omformare igång", orange "Omformare laddning", blå skall lysa	

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 10 - c - 3
		Dat 1.12.66.
Viktiga steg	Nyckelpunkter	
Kontrollera att värmeomkopplaren för "Matsal" och "Kafé" är ställd i läge "A" = Autom reglering	Korridoren på väggen mot serveringsrummet, matsal och kafé.	
Kontrollera att temperaturstäl-laren (10) är ställd i läge "Låg", "Medel" eller "Hög"	Vestibulskåpet, matsal sid 8:16 Vestibulskåpet, kafé	
Kontrollera att säkring "Batteri" är felfri	125 A, 2 st Underredet Huvudströmställaren skall ställas i läge "Från" vid byte av säkring.	
Kontrollera att huvudsäkring (2) för "Växelströmsgenerator" är felfri	50 A T, 3 st Livsfara, 380/220 volt Omformarapparatskåpet sid 8:18 Strömställaren för omformare i läge "Från"	
<u>Om fläkten i matsalen icke fungerar</u>		
Kontrollera att värmeomkopplaren för "Matsal" är ställd i läge "A" = Autom reglering	Korridoren på väggen mot serveringsrummet, matsal	
Kontrollera att temperaturstäl-laren (10) är ställd i läge "Låg", "Medel" eller "Hög"	Vestibulskåpet, matsal	
Kontrollera att säkring (19) "Manöverström, luftkond" är felfri	10 A Vestibulskåpet, matsal	
Kontrollera att säkring (18) "Manöverström 220 V" är felfri	10 A Vestibulskåpet, kafé I vagnar nr 4838 - 4847: vestibulskåpet, matsal	
<u>Vagnar nr 4838 - 4847</u>		
Kontrollera att huvudsäkring (15) "Manöverström" är felfri	Vestibulskåpet, matsal 25A	
Kontrollera att "Motorskydd för fläktmotor" (21) ej har löst ur	Vestibulskåpet, matsal	
Kontrollera att säkring (12) "Fläktmotor" är felfri	4 A, 3 st Vestibulskåpet, matsal	

Viktiga steg	Nyckelpunkter																											
Vagnar nr 4683 - 4686 och 4831 - 4847																												
<u>Om fläkten i kafé icke fungerar</u>																												
Kontrollera att värmeomkopplaren för "Kafé" är ställd i läge "A" = Autom reglering	Korridoren på väggen mot serveringsrummet, kafé																											
Kontrollera att temperaturstäl-laren (10) är ställd i läge "Låg", "Medel" eller "Hög"	Vestibulskåpet, kafé sid 8:16																											
Kontrollera att säkring "Manöverström" är felfri	10 A Vestibulskåpet, kafé																											
Kontrollera att "Huvudsäkring manöverström" (15) är felfri	25 A Vestibulskåpet, matsal																											
Kontrollera att säkring (18) "Manöverström 220 V" är felfri	10 AT Vestibulskåpet, kafé																											
Kontrollera att "Motorskydd för fläktmotor" (21) ej har löst ur	Vestibulskåpet, kafé																											
Kontrollera att säkring (12) "Fläktmotor" är felfri	4 A, 3 st Vestibulskåpet, kafé																											
<u>Om ventilationsluften är onormalt kall</u>																												
Kontrollera att temperaturen (10) är rätt inställd i läge "Låg", "Medel" eller "Hög"	Vestibulskåpet, matsal Vestibulskåpet, kafé																											
Kontrollera temperaturen genom att trycka in den gula knappen (8)	Vestibulskåpet, matsal Vestibulskåpet, kafé																											
Kontrollera de 6 resp 5 st indikeringslampor som finns på kontrolltavlan	4683-4686 4831-4837 4838-4847																											
	<table><tr><td>grön</td><td>Manöverström</td><td>orange</td></tr><tr><td>grön</td><td>Fläkt</td><td>orange</td></tr><tr><td>blå</td><td>Kompressor</td><td>-</td></tr><tr><td>grön</td><td>Värme 1</td><td>-</td></tr><tr><td>grön</td><td>Värme 2</td><td>-</td></tr><tr><td>grön</td><td>Värme 3</td><td>-</td></tr><tr><td>-</td><td>Värme</td><td>orange</td></tr><tr><td>-</td><td>Kyla I</td><td>blå</td></tr><tr><td>-</td><td>Kyla II</td><td>blå</td></tr></table>	grön	Manöverström	orange	grön	Fläkt	orange	blå	Kompressor	-	grön	Värme 1	-	grön	Värme 2	-	grön	Värme 3	-	-	Värme	orange	-	Kyla I	blå	-	Kyla II	blå
grön	Manöverström	orange																										
grön	Fläkt	orange																										
blå	Kompressor	-																										
grön	Värme 1	-																										
grön	Värme 2	-																										
grön	Värme 3	-																										
-	Värme	orange																										
-	Kyla I	blå																										
-	Kyla II	blå																										
Kontrollera att säkring "Kontaktor" är felfri	Vestibulskåpet, matsal Vestibulskåpet, kafé 3 st à 6 A, 1000 volt Livsfara, se AU 1 - e Kontaktorlåda Underredet																											

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr	10 - c - 3																															
		Dat	1. 12. 66																															
Viktiga steg	Nyckelpunkter																																	
Kontrollera att säkring "Autom värme varmlufts-batteri" för matsal eller kafé är felfri	15 A, 1000 volt Livsfara, se AU 1 - 3 Underredet I vagnar nr 4838 - 4847 är säkring "Autom värme varmlufts-batteri" = 40 A, 1000 V																																	
Kontrollera att frånskiljaren för värmebatteriet är i läge "Till"	Vestibulskåpet, sid 8:16																																	
<u>Om ventilationsluften är onormalt varm</u>																																		
Kontrollera att temperaturställaren (10) är rätt inställd i läge "Låg", "Medel" eller "Hög"	Vestibulskåpet, matsal Vestibulskåpet, kafé																																	
Kontrollera temperaturen genom att trycka in den gula knappen (8)	Vestibulskåpet, matsal Vestibulskåpet, kafé																																	
Kontrollera de 6 resp 5 st indikeringslampor som finns på kontrolltavlan	<table><tr><td>4683-4686</td><td>4838-4847</td></tr><tr><td>4831-4837</td><td></td></tr><tr><td>grön</td><td>Manöverström</td><td>orange</td></tr><tr><td>grön</td><td>Fläkt</td><td>orange</td></tr><tr><td>blå</td><td>Kompressor</td><td>-</td></tr><tr><td>grön</td><td>Värme 1</td><td>-</td></tr><tr><td>grön</td><td>Värme 2</td><td>-</td></tr><tr><td>grön</td><td>Värme 3</td><td>-</td></tr><tr><td>-</td><td>Värme</td><td>orange</td></tr><tr><td>-</td><td>Kyla I</td><td>blå</td></tr><tr><td>-</td><td>Kyla II</td><td>blå</td></tr></table> Vestibulskåpet, matsal Vestibulskåpet, kafé			4683-4686	4838-4847	4831-4837		grön	Manöverström	orange	grön	Fläkt	orange	blå	Kompressor	-	grön	Värme 1	-	grön	Värme 2	-	grön	Värme 3	-	-	Värme	orange	-	Kyla I	blå	-	Kyla II	blå
4683-4686	4838-4847																																	
4831-4837																																		
grön	Manöverström	orange																																
grön	Fläkt	orange																																
blå	Kompressor	-																																
grön	Värme 1	-																																
grön	Värme 2	-																																
grön	Värme 3	-																																
-	Värme	orange																																
-	Kyla I	blå																																
-	Kyla II	blå																																
<u>Om de "Blå" indikeringslamporna för "Kompressor" icke lysa</u>	I vagnar nr 4838 - 4847, blå lampor för "kyla".																																	
Kontrollera att "Motorskydd för "kondensorfläkt" ej har löst ur (23) (24)	Vestibulskåpen																																	
Kontrollera att "Motorskydd för kompressormotor" (25) ej har löst ur	Vestibulskåpen																																	
Kontrollera att säkring för "Kondensorfläktmotor" är felfri	10 AT, 3 st Vestibulskåpet, kafé I vagnar nr 4838 - 4847 är säkring "Kondensorfläkt" = 4 A																																	

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr	10 - c - 4
		Dat	1.12.66.
Arbets- uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST		
Del	• Fläktventilation - Luftkonditionering		
Operation	Felsökningsanvisningar		
Instruktionsenhet	Vagn litt Ro3c, luftkonditionering		
Viktiga steg		Nyckelpunkter	
Vagnen skall vara ansluten till lok eller tågvärmepost		800 eller 1000 volt <u>Livsfara</u> , se AU 3 - b - 1	
Kontrollera att vagnen får värmespänning		2 st gröna kontrollampor "Omformare igång och laddning" skall lysa Kontrolltavlan sid 3:25	
<u>Om kontrolllamporna icke lysa</u>			
Kontrollera omformarens start		Se AU 8 - a - 7 (RBo2)	
<u>Om fläktarna i båda avdelningarna icke fungerar</u>			
Kontrollera att strömställarna för luftkonditionering "Matsal och kafé" är ställda i läge "Till"		Kontrolltavlan	
Kontrollera att strömställaren för "Snabbuppvärmning" är ställd i "Normalläge"		Kontrolltavlan	
Kontrollera att "Huvudsäkring för växelströmgenerator" (17) är felfri		35 AT, 3 st 380/220 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Ventilationsapparatskåpetsid 10:8 korridoren	
<u>Om fläktarna i en avdelning icke fungerar</u>			
Kontrollera att strömställaren för luftkonditionering "Matsal eller kafé" är ställd i läge "Till"		Kontrolltavlan	
Luftkonditioneringsanläggningen för matsal är tidsfördröjt c:a 5 sek med ett tidrelä		Ventilationsapparatskåpet, korridoren	

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Kontrollera att säkring ⑬ "Manöverström" för matsal eller kafé är felfri Kontrollera att säkring ⑦ "Takhuv- och cirkulationsfläktar" för matsal eller kafé är felfri	6 A Ventilationsapparatskåpet, sid 10:8 korridoren 4 AT, 3 st 380 volt <u>Livsfara</u>, se AU 1 - 3 Ventilationsapparatskåpet, korridoren
Tryck in tryckknapparna på de motorskydd, som löst ur	Ventilationsapparatskåpet, korridoren och vestibul Tillslaget motorskydd indikeras med rött fält
<u>Om ventilationsluften är onormalt kall</u> Kontrollera att reostaterna för lufttemperaturinställningen är rätt inställda på den graderade skalan mellan något läge "Låg" och "Hög" för matsal eller kafe	Kontrolltavlan sid 3:25
Kontrollera temperaturen för "Matsal och kafe" Kontrollera att säkring ⑩ ⑮ "Reglerdon" för matsal och kafé är felfri Kontrollera att "Huvudsäkring för reglerdon" är felfri	Kontrolltavlan 4 A Ventilationsapparatskåpet, korridoren 4 A, 2 st 220 volt <u>Livsfara</u>, se AU 1 - 3 Spisapparatskåpet, kök
Kontrollera att säkring ⑪, ⑭ "Värmebatterikontaktor och temperaturinstrument" för matsal eller kafe är felfri	4 A Ventilationsapparatskåpet, korridoren
Kontrollera att säkring för "Värmebatteri" är felfri	15 A, 1000 volt <u>Livsfara</u>, se AU 1 - 3 Underredet

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr 10 - c - 4
		Dot 1.12.66
Viktiga steg	Nyckelpunkter	
<u>Om ventilationsluften är onormalt varm</u>		
Kontrollera att reostaterna för lufttemperaturinställningen är rätt inställda på den graderade skalan mellan något läge "Låg" och "Hög" för matsal eller kafe	Kontrolltavlan sid 3:25	
Kontrollera temperaturen för "Matsal och Kafe"	Kontrolltavlan	
Kontrollera att säkring (10) (15) "Reglerdon" för matsal eller kafe är felfri	4 A Ventilationsapparatskåpetsid 10:8 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 (11) (14) "Värmebatterikontaktor och temperaturinstrument" för matsal och kafe är felfri	4 A Ventilationsapparatskåpet, korridoren	
Kontrollera att säkring "Kondensorfläktar" för matsal eller kafe är felfri	4 AT, 3 st 380 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Ventilationsapparatskåpet, korridoren	
Kontrollera att "Huvudsäkring för växelströmgenerator" (17) är felfri	35 AT, 3 st 380/220 volt <u>Livsfara</u> , se AU 1 - 3 Ventilationsapparatskåpet, korridoren	
Tryck in tryckknapparna på de motorskydd som löst ur	Ventilationsapparatskåpet, korridoren och vestibul	
Kontrollera att kylanläggningens provningsströmställare är ställd i läge "Autom" för matsal eller kafe	Underredet	
<u>Efter felsökning notera eventuella felaktigheter i</u>		
<u>"Vagnskaderapportblocket"</u>		