SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - a - 1
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Apparatkännedom
Instruktionsenhet	Vattenuppvärmning - principskiss

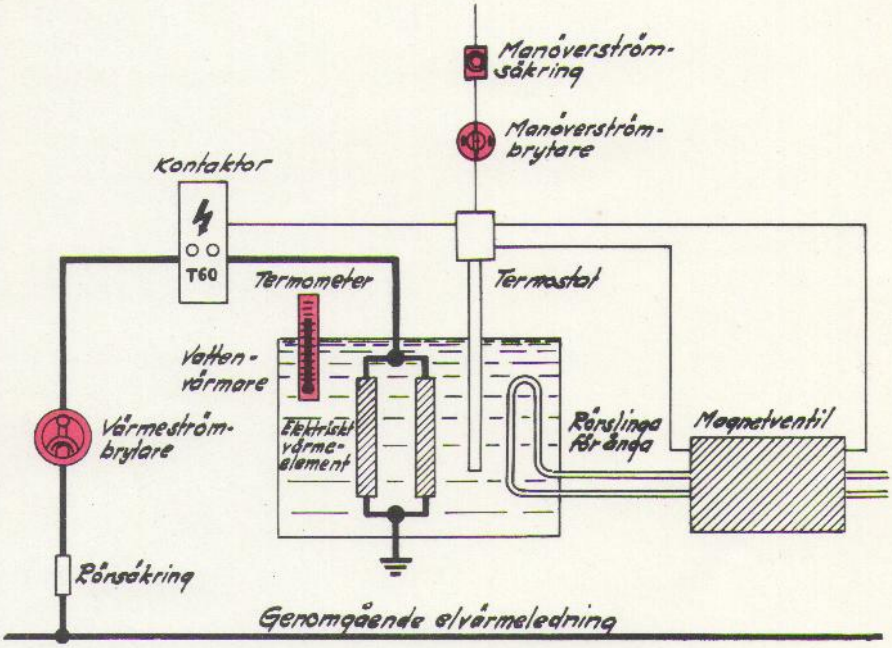


Fig 16-1

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - a - 2
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Apparatkännedom
Instruktionsenhet	Hydroforanläggningens el-system i vagnar litt Bol m fl - principskiss

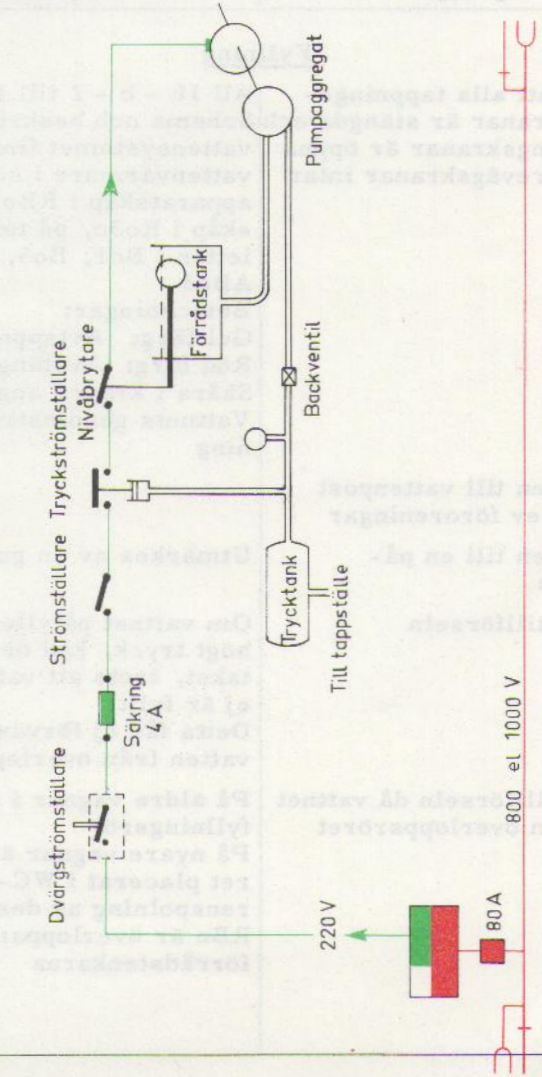


Fig 16-2

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 1 Dat 11.12.62
Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Fyllning och avtappning

Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Fyllning
Kontrollera att alla tappnings-avtappningskranar är stängda och att avstängningskranar är öppna samt att ev trevägskranar intar rätt läge	AU 16 - b - 2 till 18 Schema och beskrivning över vattensystemet finnes i skåp för: vattenvärmare i sovvagnar, köks-apparatskåp i RBo2, handpump-skåp i Ro3c, på takluckan i toa-letten i Bo1, Bo5, ABo2 och ABo3 Beteckningar: Gul färg: Avtappningskran Röd färg: Avstängningskran Skåra i kranen anger: Vattnets genomströmningsrikt-ning
Koppla slangen till vattenpost och spola ur ev föroreningar	
Koppla slangen till en på-fyllningsstuts	Utmärkes av en gul ring
Öppna vattentillförseln	Om vattnet påfylles med för högt tryck, kan det rinna ut på taket, trots att vattensystemet ej är fyllt Detta får ej förväxlas med vatten från överloppsrör
Stäng vattentillförseln då vattnet rinner ut från överloppsröret	På äldre vagnar i motsatt på-fyllningsrör På nyare vagnar är överloppsrö-ret placerat i WC-avloppen, för renspolning av dessa. På Ro och RBo är överloppsröret vid förrådstankarna

Om vattnet rinner ut genom påfyllningsrör på nyare vagnar, tätar ej backventilen	Påfyll genom tryckstötar i motsatt påfyllningsstuts
Koppla och påfyll cisternen i andra ändan av vagnen	På vagn med påfyllningsanordning i båda ändar Cisternerna är ej sammankopplade
Stäng vattentillförseln och koppla bort slangen	
Töm slangen	Då risk för frysning föreligger
Skydda slangen mot föroreningar	T ex plasthuv
Kontrollera att vattensystemet är fullt	Vattenståndsmätare Vattenståndsrör

Avtappning

Då vagnen avställes under kallare årstid, skall vattnet avtappas och karaffiner tömmas	En frusen vattenledning medför höga reparationskostnader
Ställ manöverströmställaren i läge "Från" och värmeströmbrytaren i läge "O" eller "Från"	På vagn med vattenvärmare Förhindrar torrkokning
Öppna samtliga avtappningskranar enligt schema	Gulmärkta kranar AU 16 - b - 2 till 18
Öppna samtliga tappningskranar	I tvättställ Använd vagnsnyckel
Tryck ihop vattenlåset, så det tömmes på vatten	Under tvättstället i vagnar Bo5b, DFo28 och Fo5 press.
På vagn med fotpedalmanövrering ställ vredet för blandaren i mittläge	I annat fall töms ej båda ledningarna
Spola ur ev vattenklosett	När vattensystemet är tomt
Där handpump finns, skall den tömmas	Ro3 och RBo2
Töm karaffinerna	

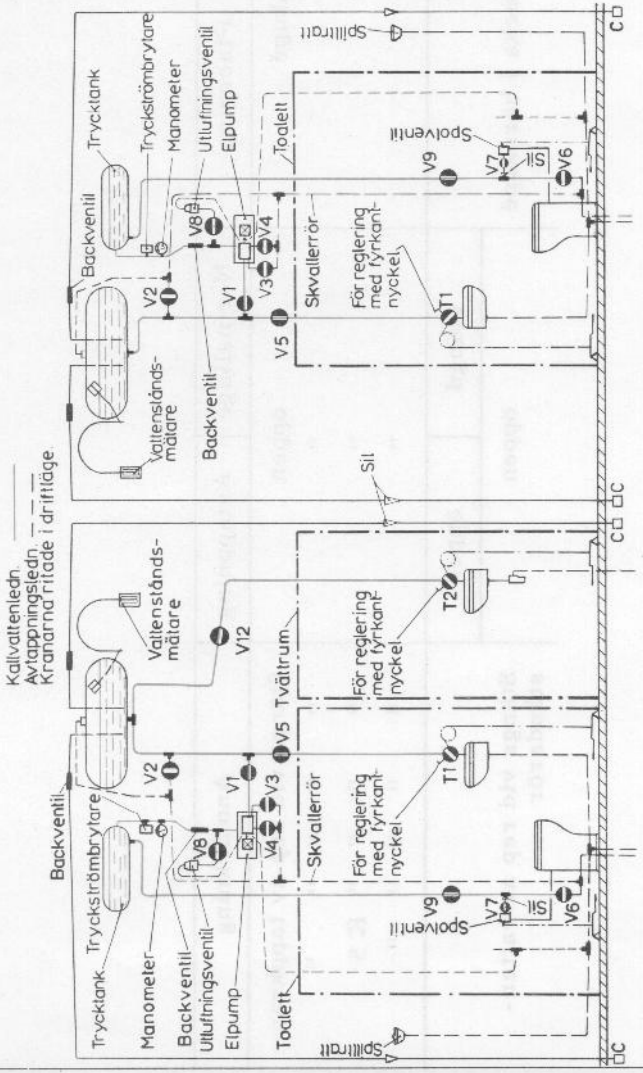
Vagn litt Bol nr 4888 - 4927

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
V 1	Taklucka på toalett	öppen		
V 2	" " "	stängd	öppen	
V 3	" " "	"	"	
V 4	" " "	"	"	
V 5	" " "	öppen		Stängs vid rep av T 1
V 6	Toalett	stängd	öppen	
V 7	Spolventil	öppen		
V 8	Taklucka på toalett	"		Stängs vid läckage i utluftningsventil
V 9	Toalett	"		Stängs vid rep av spolventil
V 12	Taklucka i tvättrum	"		Stängs vid rep av T 2

Anm: På nyare vagnar med underlitt "k" finns en grönmålad kran V 13 mellan huvudtank och spolventil. Denna kran skall vara stängd i inhemsk trafik

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 2
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt Bol - kranar



Vagnar nr
4888-4927

Fig 16-3

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 16 - b - 3

Dat 11.12.62

Vagn litt Bo8b

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
K 1	Barnkupé	öppen		Stängs vid rep av tappkran
K 2	"	"		" " " " "
K 3	"	"		" " " " K 5
K 4	"	"		" " " " "
K 5	"	stängd	öppen	
K 6 - K 7	Taklucka i barnkupé	öppen		Stängs vid rep av vatten-ståndsrör

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 3
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt Bo8b - kranar

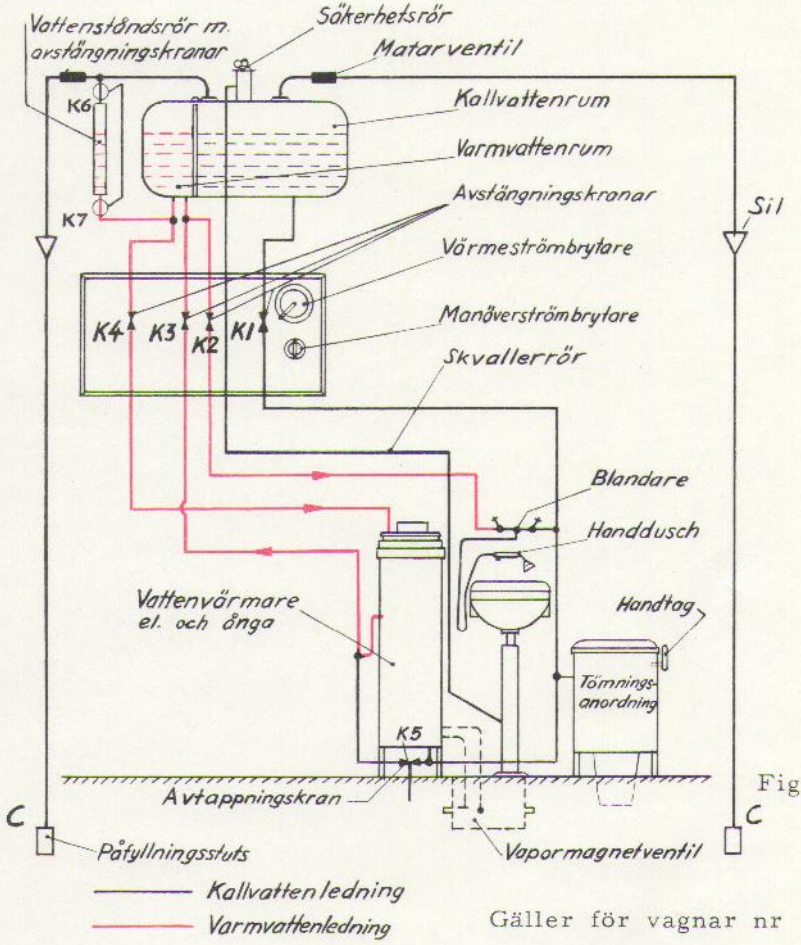


Fig 16-3

Gäller för vagnar nr
3476-3496 3561-3600
3514-3538 4215-4216

Vagn litt Bo8b - kranar

Gäller för vagnar nr
3786-3800 3837-3846

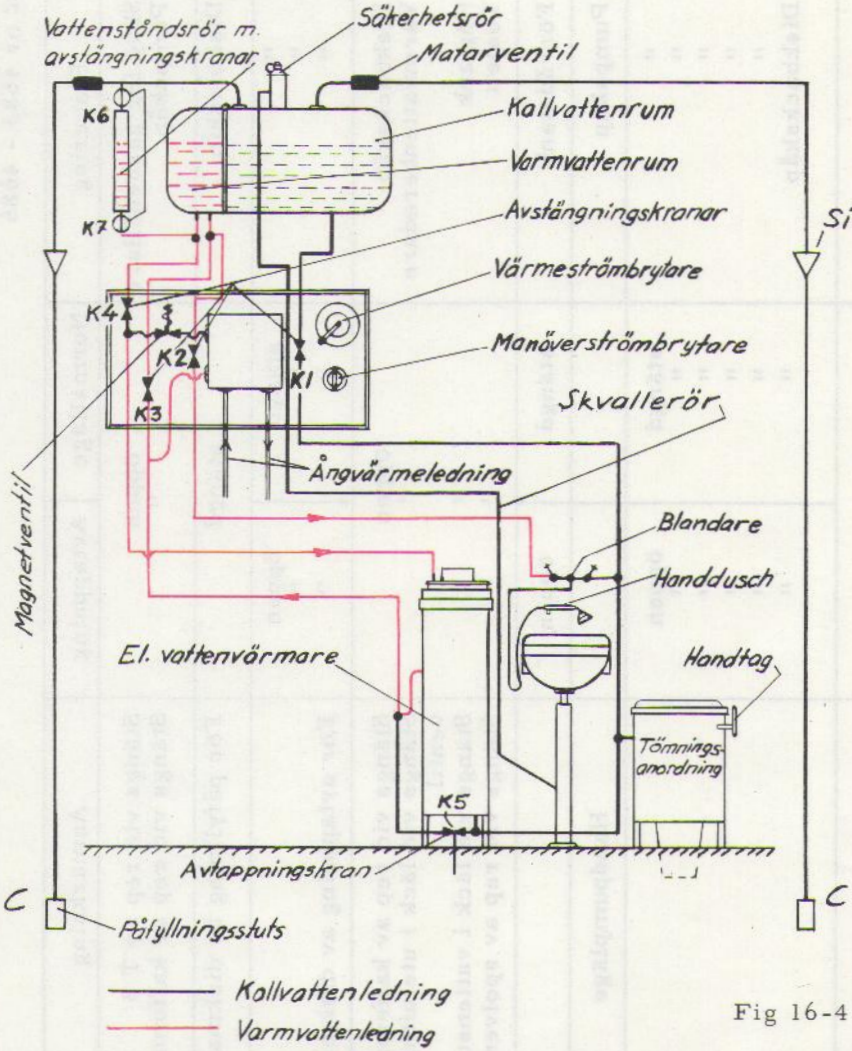


Fig 16-4

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 16 - b - 4

Dat 11.12.62

Vagn litt RBo2 nr 4683 - 4686

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
V 1	Skåp för gasbehållare	öppen		Stängs vid rep av T 3
V 2	Pumpskåp	"		Stängs vid rep av kaffemaskin
V 3	Diskmaskin	stängd		För påfyllning av diskmaskin
V 4	"	stängd	öppen	
V 5	"	"	"	
V 6	"	"	"	För avtappning av diskmaskin
V 7	Diskbackskåp	öppen		Stängs vid rep av kaffemaskin
V 8	Varmvattenberedare	"		Stängs vid läck i uteluftnings-ventil
V 9 - V 10	Högtank	"		Stängs vid läck i vattenst.glas
V 11	Toalett	"		Stängs vid rep av spolventil
K 1	Förrådstank	stängd	öppen	
K 2	Pumpskåp			Handpumpläge
K 3	"	stängd	öppen	
K 4	"	"	"	
K 5	"	"	"	
K 6	"	"	"	
K 7	"	"	"	
K 8	Diskbackskåp	"	"	
K 9	Varmvattenberedare	öppen		Stängs vid rep av diskmaskin eller T 2

16:12

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 4
	Dat 11.12.62
Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt RBo2 - kranar

Vagnar nr
4683-4686

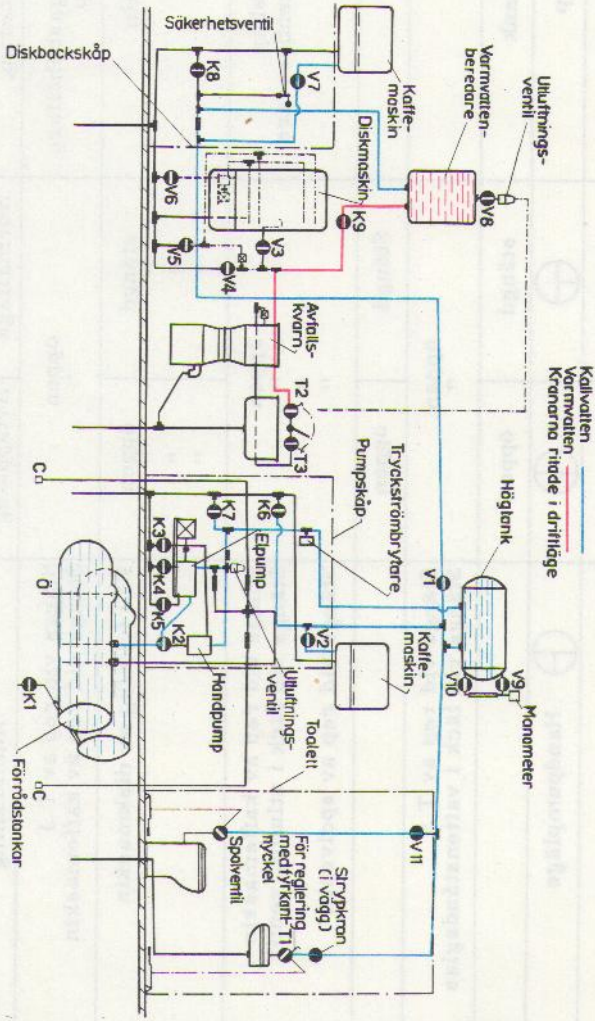


Fig 16-6

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 16 - b - 5

Dat 11.12.62

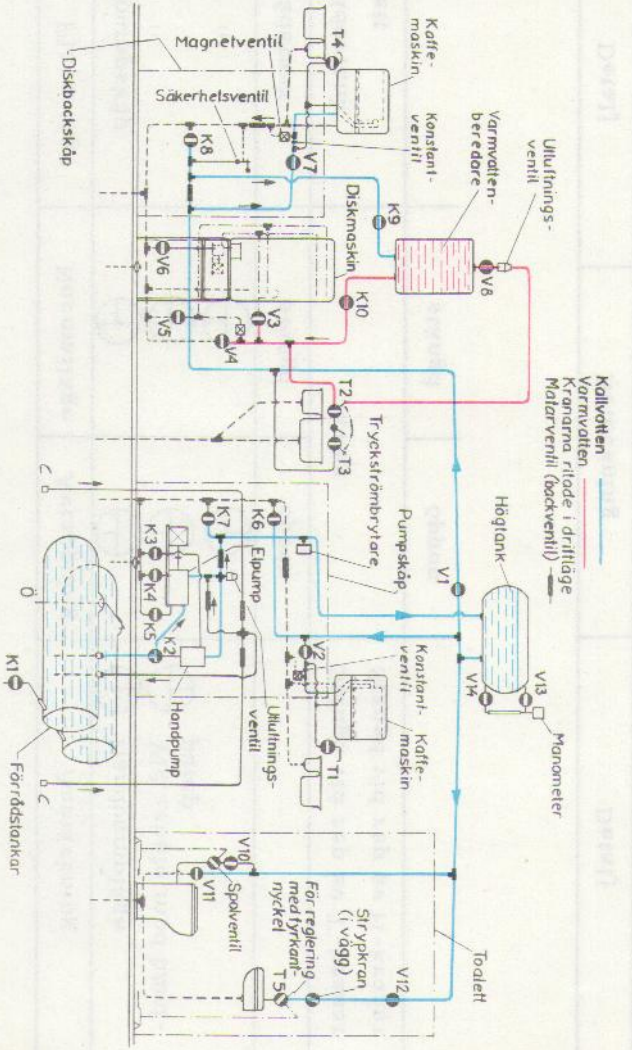
Vagn litt RBo2 nr 4831 - 4837

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
V 1	Skåp för gasbehållare	öppen		Stängs vid rep av T 3
V 2	Pumpskåp	"		Stängs vid rep av kaffemaskin
V 3	Diskmaskin	stängd	öppen	För fyllning av diskmaskin
V 4	"	"	"	
V 5	"	"	"	
V 6	"	"	"	
V 7	Diskbackskåp	öppen		Stängs vid rep av kaffemaskin
V 8	Varmvattenberedare	"		Stängs vid läck i utluftn. ventil
V 9	Toalett	"		
V 10	"	"		Stängs vid rep av spolventil
V 11	"	Stängd	öppen	
V 12	"	öppen		Stängs vid rep av T 5
V 13-V 14	Högtank	"		Stängs vid läck i vattenståndsglas
K 1	Förrådstank	stängd	öppen	
K 2	Pumpskåp	⊖	⊕	⊕ Handpumpläge
K 3	"	stängd	öppen	
K 4	"	"	"	
K 5	"	"	"	
K 6	"	"	"	
K 7	"	"	"	
K 8	"	"	"	
K 9	Vattenvärmare	öppen		
K 10	"	"		Stängs vid rep av T 2

16:14

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 5
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt RBo2 - kranar



Vagnar nr
4831-4837

Fig 16-7

SJUTBILDNINGSKONTOR

AU nr 16 - b - 6

Dat 11.12.62

Vagn litt Ro3c

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
K 1	Handpumpskåp			Handpumpläge
K 2	"			Vid arbete med hand-pump
K 3	"			
K 4	Förrådstank	stängd	öppen	
K 5	Korridortank	öppen		Stängd vid rep av T-kranar
K 6	Toalett	"		Stängd vid rep av H-kranar
K 7	"	stängd	öppen	

Beteckning	Detalj	Beteckning	Detalj
B	Backventil	T	Tappningskran
K	Kikkran	V	Vattenståndsmätare
H	Spolventil	Ö	Överloppsrör
P	Påfyllningsstuts		Trevägskran
S	Säkerhetsventil	S	Säkerhetsventil

16:16

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 6
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt Ro3c - kranar

Vagnar nr
4407-4415
4467-4472

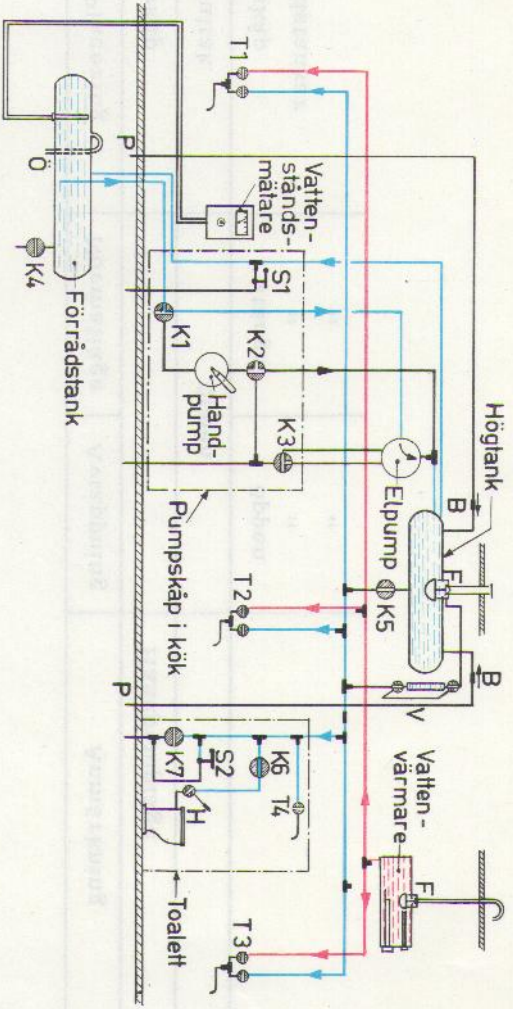


Fig 16-8

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 16 - b - 7

Dat 11.12.62

Vagn litt Ro3b

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
8	Pumpskåp			Handpumpläge
	Vestibultak	öppen		
	Pumpskåp	stängd	öppen	
	Förrådstankar	"	"	
	Kök	"	"	

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 7
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt Ro3b - kranar

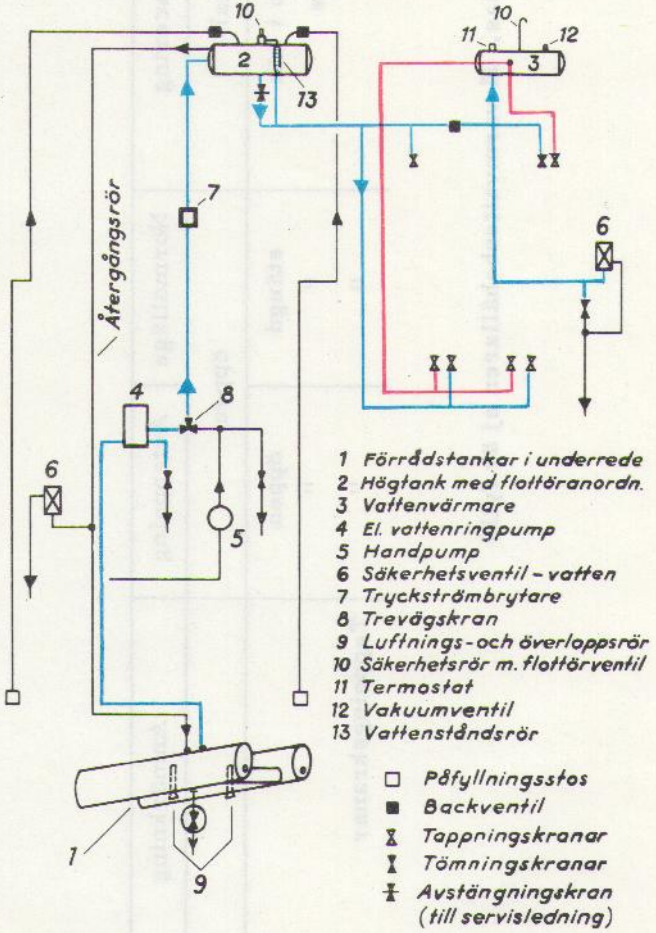


Fig 16-9

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 16 - b - 8

Dat 11.12.62

Vagn litt Ro3a

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
1	Vestibultak	öppen		
2	Garderob i kök	stängd	öppen	
3	Invid spis	"	"	
4	Kök	"	"	Tappningskranar

Spisen får icke användas, då varmvattenbehållaren ej är fylld

16:20

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 8
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt Ro3a - kranar

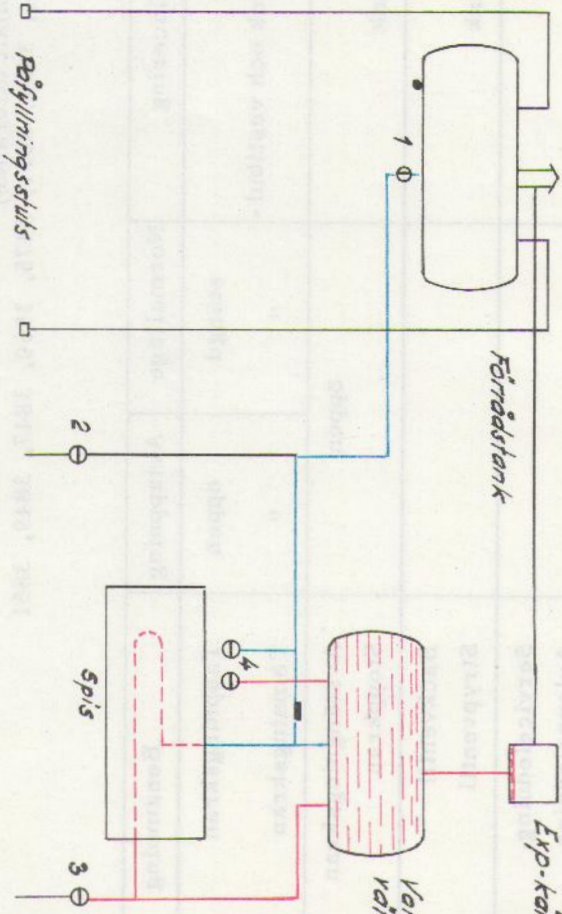


Fig 16-10

AU nr 16 - b - 9

Dat 11.12.62

SJ UTBILDNINGSKONTOR

Vagn litt Bo8cs (normalt utförande)
vagnar nr 3389, 3464, 3468, 3471, 3475, 3560, 3847, 3849, 3851

Beteckning	Placering	Normalläge	Avtappning	Benämning
	Pentry	stängd	öppen	Tappningskran
	Diskbänk och vestibul-skåp	"	"	Tömningskran
		öppen		Avstängningskran
	Diskbänk			Stoppkran
				Backventil
	Diskbänk			Strypventil
				Serviceledning
				Avloppsledning
△	Diskbänk			Pump
○	Diskbänk			Mikrobrytare

16:22

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 9
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt Bo8cs - kranar

Vagnar nr

3389,
3464-68-71-75,
3560,
3847-49-51

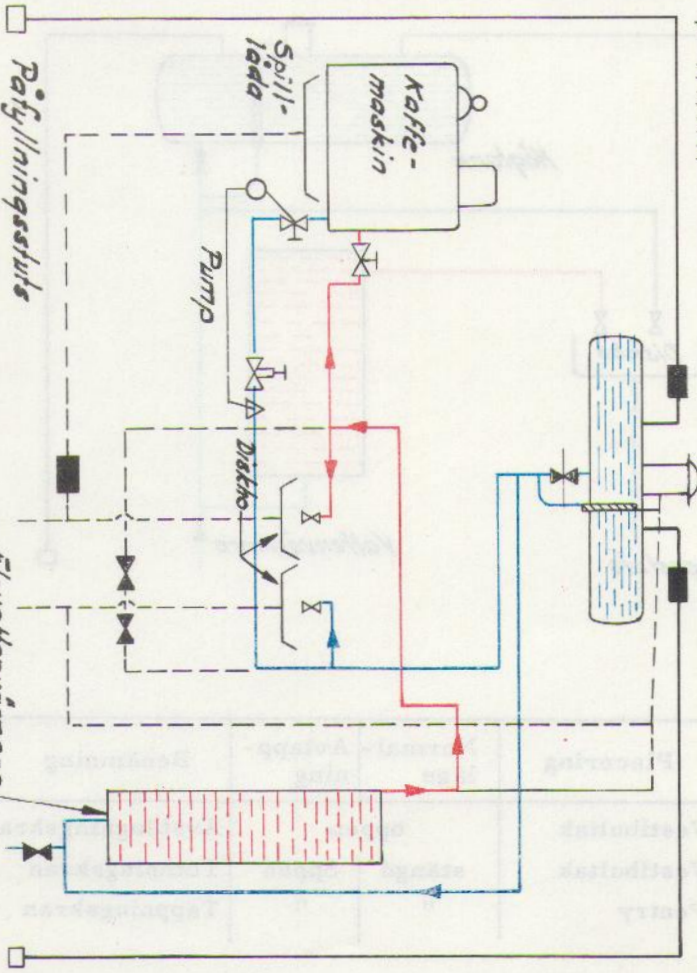


Fig 16-11

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 10
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt Bo8cs (äldre utförande) - kranar

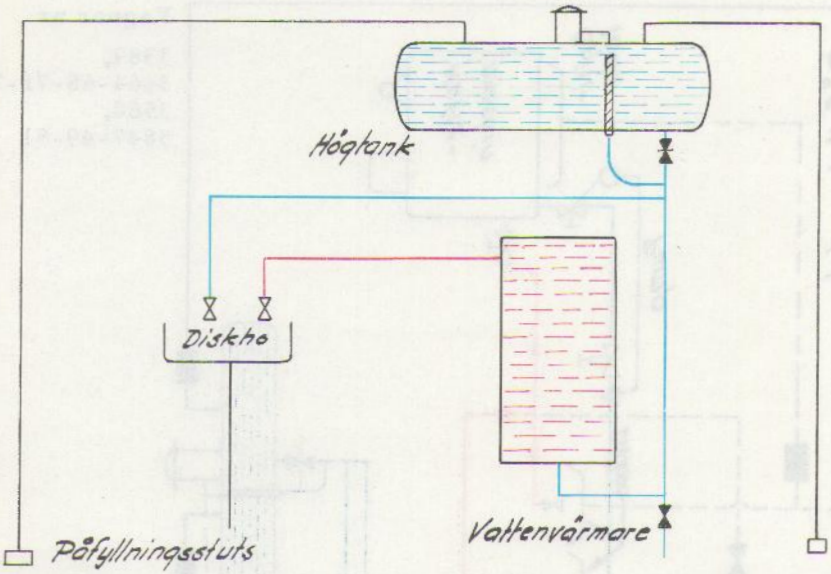


Fig 16-12

Beteckning	Placering	Normal-läge	Avtapp-ning	Benämning
	Vestibultak	öppen		Avstängningskran
	Vestibultak	stängd	öppen	Tömningskran
	Pentry	"	"	Tappningskran

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 11
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VÅGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt Bo8 cm - kranar

Vagnar nr
2965, 3129

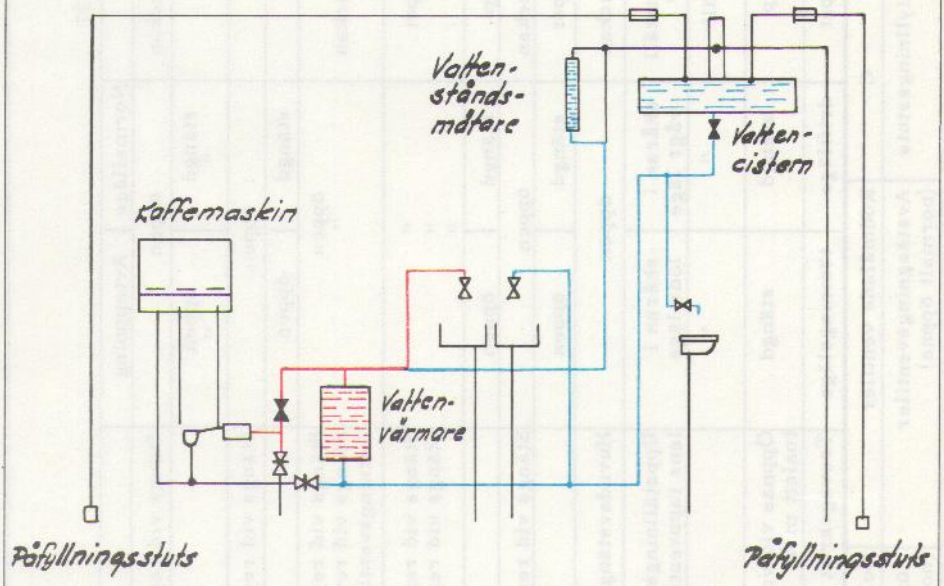


Fig 16-13

Beteckning	Placering	Normal-läge	Avtapp-ning	Benämning
	Under diskbänk resp. i vestibultak	öppen		Avstängningskran
	Under diskbänk	stängd	öppen	Avtappningskran
	Vid diskbänk resp. tvättställ	"	"	Tappningskran

AU nr 16 - b - 12

Dat 11.12.62

SJ UTBILDNINGSKONTOR

Vagn litt WLABol nr 5013 - 5037

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
V 1	Ovanför toalettaksluckan	öppen		Stängs vid rep av pump
V 2 V 3	" " " "	stängd "	öppen "	
V 5	" "	öppen		Stängs vid rep av T 1
V 6	Bakom vk-stolen	stängd	öppen	
V 7 V 8	Intill spolventilen Ovanför toalettaksluckan	öppen "		Stängs vid rep av spolventil Stängs vid rep eller läckage från utluftningsventilen
V 9 V 12 V 14	I vattenvärmareskåpet I kupén " "	" " "		Stängs vid rep av K 2 Stängs vid rep av T 3
V 15	I toalettens väggskåp	stängd	öppen	
V 16	Ovanför toalettaksluckan	öppen		Stängs vid rep av T 2
V 17	I vattenvärmareskåpet	stängd	öppen	
V 18	Ovanför toalettaksluckan	öppen		Huvudavstängningskran, stängs vid rep
T 1 T 2	Över toalettens tvättställ " " "	skåran i vågr läge	skåran i lodr läge	Uppställningsanordning för tvättställens tappventiler
T 3 T 4	Över kupéns tvättställ " " "	"	"	"
T 5	I toalettens väggskåp	stängd	stängd	Öppnas vid varmvattenspolning av toalett m m
K 2	I vattenvärmareskåpet	driftläge	tömningsläge	Trevägskran

Beteckning	C	Rödmålade ventiler	Gulmålade ventiler
Detalj (eller betydelse)	Påfyllningsstuts	Avstängningsventiler (normalt öppna)	Tömningsventiler (normalt stängda)

16:26

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 12
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt WLABol

Vagnar nr
5013-5037

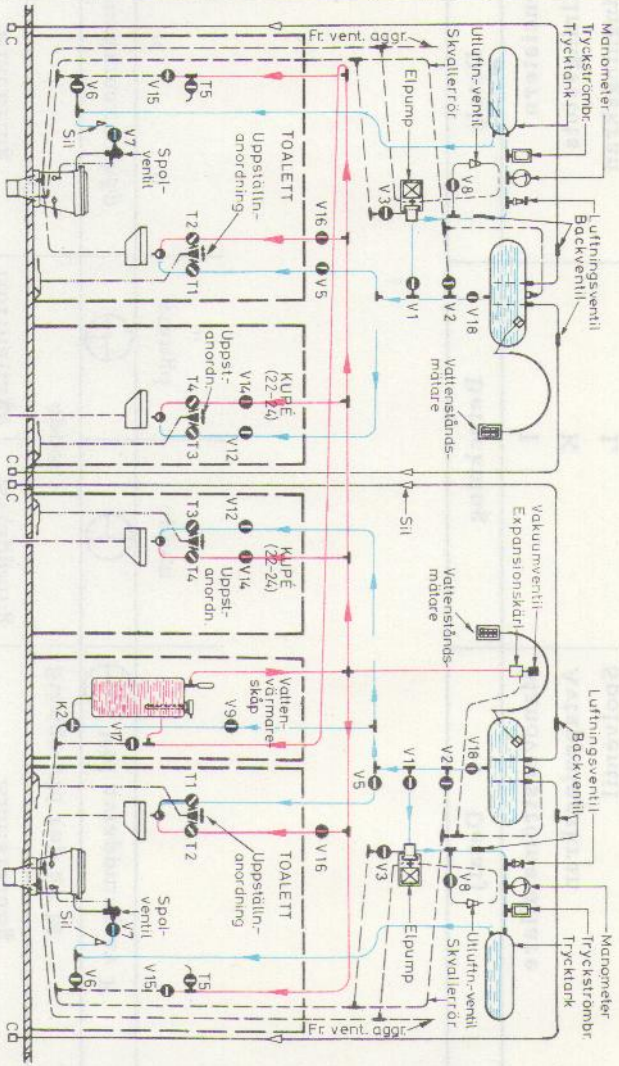


Fig 16-14

Handbromsände

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 16 - b - 13

Dat 11.12.62

Vagn litt WLABo4, WLABo5 och WLABo5a, nr 4344-4352, 4425-4436, 4476-4485

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
C		öppen		Stängs vid rep av M
G	Vattenvärmare skåp			Vid avtappning av F
K	" "	stängd	öppen	
V		"	"	

Beteckning	Detalj	Beteckning	Detalj
A	Vattencistern	I	Manöverströmställare
B	Påfyllningsstuts	K	Avtappningskran
C	Avstängningskran	L	Spolventil
F	Vattenvärmare	M	Tappningskranar
G	Trevägskran	T	Termometer
H	Värmeströmställare	V	Avtappningskran

16:28

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 13
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt WLABo4, WLABo5, WLABo5a - kranar

Vagnar nr
3444-4352
4425-4436
4476-4485

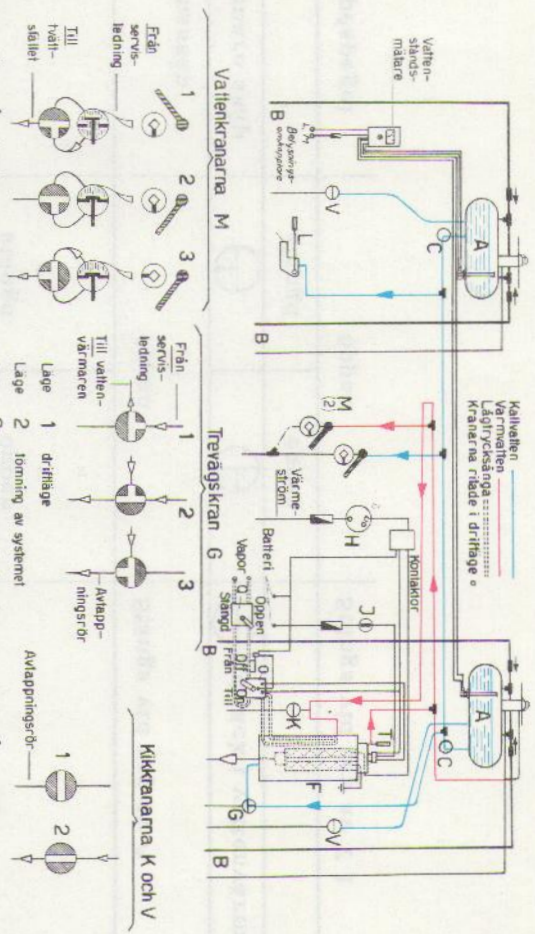


Fig 16-15

AU nr 16 - b - 14

Dat 11.12.62

SJ UTBILDNINGSKONTOR

Vagn litt WLABo5b och WLABo6 nr 4554-4583, 4590-4609

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
K 1	Toalett	stängd	öppen	
K 2	"	"	"	
K 3	"	"	"	
K 4	"	öppen		Stängs vid rep av A
K 5	Ventilationsskåp	"		
K 6	Vattenvärmare skåp			vid läck i vattenvärmare
K 7	" "	stängd	öppen	
K 8	Bakom kupéspegel	öppen		Stängs vid rep av T 1

Beteckning	A	B	C	D	K	T	S
Detalj	Matar-ventil	Back-ventil	Påfyllnings-stuts	Överlopps-rör	Kik-kran	Tappnings-kran	Spol-ventil

16:30

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr	16 - b - 14
	Dat	11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt WLABo6 - kranar

Vagnar nr
4554-4583
4590-4609

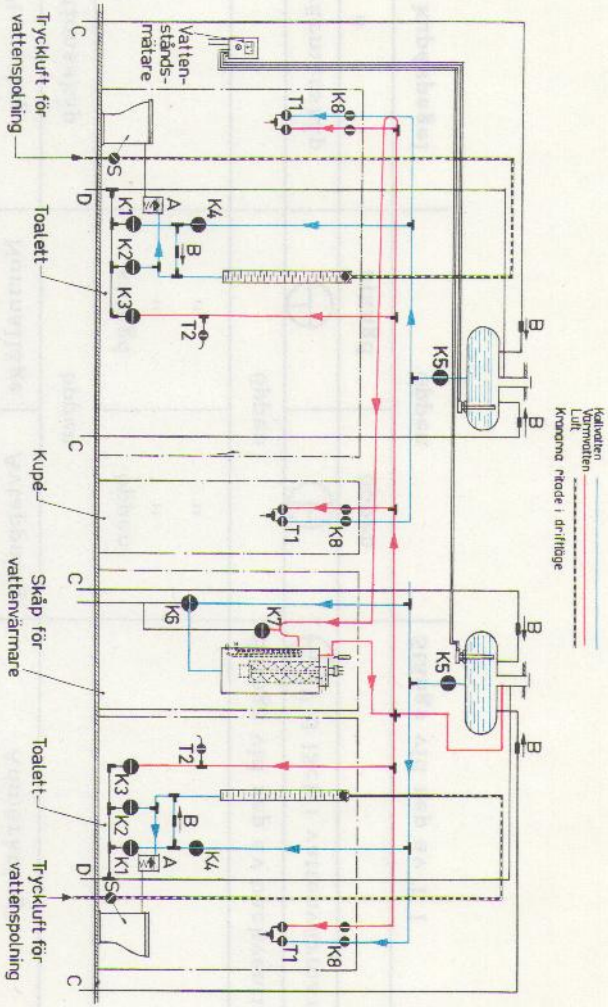


Fig 16-16

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 16 - b - 15

Dat 11.12.62

Vagn litt WLABo6 nr 4634 - 4673

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
K 1	Ventilationsskåp	öppen		
K 2	Toalett	stängd	öppen	
K 3	"	"	"	
K 4	"	"	"	
K 5	"	öppen		Stängs vid rep av backventil
K 6	Vattenvärmarskåp			Vid läck i vattenvärmaren
K 7	"	stängd	öppen	
K 8	Bakom kupéspegel	öppen		Stängs vid rep av T 1

Beteckning	A	B	C	D	K	T	S
Detalj	Matar-ventil	Back-ventil	Påfyllnings-stuts	Överlopps-rör	Kik-kran	Tappnings-kran	Spol ventil

16:32

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 15
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt WLABo6 - kranar

Vagnar nr
4634-4673

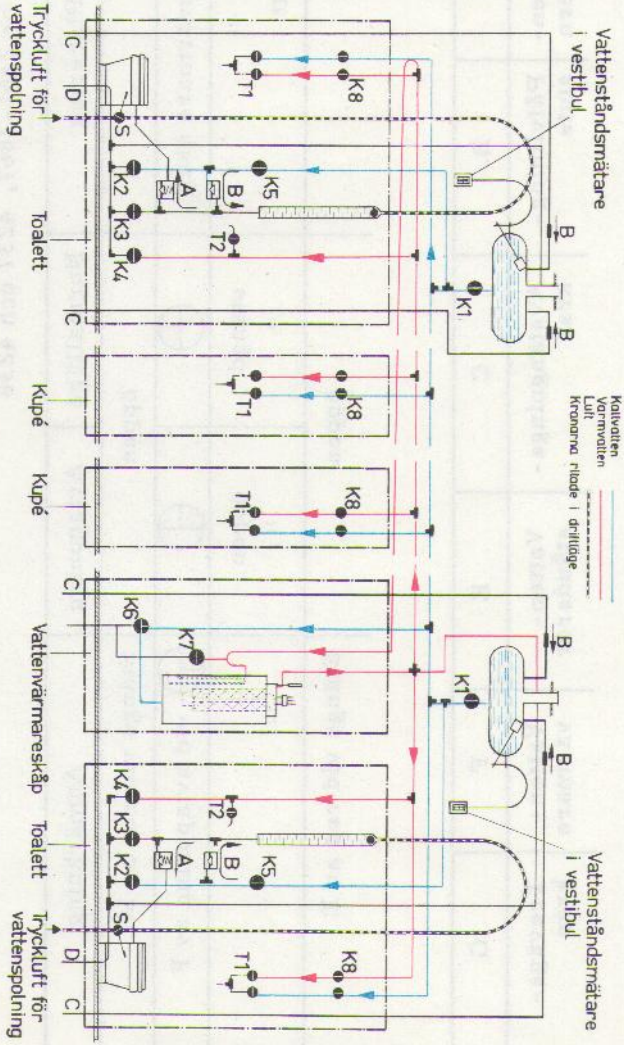


Fig 16-17

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 16 - b - 16

Dat 11.12.62

Vagn litt WLBo14 nr 2861-2867, 4237 och 4238

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
C		öppen		Stängs vid rep av M
G	Vattenvärmare skåp			vid avtappning av F
K	" "	stängd	öppen	
V	Toalett	"	"	
S		öppen		Stängs vid rep av E

Beteckning	A	B	C	E	F	G
Detalj	Vatten-cistern	Påfyllning-stuts	Avstängnings-kran	Vatten-ståndsrör	Vatten-värmare	Trevägs-kran

Beteckning	H	I	K	M	T	V	S
Detalj	Värme-ström-brytare	Manöver-ström-brytare	Avtappnings-kran	Tappnings-kranar	Termo-meter	Avtapp-nings-kran	Avstäng-nings-kran

16:34

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 16
	Dat 11.12.62
Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt WLBo14 - kranar

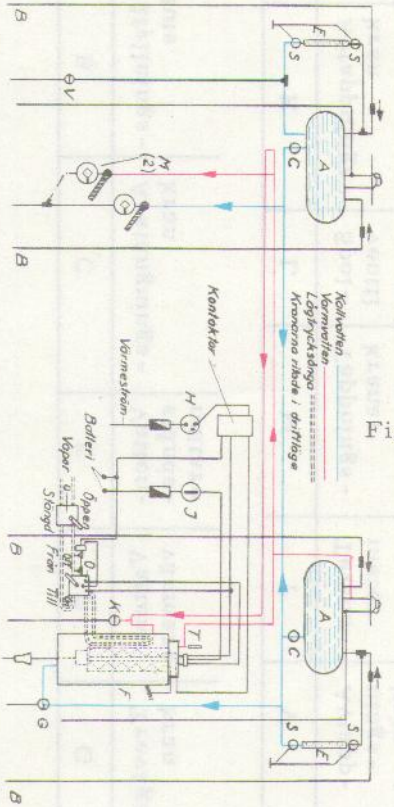


Fig 16-18

Vagnar nr
2861-2867
4237-4238

AU nr 16 - b - 17

Dat 11.12.62

SJ UTBILDNINGSKONTOR

Vagn litt WLBo14 nr 3919-3926, 3946

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
C	Linneskåp	öppen		Stängs vid rep av M och L
G	Vattenvärmare skåp			vid avtappning av F
K	" "	stängd	öppen	
V	Belysningsapp. -skåp	"	"	
S		"	"	Stängs vid rep av E

Beteckning	A	B	C	E	F	G	H
Detalj	Vatten-cistern	Påfyllnings-stuts	Avstängnings-kran	Vatten-ståndsmätare	Vatten-värmare	Trevägs-kran	Värme-ström-brytare

Beteckning	I	K	L	M	T	V	S
Detalj	Manöver-ström-brytare	Avtappnings-kran	Spol-ventil	Tappnings-kranar	Termo-meter	Avtapp-nings-kran	Avstäng-nings-kran

16:36

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 17
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt WLBo14 - kranar

Vagnar nr
3919-3926
3946

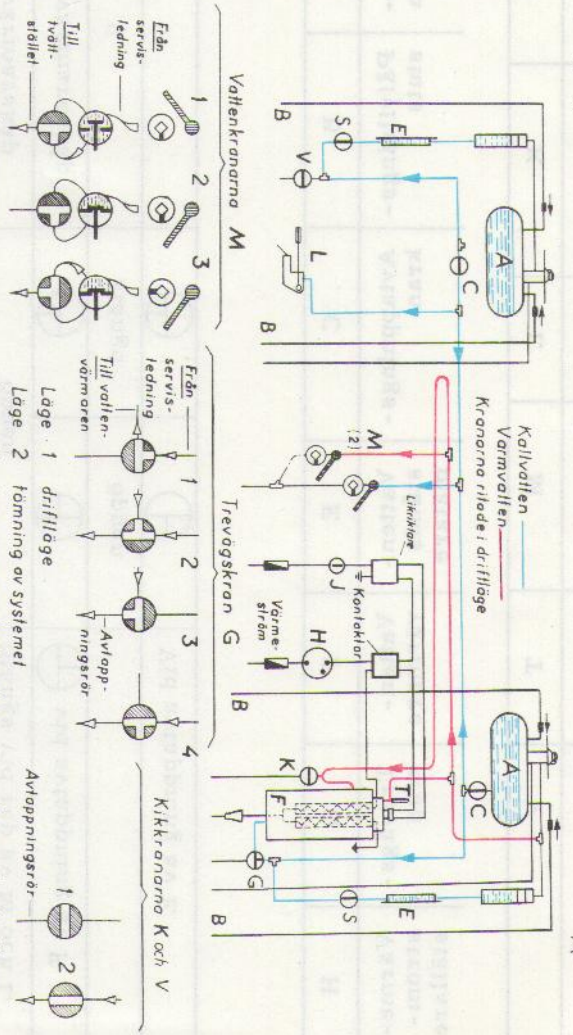


Fig 16-19

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr 16 - b - 18

Dat 11.12.62

Vagn litt WLABo20

Benämning	Placering	Normalläge	Avtappning	Anmärkning
C	Belysning och vattenvärmarskåp	öppen		Stängs vid rep av M och L
G	Vattenvärmareskåp			vid avtappning av F
K	"	stängd	öppen	
V	"			Vid avtappning av E

Beteckning	A	B	C	E	F	G	H
Detalj	Vatten-cistern	Påfyllnings-stuts	Avtappnings-kran	Vatten-stånds mätare	Vatten-värmare	Trevägs-kran	Värme-ström-ställare

Beteckning	I	K	L	M	T	V
Detalj	Manöver-ström-ställare	Avtappnings-kran	Spol-ventil	Tappnings-kranar	Termo-meter	Trevägs-kran

16:38

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 18
	Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselsöreskrifter
Instruktionsenhet	Vagn litt WLABo20 - kranar

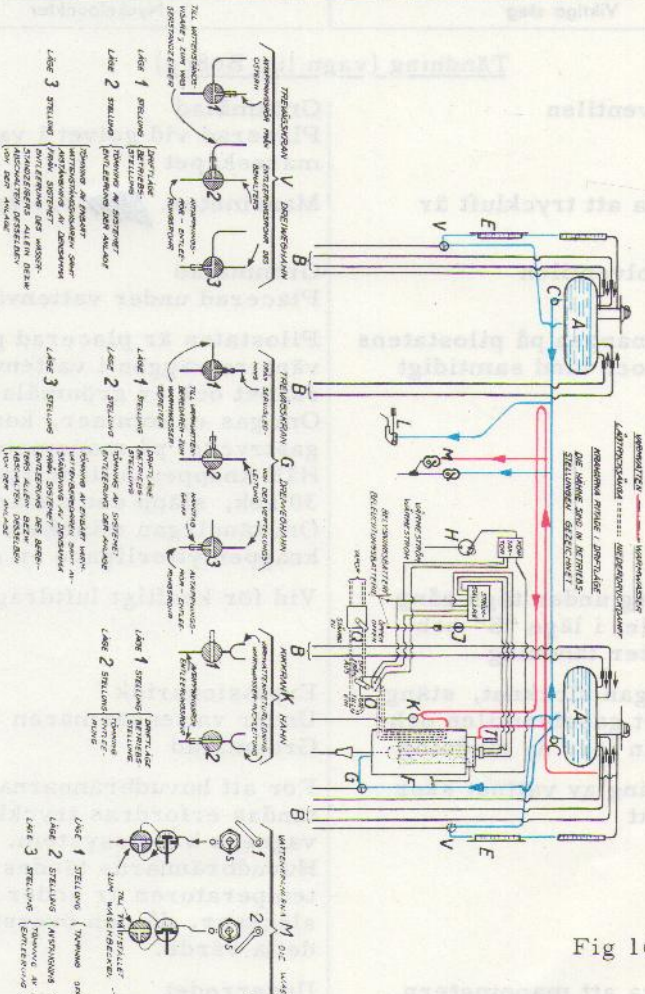


Fig 16-20

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 19 Dat 11.12.62
Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Vattenuppvärmning med gasol

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Tändning (vagn litt Bo8cs)	
Öppna luftventilen	Grönmålad Placerad vid golvet i vattenvärmareskåpet
Kontrollera att tryckluft är kopplad	Manometer. ~~Max~~ 1,1 kg/cm^2
Öppna gasolventilen	Grönmålad Placerad under vattenvärmaren
Tryck in knappen på pilostatens undersida och tänd samtidigt tändlågan	Pilostaten är placerad på vänstra väggen i vattenvärmareskåpet och är grönmålad. Om gas ej kommer, kontrollera gastrycket på manometern. Håll knappen fullt intryckt c:a 30 sek, släpp den sedan sakta. Om tändlågan minskar, tryck in knappen ytterligare en stund.
Vid tändning under tågs gång ställ spjället i läge "S" och till "Ö" efter tändning	Vid för kraftigt luftdrag
Om tändlågan slocknat, stäng omedelbart gasolventilen och vänta 1 min före ny tändning	Explosionsrisk Under vattenvärmaren Grönmålad
Uppvärmning av vattnet sker automatiskt	För att huvudbrännarna skall tändas erfordras tryckluft från vagnens bromssystem. Huvudbrännarna tändes då vattentemperaturen är under 85° C och slocknar, då den överstiger detta värde.
Kontrollera att manometern visar på grönt fält	Underredet Vid full gasförbrukning ~~Vänd på vändplattan~~

Släckning

Stäng gasolventilen	Under vattenvärmaren Grönmålad
Stäng av fläkten till behållarna	Vid inbyggda behållare Belysningsapparatskåpet
Stäng båda behållarnas ventiler	Om vagnen ej skall användas som serveringsvagn

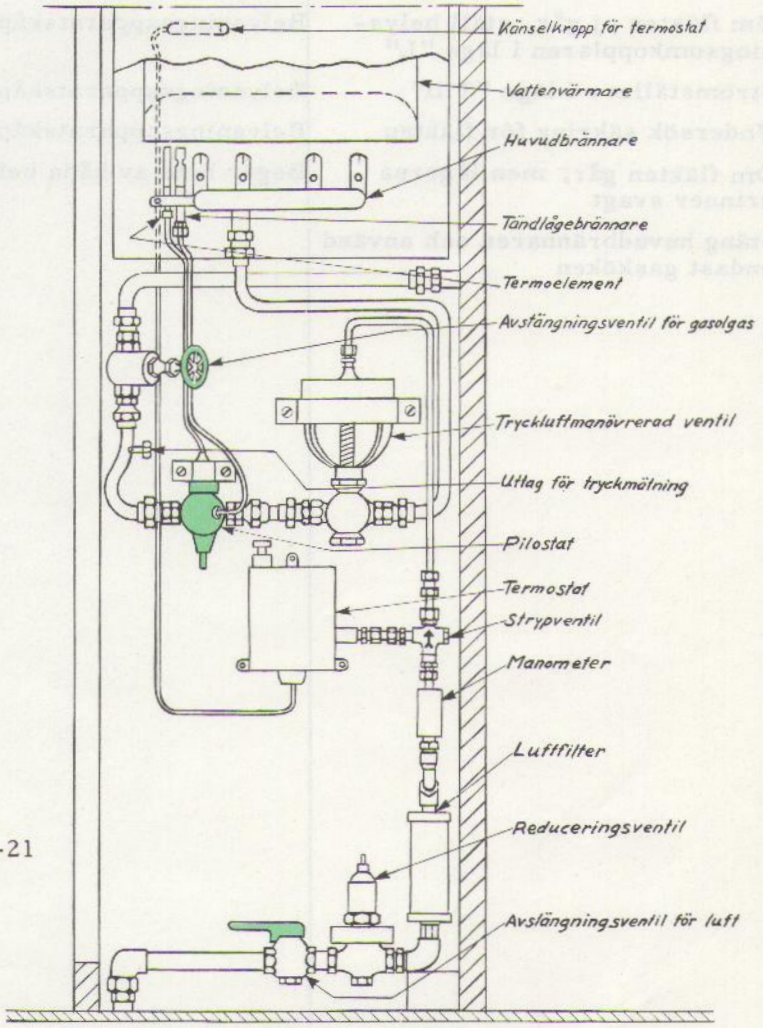


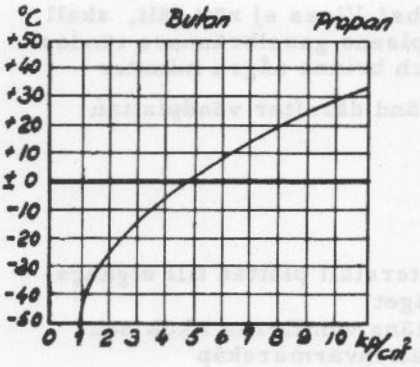
Fig 16-21

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Felsökning	
Om lågorna brinner svagt vid låg utetemperatur, undersök om fläkten för behållarna går	Vid inbyggda behållare Placerad under soffa (vagn litt Ro 3a under diskbänk) Gastryck:

Vid utetemp	-20°	±0°	+20°
Propan	+1,8	46	9,0
Butan	-0,5	0	1,2

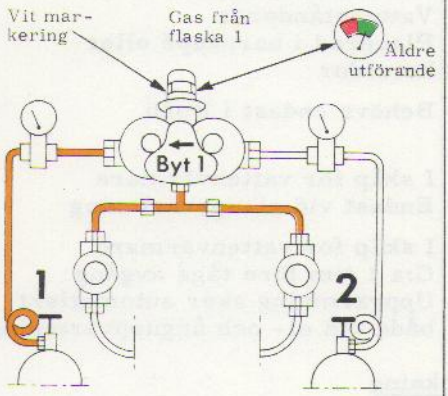
Om fläkten ej går, ställ belysningsomkopplaren i läge "L"	Belysningsapparatskåpet
Strömställare i läge "Till"	Belysningsapparatskåpet
Undersök säkring för fläkten	Belysningsapparatskåpet
Om fläkten går, men lågorna brinner svagt	Begär byte av båda behållarna
Stäng huvudbrännaren och använd endast gasköken	

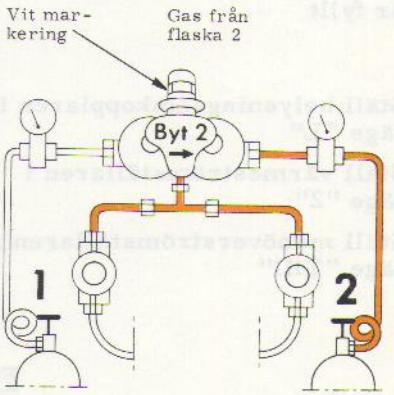
SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - b - 20 Dat 1.12.66
Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Skötselföreskrifter
Instruktionsenhet	Gasolbehållare - utbyte

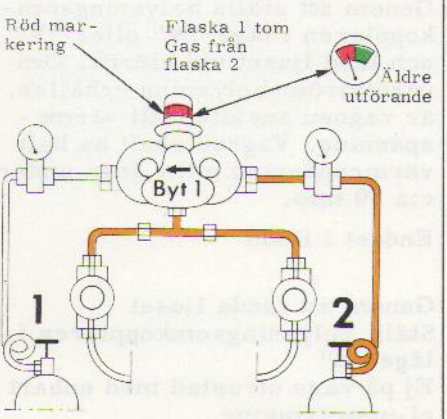
Viktiga steg	Nyckelpunkter
Allmän orientering	Gasol benämnes även KP-gas= Kondenserad Petroleumgas Gasol som förvaras under tryck är i flytande form. Förgasningen vid olika temp sker enligt nedanstående diagram.  Fig 16-22
Automatisk omkopplare	Kopplar automatiskt om från tömd till full flaska, utan avbrott i gastillförsel.
Gasolkök som reserv, skall finnas i alla vagnar litt Ro3b Ro3c, RBo2, RBo11 (helelektr. utrustning)	Med 2 st gasolbehållare (P11)

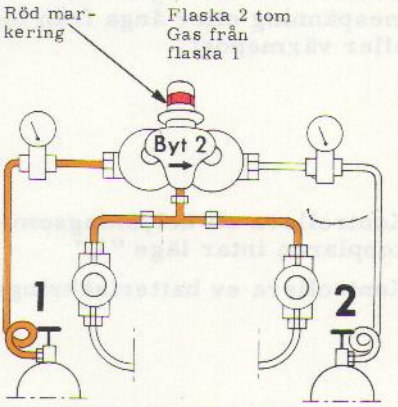
Viktiga steg	Nyckelpunkter
Indikeringsanordningar	Två typer: manometer eller nyare indikeringsanordning. Röd markering = gasen slut i den på vändplattan angivna flaskan. Gasen tages från den andra flaskan. Grön eller ofärgad markering = gasen tages från den på vändplattan angivna flaskan.
Omkastarens vändplatta	Vändes endast i samband med flaskbyte. (För kontroll av gasmängden i andra flaskan måste plattan dock vändas tillfälligt) Vid byte av flaska skall vändplattan vändas så, att pilen pekar mot flaskan som ej bytts.
Gasbehållare bytes, då indikeringsanordningen står på rött	Gasen slut i den flaska som anges på vändplattan. Vid gasförbrukning och vintertid förvärmd behållare.
Obs! Visas ej rött fält, skall spisens gasolbrännare tändas och brinna några minuter	Visas då rött fält, bytes den flaska som enligt ovan är tom
Vänd därefter vändplattan	Kontrollera att andra flaskan ej är tom Vid kall väderlek och stor gasförbrukning arbetar behållarna växelvis, varvid båda tömmes samtidigt.
Återställ plattan till utgångsläget Stäng ventilerna i kök och vattenvärmarskåp	Om uppvärmning pågår
Öppna locket till behållarskåpet Stäng båda gasbehållarnas ventiler.	Vid inbyggda behållare
Lossa och lyft upp bygeln, eller lossa annan fastspänningsanordning.	Vid ej inbyggda behållare
Skruva loss anslutningsröret till behållaren	Vänstergänga (skåra i muttern) (vrid medurs)
Tag ur behållaren	Behållarvikt: tom 22 kg full 41 kg
Skruva på skyddshuven	(P 19)
Bryt plomben	På den fulla behållaren

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Skruva av skyddshuven	
Skruva ur plastproppen	Vänstergänga (vrid medurs).
Lyft upp och för in full behållare	Anslutningen åt rätt håll
Spänn fast gasbehållaren	
Blås ren anslutningsmunstycket	Öppna ett ögonblick gasolbehållarventilen,
Skruva fast anslutningsmunstycket	Vänstergänga vrid moturs
Öppna båda behållarnas ventiler	Omkastarens vändplatta vändes så, att pilen pekar mot den flaska som ej utbytes.
Stäng locket till behållarskåpet	









SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - c - 1 Dat 1.12.66
Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Felsökningsanvisningar
Instruktionsenhet	Vattenuppvärmning med elektricitet eller ånga

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Uppvärmning	
Anslut vagnen till lok eller värmepost	El- eller ånga
Kontrollera att vattensystemet är fyllt	Vattenståndsmätare Vattenståndsrör Placerad i barnkupé eller korridor
Ställ belysningsomkopplaren i läge "L"	Behövs endast i Bo8b
Ställ värmeströmställaren i läge "2"	I skåp för vattenvärmare Endast vid el-uppvärmning
Ställ manöverströmställaren i läge "Till"	I skåp för vattenvärmare C:a 1 tim före tågs avgång Uppvärmning sker automatiskt både vid el- och ånguppvärmning
Felsökning	
Om vattnet ej blir varmt:	
Kontrollera att vagnen har värmespänning eller ånga från lok eller värmepost	Genom att ställa belysningsomkopplaren i läge "W" eller "V" och tänd ljuset vid eldrift. Om växelströmsbelysning erhålles, är vagnen ansluten till värmespänning. Vagnen skall ha haft värmespänning eller ånga under c:a 30 min.
Kontrollera att belysningsomkopplaren intar läge "L"	Endast i Bo8b
Kontrollera ev batterisäkringar	Genom att tända ljuset Ställ belysningsomkopplaren i läge "L" Ej på vagn utrustad med enbart el-uppvärmning

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Kontrollera manöverströmsäkringen "Vattenvärmare" eller "App-säkring"	Belysningsapparatskåpet
Kontrollera säkring "Transformator"	Underredet 1000 V. AU 1 - 3 Genom att ställa belysningsomkopplaren i läge "V" eller "W" och tända ljuset Endast på vagn utrustad med enbart el-uppvärmning
Kontrollera säkring "Vattenvärmare"	Underredet 1000 V. AU 1 - 3
I sovvagnarna skall endast 2 av de 4 elementen vara inkopplade	Effekten har minskats från 11,6 kW till 5,8 kW vid 1000 V
<u>Om vattnet blir för varmt:</u>	
Kontrollera vattentemperaturen	Termometer i skåp för vattenvärmare Vattentemperatur: 70° C i sovvagn 40° C i Bo8b
Handreglera med värmeströmställaren	Vid el-uppvärmning
Ställ manöverströmställaren i läge "Från" och handreglera med vaporventilen	I skåpet för vattenvärmare i sovvagn Under en lucka i golvet i Bo8b On = Till Off = Från
Om fel ej kan avhjälpas, anteckna i vagnskaderapportblocket	

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - c - 2 Dat 11.12.62
Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Felsökningsanvisningar
Instruktionsenhet	Vagn litt RBo2 - elektrisk vattenuppvärmning

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Uppvärmning	
Anslut vagnen till lok eller värmepost	Orange kontrollampa i korridor
Ställ strömställaren "Vattenvärmare" i läge "Till"	Korridor
Felsökning	
Vattenvärmaren värmer ej	
Kontrollera att vagnen har värmespänning från lok eller värmepost	Orange kontrollampa i korridoren. Vattenvärmaren ansluten till värmespänning c:a 30 min
Kontrollera att strömställaren "Vattenvärmare" är i läge "Till"	Korridor
Kontrollera säkringar "Batteri"	Genom att tända ljuset Huvudströmställare i läge "Till" 125 A. AU 1 - 3 Underredet
Kontrollera säkring "Spänningsomkopplare"	4 A Köksapparatskåpet
Kontrollera säkring "Vattenvärmare"	60 A. AU 11 - a - 11 Köksapparatskåpet
Kontrollera säkringar "Huvudsäkringar för transformator"	160 A Köksapparatskåpet
Kontrollera säkring "Transformator"	Orange kontrollampa i korridor 40 A 1000 V AU 1 - 3 Underredet
Om vattnet kokar	
Handreglera med strömställaren "Vattenvärme"	Korridoren
Om felet ej kan avhjälpas, anteckna i vagnskaderapportblocket	

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - c - 3 Dat 11.12.62
Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Felsökningsanvisningar
Instruktionsenhet	Vagn litt Ro3c - elektrisk vattenuppvärmning

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Uppvärmning	
Anslut vagnen till lok eller värmepost	
Ställ huvudströmställaren i läge "Till"	Belysningsapparatskåpet
Ställ huvudströmställaren för manöverström i läge "Till"	Kök
Ställ strömställaren "Vatten-värmare" i läge "Till"	Kök
Felsökning	
Vattenvärmaren värmer ej	
Kontrollera att vagnen har värmespänning från lok eller värmepost	Voltmetern i köket Vattenvärmaren ansluten till värmespänning under c:a 30 min
Kontrollera att huvudströmstäl-laren är i läge "Till" och att "Batterisäkringar" är hela	Genom att tända ljuset Belysningsapparatskåpet AU 8 - a - 16
Kontrollera att huvudströmstäl-laren för manöverström är i läge "Till"	Kök
Kontrollera att strömställaren "Vattenvärme" är i läge "Till"	Kök
Kontrollera "Säkring"	15 A
"Manöverström"	Spisapparatskåpet
Kontrollera "Huvudsäkring" för manöverström	35 A Belysningsapparatskåpet
Kontrollera säkring "Vatten-värmare"	15 A, 1000 V AU 1 - 3 Underredet

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - c - 3 Dat 11.12.62

Om vattnet kokar

Handreglera med strömställaren "Vattenvärme"	Kök
Fortsätter vattnet att koka, tag bort säkring "Vattenvärmare"	1000 V. AU 1 - 3 Underredet
Om fel ej kan avhjälpas, anteckna i vagnskaderapportblocket	

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - c - 4 Dat 11.12.62
Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Felsökningsanvisningar
Instruktionsenhet	Vagn litt RBo2 och Ro3c - vattenuppfordring

Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Uppfordring av vatten från förrådstankarna till högtank och vattenvärmare sker automatiskt med el-driven ringpump, vars strömkälla är växelströmsgeneratorn.
Erhålles ej vatten kontrollera om vattnet är synligt i vattenståndsröret	Kök
Kontrollera att vatten finns i förrådstankarna	Vattenståndsmätare på handpumpskåp i Ro3c och i korridor i RBo2 Huvudströmställaren i läge "Till"
Kontrollera att omformaren är i gång	Kontrollampor på kontrolltavlan i Ro3c och i korridoren på RBo2
Kontrollera kranarnas inställning	Schema i handpumpskåp i Ro3c och i pumpskåpet RBo2. AU 16 - b - 4, 5 och 6
Ställ trevägskranen K1 i Ro3c resp K2 i RBo2 i läge handpumpläge	Placerad i pumpskåpet i RBo2 resp handpumpskåp i Ro3c
Handpumpa till vatten blir synligt i vattenståndsröret	C:a 5 cm i Ro3c
Återställ trevägskranen i elpumpläge	
Kontrollera att "Huvudströmställare för köksapparater" står i läge "Till"	Gäller endast RBo2 Kontrolltavlan i kök
Återställ "Kontaktor för pumpmotor"	Pumpapparatskåpet i Ro3c Tryck in knappen Köksapparatskåp i RBo2 Vrid handtaget från 0 till I

Kontrollera säkring "Nivårelä"	Gäller endast Ro3c 4 A Pumpapparatskåp
Kontrollera säkringar "Pump" "Pump, Köksfläktar"	Gäller endast Ro3c 4 A trög 3 st Pumpapparatskåp
Kontrollera "Huvudsäkringar för växelströmsgenerator"	Ventilationsskåp i korridoren i Ro3c 35 A trög 3 st AU 10-a-8 Omformarapparatskåpet i RBo2 50A trög 3 st AU 8-a-15
Om pumpmotorn ej startar, handpumpa	
Om fel ej kan avhjälpas, anteckna i vagnskaderapport-blocket	Belysningsapparatskåpet

SJ UTBILDNINGSKONTOR	AU nr 16 - c - 5 Dat 11.12.62

Arbets-uppdelning för	TEKNISK VAGNTJÄNST
Del	• Vattensystem
Operation	Felsökningsanvisningar
Instruktionsenhet	Hydroforanläggning

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Orientering	För WC-spolning finns en hydroforanläggning för varje WC. Denna utgöres av en el-driven ringpump, som befordrar vatten från högtank till trycktanken. På röret till trycktanken finns en utluftningsventil.
Om vattenspolning ej erhålles:	
Kontrollera att vatten finns i högtanken	Vattenståndsmätare i vestibul
Kontrollera att vagnen har värmespänning	Gul kontrollampa i vestibul
Kontrollera att strömställaren för pumpmotor står i läge "Till"	Ventilationsskåpet
Kontrollera säkring för pumpmotor	4 A, Ventilationsskåpet
Kontrollera att avstängningskranarna V1, V7 och V9 är öppna *	Taklucka i toalett
Kontrollera stållinans fastsättning i fotpedal och spolventil	
Vid vattenläckage i utluftningsventil: Stäng avstängningskran V8	Taklucka i toalett
Om spolventilen läcker: Stäng avstängningskranen V9 eller V7 och lås toalettdörren	På väggen i toalett
Efter felsökning anteckna i "Vagnskaderapportblocket"	Belysningsapparatskåpet

* I Dk-märkta vagnar finns en grönmålad kran, som skall vara stängd i Sverige.