

Användarhandbok för CCU (svenska)

Pd_CM_003. Version A.3

Innehåll

1 I	ntroduktion	4
1.1	Ansluta CCU	4
1.2	Översikt	6
2 8	System	8
3 I	Konfiguration	9
3.1	Fil	9
3.2	Allmänt	10
3.3	Backend	12
3.4	Elnät	15
3.5	Gränssnitt	16
3.6	Uttag	19
4 I	Diagnostik	21
5 I	Licens	22
6 I	20gg	23
7 1	NanoGrid™	24
7.1	Server	24
7.2	Klient	25
8 I	Plattform	26
8.1	Fil	26



8.2	2 Redigera	27
9	Firmware	30
10	Status	31
11	Taggadministration	32
12	Hårdvarutest	34

1 Introduktion

Det här dokumentet är en handledning för servicetekniker för att konfigurera laddstationen via det webbaserade gränssnittet. Charge Controller Unit (CCU) ansvarar för fordonskommunikation, kommunikation med backend och flera andra tjänster som är relaterade till laddning av elfordon. Lämpliga tekniska kunskaper och certifiering för arbete med elektriska installationer och underhållsarbete krävs för att förhindra fara för personer eller egendom.

1.1 Ansluta CCU

Om du använder en Windows-dator för att konfigurera CCU och det är första gången du ansluter till CCU ska du följa anvisningarna för att konfigurera drivrutinen på rätt sätt.

- 1. Starta systemkortet.
- 2. Anslut mini-B USB-kontakten till CCU-kortet, se bild 1.1.
- 3. Öppna önskad webbläsare, ange **192.168.7.2** i adressfältet och tryck på Retur.

стек





Bild 1.1: USB-kontakt ansluten till CCU.

1.2 Översikt

Den första sidan som visas när du har anslutit till systemet är inloggningssidan. Några delar av

konfigurationsgränssnittet förklaras nedan.

	6
	Welcome
	Username
Info 1	Password
Sign in to add the controller vehicles	Sign In
C System	
Configuration Configuration	
C License	
🗏 Log 🥶	
A Nanogrid **	
P Firmwaro	
i Status	
P Tag admin	
**	
3	

Bild 1.2: Inloggningssida.

- 1. Informationsruta som visar hjälptext om varje sida som du navigerar till. Klicka på rutan för att visa mer av texten.
- 2. Navigeringsmenyn, som är nedtonad när du inte är inloggad.
- 3. Klicka på flaggan för att välja önskat språk.
- 4. Inmatningsfält för inloggning. Användarnamn: ccu och lösenord:ccu.

СТЕК



5. Anslutningsstatus. Visar om webbläsaren är ansluten till systemet. Gröna pilar visar att styrenheten är ansluten. Blinkande röda pilar visar att webbläsaren försöker återansluta till systemet.

2 System

När du har loggat in är det här den första sidan du möter. Den innehåller en översikt över systemet, t.ex. serienummer, firmwareversion och hårdvaruversion. Några fler delar av systemet visas också och förklaras under bilden.



Bild 2.1: Systemöversikt.

- 1. Uttagets tillstånd. Ger en visuell bild av uttagets tillstånd.
- 2. Firmwareversion.
- 3. Utloggningsknapp. Avslutar aktuell session. Alla ändringar som inte har sparats går förlorade.

CTEK



3.1 Fil

Fliken "File" under "Configuration" används för att antingen importera eller exportera en extern konfigurationsfil. Tillverkaren kan förbereda en konfigurationsfil som kan importeras här, men det är också vanligt att den här konfigurationen utförs i fält av en servicetekniker. Konfigurationen i systemet kan också raderas. Mjukvaran måste startas om när en fil har importerats eller om konfigurationen har raderats. Ett meddelande påminner dig om att utföra omstarten.

Konfigurationen kräver kunskaper om lämpliga backendinställningar, kommunikationsgränssnitt och annan platsrelaterad information.



Bild 3.1: Konfigurationsfliken File.

СТЕК



3.2 Allmänt

					Sign out	
		File General Backend	Grid Interface Outlets	Advanced		
		General			8	
0.0311	Augusto Outer 2 - Auguste	General configuration				
Infe		Charging Enabled		0		
Control		Resume on Reset		0		
Clored States		Z.E. Ready®		0		
0 0		Display Language	(English •	0		
¢	Configuration	Connection Timeout (seconds)	(EQ	0		
?		Light intensity	50%	0		
a		Save				
4					11	
2						
÷						
2						
5	Tag admin					

Bild 3.2: Konfigurationsfliken General.

- Charging Enabled Tillåter laddning. Anslutningen till serverdelen påverkas inte.
- Resume on Reset Om det här alternativet aktiveras tillåts laddning utan auktorisering under en kort tid efter att stationen har återställts (t.ex. efter ett strömavbrott). Om Z.E Ready® aktiveras är detta en obligatorisk funktion och det här alternativet ignoreras.
- Z.E. Ready® Om det här alternativet aktiveras är stationen Z.E. Ready®-kompatibel. Det gör normalt ingen skillnad, men vid situationer med fel tillåter inte stationen laddning hellre än att arbeta utanför de parametrar som krävs för att vara Z.E. Ready®-

kompatibel. Exempel: Z.E. Ready® kräver att stationen kan erbjuda minst 13 A ström, så om mindre än detta är tillgängligt inleds inte laddningen även om 10 A ström är tillgängligt.

СТЕК

- OLED Language Displayspråk som ska användas på laddstationen (om tillämpligt). Obs! Det här ändrar inte språket för konfigurationsgränssnittet.
- Connection Timeout Anger den längsta tid som tillåts mellan det att ett RFID-kort visas och kabeln ansluts, eller tvärtom.
- Light intensity Maximal intensitet för laddstationens LEDlampor. 100 % är högsta ljusstyrka.



3.3 Backend

			11 E Sign out	
	Tile Cemmit Backend Grid Int			
	Backend			
CLEAR THE CLEAR AND A CLEAR AN	Chargebox identity	Engelact	0	
Info	Communication Protocol	OCPP 15. •	0	
Conceptor Anna Anna Anna Anna Anna Anna Anna Ann	OCPP configuration			
and the second se	Backend Endpoint			
TO A DETAIL OF A DETAIL	OCTOR From Mandas	6		
G System	COPP FIGHT HEADE			
Configuration	Service Port	\$006	0	
7 Diagnostics	Stop transaction on invalid ID		0	
C Lorne	Offline authorization behavior	Accept only tags in local whitelist *	0	
A Netcontre	Local Proxy	CID	0	
Pattern	Online Timeout (Minutes)	(Fee)	0	
P Firman	Clock Aligned Interval (seconds)	ŧ.	0	
1 Status	Clock Aligned Measurands	Chanas aplian *	0	
P Tag admin	Energy Active Import Register 3		-	
V Test Page	Sample Interval (seconds)	₿er	0	
=+	Sampled Measurands Energy Active Import Register X	Choose option	0	
	Minimum Status Duration	f .	0	
	Save			

Bild 3.3: Konfigurationsfliken Backend.

- Chargebox Identity Unikt namn som ska användas i kommunikation med backend. Namnet gör ingen skillnad på små och stora bokstäver och om det valda protokollet är OCPP 1.5 får namnet inte överskrida 20 tecken.
- **Communication Protocol** Kommunikationsprotokoll som ska användas vid kommunikation med serverdelen.
- Backend Endpoint URL till backend.
- OCPP From Header Om detta fält lämnas tomt identifierar systemet automatiskt IP-adressen och skickar den vid kommunikation med serverdelen. I vissa fall går den



СТЕК

E-MOBILITY

en NAT-enhet. I dessa fall går det att åsidosätta den identifierade IP-adressen genom att konfigurera den här inställningen manuellt.

- Service Port Den port där systemet exponerar sin webbtjänst mot backend. Standard är 8095. Ändra inte detta om du inte är helt säker på vad du gör.
- Stop Transaction on Invalid ID Om detta är inställt avbryter systemet en transaktion som körs om backend indikerar att transaktionen startades med en ogiltig tagg, t.ex. om transaktionen har startats offline med en cachelagrad tagg som därefter har tagits bort.
- Offline Authorization Behavior Auktoriseringsbeteende när systemet är offline och inte har någon anslutning till backend.
- Local Proxy Systemet fungerar som server och vidarebefordrar mottagna meddelanden till sin egen backend. Användbart i fall då endast en WAN-upplänk är tillgänglig.
- Online Timeout Anger den tid som förflyter innan systemet startar om för att försöka återupprätta kommunikationen med backend. 0 för att inaktivera. (Minuter)
- Clock Aligned Interval Intervall då klockjusterade mätarvärden skickas. (Sekunder) Ett intervall på 3600

innebär exempelvis att mätarvärdet skickas varje timme vid 00.00, 01.00, 02.00.

CTEK

- Clock Aligned Measurands Mätstorheter som ska rapporteras vid angivet klockjusterat dataintervall.
- Sample Interval Intervall då stickprov görs på angivna mätstorheter och skickas under en aktiv transaktion. (Sekunder)
- Sampled Measurands Mätstorheter som ska rapporteras vid angivet dataintervall för stickprov.
- Minimum Status Duration Statusändringar rapporteras inte till backend om laddsessionen är kortare än detta värde.



3.4 Elnät

						Sign out	
			le General Backend	Grid Interface Outlets Adva	nced		
		G	Brid				
0.651	- Andrichte Outer 2 - Andrichte	0	Grid configuration				
Inf	o		NanoGrid [™] Load Balancing	(None •)	0		
Contre			Fuse Rating	16 *	0		
ccu R			Left outlet electrical connection	(L1, L2, L3 - RST (Standard Refe •)	0		
۵			Right outlet electrical connection	L1, L2, L3 - RST (Standard Refer •	0		
٠	Configuration		Save				
Ş							
a							
4							
۶							
Ŷ							
i							
P							
4							
**	1						

Bild 3.4: Konfigurationsfliken Elnät.

- NanoGrid[™] Load Balancing Välj lämplig typ för NanoGrid[™]installationer. Kan kräva ytterligare konfiguration och/eller hårdvara.
- Fuse Rating Märkström för säkring till laddstationen.
- Left Outlet Electrical Connection Beskrivning av anslutning till elnät. Felaktig konfiguration kan leda till felaktig drift för laddstationen.
- **Right Outlet Electrical Connection** Beskrivning av anslutning till elnät. Felaktig konfiguration kan leda till felaktig drift för laddstationen.

3.5 Gränssnitt

Välj vilken typ av nätverksanslutning du vill använda för stationen. De gränssnitt som stöds för internetåtkomst är:

- Ethernet
- WiFi (IP från DHCP eller statiskt)
- 3G-modem. Två varianter som heter WWAN-modem och 3G-modem. 3G-modemet är PPP-baserat medan WWAN baseras på ett virtuellt Ethernet-gränssnitt. Vi rekommenderar att WWAN används.

				11	FSign out
		File General Ba	ckend Grid Interface Outlets	Advanced	
		Interface			
0.0311	Printed Outer 2 - Partieller	General			
Inf	0	WAN	(Wired •	Ø	
Contro	pendon aboves the	• 3G			
durp	ing shation between to	WWAN modern	1		
ocu_R3.	3-rc1-90-gb181127-dirty	Wired			
8	Configuration	► WiFi			
2	Disaportion	Advanced Netv	vork		
à	License	Keep Alive Pin	9		
	Log	Save			
6	Nanogrid ¹¹⁴				
×	Platform				
φ	Firmware				
i	Status				
2	Tag admin				
~	Test Page				
*	+				

Bild 3.5: Konfigurationsfliken Interface.

Ethernet

1. Välj kabelanslutning.

СТЕК

2. Välj manuell funktion och ange en unik privat IPadress och korrekt nätmask.

СТЕК

E-MOBILITY

3. Använd standardinställningar: Hastighet: 100 MBit Autonegotiation=true Duplex=true (Full duplex).

WiFi

- 1. Välj "WiFi connection"
- Välj DHCP och låt fälten för IP-adress och nätmask vara tomma. Vid statisk IP-adress anger du IP och nätmask.
- 3. Använd följande inställningar:
 - · Läge: Klient
 - SSID: *Nätverksnamn
 - Lösenord: *lösenord

Modem

Välj antingen modem (PPP) eller modem (WWAN), beroende på vad som passar bäst.

- Ställ in RAT på "Automatic" för att låta modemet avgöra om 2G eller 3G ska användas, beroende på nätverksförhållanden. Det går också att tvinga användning av 3G eller 2G.
- 2. Ange rätt APN för den valda operatören. Information medföljer SIM-kortet för abonnemanget.



3. Låt fälten för användarnamn och lösenord vara tomma om du inte har fått andra anvisningar om detta.

Avancerade nätverk

- 1. Ange primärt och eventuellt sekundärt namn på server.
- 2. Adress för IP-gateway anges här.

Keep Alive Ping

- 1. Ange IP-adressen till den pingserver som används för att bibehålla anslutningen.
- 2. Antalet nya försök innan anslutningen anses ligga nere.
- 3. Tidsgräns i sekunder mellan varje ping.



			41	Sign out
	File General Backend (Grid Interface Outlet	Advanced	
	Outlets			
. Audiates Outer 2 - Analisin	Outlet 1			
0	Authentication Mode	Open •	0	
cambon aboves the	Charging Profile	Default *	0	
ing statice Detweeds to	Open Tag	ß	0	
(3.3-rc1-95-ga8a861d	Outlet 2			
Configuration	Authentication Mode	(Open •	0	
Diagnostics	Charging Profile	Default *	0	
License	Open Tag	6	0	
Log	Profile			
Nanogrid ¹¹⁴	Current Limit (Ampere)	6	0	
Platform	Duration Limit	6	0	
Statur	(Seconds) Energy Limit (kWh)	Ð	0	
Tag admin	Caula			
Test Page	Save			

Bild 3.6: Konfigurationsfliken Outlet.

Uttag

- Authentication Mode Öppen tillåter att vem som helst laddar genom att helt enkelt ansluta sin elbil till stationen. RFID-läge kräver autentisering med ett giltigt RFIDkort innan laddning kan påbörjas.
- Charging Profile Laddprofilen anger begränsningar för varaktighet, tid, ström o.s.v. för alla laddsessioner som sker i uttaget.
- **Open Tag** Den här inställningen kontrollerar vilken tagg som rapporteras till serverdelen när transaktionen startades utan tagg. Standard är 0. Taggen skickas ordagrant.

Profil

- Current Limit Strömgränsen anger en högsta gräns för ström som går att få från uttaget. Enheten är ampere. 0 för att inaktivera (säkringsgränsen gäller fortfarande).
- **Duration Limit** Den här inställningen anger den längsta tid som tillåts för en laddsession. När den angivna tiden har förflutit avslutas sessionen. Enheten är sekunder. 0 för att inaktivera.
- Energy Limit Den här inställningen anger den högsta energimängd som tillåts för en laddsession. När den angivna energimängden har hämtats avslutas sessionen. Enheten är kilowattimmar. 0 för att inaktivera.

СТЕК

4 Diagnostik

En fil som innehåller loggar och annan diagnostikinformation kan hämtas genom att klicka på "Hämta". Den här informationen kan skickas till tillverkaren för att undersökas ytterligare.

		IT Sign out
Cont 1. suides Out 2. duales Diffo A file contenting index and	Diagnostics Set logging Persistent Logging	. 0
ccu R3.3-rc1.54-gd54c091.dity System Configuration Diagnostics License	Download diagnostics log	_
I≣ Log A Nanogrid™ ✔ Platform � Firmware		
i Status P Tag admin ✓ Test Page ₩ ₩		

Bild 4.1: Översikt över Diagnostik.

Persistent Logging Detta bör endast aktiveras efter uttryckliga anvisningar!

5 Licens

En del funktioner på stationen kräver lämplig mjukvarulicens. Kontakta leverantören för mer information. På den här sidan kan du överföra en ny licensfil eller hämta den aktuella filen och se vad den aktuella licensen täcker.

СТЕК



6 Logg

När du klickar på "Start log" försöker programmet upprätta en anslutning till stationens loggningsfunktion. När felsökningen är klar klickar du på "Stop log" för att avsluta anslutningen. Markera rutan "Auto scroll" om du vill att loggfönstret ska bläddras automatiskt vid uppdatering.

CTEK



					Sign out	
		I and a				
0.011		Logging				
Inf	0					
Sheet S						
ccu_R3						
ŵ						
٠						
ş						
a						
~						
۴						
φ		Start log	Stop log			
i		Auto scroll		0		
P						
~						
***	+					

Bild 6.1: Översikt över Logg.

7 NanoGrid™

7.1 Server

NanoGrid[™] tillåter att laddstationen anpassar laddningen till lokala elnätsförhållanden. Kontakta tillverkaren för avancerad konfiguration.

På den här sidan kan du överföra en ny NanoGridkonfiguration eller hämta den aktuella filen.



		11 E*Sign out
		Server Client
0.611	inclute Outer2-Australia	Nanogrid™ Server
Info	D	opioad new wano grid configuration me
Nacod	egt# ellows the g station to schert	Drag & Drop Or Choose file
ccu_R3	13-rc1-54-gd54c09/-dirty System	Download or erase current file
۰	Configuration	Download Frase
?	Diagnostics	Commons Limne
a	Liconse	UPS
	Log	Uninterruptible Power O O
	Nanogrid [™]	Save
	Platform	
	Firmware	
	Status	
	Tag admin	
4	Test Page	
*	Test Page	

Bild 7.1: Översikt över fliken NanoGrid Server.

Uninterruptible Power Supply Identifiera om platsen körs på UPS-batterikraft. Aktivera endast detta om du vet vad du gör.



7.2 Klient

			14	🕇 🕞 Sign out	
	Server Client				
And the second second	Nanogrid™ Cli	ient			
OWNERSHIP OWNERSHIP	Configuration				
Info	NGC Endpoint	fimp://192.168.1.1.8095	0		
Manufold [™] allows the charging station to whigh	Left outlet fallback current	б	0		
ccu_R3 3-rc1-54-gd54c091-dirty	Left outlet fallback output	(Three-phase •)	0		
û System	Right outlet fallback current	¢	0		
Contiguration Diagnostics	Right outlet fallback output	(Three-phase •)	0		
d License	Save				
Log					
▲ Nanogrid™ Platform					
P Firmware					
i Status					
Tag admin					
Test Page					

Bild 7.2: Översikt över fliken NanoGrid Client.

- NGC Endpoint Slutpunkt för NanoGrid-styrenheten. Låt detta fält vara tomt för automatisk identifiering.
- Outlet fallback current Ström som ska tilldelas uttaget om NanoGrid-kommunikationen bryts.
- **Outlet fallback output** Fas(er) som ska tilldelas uttaget om NanoGrid-kommunikationen bryts (gäller endast för fasväxlande enheter).

8 Plattform

8.1 Fil

Plattformskonfigurationen beskriver laddstationens fysiska egenskaper, t.ex. säkringsmärkning, ansluten kringutrustning o.s.v.

På den här sidan kan du överföra en ny plattformskonfiguration eller hämta den aktuella filen.





8.2 Redigera

Här kan du redigera den aktuella plattformskonfigurationen.

СТЕК



			11 1	Sign out	
	THE LOT				
	Platform Edit				
AUTO KARA	System				
Info	ChargeDam All +			0	
No pattern to experiment	C 58 100 +			0	
and the second se	Hardware features				
CL_R3 (Let 54 get 4 cliff only	Nr. of RFID devices	(E •)		0	
Continuation	RFID Format	Line •		0	
? Diagnostics	The RIFID card reader type	(QC •)		0	
6 Lores	The Display type	CHED .		0	
E top	Outera				
A Nanogrid ¹⁴	Number of outlets	2.		0	
Platkom	Outlet one				
- Contraction	Connector	CEE 74 "Schulo"	•	0	
2 Tax admin	Fuse	(22.0)		0	
Test Page	Phases	(3.4)		0	
*+	Dedicated Earthbreaker			0	
	Energy Meter Type	Modea *		0	
	Fuse Reset Actuator			0	
	Lock Actuator	(38)		0	
	Check Contactor	(78)			
	Check Fuse	(30)		0	
	Connect Distance	Contract Con			
	Curren Divisor	1000			
	Energy Distaor	\$20		0	

Bild 8.2: Plattformsfliken Edit.

- Nr. of RFID devices Det antal RFID-enheter som är anslutna till systemet. Kan vara 0, 1 eller 2.
- **RFID Format** RFID-läsarens RFID-format. Little eller big endian. Välj little endian om du är osäker.
- The RFID card reader type Typen av RFID-läsare, vilket anges på kortet. (RS485/I2C).
- The Display type Displaytypen, vilket anges på kortet. (Ingen/OLED).
- Number of outlets Det antal uttag som finns fysiskt på stationen. Kan vara 0, 1 eller 2.

Inställningar för uttag

Connector Uttagets fysiska kontakttyp.

- Fuse Märkning för den fysiska säkring som är kopplad till uttaget.
- Phases Det antal faser som är anslutna till uttaget. Kan vara 1 eller 3 för Mennekes. Annars 1.
- **Dedicated Earthbreaker** En separat jordfelsbrytare används. Om detta inte ställs in förutsätts att en jordfelsbrytare med överströmsskydd används.
- Energy Meter Type Den typ av mätläge som stationen använder, välj MODBUS om du är osäker.
- Fuse Reset Actuator Anger att ett ställdon finns anslutet till säkringen på ett sådant sätt att firmware kan återställa säkringen.
- Lock Actuator Anger att det finns ett låsställdon som kan låsa anslutna kablar på plats. Gäller endast för Mennekes-kontakter.
- Check Contactor Systemet kontrollerar att kontaktorn har förväntat tillstånd. Ett felaktigt tillstånd aktiverar felstatus i systemet.
- Check Fuse Aktivera/inaktivera spänningsmätningar på säkringsporten. Om den här inställningen är inaktiverad anges inget fel om det inte finns någon spänning (d.v.s. säkringen har utlösts).

стек



- Current Divisor Anger delningsfaktor som ska används för strömmätningar, endast transformator. Normalt 100 eller 1 000.
- Energy Divisor Anger delningsfaktor som ska används för energimätningar, endast för puls. Normalt 100 eller 1 000 för 100/1 000-pulser per kWh.

9 Firmware

En uppgradering av firmware uppdaterar mjukvaran som körs på laddstationen, vilket kan ge ytterligare funktioner, lösa problem eller förbättra prestanda.

Infe	Awate Over? Ander O	Firmware upgrade Upload new firmware file Drag & Drap Or Comment file
『 白 ゆ ? 日 三 く ナ 中 i タ ~ 雅	3.act 54 ga54600 day System Configuration Diagnostics License Log Naraogind ¹⁰ Platform Firmwe Status Tag admini Test Page	Firmware functions Clear Scratch Dydate Remaine Reset costroller Reboot controller

Bild 9.1: Firmware-översikt.

- Rensa lagring Rensar den plats där styrenheten tillfälligt lagrar uppdateringsfiler. Detta sker automatiskt när du överför en fil.
- Update firmware Uppdaterar styrenheten till den firmware du har överfört.
- Reset controller Den här knappen återställer programmet på styrenheten.
- Reboot controller Den här knappen startar om styrenheten.

СТЕК

10 Status

Statussidan visar information i realtid om laddstationen, t.ex. aktiv laddning, ansluten hårdvara och uttagskonfiguration.

	1 Cada or		
(1811 Antes) (1817 Antes	System status		
Concession of the local division of the loca	System		
Info Info Construction Info	Symmetry Second Exter second with \$100 D100 Second Exter second with \$100 D100 Second S		
	Total energy - 1.00 Prese: - 1 = 1 = 1 Volger, 1 × V × V = Commit: - 1 × 1 × 1 × 1 Advance: - 1 Inter Prese: - 1 Prese: - 1 Pres: - 1 Pres	-	

Bild 10.1: Statusöversikt.

11 Taggadministration

RFID-taggadministration kan utföras lokalt från den här konfigurationen eller fjärranslutet från backend. Du lägger till en tagg genom att ange det nummer som står på RFIDtaggen. Taggarna visas ofta i decimalformat, men en del leverantörer använder hexadecimalt format. I så fall startar taggens ID med 0x. Klicka på knapparna under inmatningsfältet för att ändra om taggen gäller för hela stationen eller bara ett uttag.

СТЕК

Du kan även överföra en lista med taggar. Det filformatet måste ha en tagg per rad med ett kommaavgränsat nummer som motsvarar uttaget i en ".txt"-fil, t.ex. 0xF8DEBB00, 0. (0: Station, 1: Uttag 1, 2: Uttag 2)

Om du vill lägga till en tagg genom att skanna den klickar du på "Programmeringsläge". Då aktiveras stationens skanningsläge och du kan lägga till taggarna i den lokala listan genom att skanna dem med RFID-läsaren.

	Tags	Programming tags	
1. Auditation Challed 2. Annual Adve	Station Outlet 1 Outlet 2	Add	
Contract reservation Contract reservation	Add list of tags Org & Drag Org Org	Ø	
✓ Lag adman ✓ Test Page	Download or delete current lis	t of tags	

Bild 11.1: Översikt över taggadministration.

12 Hårdvarutest

Den här sidan testar de hårdvarurelaterade funktionerna i systemet. Starta testet och följ anvisningarna. När ett test körs får du INTE läsa in sidan på nytt eller navigera till en annan sida, eftersom vissa funktioner på stationen inte är aktiva och det kan leda till fel. När ett test har slutförts sparas

СТЕК



resultatet och lagras på stationen. Föregående test visas också på den här sidan.



Bild 12.1: Översikt över test.