

memmert

SNxx^{PLUS} SFxx^{PLUS}



BRUKSANVISNING

STERILISATOR S

MADE IN GERMANY.

www.memmert.com

Tillverkare och kundtjänst

Memmert GmbH + Co. KG
Willi Memmert Straße 90-96
D-91186 Büchenbach
Tyskland

Tel: +49 (0)9122 925-0
Fax: +49 (0)9122 14585
E-post: sales@memmert.com
Internet: www.memmert.com

Kundtjänst:

Servicenummer: +49 (0)9171 9792 911
Servicefax: +49 (0)9171 9792 979
E-post: service@memmert.com

Vid frågor till kundtjänst ska enhetsnumret på typskylten alltid anges (se sidan 13).

Avsändningsadress för reparationer:

Memmert GmbH + Co. KG
Kundenservice
Willi-Memmert-Str. 90-96
DE-91186 Büchenbach
Tyskland

Vänligen kontakta vår kundservice innan du skickar enheter för reparation eller returleveranser till oss, då vi i annat fall inte kan ta emot försändelsen.

© 2019 MEMMERT GmbH + Co. KG

D33345 | Status 12/2019

Med förbehåll för ändringar

Om bruksanvisningen

Syfte och målgrupp

I denna bruksanvisning beskrivs konstruktion, funktion, transport, användning och underhåll av sterilisatorer SNxxplus och SFxxplus. Den ska användas av personal som utsetts för att handha driften och/eller underhållet av den aktuella enheten.

Läs igenom denna bruksanvisning noggrant innan du påbörjar något arbete på enheten. Sätt dig in i säkerhetsföreskrifterna. Utför endast arbeten som medtagits i denna bruksanvisning. Om det är något du inte förstår eller om du saknar en upplysning, rådfråga då din förman/chef eller kontakta tillverkaren. Agera aldrig godtyckligt.

Varianter

Apparaterna levereras i olika utrustningsvarianter och storlekar. Egenskaper eller funktioner som endast är tillgängliga i en del av utrustningsvarianterna, kommer att framgå på de aktuella ställena i denna bruksanvisning.

Funktionerna enligt denna bruksanvisning avser den senaste firmware-versionen.

På grund av de olika utrustningsvarianterna och storlekarna kan framställningar i denna bruksanvisning avvika något från det faktiska utseendet. Funktion och drift är emellertid identiska.

Ytterligare dokument som måste beaktas:

- ▶ vid drift av enheten med MEMMERT-programvaraAtmoCONTROL i handboken. För att öppna AtmoCONTROL's handbok för programvaran, klicka på "Help" under AtmoCONTROL's menylista.
- ▶ för service- och reparationsarbeten (se sidan 57) i den separata servicebruksanvisningen

Förvaring och överlåtelse

Denna bruksanvisning tillhör enheten och måste alltid förvaras tillgänglig för personal som ska arbeta med enheten. Det är ägarens ansvar att personal som arbetar på eller som ska arbeta på enheten får information om var denna bruksanvisning finns. Vi rekommenderar att den alltid förvaras på en skyddad plats i närheten av enheten. Var försiktig så att bruksanvisningen inte skadas av värme eller fukt. Om enheten ska säljas vidare eller transporteras och byggas upp igen på ett annat ställe, måste denna bruksanvisning medfölja.

Den aktuella versionen av bruksanvisningen hittar du i PDF-format på www.memmert.com/de/service/downloads/bedienungsanleitung/.

Innehåll

1. Säkerhetsåtgärder	6
1.1 Använda begrepp och symboler	6
1.2 Produktsäkerhet och faror	7
1.3 Krav på driftpersonalen	7
1.4 Ägarens ansvar	8
1.5 Avsedd användning	8
1.6 Ändringar och modifieringar	8
1.7 Åtgärder vid störningar och oregelbundenheter	9
1.8 Avstängning av enheten i nödfall	9
2. Konstruktion och beskrivning	10
2.1 Konstruktion	10
2.2 Funktion	11
2.3 Material	11
2.4 Elektrisk utrustning	11
2.5 Anslutningar och gränssnitt	12
2.6 Märkning (typskylt)	13
2.7 Tekniska data	14
2.8 Tillämpade direktiv	15
2.9 Försäkran om överensstämmelse	15
2.10 Omgivningsförhållanden	15
2.11 Leveransomfång	16
2.12 Extra tillbehör	16
3. Leverans, transport och uppställning	17
3.1 Säkerhetsåtgärder	17
3.2 Leverans	17
3.3 Transport	17
3.4 Uppackning	18
3.5 Lagring efter leverans	18
3.6 Uppställning	19
4. Idrifttagande	23
4.1 Anslut enhet	23
4.2 Inkoppling	24
5. Drift och användning	25
5.1 Driftspersonal	25
5.2 Öppna dörren	25
5.3 Enhet bestyckas	26
5.4 Användning av enheten	26
5.5 Temperaturövervakning	33
5.6 Graph	37
5.7 Avsluta drift	37
6. Störningar, varnings- och felmeddelanden	38
6.1 Varningsmeddelanden från övervakningsfunktionen	38
6.2 Störningar, driftproblem och fel på enheten	39
6.3 Strömavbrott	41

7. Menyläge	42
7.1 Översikt.....	42
7.2 Grundläggande användning i menyläge som exempel språkinställning	43
7.3 Setup.....	44
7.4 Datum och tid	48
7.5 Kalibrera.....	49
7.6 Program.....	52
7.7 Signaltoner	53
7.8 Protokoll	54
7.9 USER-ID.....	55
8. Steriliseringsanvisningar	56
8.1 Kontraindikation/oönskade sidoeffekter	56
8.2 I enlighet med Direktiv för medicintekniska produkter	56
8.3 Riktlinjer för steriliseringen.....	56
9. Underhåll och reparation	57
9.1 Rengöring	57
9.2 Regelbundet underhåll	57
9.3 Reparation och service	57
10. Lagring och bortskaffande	58
10.1 Lagring.....	58
10.2 Bortskaffande	58
Register	59
Appendix	61

1. Säkerhetsåtgärder

1.1 Använda begrepp och symboler

I denna bruksanvisning och på enheten används fasta, ständigt återkommande begrepp och symboler som varnar för faror eller ger viktig information för att förhindra skador på människor och utrustning. Observera och följ alltid dessa anvisningar och föreskrifter för att undvika olyckor och skador. Nedan förklaras följande begrepp och symboler.

1.1.1 Använda begrepp

”Varning” används alltid när du eller någon annan riskerar att skadas om de tillhörande säkerhetsföreskrifterna inte följs.

”Obs” används vid information som är viktig för att undvika skador.

1.1.2 Använda symboler

Varningssymboler (varnar för en fara)

					
Risk för elchock	Explosionsfara	Giftiga gaser/ångor	Risk för brännskada	Vältrisk	Riskområde! Följ bruksanvisningen

Förbudstecken (förbjuder en handling)

		
Lyft inte	Luta inte	Beträd inte

Påbudstecken (föreskriver en handling)

			
Dra ut stickkontakten	Bär handskar	Bär skyddsskor	Se information i separat bruksanvisning

Övriga symboler

	Viktig eller användbar tilläggsinformation	
---	--	--

1.2 Produktsäkerhet och faror

Enheterna är tekniskt avancerade, tillverkas i högkvalitativa material och testas under flera timmar på fabrik. De representerar den senaste tekniken och uppfyller vedertagna säkerhetsföreskrifter. Även vid korrekt användning kan de dock medföra faror. Dessa beskrivs nedan.



Varning!

När höljen har avlägsnats kan strömförande delar vara oskyddade. Att vidröra en sådan strömförande del kan leda till elektrisk stöt. Dra alltid ur stickkontakten innan du avlägsnar eventuella höljen. Endast elektriker får utföra arbeten på enheternas elektriska utrustning.



Varning!

Om enheten laddas med olämpligt material kan giftiga eller explosiva ångor eller gaser bildas. Detta kan leda till att enheten exploderar och att personer skadas eller förgiftas svårt. Enheten får endast laddas med material/prover som inte bildar giftiga eller explosiva ångor vid uppvärmning (se även kapitel Avsedd användning på sidan 8).



Varning!

Om dörren står öppen vid drift kan maskinen överhettas och orsaka brandfara. Se till att dörren är stängd vid drift.



Varning!

Beroende på användning kan ytorna inuti enheten och materialet fortfarande vara mycket varma när enheten har stängts av. Om du vidrör dessa ytor kan det uppstå brännskador. Använd värmeskyddshandskar eller vänta tills enheten har svalnat.



Varning!

Du kan bli inlåst i stora enheter av misstag. Detta är livsfarligt. Klättra därför aldrig in i enheterna!

1.3 Krav på driftpersonalen

Enheten får endast användas av myndiga personer som har instruerats om enhetens användning. Personal som ska utbildas, instrueras eller som genomgår allmän utbildning får endast använda enheten under kontinuerlig övervakning från en person som har erfarenhet av att använda enheten.

Reparationer får endast utföras av kvalificerade elektriker. Föreskrifterna i den separata servicemanualen måste följas.

1.4 Ägarens ansvar

Enhetens ägare:

- ▶ är ansvarig för att enheten är i fullgott skick och att den används i enlighet med bestämmelserna (se sida 8).
- ▶ är ansvarig för att personer som ska använda eller sköta enheten har lämpliga fackkunskaper, blivit instruerade om enheten samt tagit del av denna bruksanvisning.
- ▶ måste känna till de för honom gällande föreskrifterna, bestämmelserna och arbetsmiljöförordningarna och utbilda sin personal inom dessa områden.
- ▶ är ansvarig för att obehöriga inte får tillträde till enheten.
- ▶ är ansvarig för att underhållsschemat följs och att underhållsarbeten utförs på ett fackmässigt sätt (se sida 57).
- ▶ ansvarar – t.ex. genom lämpliga anvisningar och kontroller – för ordning och renlighet på enheten och i dess omgivning.
- ▶ är ansvarig för att driftspersonalen använder personlig skyddsutrustning, t.ex. arbetskläder, säkerhetsskor, skyddshandskar.

1.5 Avsedd användning

Den här enheten är endast avsedd för uppvärmning av icke-explosiva substanser eller objekt. All annan användning är felaktig och kan leda till fara och skador.

Enheten är inte explosionssäker (den uppfyller inte den tyska arbetsmiljöförordningen VBG 24). Enheten får endast användas med material/prover som inte bildar giftiga eller explosiva gaser eller ångor vid den inställda temperaturen, och som inte kan explodera, sprängas eller antändas.

Enheten får inte användas för att torka, förånga eller härda färg eller andra material vars lösningsmedel kan bilda en explosiv blandning vid kontakt med luft. Om det råder tvivel rörande ett materials sammansättning ska materialet inte användas i enheten. Potentiellt explosiva gas- och luftblandningar får inte bildas vare sig i enheten eller i närheten av den.

Ändamål

Enligt direktiv 93/42/EEG ska enheten användas i följande syfte: Enheten används för att sterilisera medicinska material med hjälp av torr värme vid atmosfärstryck.

1.6 Ändringar och modifieringar

Icke-auktoriserade ändringar och modifieringar av enheten får inte göras. Delar som inte har godkänts av tillverkaren får inte läggas till eller infogas i enheten.

Icke-auktoriserade modifieringar eller ändringar leder till att CE-konformitetsmärkningen upphör att gälla och enheten får inte längre användas.

Tillverkaren har inget ansvar för eventuella skador eller faror som uppstår till följd av icke-auktoriserade ändringar eller modifieringar, eller till följd av att föreskrifterna i denna snabbstartsguide inte efterlevs.

1.7 Åtgärder vid störningar och oregelbundenheter

Enheten får endast användas i felfritt tillstånd. Om du som användare upptäcker oregelbundenheter, felaktigheter eller skador på enheten ska du genast stoppa användningen av enheten och informera din överordnade.

i Information om störningsåtgärder hittar du från sida 38.

1.8 Avstängning av enheten i nödfall

Tryck på huvudbrytaren till ControlCOCKPIT (Bild 1) och dra ut stickkontakten. Detta kopplar ifrån enheten från strömförsörjningen vid alla poler.

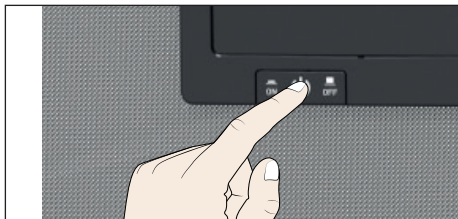


Bild 1
Stäng av enheten genom att trycka på huvudbrytaren.



Varning!

Beroende på användning kan ytorna inuti enheten och materialet fortfarande vara mycket varma när enheten har stängts av. Om du vidrör dessa ytor kan det uppstå brännskador. Använd värmetåliga skyddshandskar eller vänta tills enheten har svalnat.

2. Konstruktion och beskrivning

2.1 Konstruktion



Bild 2 Konstruktion

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 ControlCOCKPIT med kapacitiva funktionsknappar och LCD-displayer (se sidan 27) | 4 Gallerrost |
| 2 Huvudbrytare | 5 Innerutrymme |
| 3 Fläkt i innerutrymme (endast för SFxx-enheter) | 6 Typskylt (dold, se sidan 13) |
| | 7 Handtag (se sidan 25) |
| | 8 Vridknopp med bekräftelseknapp |
| | 9 USB-gränssnitt (se sidan 12) |

2.2 Funktion

Enheterna från typserien SNxxplus har naturlig ventilation (konvektion). För typserien SFxxplus cirkulerar luften genom en fläkt på den bakre väggen i innerutrymmet (Bild 3, nr 1). Den ger ett högre luftflöde och en intensivare horisontal forcerad luftcirkulation i jämförelse med naturlig konvektion.

I såväl konvektions- som fläktanordningar hettas tilluften (2) upp i en förvärmningskammare (3). Den förvärmda luften passerar genom luftningsspalter i innerutrymmets innerrumssidovägg. Med luftklaffen (4) på enhetens bakre vägg styrs tillufts- och frånlufts-mängden (luftväxling) (5).

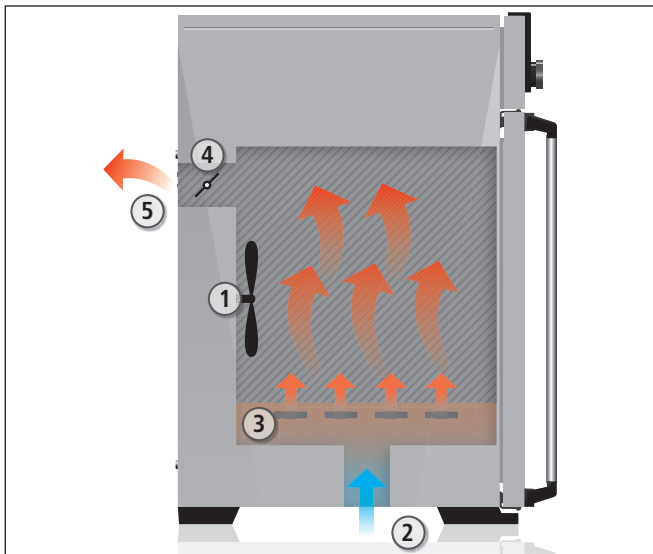


Bild 3 Funktion

- 1 Fläkt
- 2 Frisk luft
- 3 Förvärmningskammare
- 4 Luftklaff
- 5 Frånluft

2.3 Material

För ytterhöljet används MEMMERT rostfritt stål (materialnr 1.4016 – ASTM 430), för innerutrymmet används rostfritt stål (materialnr 1.4301 – ASTM 304), som kännetecknas av hög stabilitet, optimalt hygieniska egenskaper och korrosionsbeständighet mot flera (inte alla!) kemiska föreningar (visa försiktighet med bl.a. klorföreningar).

Bestyckningsmaterialet i enheten måste kontrolleras noga med avseende på den kemiska kompatibiliteten. En materialbeständighetstabell kan beställas från tillverkaren.

2.4 Elektrisk utrustning

- ▶ Driftspänning och effektbehov: Se typskylt
- ▶ Skyddsklass I, dvs. driftisolering med skyddsledaranslutning enligt EN 61010
- ▶ Skyddsart IP 20 enligt DIN EN 60529
- ▶ Apparatskyddssäkring: Smältsäkring 250 V/15 A snabb
- ▶ Temperaturregulatorn är säkrad med en finsäkring 100 mA (160 mA vid 115 V)

2.5 Anslutningar och gränssnitt

2.5.1 Elektrisk anslutning

Enheten är avsedd för drift i strömförsörjningsnät med en systemimpedans $Z_{\max}$ vid överföringspunkten (byggnadens anslutning) av maximalt 0,292 Ohm. Operatören ska säkerställa att enheten endast används i ett strömförsörjningsnät som uppfyller dessa krav. Vid behov kan den lokala elströmsleverantören ge upplysningar om systemimpedansen.

Vid anslutning ska landsspecifika föreskrifter beaktas (t.ex. i Tyskland DIN VDE 0100 med FI-skyddskrets).

2.5.2 Kommunikationsgränssnitt

Gränssnitten avser apparater som uppfyller kraven enligt IEC 60950-1.

USB-gränssnitt

Enheten är standardutrustad med ett USB-gränssnitt enligt USB-specifikation. Därigenom kan:

- ▶ Program från ett USB-minne laddas på enheten (se sidan 52).
- ▶ Protokoll ur enheten exporteras till ett USB-minne (se sidan 54).
- ▶ USER-ID-data från ett USB-minne laddas på enheter (se sidan 55).

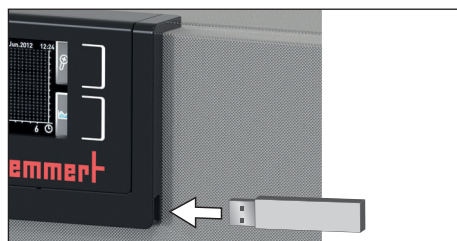


Bild 4 USB-gränssnitt

USB-gränssnittet sitter nederst på högersidan vid ControlCOCKPIT (Bild 4).

Ethernet-gränssnitt

Via ett Ethernet-gränssnitt kan enheten anslutas till ett nätverk, och med de i programvaran AtmoCONTROL skapade programmen överförs till enheten och avläsa protokoll. Ethernet-gränssnittet sitter på baksidan av enheten (Bild 5).

För identifiering måste varje ansluten enhet tilldelas en unik IP-adress. Hur IP-adressen ska ställas in, beskrivs på sidan 45.

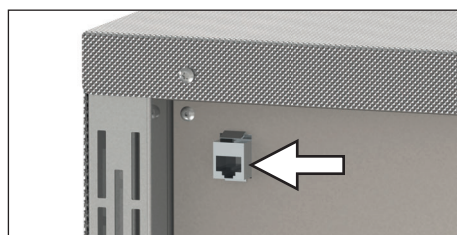


Bild 5 Ethernet-gränssnitt



Hur program ska överföras via Ethernet, beskrivs i den medföljande handboken för AtmoCONTROL.

Med en extra USB-Ethernet-konverter kan enheten anslutas direkt med USB-gränssnittet till en PC eller laptop (se kapitel Leveransomfång på sidan 16).

2.6 Märkning (typskylt)

Typskylten (Bild 6) ger information om enhetsmodell, tillverkare och tekniska data. Den sitter till höger på frontpanelen bakom dörren (se sidan 10).

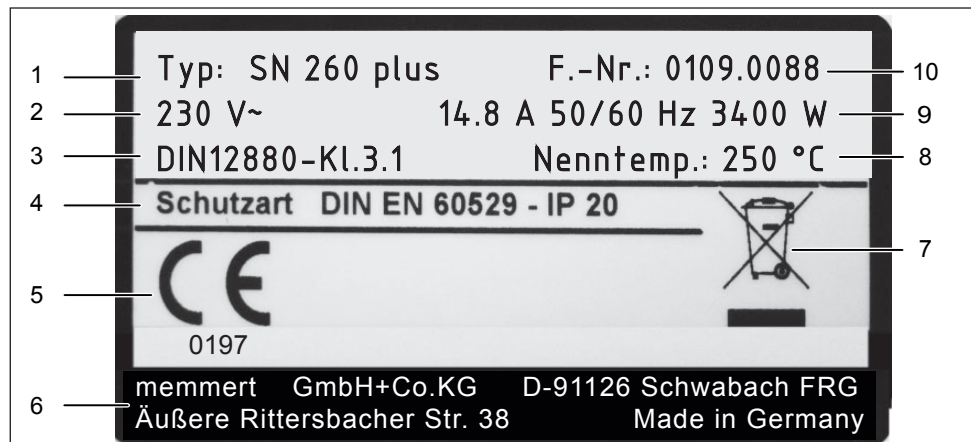


Bild 6 Typskylt (exempel)

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Typbeteckning | 6 Tillverkarens adress |
| 2 Driftspänning | 7 Anvisningar för bortskaffande |
| 3 Tillämpad standard | 8 Temperaturområde |
| 4 Skyddslag | 9 Anslutnings-/effektvärden |
| 5 CE-konformitet med nummer på det anmällda organet | 10 Enhetsnummer |

2.7 Tekniska data

Enhetsstorlek	30	55	75	110	160	260	450	750
Enhetens bredd D' [mm]	585	585	585	745	745	824	1224	1224
Enhetens höjd E' [mm]	707	787	947	867	1107	1186	1247	1720
Enhetens djup F' (ställyta) [mm]	434	514	514	584	584	684	784	784
Djup dörrlås [mm]	56							
Innerutrymmesbredd A' [mm]	400	400	400	560	560	640	1040	1040
Innerutrymmesdjup C' [mm]	320	400	560	480	720	800	720	1200
Innerutrymmesvolym [liter]	250	330	330	400	400	500	600	600
Vikt [kg]	32	53	74	108	161	256	449	749
Gewicht [kg]	48	57	66	78	96	110	170	217
Effekt [W]	230 V, 50/60 Hz	1600	2000	2500	2800	3400	-	-
	115 V, 50/60 Hz	1600	1700	1800	1800	1800	-	-
	400 V, 50/60 Hz						5800	7000
	3 x 230 V utan nolla						5800	7000
Effektbehov [A]	3 x 208 V, 50/60 Hz						4800	5700
	230 V, 50/60 Hz	7,0	8,7	10,9	12,2	13,9	14,8	-
	115 V, 50/60 Hz	13,9	14,8	15,6	15,6	15,6	-	-
	400 V, 50/60 Hz						3 x 8,4	3 x 10,2
max. antal inskjutningsrostar	3 x 230 V utan nolla						3 x 8,4	3 x 10,2
	3 x 208 V, 50/60 Hz						3 x 13,3	3 x 15,1
		3	4	6	5	8	9	14
						30		
max. belastning per inskjutningsrost [kg]								
max. belastning per enhet [kg]	60	80	120	175	210		300	
Installeringstemperaturområde	+20 bis +250 °C ²							
Installationsnoggrannhet	bis 100 °C: 0,1 K, ab 100 °C: 0,5 K							

¹ Se Bild 7 på sidan 15² Vid innerbelysning kommer minimitemperaturen eventuellt inte att uppnås.

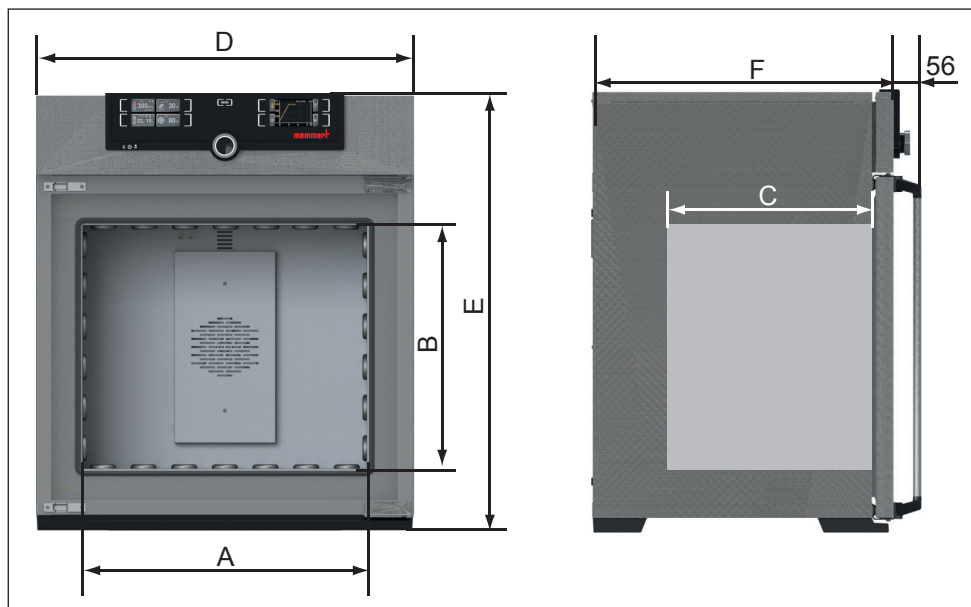


Bild 7 Mått

2.8 Tillämpade direktiv

På grund av följande normer och direktiv erhåller de produkter som beskrivs i denna anvisning en CE-märkning från företaget Memmert:

Direktiv 93/42/EEG (rådets direktiv om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om medicintekniska produkter)



2.9 Försäkras om överensstämmelse

EU-försäkras om överensstämmelse för enheten finns som bilaga till bruksanvisningen.

2.10 Omgivningsförhållanden

- ▶ Enheten får endast drivas i stängda utrymmen och under följande omgivningsförhållanden:

Omgivningstemperatur	+5 °C till +40 °C
Luftfuktighet rh	max. 80 % icke-kondens
Överspänningskategori	II
Föroreningsgrad	2
Uppställningshöjd	max. 2000 m över NN

- ▶ Enheten får inte drivas i områden med explosionsrisk. Omgivningsluften får inte innehålla explosivt stoft, gaser, ångor eller gas-luft-blandningar. Enheten är inte explosionssäker.
- ▶ Kraftig dammutveckling eller aggressiva ångor i enhetens omgivning kan leda till avlagringar inuti enheten med efterföljande kortslutning eller skador på elektroniken. Därför måste lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas mot kraftig dammutveckling eller aggressiva ångor.

2.11 Leveransomfång

- ▶ Nätanslutningskabel
- ▶ Tipssäkring
- ▶ En respektive två inskjutnings-gallerrostar (bärförmåga 30 kg vardera)
- ▶ USB-medium med programvara och handbok AtmoCONTROL
- ▶ Denna bruksanvisning
- ▶ Kalibreringscertifikat

2.12 Extra tillbehör

- ▶ Konverter Ethernet–USB (Bild 8). Det är därmed möjligt att ansluta enhetens Ethernet-anslutning (se sidan 12) med USB-anslutningen på en PC/laptop.
- ▶ förstärkta inskjutnings-gallerrostar med en bärförmåga av vardera 60 kg (för enhetsstorlekar från 110)

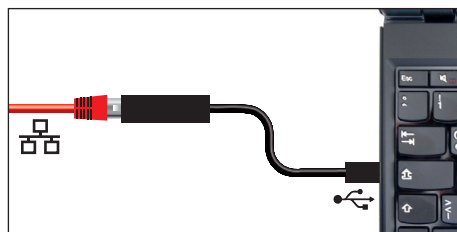


Bild 8 Konverter Ethernet–USB

3. Leverans, transport och uppställning

3.1 Säkerhetsåtgärder

**Varning!**

På grund av den tunga vikten kan du komma att skadas om du försöker lyfta enheten på egen hand. För attbära enheter i storlek 30 och 55 krävs minst 2 personer, för enheter i storlek 75, 110, 160 och 260 krävs 4 personer. Större enheter får inte bäras utan endast transporteras med pallyftare eller gaffeltruck.

30	55	75	110	160	260	450	750

**Varning!**

Vid transport och uppställning av enheten kan du ådra dig klämskador på händer eller fötter. Bär skyddshandskar och skyddsskor. Greppa enheten endast i sidorna nedtill:

**Varning!**

Enheten kan välta och skada dig. Enheten får aldrig lutas och endast transporteras i upprätt position samt utan laster (med undantag för standardtillbehör som gallerrost eller plåtar). Enheter med hjul måste alltid flyttas av minimum två personer.

3.2 Leverans

Enheten packas i kartong och levereras på träpall.

3.3 Transport

Enheten kan transporteras på tre sätt:

- ▶ med gaffeltruck; gafflarna ska köras in helt under pallen.
- ▶ på pallyftare
- ▶ med tillhörande utrustning på sina egna hjul; öppna även låsningen på (de främre) länkhjulen

3.4 Uppackning

i Packa upp enheten först när den har anlänt till uppställningsplatsen för att undvika skador.

Avlägsna kartongförpackningen uppifrån eller skär försiktigt längs en kant.

3.4.1 Kontrollera fullständighet och transportskador

- ▶ Kontrollera att leveransen är komplett med hjälp av fraktsedeln.
- ▶ Kontrollera enheten för skador.

Om du konstaterat avvikelser i leveransens omfattning, skador eller oriktigheter, får du inte ta enheten i drift utan ska i stället underrätta speditören och fabriken.

3.4.2 Ta bort transportsäkring

Ta bort transportsäkringen. Den sitter mellan dörrgångjärnen, dörren och karmen och måste tas bort när dörren har öppnats.

3.4.3 Återvinning av förpackningsmaterial

Förpackningsmaterial (kartong, trä, folie) bortskaffas i enlighet med i landet gällande föreskrifter för det aktuella materialet.

3.5 Lagring efter leverans

När enheten ska lagras efter ankomsten: laktta lagringsförhållanden från sidan 58.

3.6 Uppställning



Varning!

På grund av sin tyngdpunkt kan enheten falla framåt och skada dig eller andra personer. Fäst alltid enheten vid en vägg med tipsåkningen (se sidan 21). Om utrymmet inte räcker till, får du inte ta enheten i drift och inte öppna dörren. Kontakta Memmert-Service (se sidan 2).

3.6.1 Förutsättningar

Uppställningsplatsen måste vara plan och horisontell och ha tillförlitlig förmåga att bära upp enhetens vikt (se kapitel "Tekniska data" på sidan 14). Enheten får inte ställas på ett antändligt underlag.

På uppställningsplatsen måste, beroende på utförande (se typskylt), finnas en strömanslutning 230 V, 115 V resp. 400 V.

Avståndet mellan rummets vägg och enhetens bakre vägg måste uppgå till minimum 15 cm. Avståndet till innertaket får inte underskrida 20 cm och avståndet i sidled till vägg eller närliggande enhet får inte underskrida 5 cm (Bild 9). Som grund måste tillräcklig luftcirkulation säkerställas runt enheten.

Med hjulförsedda enheter ska hjulen ska alltid riktas framåt och utåt.

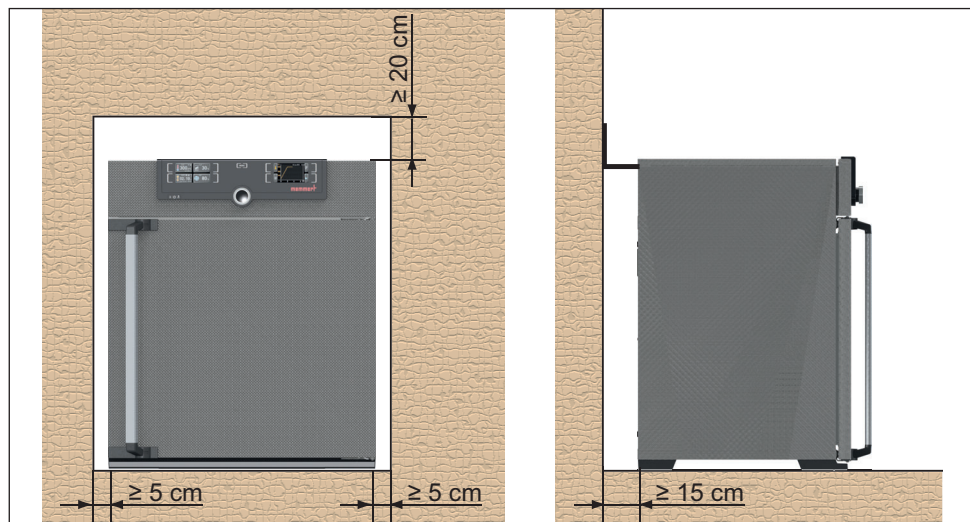


Bild 9 Minimivstånd till väggar och innertak

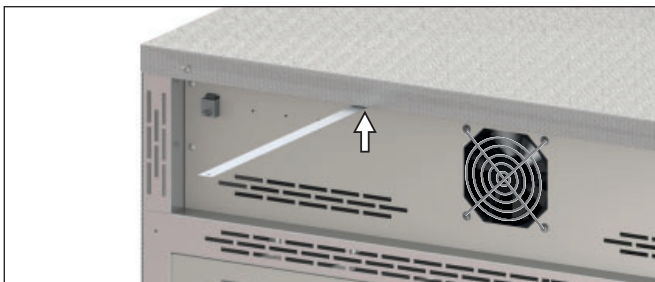
3.6.2 Uppställningsmöjligheter

Uppställning	Kommentarer	Tillåten för enhetsstorlek ...							
		30	55	75	110	160	260	450	750
 Golv		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Bord	Kontrollera lastkapacitet i förväg	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×
 staplade	högst två enheter på varandra; monteringsmaterial (fötter) medföljer i leveransen	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×
 Vägg-hållare	Fästanordningsmaterialet medlevereras i separat förpackning. Följ bifogad monteringsanvisning.	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	×
 Stativ	med/utan hjul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
 Hjul ram		✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×
 höjdställningsbara fötter		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3.6.3 Tippsäkring

Fäst enheten med tips-säkringen mot en vägg. Tippsäkringen ingår i leveransen.

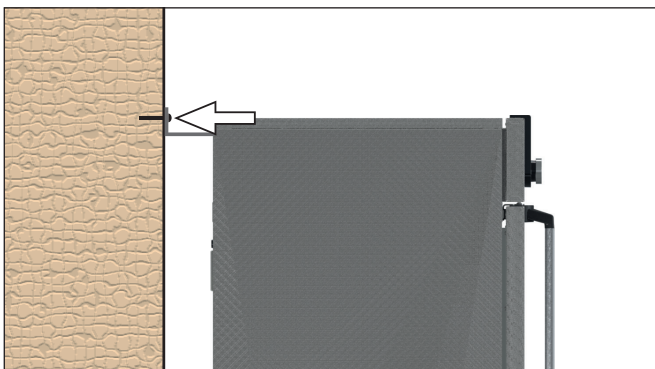
1. Skruva fast tips-säkringen på enhetens baksida som det visas.



2. Böj tips-säkringen ovanifrån vid önskat väggavstånd till 90° (beakta minimiavståndet till vägg, se Bild 9).



3. Borra hål, sätt in pluggar och skruva fast tips-säkringen på en lämplig vägg.



3.6.4 Ställ in dörrar

För enheterna kan dörrarna justeras vid behov på grund av markförhållandena. Varje dörr har vardera två justeringsskruvar upptill och nedtill (Bild 10).

1. Korrigera först inställningen överst på dörren och därefter den nedre, om det första korrigeringen inte gett tillräckligt resultat.

1. Öppna dörren
2. Lossa skruvarna.
3. Korrigera dörrställningen.
4. Spänn skruvarna igen.
5. Kontrollera dörrinställningen.
6. Efterjustera vid behov.

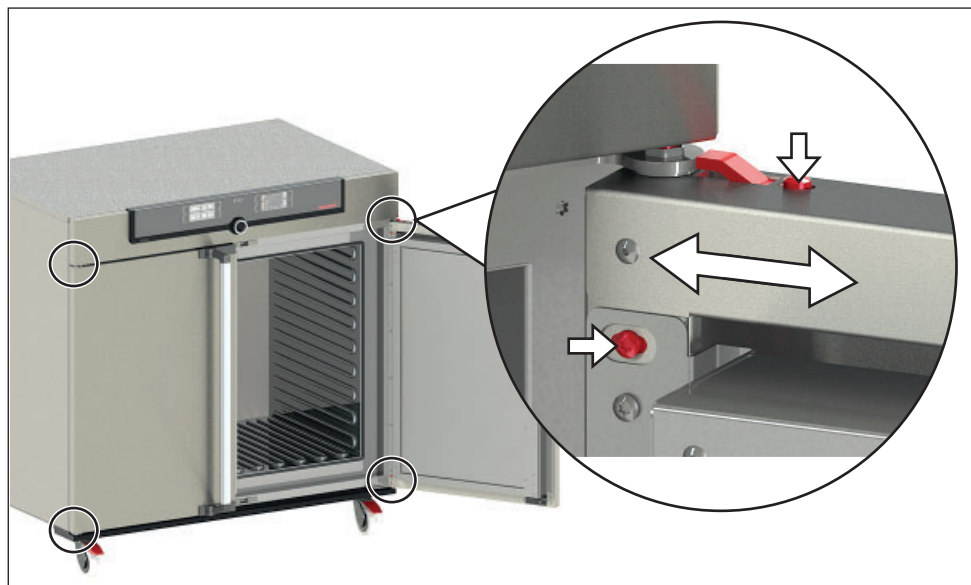


Bild 10 Dörrinställningsskruvar

4. Idrifttagande

Obs!

Vid första idrifttagandet får enheten inte lämnas utan uppsyn förrän jämviktsläge har uppnåtts.

4.1 Anslut enhet

⚠ VARNING



Genom kondensation kan kortslutning uppstå i apparatens elutrustning. Efter transport eller lagring under fuktiga förhållanden ska man låta apparaten stå i minst 24 timmar utan förpackning i normala omgivningsförhållanden. Under denna tid får apparaten inte anslutas till matningsspänning.

Obs!

Inför anslutningen ska landspecifika föreskrifter beaktas (t.ex. i Tyskland DIN VDE 0100 med FI-skyddskrets). Anslutnings- och effektvärden beaktas (se typskylt samt tekniska data på sidan 14). Se till att uppnå en säker skyddsledarförbindelse.

Dra nätkabeln så att

- ▶ den alltid är tillgänglig och nåbar och kan avlägsnas snabbt vid störningar eller i nödfall,
- ▶ man inte kan snava över den,
- ▶ den inte kan komma i beröring med varma delar.

230/115-V-enheter:

Anslut den medföljande nätkabeln från enhetens baksida till ett jordat uttag (Bild 11).

400-V-enheter:

Nätkabeln är fast installerad. Anslut kontakten till en 400-V-CEE-koppling (Bild 12).

3-x-208-V-enheter:

Nätkabeln är fast installerad. Anslut kontakten till ett 3-x-208-V~/20-A-vägguttag (NEMA L15-20R) (Bild 13).

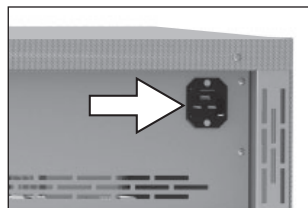


Bild 11 Nätanslutning
230/115 V



Bild 12 400-V-CEE-förbindelse



Bild 13 NEMA L15-20P
Twist-Lock-förbindelse

4.2 Inkoppling

Koppla in enheten; tryck även in huvudbrytaren på enhetens frontpanel (Bild 14).

Startskedet visas med tre animerade vita punkter .

Om punkterna framträder i en annan färg, har ett fel uppstått (se sidan 40).

i Enhetens visningar framträder som standardutförande på engelska efter den första inkopplingen. Hur du ändrar språk beskrivs från sidan 43. Börja med att läsa i följande kapitel om enhetens grundläggande användning.

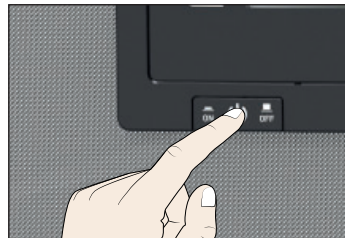


Bild 14 Enhet inkopplas

5. Drift och användning

i Obs!

Observera vid bestyckning och drift av Sterilisatorer SNplus/SFplus även de speciella anvisningarna i kapitel Steriliseringsanvisningar från sidan 56.

5.1 Driftspersonal

Enheten får endast användas av personer som uppnått myndighetsålder och som instruerats inför användningen. Personal som ska utbildas, instrueras eller som genomgår allmän utbildning får endast använda enheten under kontinuerlig övervakning från en person som har erfarenhet av att använda enheten.

5.2 Öppna dörren

- ▶ För att öppna dörren drar du handtaget åt sidan (åt vänster eller höger, beroende på dörriant Bild 15, A) och öppnar dörren helt.
- ▶ För att stänga trycker du på dörren och trycker handtaget åt sidan (B).

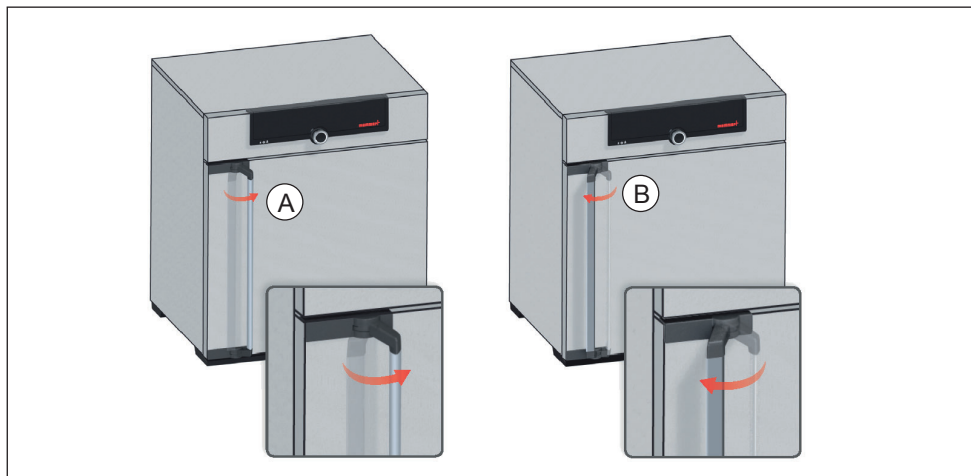


Bild 15 Öppna och stänga dörren



Varning!

Om dörren står öppen vid drift kan maskinen överhettas och orsaka brandfara. Se till att dörren är stängd vid drift.



Varning!

Du kan bli inlåst i stora enheter av misstag. Detta är livsfarligt. Klättra därför aldrig in i enheterna!

5.3 Enhet bestyckas



Varning!

Om enheten laddas med olämpligt material kan giftiga eller explosiva ångor eller gaser bildas. Detta kan leda till att enheten exploderar och att personer skadas eller förgiftas svårt. Enheten får endast bestyckas med material som inte bildar giftiga eller explosiva ångor vid uppvärmning och som inte kan fatta eld (se även kapitel "Avsedd användning" på sidan 8). Om det råder tvivel rörande ett materials sammansättning ska materialet inte användas i enheten.



i Obs!

Kontrollerabestyckningsmaterialets kemiska kompatibilitet med materialen i enheten (se sidan 11).

i Se upp:

Om bestickningsgodset är vått eller mycket fuktigt kan vatten samlas på marken och skada värmeenheten. Använd en droppskål om det finns fukt på rörplattan.

Sätt in insticks-gallerrostar eller -plåtar. För maxantalet samt bärformågan hämtas tekniska data från sidan 14.

Enheten får inte bestyckas alltför tätt för att garantera en tillfredsställande luftcirkulation i innerutrymmet. Ställ inget bestyckningsmaterial på golvet, på sidoväggarna eller under taket i innerutrymmet (Bild 16, se även klistermärken med hänvisningen "Korrekt bestyckning" på enheten).

Vid olämplig bestyckning (för tät) kommer den inställda temperaturen eventuellt att överskridas eller att uppnås först efter längre tid.

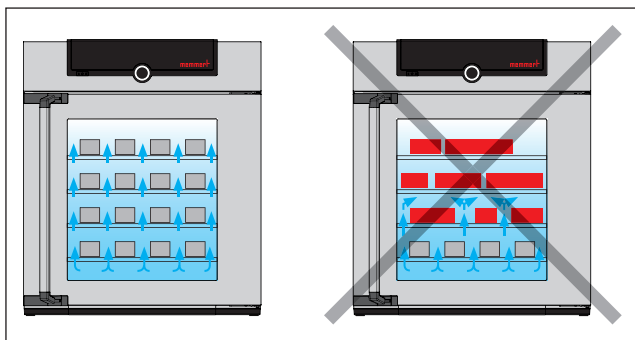


Bild 16 Korrekt placering av bestyckningsmaterialet

i Den variant av instick som ska användas – gallerrost eller plåt – måste ställas in i menyn under SETUP, för att uppnå en korrekt värmeeffekt (se sidan 46).

5.4 Användning av enheten

5.4.1 ControlCOCKPIT

I manuell drift ska de önskade parametrarna anges på ControlCOCKPIT på enhetens frontpanel (Bild 17 och Bild 18). Även grundinställningar kan utföras här (menyläge). Dessutom visas varningsmeddelanden, t.ex. vid överskriden temperatur. I programdrift visas de programmerade parametrarna, programnamnet, det för tillfället aktiva programsegmentet och den återstående körtiden (närmare beskrivning från sidan 31).

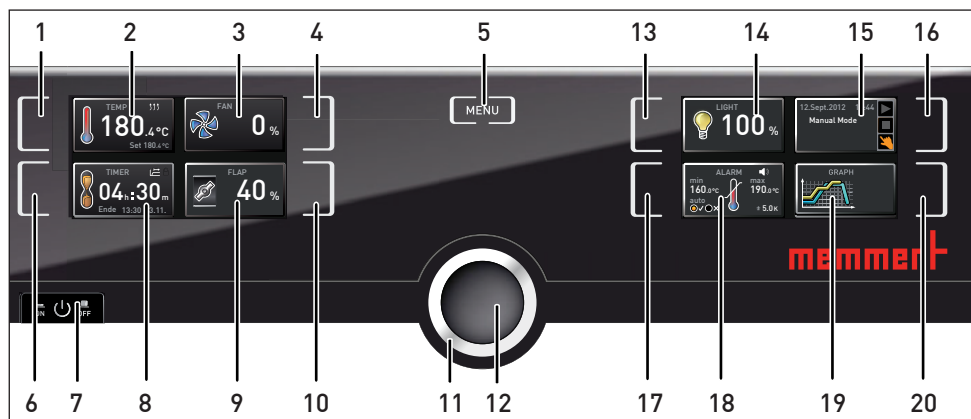


Bild 17 ControlCOCKPIT från enheter SFxxplus i driftläge
(bredd kan avvika beroende på enhetens storlek)

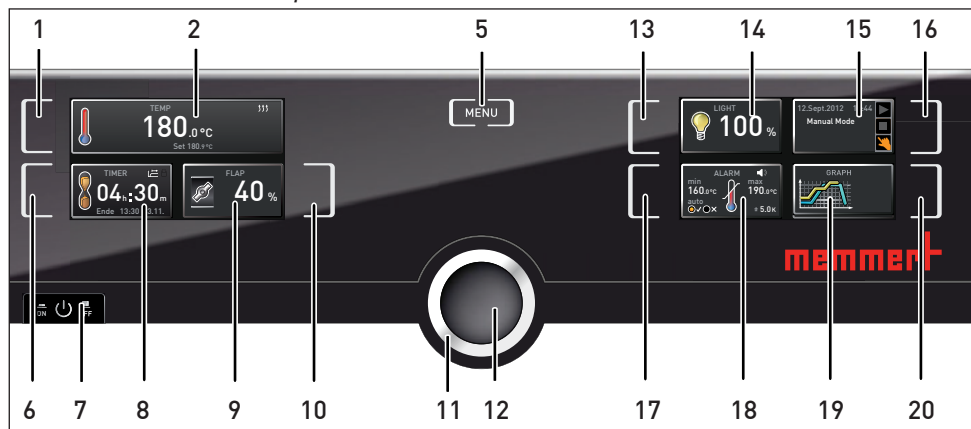


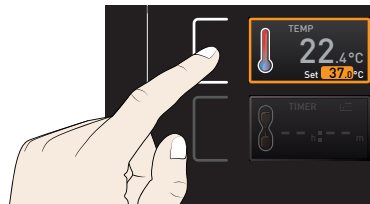
Bild 18 ControlCOCKPIT från enheter SNxxplus i driftläge
(bredd kan avvika beroende på enhetens storlek)

- | | |
|---|--|
| 1 Aktiveringsknapp temperaturbörrvärden | 11 Vridknapp för inställning av börrvärden |
| 2 Visning bör- och ärtemperatur | 12 Bekräftelseknapp (övertar den med vridknappen valda inställningen) |
| 3 Visning fläktvarvtal | 13 Aktiveringsknapp inställning av innerbelysning (extra tilläggsutrustning) |
| 4 Aktiveringsknapp inställning av fläktvarvtal | 14 Visning innerbelysning (extra tilläggsutrustning) |
| 5 Växla i menyläge (se sidan 42) | 15 Enhetsstatus- och programvisning |
| 6 Aktiveringsknapp digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning, inställbar från 1 min till 99 dagar | 16 Aktiveringsknapp enhetsstatus |
| 7 Huvudbrytare | 17 Aktiveringsknapp inställning av temperaturövervakning |
| 8 Visning digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning, inställbar från 1 min till 99 dagar | 18 Temperaturövervakningsvisning |
| 9 Visning luftklaffsläge | 19 Grafisk framställning |
| 10 Aktiveringsknapp luftklaffsinställning | 20 Aktiveringsknapp grafisk framställning |

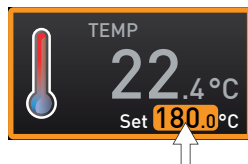
5.4.2 Grundläggande användning

Generellt genomförs alla inställningar enligt följande schema:

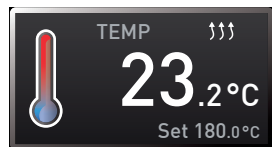
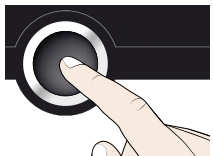
1. Aktivera den önskade parametern (t.ex. temperatur). Tryck dessutom på aktiveringsknappen till vänster respektive höger om motsvarande visning. Den aktiverade visningen får en färgad inramning, de andra visningarna dämpas. Börvärdet (Set) framträder i färg.



2. Ställ in det önskade börvärdet genom att vrida åt höger/vänster med vridknoppen (t.ex. 180,0 °C) .



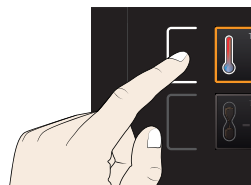
3. Spara det inställda värdet genom att trycka på bekräftelseknappen. Visningen återvänder till sitt normal-läge och enheten börjar arbeta på det inställda börvärdet.



På motsvarande sätt kan inställningar göras för ytterligare parametrar (luftklaffsläge osv.).

- 1 Efter ca 30 sekunder utan inmatning och bekräftelse av ett nytt värde återvänder enheten automatiskt till sina föregående värden.

Om du vill avbryta inställningen, trycker du på nytt på aktiveringsknappen till höger respektive vänster bredvid den visning som du vill lämna. Enheten återvänder till sina tidigare värden. Inställningarna överförs endast om de lagrats med ett tryck på bekräftelseknappen.



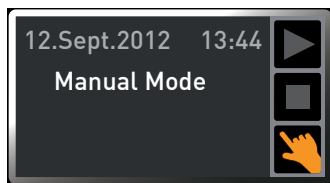
5.4.3 Driftsätt

Enheten kan drivas på olika sätt:

- ▶ **Manuell drift:** Enheten körs i kontinuerlig drift med de i ControlCOCKPIT inställda värdena. Användningen i detta driftsätt beskrivs i kapitel 5.4.4.
- ▶ **Drift med digital baklängesklocka** som visar måltidpunkten, inställbar från 1 min till 99 dagar (timer): Enheten körs med de inställda värdena tills den inställda tiden har löpt ut. Användningen i detta driftsätt beskrivs i kapitel 5.4.5.
- ▶ **Programdrift:** Enheten kör automatiskt program som dessförinnan har programmerats med programvaran AtmoCONTROL på PC/laptop och som överförs via USB-datamedium eller Ethernet till enheten. Användningen i detta driftsätt beskrivs i kapitel 5.4.6.

Det driftsätt respektive drifttillstånd där enheten för tillfället befinner sig i, framgår av statusvisningen. Det aktuella drifttillståndet kan identifieras genom den färgade markeringen och textvisningen:

- ▶ Enhet befinner sig i programdrift
- Program har stoppats
- ✋ Enhet befinner sig i manuell drift
- ▶ I exemplet till höger befinner sig enheten i manuell drift, och kan identifieras genom handsymbolen i färg. När enheten befinner sig i timerdrift, framgår detta genom visningen Timer active detta framgår av symbolen ⌚ i temperaturvisningen:



5.4.4 Manuell drift

Enheten körs i detta driftsätt i kontinuerlig drift med de i ControlCOCKPIT inställda värdena.

Inställningsmöjligheter

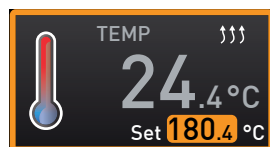
Nedanstående kan inställas enligt beskrivningen i kapitel 5.4.2 genom att trycka på den tillhörande aktiveringsknappen (i valfri ordningsföljd):

Temperatur

Inställningsområde: enhetsberoende (se typskylt och tekniska data på sidan 14)

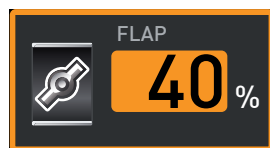
● Uppvärmning visas med symbolen ↑↑↑.

1 Temperaturvisningsanordningen kan ändras mellan °C och °F (se sidan 46).



Luftklaffsläge

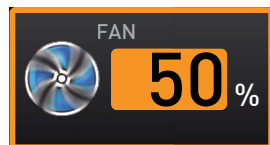
Inställningsområde: 0 % (stängd, cirkulationsluftdrift) till 100 % (helt öppen, friskluftsdrift) i steg om 10 %



Fläktvarvtal

(endast för enheterna SFxxplus)

Inställningsmöjligheter: 0 till 100 % i steg om 10 %



Innerbelysning (extra tilläggsutrustning)

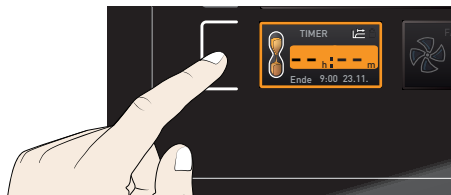
Inställningsmöjligheter: 0 %, 100 %



5.4.5 Drift med digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning, inställbar från 1 min till 99 dagar (Timer)

I timerdrift kan du ställa in hur länge enheten ska köras med de inställda värdena. Enheten måste dessutom befinna sig i manuell drift.

1. Tryck på aktiveringsknapp till vänster om timervisningen. Timervisningen aktiveras.

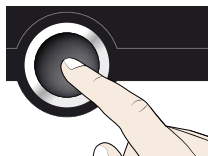


2. Vrid på vridknoppen tills den önskade körtiden visas – i detta exempel 4 timmar 30 minuter. Därunder visas i litet format den beräknade sannolika sluttiden.

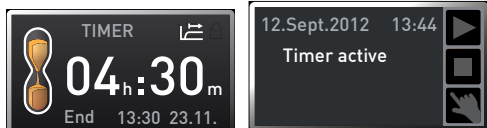


3. Fram till 23 timmar 59 minuter visas tiden i formatet hh:mm (timmar:minuter), efter 24 timmar i formatet dd:hh (dagar:timmar). Den maximala körtiden uppgår till 99 dagar och 00 timmar.

3. Bekräfta genom att trycka på bekräftelseknappen.



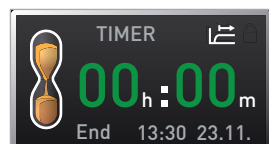
I visningen återges nu den återstående tiden stort, medan den beräknade förväntade sluttiden visas nedanför i litet format. Statusvisningen anger "Timer active".



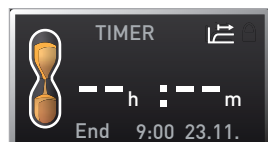
4. Ställ enligt beskrivningen i kapitel 5.4.2 nu in de enskilda värdena för temperatur, luftklaffsläge osv., som enheten ska följa under den inställda körtiden. Under timers körtid kan ingen parameter ändras.

5. Timerns körtid börjar först när ett toleransband från ± 3 K vid börstemperaturen har uppnåtts. Om toleransbandet lämnas startar timerns körtid om från början (se sidan 46).

När timern har löpt ut, anges visningen 00h:00m. Alla funktioner (uppvärmning osv.) stängs av. En fläkt körs i säkerhetsläge lite efter att den varit aktiv. Dessutom ljuder en akustisk signal som kan stängas av genom att trycka på bekräftelseknappen.



För att stänga av timern används på nytt timervisningen genom att trycka på aktiveringsknappen, med vridknoppen vrids du körtiden så långt tillbaka att --:-- visas. Bekräfta med bekräftelseknappen.



5.4.6 Programdrift

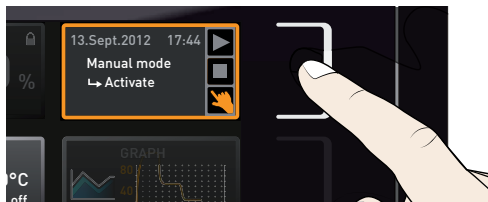
I detta driftsätt kan program som lagrats i enheten startas med olika tidsmässiga kombinationer av de respektive parametrarna (temperatur, luftklaffsläge, fläktvarvtal, innerbelysning), som enheten därefter bearbetar automatiskt. Programmen skapas inte direkt på enheten utan externt på en PC/laptop med hjälp av programvaran AtmoCONTROL, och överförs därefter till enheten med det medföljande USB-datamediet eller via Ethernet.



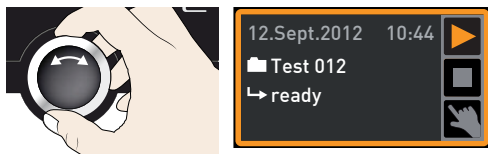
Hur program skapas och lagras beskrivs i den separata programvaruhandboken AtmoCONTROL.

Starta program

1. Tryck på aktiveringsknappen till höger om statusvisningen. Det aktuella driftstillståndet markeras automatiskt, i detta exempel Manual mode (👉).

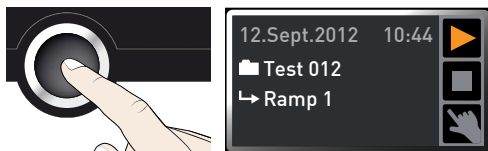


2. Vrid på vridknoppen tills startsymbolen ► har markerats Programmet som står till förfogande visas, i detta exempel Test 012.



- Det går endast att utföra det program som har valts i menyläge och som framgår av visningen. Om ett annat program har mellanlagrats för att bli utfört, måste detta aktiveras i menyläge (beskrivning från sidan 52).

3. Tryck på bekräftelseknappen för att starta programmet. Programmet är aktiverat. I visningen presenteras:



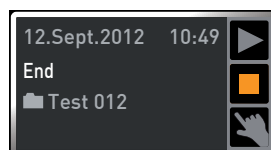
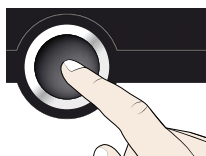
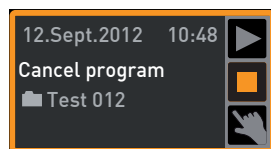
- programnamnet (här Test 012)
- namn på det första programsegmentet, här Ramp 1
- i loopar för det aktuella genomförandet

- När ett program körs, kan inga parametrar (t.ex. temperatur) ändras på enheten. Dock går det fortfarande att använda enheterna ALARM och GRAPH.

Avbryta program

Ett pågående program kan avbrytas när som helst:

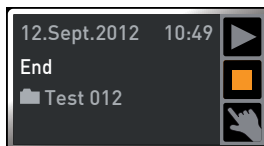
1. Tryck på aktiveringsknappen till höger om statusvisningen. Statusvisning markeras automatiskt.
2. Vrid på vridknoppen tills stoppsymbolen  har markerats
3. Bekräfta genom att trycka på bekräftelseknappen. Programmet avbryts.



- 1** Ett avbrutet program kan inte fortsätta från det ställe där det avbröts. Det måste startas om från början.

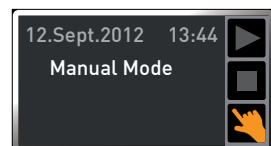
Programslut

Enheten End visar när programmet körts färdigt enligt reglerna.



Du kan nu

- ▶ starta programmet på nytt enligt beskrivningen
- ▶ i menyläge mellanlagra ett annat program för att utföras (se sidan 52) enligt beskrivningen.
- ▶ Återgå till manuell drift. Genom att trycka på aktiveringsknappen bredvid statusvisningen aktiveras denna på nytt, vrid på vridknoppen tills handsymbolen  markerats med färg och tryck på bekräftelseknappen.

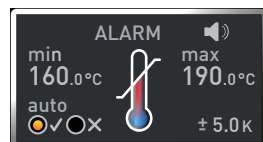


5.5 Temperaturövervakning

Enheten har en multipel övertemperaturssäkring (mekanisk/elektronisk) enligt DIN 12 880. Den ska förhindra att bestyckningsmaterial och/eller enhet blir skadade vid en störning:

- ▶ elektronisk temperaturövervakning (TWW/TWB)
- ▶ automatisk temperaturvakt (ASF)
- ▶ mekanisk temperaturbegränsare (TB)

Övervakningstemperaturen i den elektroniska temperaturövervakningen mäts med en separat Pt100-temperatursensor i innerutrymmet. Inställningarna till temperaturövervakningen sker i visningen ALARM. De genomförda inställningarna fungerar i alla driftsätten.



När en temperaturövervakning har reagerat, framgår detta av temperaturvisningen: genom ärtemperaturen med röd bakgrund och en larmsymbol  (Bild 19). Nedanför visas vilken typ av temperaturövervakning som utlösts (i detta exempel TWW).

Om signaltonen har aktiverats av larm i menyläge (Sound, se sidan 53, som framgår av högtalarsymbolen  i larmvisningen), signaleras larmet dessutom med en intervallton som kan stängas av genom att trycka på bekräftelseknappen. Information om vad som ska göras i detta fall finns i kapitel Störningar, varnings- och felmeddelanden från sidan 38.

Innan vi förklarar hur temperaturövervakningen ska ställas in (från sidan 35) presenteras de enskilda övervakningsfunktionerna närmare nedan.

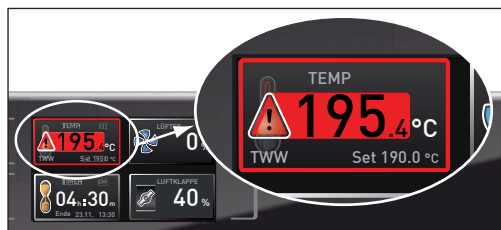


Bild 19

Temperaturövervakningen har reagerat

Information om vad som ska göras i detta fall finns i kapitel Störningar, varnings- och felmeddelanden från sidan 38.

5.5.1 Elektronisk temperaturövervakning (TWW)

Den manuellt inställda övervakningstemperaturen min och max för den elektroniska övertemperatursäkringen övervakas av en temperaturvalsakt (TWW) skyddsklass 3.1 som övervakas enligt DIN 12 880 (för UIS-enheter temperaturvalsakt (TWW) skyddsklass 3.1). Om den manuellt inställda övervakningstemperaturen max överskrids, övertar TWW temperaturregleringen och börjar att reglera övervakningstemperaturen (Bild 20).

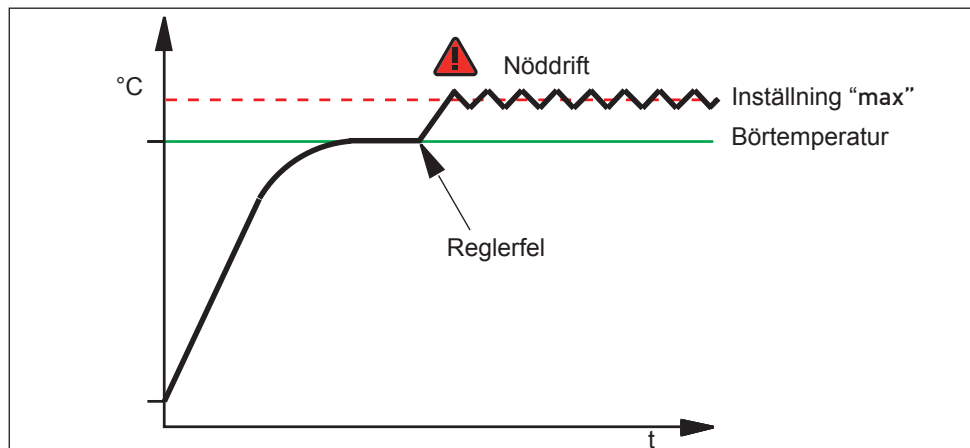


Bild 20 Schematisk framställning funktionssätt TWW-Temperaturövervakning

5.5.2 Temperaturvalsbegränsare (TWB) skyddsklass 2 enligt DIN 12 880

Om den manuellt inställda övervakningstemperaturen max överskrids, stänger TWB av uppvärmningen permanent (Bild 21) och kan endast återställas genom att trycka på bekräftelseknappen.

- I programdrift fortsätter det aktiva programmet med TWB-larm i upp till 15 minuter. Om larmet varar längre än 15 minuter, avbryts programmet.

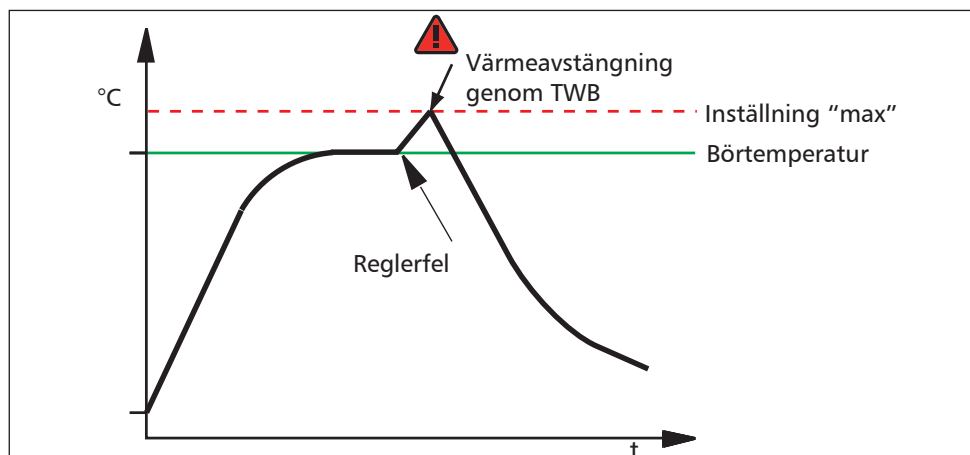


Bild 21 Schematisk framställning funktionssätt TWB-Temperaturövervakning

5.5.3 Automatisk temperaturvakt (ASF)

ASF är en övervakningsinriktning som automatiskt följer det inställda temperaturbörvärdet i ett inställningsbart toleransband (Bild 22).

ASF aktiveras automatiskt – i påslaget läge –, när temperaturbörvärdet har nått 50 % av börvärdet på det inställda toleransbandet (i exemplet: 180 °C – 1,5 K) (avsnitt A).

Genom att lämna det inställda toleransbandet vid börvärdet (i exemplet Bild 22: 180 °C ± 3 K) – t.ex. genom att öppna dörren under drift (avsnitt B i illustrationen) – löses larmet ut. ASF-larmet upphör automatiskt när 50 % av börvärdet på det inställda toleransbandet (i exemplet: 180 °C ± 1,5 K) uppnåts på nytt (avsnitt C).

Om temperaturbörvärdet ändras inaktiveras automatiskt ASF temporärt (se i exemplet: Börvärdet justeras från 180 °C till 173 °C, avsnitt D), tills det på nytt har nått toleransområdet för det nya temperaturbörvärdet (avsnitt E).

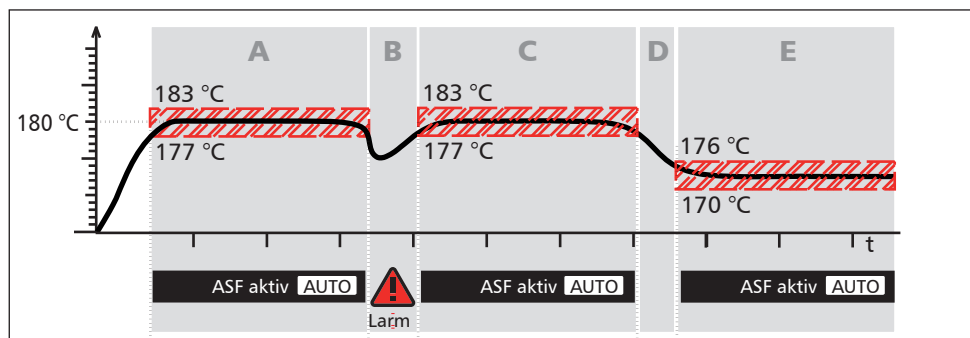


Bild 22 Schematisk framställning funktionssätt ASF-temperaturövervakning

5.5.4 Mekanisk temperaturövervakning: Temperaturbegränsare (TB)

Enheten är utrustad med en mekanisk temperaturbegränsare (TB) skyddsklass 1 enligt DIN 12 880.

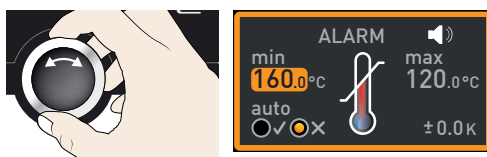
Om den elektroniska övervakningsenheten faller bort och den fabriksinställda fasta maxtemperaturen på ca. 20 °C överskrids under drift, stänger temperaturbegränsaren permanent av uppvärmningen som en sista skyddsåtgärd.

5.5.5 Ställa in temperaturövervakning

1. Tryck på aktiveringsknapp till vänster om visningen ALARM. Nu aktiveras automatiskt inställningen min (undertemperaturskydd).

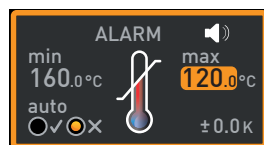
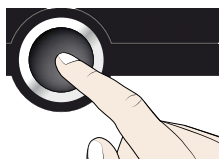


2. Ställ med vridknoppen in det önskade nedre alarmgränsvärdet, i exemplet till höger 160 °C.

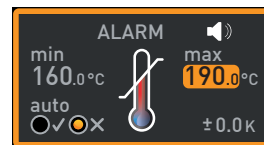


- Behövs inget undertemperaturskydd, ställer du in den nedersta temperaturen.

3. Bekräfta genom att trycka på bekräftelseknappen. Nu aktiveras visningen max (övertemperatursskydd).

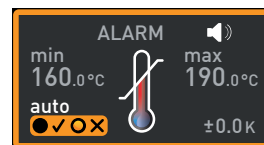
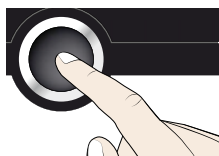


4. Ställ med vridknoppen in det önskade övre alarmgränsvärdet, i exemplet till höger 190 °C.

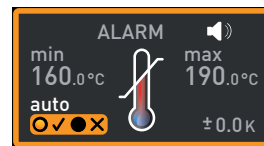


- 1 Övervakningstemperaturen måste ställas in tillräckligt högt över den maximala börtemperaturen. Vi rekommenderar 5 till 10 K.

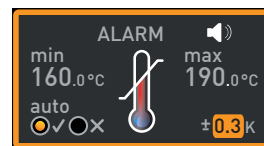
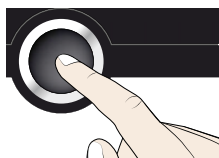
5. Bekräfta alarmgränsvärdet genom att trycka på bekräftelseknappen. Nu aktiveras automatiskt inställningen för den automatiska temperaturvakten (ASF) (auto).



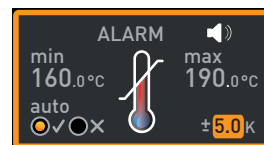
6. Välj med vridknoppen mellan till (✓) och från (✗).



7. Bekräfta genom att trycka på bekräftelseknappen. Nu aktiveras inställningen för ASF-toleransbandet.

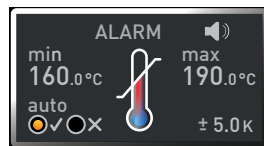
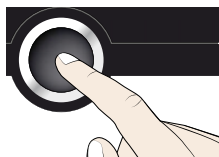


8. Ställ med vridknoppen in det önskade toleransbandet, t.ex. 5.0 K.



- 1 Vi rekommenderar ett toleransband från 5 till 10 K.

9. Bekräfta genom att trycka på bekräftelseknappen. Temperaturövervakningen är nu aktiv.



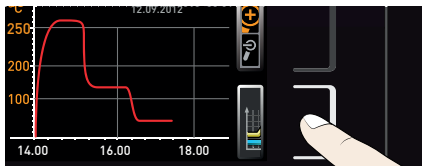
I menyläget kan du ställa in:

- ▶ vilken skyddsinriktning (TWW eller TWB) ska vara aktiv (se sidan 46)
- ▶ om det vid larm dessutom ska avges en signalton (se sidan 53)

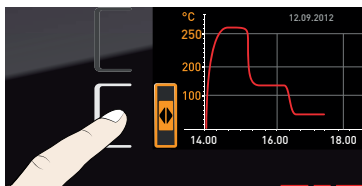
5.6 Graph

Enheten GRAPH ger en överblick över det tidsmässiga förloppet av temperaturbör- och -ärvärden i kurvdiagram.

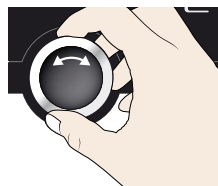
1. Tryck på aktiveringsknapp till höger om visningen GRAPH. Visningen förstoras och temperaturförloppet presenteras.



- För att ändra visning av tidområde: Tryck på aktiveringsknapp bredvid pilsymbolerna <|>. Visning av tidområdet kan nu flyttas med vridknoppen.



- För att förstora eller förminska graferna: Tryck på aktiveringsknappen bredvid symbolen med ett förstoringsglas, välj med vridknoppen om du vill zooma in eller ut (+/-), och bekräfta valet med bekräftelseknappen.



För att stänga den grafiska visningen trycker du på nytt på aktiveringsknappen som användes för att aktivera den.

5.7 Avsluta drift



Varning!

Beroende på användning kan ytorna inuti enheten och materialet fortfarande vara mycket varma när enheten har stängts av. Om du vidrör dessa ytor kan det uppstå brännskador. Använd värmetetliga skyddshandskar eller vänta tills enheten har svalnat.



1. Stäng av aktiva enhetsfunktioner (vrid tillbaka börvärden).
2. Avlägsna bestyckningsmaterial
3. Stäng av enhet med huvudbrytaren (Bild 23).

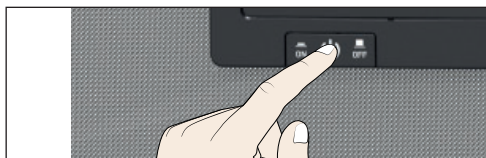


Bild 23 Enhet stängs av

6. Störningar, varnings- och felmeddelanden



Varning!

När höljena har avlägsnats kan strömförande delar vara oskyddade. Om du vidrör en sådan strömförande del kan du få en elektrisk stöt. Störningar som kräver ingrepp inuti enheten får endast åtgärdas av personal med elbehörighet. Den separata serviceanvisningen ska följas.

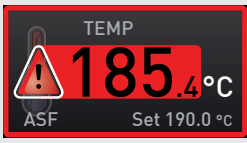
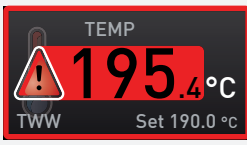
Försök inte att åtgärda fel på enheten på egen hand, utan underrätta i stället kundtjänstavdelningen hos firma MEMMERT (se sidan 2) eller en auktoriserad kundtjänst.

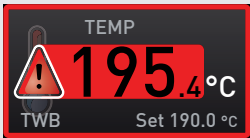
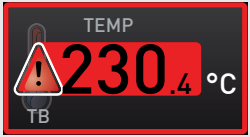
Vid frågor ska alltid modell och enhetsnumret på typskylten (se sidan 13) anges.

6.1 Varningsmeddelanden från övervakningsfunktionen

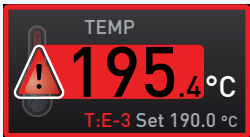
- 1 Om signaltonen för larm har aktiveras i menyläge (signaltoner, se sidan 53, identifieras via högtalarsymbolen  i larmvisningen), signaleras larmet dessutom med en intervallton. Genom att trycka på bekräftelseknappen kan varningssignalen stängas av temporärt tills nästa larmhändelse inträffar.

6.1.1 Temperaturövervakning

Beskrivning	Orsak	Åtgärd	Se
Temperaturlarm och "ASF" visas 	Automatisk temperaturvakt (ASF) har utlöst.	Kontrollera att dörren är stängd. Stäng dörren. Öka ASF-toleransband Om larmet aktiveras på nytt: Underrätta kundtjänst	Sidan 35 Sidan 2
Temperaturlarm och "TWW" visas 	Temperaturväljarevakt (TWW) har övertagit värmeregleringen.	Öka differensen mellan övervaknings- och börvärdestemperatur – dvs. öka antingen maxvärdet för temperaturövervakningen eller sänk börvärdestemperaturen. Om larmet aktiveras på nytt: Underrätta kundtjänst	Sidan 35 Sidan 2

Beskrivning	Orsak	Åtgärd	Se
Temperaturlarm och "TWB" visas 	Temperaturvalsbegränsare (TWB) har stängts av uppvärmningen permanent.	Stäng av larm genom att trycka på bekräftelseknappen. Öka differensen mellan övervaknings- och börvärdestemperatur – dvs. öka antingen maxvärdet för temperaturövervakningen eller sänk börvärdestemperaturen. Om larmet aktiveras på nytt: Underrätta kundtjänst	Sidan 35 Sidan 2
Temperaturlarm och "TB" visas 	Mekanisk temperaturbegränsare (TB) har stängts av uppvärmningen permanent.	Stäng av enheten och låt den svalna. Underrätta kundtjänst och låt felet åtgärdas (t.ex. byt temperaturgivare).	Sidan 2

6.2 Störningar, driftproblem och fel på enheten

Felbeskrivning	Felorsak	Felåtgärdande	Se
Visningarna är mörka	Extern strömförsörjning avbruten	Kontrollera strömförsörjningen	Sidan 23
	Defekt finsäkring, apparat-skyddssäkring eller effektdel	Underrätta kundtjänst	Sidan 2
Visningarna kan inte aktiveras	Enheten är låst med USER-ID	Lås upp med USER-ID	Sidan 55
	Enheten är i program-, timer- eller fjärrstyrnings-drift (läge "skriv" eller "skriv + larm")	Vänta tills programmet och timern slutat respektive stäng av fjärrstyrningen	
Visningarna har plötsligt fått annat utseende	Enheten är i "fel" läge	Växla genom att trycka på MENU-knappen i drifts- respektive meny-lägena	
Felmeddelande T:E-3 i temperaturvisningen 	Temperatur-arbetssensor defekt. Övervakningssensor tar över mätfunktionen.	► Enheten kan drivas vidare under en kort tid ► Underrätta kundtjänst snarast	Sidan 2

Felbeskrivning	Felorsak	Felåtgärdande	Se
Felmeddelande AI E-3 i temperaturvisningen 	Temperatur-övervaknings-sensor defekt. Arbetssensor tar över mätfunktionen.	▶ Enheten kan drivas vidare under en kort tid ▶ Underrätta kundtjänst snarast	Sidan 2
Felmeddelande E-3 i temperaturvisningen 	Arbets- och övervaknings-sensor defekt	▶ Byt ut enheten ▶ Avlägsna beskicksningsmaterial ▶ Underrätta kundtjänst	Sidan 2
Startanimering efter aktiveringen visas i en annan färg än vit 	▶ Turkos : otillräckligt utrymme på SD-kortet ▶ Röd : Systemfilerna kunde inte laddas ▶ Orange : Teckensnitten och bilderna kunde inte laddas	Underrätta kundtjänst Underrätta kundtjänst Underrätta kundtjänst	Sidan 2 Sidan 2 Sidan 2

6.3 Strömavbrott

**Varning!**

Ytorna inuti enheten och beskicksningsmaterialet kan även efter ett strömavbrott fortfarande vara mycket varma. Dessutom blir enheten eventuellt varm på nytt efter att strömförsörjningen har återställts, beroende på avbrottets längd (se nedan). Om du vidrör dessa ytor kan det uppstå brännskador. Låt därefter enheten svalna eller använd temperaturbeständiga skyddshandskar.



Vid ett strömavbrott sker följande med enheten:

Vid manuell drift

När strömförsörjningen har återställts fortsätter driften med de inställda parametrarna. Tidpunkten och varaktigheten för strömavbrottet dokumenteras i protokollminnet.

Vid timer- eller programdrift

När strömförsörjningen återupprättats körs alltid det pågående programmet på nytt.

7. Menyläge

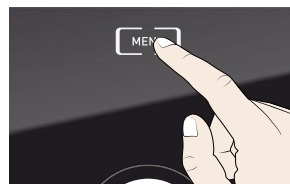
I menyläget kan enhetens grundinställningar utföras, program nedladdas och protokoll exporteras; dessutom kan enheten justeras.

● Obs!

1 Läs beskrivningen för de respektive funktionerna på följande sidor innan du ändrar menyinställningarna för att förhindra att enhet och/eller bestyckningsmaterial skadas.

Du når menyläget genom att trycka på knappen MENU.

● Du kan lämna menyläget när som helst genom att på nytt trycka på MENU-knappen. Enheten återgår då tillbaka till driftläge. Ändringarna sparas inte förrän du har tryckt på bekräftelseknappen.



7.1 Översikt

Efter att ha tryckt på MENU-knappen ändras visningarna i menyläget:

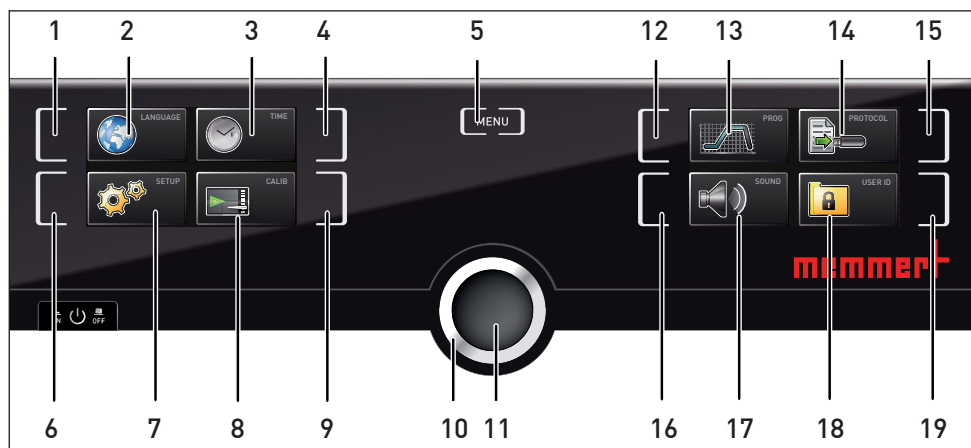


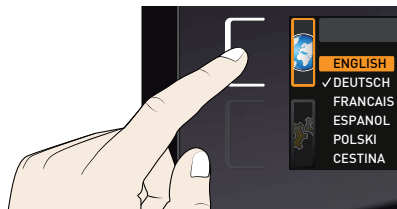
Bild 24 ControlCOCKPIT i menyläge

- | | |
|---|---|
| 1 Aktiveringsknapp språkinställning | 10 Vridknapp för inställning |
| 2 Visning språkinställning | 11 Bekräftelseknapp (övertar den med vridknappen valda inställningen) |
| 3 Visning datum och klockslag | 12 Aktiveringsknapp programutbud |
| 4 Aktiveringsknapp inställning av datum och klockslag | 13 Visning programutbud |
| 5 Avsluta menyläge och växla tillbaka till driftläge | 14 Visning protokoll |
| 6 Aktiveringsknapp setup (enhetsgrundinställningar) | 15 Aktiveringsknapp protokoll |
| 7 Visning setup (enhetsgrundinställningar) | 16 Aktiveringsknapp signaltoninställningar |
| 8 Visning justering | 17 Visning signaltoninställningar |
| 9 Aktiveringsknapp justering | 18 Visning USER-ID |
| | 19 Aktiveringsknapp visning USER-ID |

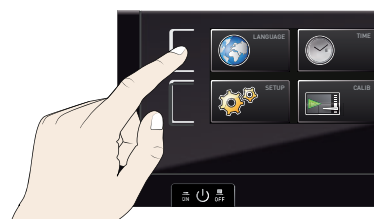
7.2 Grundläggande användning i menyläge som exempel språkinställning

Generellt sker alla inställningar i menyläget som i driftläget: Aktivera visning, ställ in med vridknoppen och godkänn med bekräftelseknappen. Följ anvisningarna nedan, där det till exempel beskrivs hur du ställer in språk.

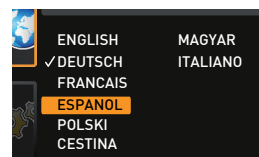
1. Aktivera önskad inställning (i detta exempel språk). Tryck på aktiveringsknappen till vänster respektive höger om den motsvarande visningen. Den aktiverade visningen förstoras.



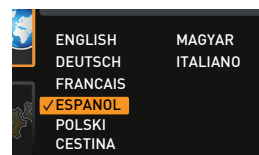
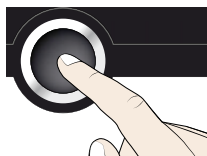
- 1 Om du vill avbryta eller lämna inställningsprocessen, trycker du på nytt på aktiveringsknappen som du använde för att aktivera visningen. Enheten återvänder till menyöversikten. Inställningarna överförs endast om de lagrats med ett tryck på bekräftelseknappen.



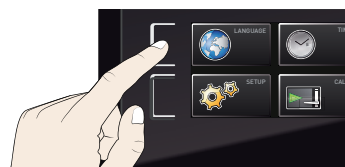
2. Genom att vrida på vridknoppen väljer du den önskade nya inställningen, t.ex. spanska (ESPANOL).



3. Inställningen sparas genom att trycka på bekräftelseknappen.

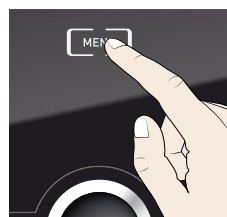
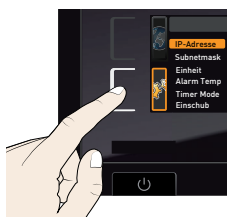


4. Genom ett nytt tryck på aktiveringsknappen kommer du tillbaka till menyöversikten.



Du kan nu

- aktivera en annan menyfunktion genom att trycka på motsvarande aktiveringsknapp eller
- gå tillbaka till driftläge genom att trycka på MENU-knappen.



Alla övriga inställningar görs på motsvarande sätt. De inställningar som kan göras beskrivs nedan.

- Efter ca 30 sekunder utan inmatning och bekräftelse av ett nytt värde återvänder enheten automatiskt till sina föregående värden.

7.3 Setup

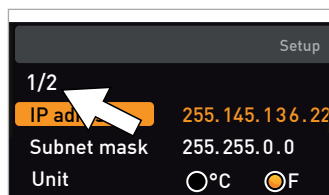
7.3.1 Översikt

I visningen SETUP kan du ställa in:

- ▶ IP address (IP-adressen) och Subnet mask (subnätmasken) till enhetens Ethernet-gränssnitt (genom anslutning till ett nätverk)
- ▶ Unit (enheten) till temperaturvisningen (°C eller °F, se sidan 46)
- ▶ Alarm temp: temperaturskyddsklass enligt DIN 12 880:2007-5 (TWW eller TWB, se sidan 46)
- ▶ Funktionssätt för den digitala baklängesklockan med måltidpunktsanvisning (Timer mode, se sidan 46)
- ▶ Typ av instick (Grid (gallerrost) eller Shelf (plåt), se sidan 46)
- ▶ Värmeeffektfordelning (Balance, se sidan 47)
- ▶ Remote control (fjärrkontroll) (se sidan 47)
- ▶ Gateway (se sidan 48)

- När setup-menyn innehåller fler inmatningar än vad som får plats under visningen, framgår det genom märkningen "1/2". Det innebär att det finns ytterligare en "sida" med inmatningar.

För att komma till de dolda inmatningarna, ska du bläddra med vridknoppen över den nedersta inmatningen. Sidvisningen ändras då till "2/2".



7.3.2 IP address (IP-adresser) och Subnet mask (subnätmaskar)

När en eller flera enheter ska drivas i ett nätverk, måste var och en tilldelas en egen, individuell IP-adress för identifikation. Varje enhet levereras som standard med IP-adressen 192.168.100.100.

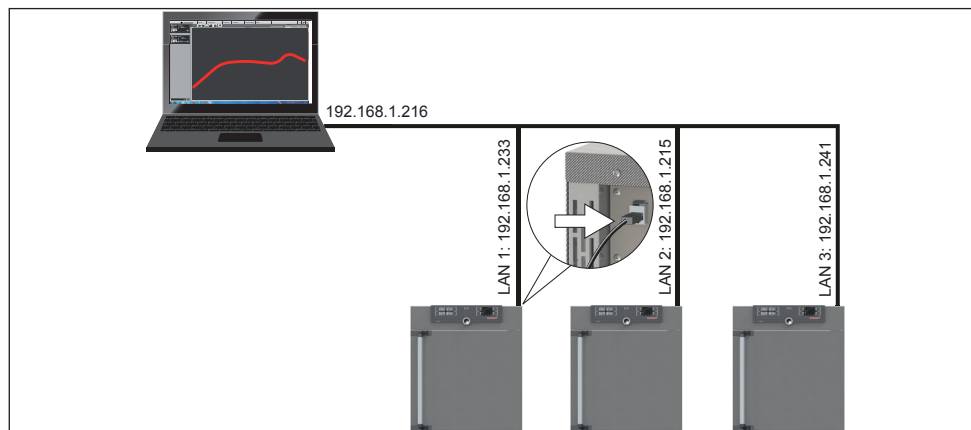
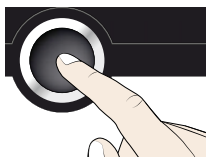


Bild 25 Användning av flera enheter i ett nätverk (schematiskt exempel)

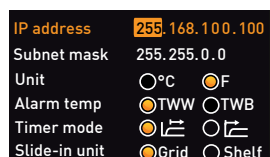
1. Visning av SETUP aktiveras. Inmatning-
en IP address markeras automatiskt.



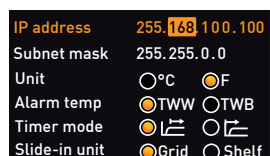
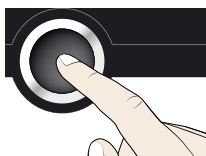
2. Valet bekräftas med bekräftelseknappen.
IP-adressens första sifferblock markeras
automatiskt.



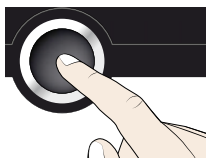
3. Ställ in nya tal med vridknoppen, t.ex.
255.



4. Valet bekräftas med bekräftelseknappen.
IP-adressens nästa sifferblock markeras
automatiskt. Även detta kan nu ställas in
enligt beskrivningen osv.



5. Efter inställning av det sista sifferblocket bekräftar du den nya IP-adressen med bekräftelseknappen. Markeringen hoppar tillbaka till översikten. Subnätmasken kan ställas in på samma sätt.



IP address	255.145.136.225
Subnet mask	255.255.0.0
Unit	☐ °C ☒ °F
Alarm temp	☒ TWW ☐ TWB
Timer mode	☒ ☐
Slide-in unit	☒ Grid ☐ Shelf

7.3.3 Unit (enhet)

Här kan du ställa in om temperaturerna ska visas i °C eller °F.

IP address	255.145.136.225
Subnet mask	255.255.0.0
Unit	☐ °C ☒ °F
Alarm temp	☒ TWW ☐ TWB
Timer mode	☒ ☐
Slide-in unit	☒ Grid ☐ Shelf

7.3.4 Temperaturövervakning (Alarm temp)

Här kan du ställa in vilken temperaturskyddsklass enligt DIN 12 880:2007-5 – TWW eller TWB – som ska användas (beskrivning från sidan 34).

IP address	255.145.136.225
Subnet mask	255.255.0.0
Unit	☒ °C ☐ °F
Alarm temp	☒ TWW ☐ TWB
Timer mode	☒ ☐
Slide-in unit	☒ Grid ☐ Shelf

7.3.5 Timer mode (timerläge)

Här har timerns körtid förinställt att börja först när ett toleransband från ± 3 K vid börtemperaturen har uppnåtts (Bild 26). Denna inställning kan inte ändras för att säkerställa att den erforderliga temperaturen kvarhålls tillräckligt länge. Om temperatortoleransbandet lämnas, inleds av säkerhetsskäl steriliseringstiden när temperaturen uppnåtts på nytt.

IP address	255.145.136.225
Subnet mask	255.255.0.0
Unit	☒ °C ☐ °F
Alarm temp	☐ TWW ☒ TWB
Timer mode	☒ ☐
Slide-in unit	☒ Grid ☐ Shelf

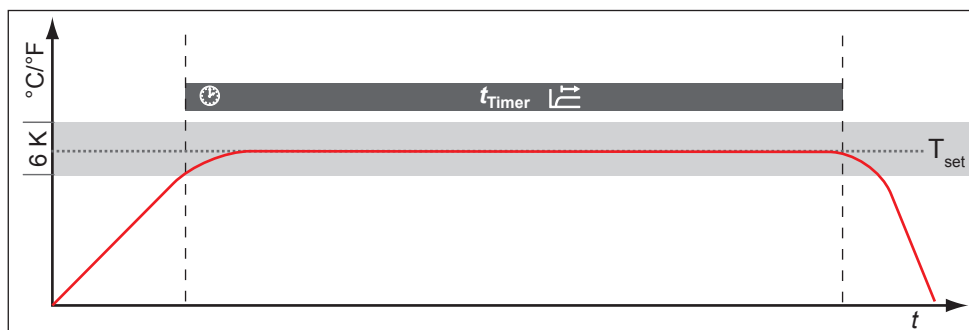


Bild 26 Timer mode (timerläge): Timerns körtid börjar först när ett toleransband från ± 3 K vid börtemperaturen har uppnåtts

7.3.6 Typ av instick (Grid (gallerrost) eller Shelf (plåt))

Här måste du ställa in vilket slags instick (Grid (gallerrost) eller Shelf (plåt)) som används. Med valet Shelf kan du anpassa reglerfunktionen efter det annorlunda strömningsförhållandet i innerutrymmet genom att använda andra insticksplåtar än gallerrostarna i standardleveransen.

IP address	255.145.136.225
Subnet mask	255.255.0.0
Unit	☐ °C ☐ °F
Alarm temp	☐ TWW ☒ TWB
Timer mode	☒ ☐
Slide-in unit	☒ Grid ☐ Shelf

7.3.7 Balance (balans)

För enheter från storlek 55 kan värmeeffektsfördelningen (balans) mellan de övre och nedre värmegrupperna korrigeras användningsspecifikt. Inställningsområdet omfattar -50 % till +50 %.

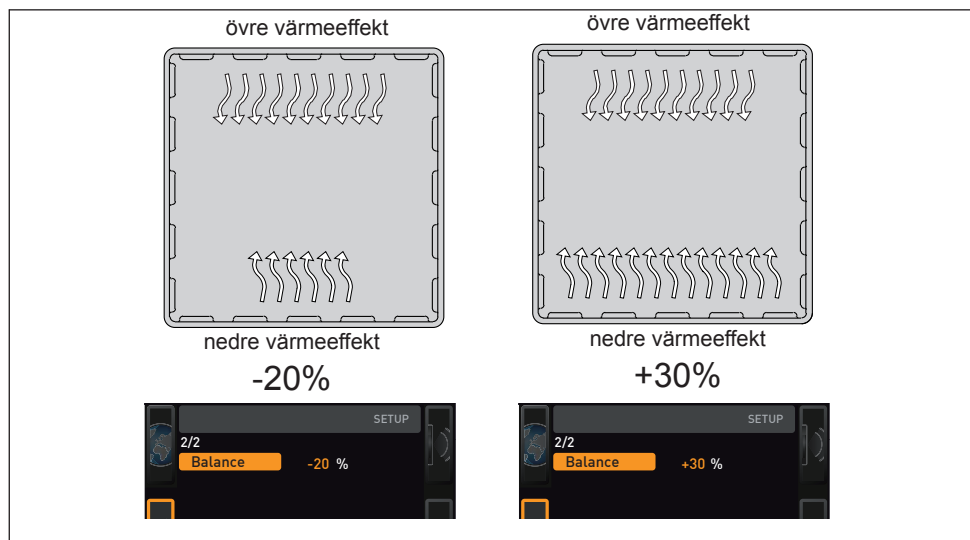
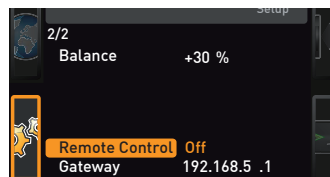


Bild 27 Värmeeffektsfördelning (exempel): Inställningen -20 % (vänster) medför att de undre värmegrupperna värmer med 20 % lägre effekt än de övre. Inställningen +30 % (höger) medför att de undre värmegrupperna värmer med 30 % högre effekt än de övre. Inställningen 0 % återställer den fabriksinställda värmeeffektsfördelningen.

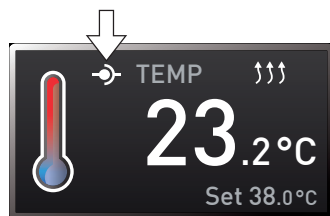
7.3.8 Remote Control (fjärrkontroll)

I Setup Inmatning Remote Control (fjärrkontroll) kan du ange om enheten ska fjärrstyras. Inställningsmöjligheter är:

- Off
- Read only



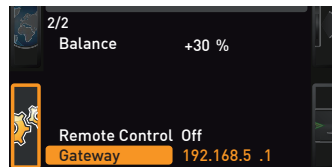
När enheten befinner sig i fjärrkontrollsdrift, syns detta på symbolen  i temperaturvisningen.



7.3.9 Gateway

Setup Inmatning Gateway används för att förbinda två nätverk med olika protokoll.

Gateway ställs in på samma sätt som IP-adressen (se sidan 45).



7.4 Datum och tid

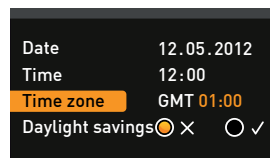
I visningen TIME kan datum och klockslag, tidszon och sommartid fastställas. Ändringar är endast möjliga i manuell drift.

1 Ställ alltid in tidszon och sommartid med ja/nej innan du fortsätter med datum och klockslag. Undvik att ändra den inställda tiden på nytt, då det kan resultera i luckor eller överlappningar i mätvärdena. Om tiden måste ändras, får inga program köras omedelbart före eller efter åtgärden.

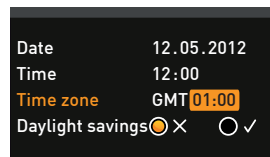
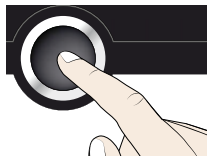
1. Aktivera tidsinställning. Tryck på aktiveringsknappen till höger om visningen TIME. Visningen förstoras och markerar automatiskt den första inställningsmöjligheten (Date).



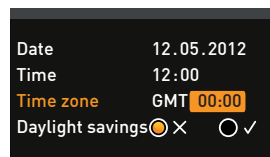
2. Vrid på vridknoppen tills Time zone markerats



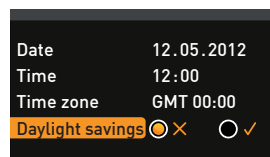
3. Valet bekräftas med bekräftelseknappen.



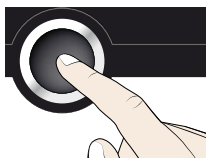
4. Med vridknoppen ställer du in tidszonen för enhetens placeringsort, t.ex. 00:00 för Storbritannien, 01:00 för Frankrike, Spanien eller Tyskland. Bekräfta inställningen med bekräftelseknappen.



5. Välj med vridknoppen inmatningen Daylight savings (sommartid).



6. Valet bekräftas med bekräftelseknappen. Inställningsmöjligheterna markeras.



Date	12.05.2012
Time	12:00
Time zone	GMT 00:00
Daylight savings	☐ X ☒ ✓

7. Ställ med vridknoppen in sommartid från (X) respektive till (✓) – i detta fall en (✓). Inställningen sparas genom att trycka på bekräftelseknappen.



Date	12.05.2012
Time	12:00
Time zone	GMT 00:00
Daylight savings	☒ X ☐ ✓

- Omställningen mellan sommar- och normaltid sker inte automatiskt.

i Tänk också på att anpassa början och slutet av sommartidsinställningen.

8. Ställ på detta sätt också in datum (dag, månad, år) och klockslag (timmar, minuter). Bekräfta inställningarna med bekräftelseknappen.



Date	27.05.2012
Time	12:00
Time zone	GMT 00:00
Daylight savings	☐ X ☒ ✓

7.5 Kalibrera

Enheterna har temperaturkalibrerats och justerats på fabriken. Om en efterjustering visar sig nödvändig – till exempel efter påverkan från bestyckningsmaterialet – kan enheten justeras kundspecifikt med hjälp av tre självvalda utjämnningstemperaturer:

- ▶ Cal1 Temperaturutjämning vid låg temperatur
- ▶ Cal2 Temperaturutjämning vid medelhög temperatur
- ▶ Cal3 Temperaturutjämning vid hög temperatur

Vi rekommenderar att enheten kalibreras årligen för att garantera en tillfredsställande reglering.

i För temperaturjusteringen behövs en kalibrerad referensmätningstrustning.

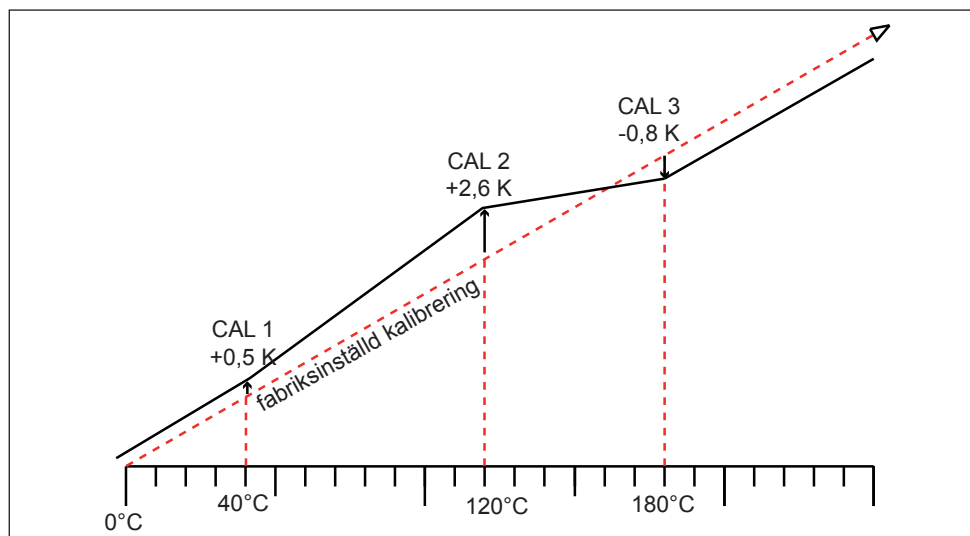


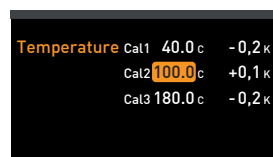
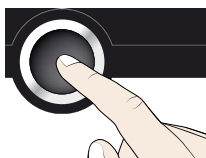
Bild 28 Schematiskt exempel temperaturjustering

Exempel: Temperaturavvikelse vid 120 °C ska korrigeras.

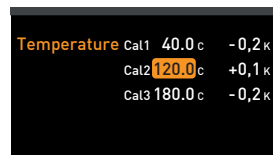
1. Aktivera justeringsinställning. Tryck på aktiveringsknappen till höger om visningen CALIB. Visningen förstoras och den första utjämnningstemperaturen markeras automatiskt – i detta fall 40 °C.



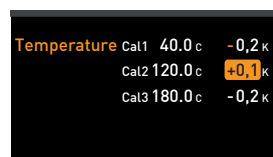
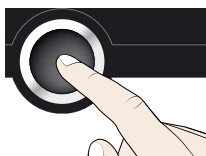
2. Tryck på bekräftelseknappen ända tills till utjämnningstemperaturen Cal2 markeras.



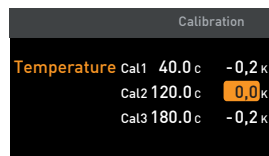
3. Ställ med vridknoppen in utjämnningstemperaturen Cal2 på 120 °C.



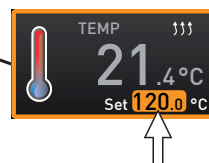
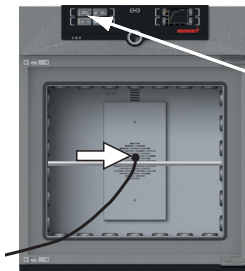
4. Inställningen sparas genom att trycka på bekräftelseknappen. Det tillhörande utjämningskorrektionsvärdet markeras automatiskt.



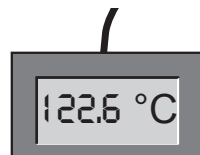
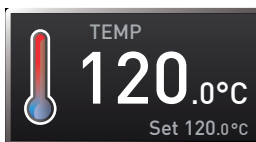
- Ställ in utjämningskorrektionsvärdet på 0,0 K och lagra inställningen genom att trycka på bekräftelseknappen.



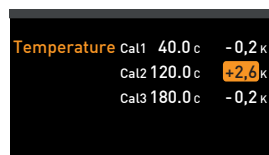
- Placera sensorn till en kalibrerad referensmättningsutrustning i mitten av enhetens utrymme.
- Stäng dörren och ställ i manuell drift in börtemperaturen på 120 °C.



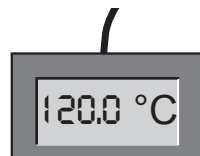
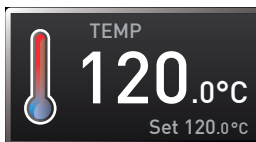
- Vänta tills enheten har uppnått börtemperaturen och visar 120 °C. Referensmättningsutrustningen visar 122,6 °C.



- Ställ in utjämningskorrektionsvärdet för Cal2 i SETUP på +2,6 K (uppmätt ärvärde minus börvärde) och lagra inställningen genom att trycka på bekräftelseknappen



- Temperaturen som framgår av referensmättningsutrustningen bör nu uppgå till 120 °C.



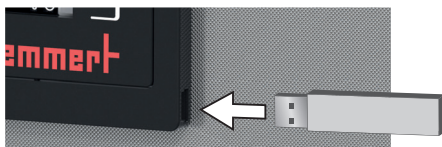
Med Cal1 kan på samma sätt en ytterligare, undre utjämnings temperatur justeras av Cal2 och en övre kan justeras av Cal3. Minsta avstånd mellan Cal-värdena uppgår till 20 K

i Om alla utjämningskorrektionsvärden ställs på 0,0 K, har fabriksinställningarna återställts.

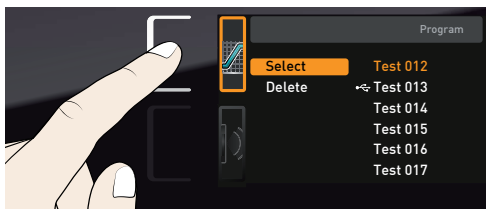
7.6 Program

I visningen Prog kan program som skapats i programvaran AtmoCONTROL överföras till enheten och lagras på ett USB-minne. Här kan du även välja programmet som kan utföras i driftläge (se sidan 31), och här kan program raderas på nytt.

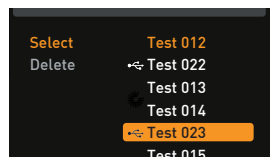
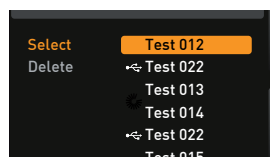
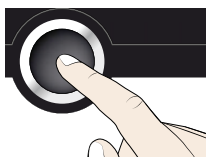
- i** Om du vill ladda ett program från USB-datamedium: Sätt in USB-minnet med det/de lagrade programmet(en) i uttaget till höger på ControlCOCKPIT.



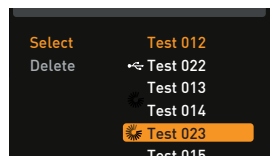
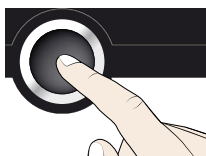
1. Aktivera programvisning. Tryck på aktiveringsknappen till vänster om visningen Prog. Visningen förstoras och inmatningen Select markeras automatiskt. Till höger visas de aktiveringsbara programmen. Programmet som är redo att utföras – i detta exempel Test 012 – blir orangemarkerat.



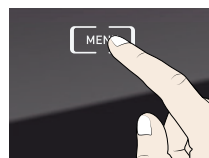
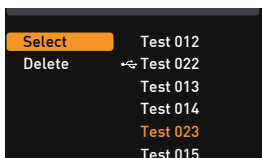
2. Bekräfta funktion Select genom att trycka på bekräftelseknappen. Alla tillgängliga program visas, inklusive de som finns på USB-minnet (kännetecknas av USB-symbol). Programmet som är redo att utföras får en orange bakgrund.
3. Välj med vridknoppen det program som ska göras redo för utförande.



4. Valet bekräftas med bekräftelseknappen. Programmet kommer nu att laddas, vilket framgår av laddningsvisningen.



5. Är programmet redo återgår markeringen till Select. För att starta programmet: Genom att trycka på MENU-knappen byter du tillbaka till driftläge och programmet startas enligt beskrivningen på sidan 31.



Du kan nu avsläsa USB-minnet.

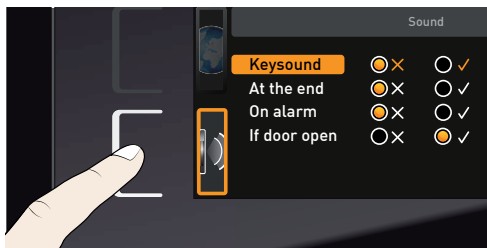
För att radera ett program, väljer du med vridknoppen Delete och precis som vid aktiveringen väljer du det program som ska raderas.

7.7 Signaltoner

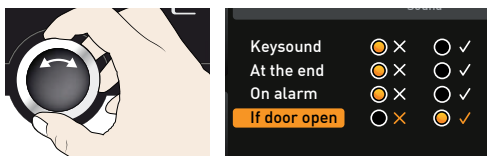
I visningen SOUND kan du bestämma om enheten ska avge signaltoner och i så fall, vid vilka omständigheter:

- vid tangentklick
- vid programslut
- vid larm
- när dörren är öppen

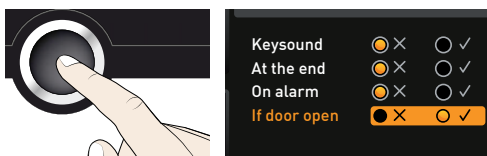
1. Aktivera signaltönsinställning. Tryck på aktiveringsknappen till vänster om visningen SOUND. Visningen förstoras. Den första rubriken (i detta fall Key-sound) markeras automatiskt. Till höger visas de aktuella inställningarna.



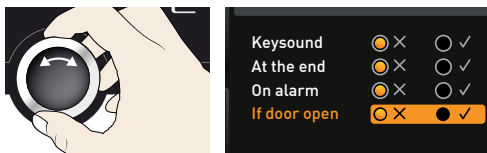
2. Om du vill bearbeta en annan inmatning på listan: Vrid på vridknoppen tills önskad inmatning – t.ex. if door open (tilläggsutrustning) – fått färgad bakgrund.



2. Bekräfta ditt val genom att trycka på bekräftelseknappen. Inställningsmöjligheterna markeras automatiskt.

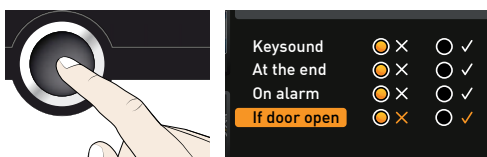


3. Välj önskad inställning genom att vrida på vridknoppen.



4. Inställningen sparas genom att trycka på bekräftelseknappen.

5. En signaltön som ljuder kan stängas av genom att trycka på bekräftelseknappen.



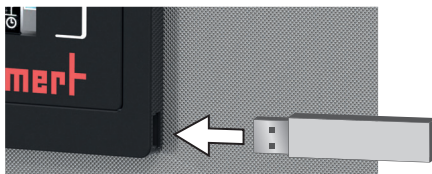
7.8 Protokoll

Enheten registrerar fortlöpande med minutintervaller alla relevanta mätvärden, inställningar och felmeddelanden. Det interna protokollminnet är obegränsat. Protokollfunktionen kan inte stängas av utan är alltid aktiv. Mätdata lagras manipulationssäkert i enheten. Vid avbrott i strömförsörjningen lagras tidpunkten för strömavbrottet och spänningens återkomst i enheten.

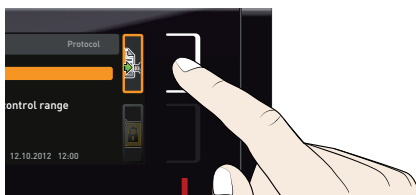
Protokolldata över olika perioder kan väljas via USB-gränssnittet på ett USB-minne eller via Ethernet och därefter importeras och visas grafiskt, skrivs ut samt lagras i programmet AtmoCONTROL.

- Enhetens protokollminne ändras eller
1 raderas inte av detta val.

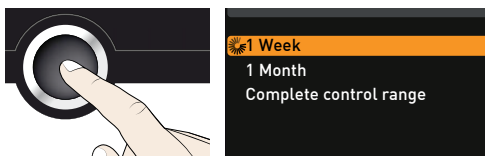
1. Sätt in USB-minnet i uttaget till höger på ControlCOCKPIT.



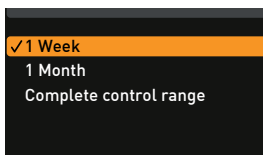
2. Aktivera protokoll. Tryck på aktiveringsknappen till höger om visningen PROTOCOL. Visningen förstoras och perioden This month markeras automatiskt. Med vridknoppen kan du välja en annan protokollperiod.



3. Bekräfta ditt val genom att trycka på bekräftelseknappen. Överföringen börjar och en statusvisning informerar om förloppet.



4. Om överföringen är avslutad, visas en bock framför den valda perioden. Du kan nu avlägsna USB-minnet.



Hur exporterade protokolldata importeras i AtmoCONTROL och vidarebearbetas och hur protokolldata kan väljas via Ethernet, beskrivs i den medföljande handboken för AtmoCONTROL.

7.9 USER-ID

7.9.1 Beskrivning

Med funktionen USER-ID kan du spärra inställningen för en enstaka (t.ex. temperatur) eller alla parametrar, så att de inte längre kan användas på enheten t.ex. av misstag eller otillbörligt. Du kan även spärra inställningsmöjligheter i menyläge (t.ex. justera eller inställa datum och klockslag).

- 1 När inställningsmöjligheterna har spärrats, framgår det med en låssymbol i respektive visning (Bild 29).

USER-ID-uppgifter fastställs i programvaran AtmoCONTROL och lagras i USB-minnet. USB-minnet fungerar därmed som nyckel: Endast när det är anslutet kan parametrar spärras och öppnas.

- 2 Hur ett USER-ID skapas i AtmoCONTROL, beskrivs i den medföljande handboken för AtmoCONTROL.

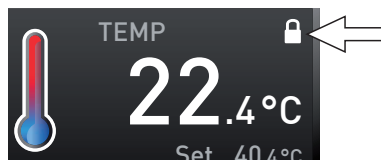
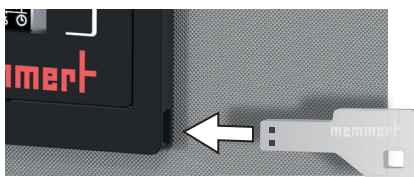


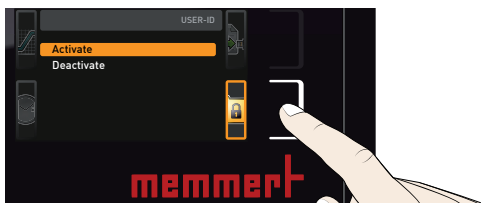
Bild 29 Justering av temperatur på enheten är spärrad (exempel)

7.9.2 Aktivera och inaktivera USER-ID

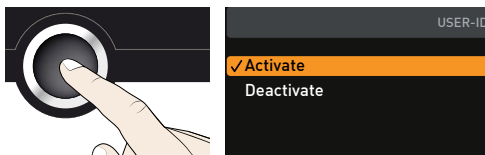
1. Sätt in USB-minnet med USER-ID-uppgifterna i uttaget till höger på ControlCOCKPIT.



2. Aktivera USER-ID Tryck på aktiveringsknappen till höger om visningen USER-ID. Visningen förstoras och inmatningen Activate markeras automatiskt.



3. Bekräfta aktivering genom att trycka på bekräftelseknappen. De nya USER-ID-uppgifterna överförs från USB-minnet och aktiveras. När aktiveringen avslutats visas en bock framför inmatningen.



4. Ta ut USB-minnet. Spärrade parametrar markeras med låssymbol i respektive visning (Bild 29).

För att låsa upp enheten på nytt sätter du in USB-minnet, aktiverar visning USER-ID och väljer inmatningen Deactivate.

8. Steriliseringsanvisningar

8.1 Kontraindikation/oönskade biverkningar

Då varmluftssterilisatorer inte tilldelas något direkt terapeutiskt ändamål är aspekterna kontraindikation och oönskade biverkningar inte relevanta.

8.2 I enlighet med Direktiv för medicintekniska produkter

Den av tillverkaren förväntade produktlivslängden uppgår till åtta år.

8.3 Riktlinjer för steriliseringen

För varmluftssterilisering finns olika föreskrifter avseende de temperaturer och steriliseringstider som ska väljas samt avseende förpackningen på produkterna som ska behandlas. Värdena som ska väljas beror på arten av och egenskaperna hos produkterna som ska steriliseras och på arten av bakterier som ska inaktiveras. Gör dig förtrogen med steriliseringsmetoden som föreskrivs för användningsområdet innan en sterilisering påbörjas.

Processparametrar vid varmluftssterilisering är temperatur och minsta hålltid. I vedertagna föreskrifter har följande processparametrar fastställts:

- ▶ Enligt WHO: 180 °C med en minsta hålltid av 30 min
- ▶ Enligt Eur. Farmakopé: 160 °C med en minsta hålltid av 120 min

För inaktivering av endotoxiner (pyrogener) kan torr värme av minimum 180 °C användas. För att utarma pyrogena ämnen måste du följa temperatur-tid-kombinationerna som utgår från steriliseringskraven.

Inaktivering av endotoxiner är möjlig med följande processparametrar (information enligt EN ISO 20857:2013):

- ▶ 180 °C med en minsta exponeringstid av 180 min
- ▶ 250 °C med en minsta exponeringstid av 30 min

● Obs!

1 De vanliga temperatur-tid-processen för varmluftssterilisering förstör inte endotoxinerna.

Framför allt vid tung bestyckning av enheten är den okontrollerade användningen av dessa parametrar otillräcklig. För en säker sterilisering måste en validering ske av den individuella steriliseringsprocessen. Kraven på valideringen vid sterilisering med torr värme återfinns t.ex. i EN ISO 20857:2013. Användbar är även "Empfehlung für die Validierung und Routineüberwachung von Sterilisationsprozessen mit trockener Hitze für Medizinprodukte" (Rekommendation för validering och rutinövervakning av steriliseringsprocesser med torr luft för medicintekniska produkter), utgiven av det tyska samfundet för sjukhushygien (DGKH).

9. Underhåll och reparation

**Varning!**

Risk för elchock. Dra ut stickkontakten före rengörings- och reparationsarbeten.

**Varning!**

Du kan bli inlåst i stora enheter av misstag. Detta är livsfarligt. Klättra därför aldrig in i enheterna!

**Försiktighet!**

Risk för skärskador på vassa kanter. Bär handskar vid arbeten inuti enheten.

9.1 Rengöring

9.1.1 Innerutrymme och metallytor

Genom att regelbundet rengöra det lättskötta innerutrymmet undviker du att restprodukter genom långvarig exponering påverkar utseendet och funktionsdugligheten hos innerutrymmet av rostfritt stål.

Metallytorna på enheten kan rengöras med kommersiella rengöringsmedel för rostfritt stål. Se till att inga rostiga föremål kommer i beröring med innerutrymmet eller med höljet av rostfritt stål. Rostavlagringar leder till infektion av det rostfria stålet. Om rostfläckar uppstår efter föroreningar på ytan till inrummet, måste de angripna ställena rengöras och poleras omgående.

9.1.2 Plastdelar

ControlCOCKPIT och övriga plastdelar på enheten får inte rengöras med slipmedel eller lösningsmedelsbaserade rengöringspreparat.

9.1.3 Glasytor

Glasytorna kan tvättas med ett kommersiellt glasrengöringsmedel.

9.2 Regelbundet underhåll

Applicera årligen tunt silikonfett på de rörliga dörrdelarna (gångjärn och lås) och kontrollera att gångjärnsskruvarna sitter stadigt.

Vi rekommenderar att enheten kalibreras årligen (se sidan 49) för att garantera en tillfredsställande reglering.

9.3 Reparation och service

**Varning!**

När höljena har avlägsnats kan strömförande delar vara oskyddade. Om du vidrör en sådan strömförande del kan du få en elektrisk stöt. Dra alltid ur stickkontakten innan du avlägsnar eventuella höljen. Arbeten inuti enheten får endast utföras av personal med elbehörighet.



Reparations- och servicearbeten beskrivs i en separat serviceanvisning.

10. Lagring och bortskaffande

10.1 Lagring

Enheten får endast lagras enligt följande omständigheter:

- ▶ torrt och i ett stängt, dammfritt utrymme
- ▶ frostfritt
- ▶ bortkopplad från elnätet

10.2 Bortskaffande

Denna produkt omfattas av Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE). Enheten saluförs sedan den 13 augusti 2005 i länder där detta direktiv har införlivats i den nationella lagstiftningen. Den får inte kasseras som vanligt hushållsavfall. För bortskaffande hänvisas till säljaren eller tillverkaren. Enheter som är infekterade, infektiösa eller som har kontaminerats med hälsofarliga ämnen kan inte returneras. Vänligen notera även alla övriga tillämpliga föreskrifter.

Inför bortskaffandet ska du göra dörrlåset obrukbart för att förhindra att exempelvis lekande barn stänger in sig i enheten.

ControlCOCKPIT i enheten innehåller ett litiumbatteri. Avlägsna batteriet och kassera det i enlighet med gällande landspecifika föreskrifter (Bild 30).

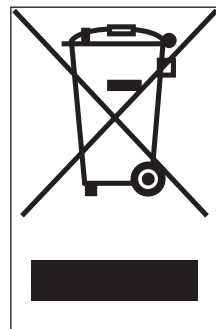


Bild 30 Litiumbatteri avlägsnas

Register

A

Aktiveringsknapp 28
Ändringar 8
Anslutningar 12
Användning 25
ASF 33, 35
AtmoCONTROL 3, 12, 16, 28,
31, 52, 54, 55
Automatisk temperaturvakt
34
Avsedd användning 8
Avsluta drift 37
Avstängning 37

B

Balans 46
Bära 17
Belysning 29
Beskickningsmaterial 26
Bortskaffande 58

C

CEE 23
ControlCOCKPIT 10, 27

D

Datum 48
Digital baklängesklocka med
måltidpunktsanvisning
30
Direktiv för medicintekniska
produkter 56
Dörr 25
Drift 25
Driftspersonal 7, 25
Driftsproblem 39
Driftssätt 28

E

Elektrisk anslutning 12
Elektronisk temperaturöver-
vakning 34
Enhet 46
Enhet bestyckas 26
Enhetsfel 39
Enhetsgrundinställningar 42
Ethernet 12
Explosionsskydd 8

F

Fara 7
Felåtgärdande 39
Felbeskrivning 39
Felmeddelande 39, 40
Felmeddelanden 38
Felorsak 39
Fläktvarvtal 29
Förpackningsmaterial 18
Försäkran om överensstäm-
melse 15
Funktion 11

G

Gaffeltruck 17
Graf 37
Gränssnitt 12
Grundinställningar 42

H

Högtalarsymbol 33, 38

I

Idrifttagande 23, 56
Inkoppling 24
Innerbelysning 29
Instick 46
IP-adress 45

J

Justera 49

K

KALIB 50
Kalibrera 49
Klockslag 48
Kommunikationsgränssnitt
12
Konvektion 11
Kundtjänst 2

L

Lagring efter leverans 18
Larm 33, 35, 38
Leverans 17, 23, 56
Luftklaffsläge 29

M

Material 11
Mått 15
Mekanisk temperaturöver-
vakning 35
Meny 42
Minimavstånd 19

N

Nätverk 12, 44, 45
Nödfall 9
Normaldrift 28, 29

O

Omgivningsförhållanden 15
Omgivningstemperatur 15
Övervakningstemperatur 33

P

Parameterinställning 28, 43
Produktsäkerhet 7
Prog 52
Program 52
Programdrift 28, 31
Programslut 32
Protokoll 54
Protokollminne 41, 54
Pt100-temperatursensor 33

R

Radera program 52
Regelbundet underhåll 57
Rengöring 57
Reparation 57

S

Säkerhetsföreskrifter 6, 10
Service 57
Setup 44
Signaltoner 53
Sommartid 48
SOUND 53
Språkinställning 43
Ställ in dörrar 22
Sterilisatorer 25, 56
Störningar 9, 38
Strömavbrott 41
Strömförsörjning 54

T

Tangentklick 53
TB 35
Tekniska data 14
Temperatur 29
Temperaturavvikelse 50
Temperaturbegränsare 35
Temperaturövervakning 32,
33, 46
Temperatursensor 33
Temperaturutjämning 49
Temperaturvakt 33, 35
Tillbehör 16
Tilluft 11
Tillverkare 2
Timer 30
Timerläge 46
Tippsäkring 21
Transport 17
Transportskador 18
TWB 34
TWW 34
TWW-temperaturövervak-
ning 34
Typskylt 13

U

Underhåll 57
Uppackning 18

Uppställning 17, 19
Uppställningsmöjligheter 20
Uppställningsplats 19
Urdrifftagande 58
USB-gränssnitt 12, 54
USER-ID 55
Utjämning korrigeringsvär-
den 51

V

Värmeeffektsfördelning 47
Varningsmeddelanden 12,
38
Vikt 14
Vridknopp 28

EMC-Guidance

Operation Manual Appendix

Steriliser

SNxx, SFxx, SNxxplus, SFxxplus

Technical description according to EN 60601-1-2

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The Memmert steriliser type S.. is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the steriliser type S.. should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The steriliser type S.. uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The steriliser type S.. is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	
NOTE The system impedance at the interface point according to IEC 61000-3-11 should not exceed 0.248+j0.155 Ohm resp. Zsys = 0.29 Ohm.		

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The Memmert steriliser type S.. is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the steriliser type S.. should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD)	$\pm 6 \text{ kV}$ contact	$\pm 6 \text{ kV}$ contact	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
IEC 61000-4-2	$\pm 8 \text{ kV}$ air	$\pm 8 \text{ kV}$ air	
Electrical fast transient / burst	$\pm 2 \text{ kV}$ for power supply lines	$\pm 2 \text{ kV}$ for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
IEC 61000-4-4	$\pm 1 \text{ kV}$ for input / output lines	$\pm 1 \text{ kV}$ for input / output lines	
Surge	$\pm 1 \text{ kV}$ differential mode	$\pm 1 \text{ kV}$ differential mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
IEC 61000-4-5	$\pm 2 \text{ kV}$ common mode	$\pm 2 \text{ kV}$ common mode	
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines	$< 5 \% U_T$ ($> 95 \%$ dip in U_T) for 0,5 cycle	$< 5 \% U_T$ ($> 95 \%$ dip in U_T) for 0,5 cycle	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
IEC 61000-4-11	$40 \% U_T$ (60 % dip in U_T) for 5 cycles	$40 \% U_T$ (60 % dip in U_T) for 5 cycles	
	$70 \% U_T$ (30 % dip in U_T) for 25 cycles	$70 \% U_T$ (30 % dip in U_T) for 25 cycles	
	$< 5 \% U_T$ ($> 95 \%$ dip in U_T) for 5 s	$< 5 \% U_T$ ($> 95 \%$ dip in U_T) for 5 s	If the user of the steriliser type S.. requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the steriliser type S.. will be powered from an uninterruptible power supply.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	Not applicable	
NOTE U_T is the mains voltage prior to application of the test level.			

Technical description according to EN 60601-1-2

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The Memmert steriliser type S.. is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of the steriliser type S.. should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
			Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the steriliser type S.., including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance
Conducted RF	3 V _{rms}	3 V _{rms}	$d = 1,2 \sqrt{P}$
IEC 61000-4-6	150 kHz bis 80 MHz		
Radiated RF	3 V/m	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz
IEC 61000-4-3	80 MHz bis 2,5 GHz		
			$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz
			where P is the maximum power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d as the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.			
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			
^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the steriliser type S.. is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Steriliser type S.. should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the steriliser type S..			
^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.			

Technical description according to EN 60601-1-2

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Memmert steriliser type S..			
The steriliser type S.. is intended for use in electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or of the steriliser type S.. can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the steriliser type S.. as recommended below, according to the maximum power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz	80 MHz to 800 MHz	800 MHz to 2,5 GHz
	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.			
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.			
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

Listing of cables and maximum length of cables		
Description of terminal	Type of cable	Maximum length of cable m
LAN port	RJ45 CAT 6	2
Warning! The use of other cables may result in increased emissions or decreased immunity of the Memmert steriliser type S..		



EU-försäkran om överensstämmelse

Utfärdarens namn/adress:	Memmert GmbH + Co. KG Äussere Rittersbacherstraße 38 D-91126 Schwabach Deutschland
person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen:	Memmert GmbH + Co. KG Technische Dokumentation (DK) Willi-Memmert-Str. 90-96 D-91186 Büchenbach Deutschland
Produktbeteckning:	Sterilisator, varmluft, typserie S
Typ:	SN.../30/55/75/110/160/260/450/750 SF.../30/55/75/110/160/260/450/750 SN...plus/30/55/75/110/160/260/450/750 SF...plus/ 30/55/75/110/160/260/450/750 Inklusive alla tillbehör
Märkspänning:	AC 230 V eller 3 ~ AC 400 V 50 / 60 Hz, alternativt AC 115 V 50/60 Hz
UMDNS-Code:	13-739

Klass IIb, enligt direktiv 93/42/EG, bilaga IX, regel 15 och MEDDEV 2.4/1,
reviderad 2010-06-09

Vi förklarar härmed att ovan nämnda produkter överensstämmer med det konsoliderade direktivet 93/42/EG, bilaga II, avsnitt 3. Ovanstående produkt har utvecklats och tillverkats i överensstämmelse med EU-direktivet 93/42/EG.

Anmält organ TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystr. 2
D-90431 Nürnberg
Tyskland

Anmält organ nr 0197

QS-certifikat HD 60106200 0001, giltigt till 2020-12-07

Försäkran om överensstämmelse giltig till 2020-12-07

Vidare förklarar vi på eget ansvar, utan medverkan av anmält organ, överensstämmelse med direktiv 2011/65/EG (RoHS-direktivet).

Schwabach, 10.07.2019
Tillverkarens juridiskt bindande namnteckning

A. Rifka-Wayza

Christiane Riefler-Karpa, företagsledning

Med denna försäkran intygas överensstämmelse med de ovan nämnda direktiven, dock lämnas inga garantier om egenskaper. Säkerhetsföreskrifterna i den medföljande produktdokumentationen måste följas.

D29617

memmert

Sterilisatorer plus

D33345 | Status 12/2019

schwedisch

Memmert GmbH + Co. KG
Postfach 1720 | D-91107 Schwabach
Tel. +49 9122 925-0 | Fax +49 9122 14585
E-Mail: sales@memmert.com
facebook.com/memmert.family