

memmert

IPP

IPS



BRUKSANVISNING

PELTIER-KYLINKUBATOR IPP
LAGER-KYLINKUBATOR IPS

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 12).

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.

Om bruksanvisningen

Syfte och målgrupp

I denna bruksanvisning beskrivs konstruktion, funktion, transport, användning och underhåll av Peltier-kylinkubatorer IPP och Lager-kylinkubatorer IPS. 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-programvaran för PCAtmoCONTROL i den separata bruksanvisningen
- ▶ för service- och reparationsarbeten (se sidan 40) 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
1.1.1 Använda begrepp	6
1.1.2 Använda 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 Beskrivning	11
2.3 Material	11
2.4 Elektrisk utrustning	11
2.5 Anslutningar och gränssnitt	11
2.5.1 Elektrisk anslutning	11
2.5.2 Ethernet-gränssnitt	12
2.6 Märkning (typskylt)	12
2.7 Tekniska data	13
2.8 Tillämpade direktiv och normer	14
2.9 Försäkran om överensstämmelse	14
2.10 Omgivningsförhållanden	14
2.11 Leveransomfång	14
2.12 Extra tillbehör	15
3. Leverans, transport och uppställning	16
3.1 Säkerhetsföreskrifter	16
3.2 Leverans	17
3.3 Transport	17
3.4 Uppackning	17
3.4.1 Kontrollera fullständighet och transportskador	17
3.4.2 Ta bort transportsäkring	17
3.4.3 Återvinning av förpackningsmaterial	17
3.5 Lagring efter leverans	17
3.6 Uppställning	18
3.6.1 Förutsättningar	18
3.6.2 Uppställningsmöjligheter	19
3.6.3 Tippsäkring	20
3.6.4 Ställ in dörrar (endast vid enhetsstorlek 400/750/1060)	21
4. Idrifttagande	22
4.1 Anslut enhet	22
4.2 Inkoppling	22

5. Drift och användning	23
5.1 Driftspersonal	23
5.2 Öppna dörren	23
5.3 Enhet bestyckas	24
5.4 Användning av enheten	25
5.4.1 ControlCOCKPIT	25
5.4.2 Grundläggande användning	25
5.4.3 Inställningsmöjligheter	26
5.4.4 Drift med digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning, inställbar från 1 min till 99 dagar (Timer)	26
5.5 Temperaturövervakning	28
5.5.1 Funktion	28
5.6 Avsluta drift	28
6. Störningar, varnings- och felmeddelanden	29
6.1 Varningsmeddelanden från övervakningsfunktionen	29
6.2 Störningar, driftproblem och fel på enheten	29
6.3 Strömavbrott	30
7. Menyläge	31
7.1 Översikt	31
7.2 Grundläggande användning i menyläge som exempel språkinställning	32
7.3 Setup	33
7.3.1 IP-adress	33
7.3.2 Unit (enhet)	34
7.3.3 Timer mode (timerläge)	35
7.3.4 Typ av instick (Grid (gallerrost) eller Shelf (plåt))	35
7.3.5 Temperaturövervakning (Max alarm)	35
7.3.6 Remote Control (fjärrkontroll)	36
7.3.7 Gateway	36
7.4 Datum och tid	36
7.5 Kalibrera	38
8. Underhåll och reparation	40
8.1 Rengöring	40
8.1.1 Innerutrymme och metallytor	40
8.1.2 Plastdelar	40
8.1.3 Glasytor	40
8.1.4 Peltier-kylmoduler	40
8.2 Regelbundet underhåll	41
8.3 Reparation och service	41
9. Lagring och bortskaffande	42
9.1 Lagring	42
9.2 Bortskaffande	42
Register	43

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	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!

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 arbetsmiljöförfordningarna 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 40).
- ▶ 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

- ▶ Peltier-kylinkubatorer IPP ska användas för förvaring av substanser och prover, hållbarhetsbestämning samt odling och inkubation i temperaturområdet från 0 till 70 °C.
- ▶ Lager-kylinkubatorer IPS ska användas för förvaring och kylning av substanser och prover samt hållbarhetsbestämning vid konstanta temperaturer i temperaturområdet från 14 till 45 °C.

Användning på annat sätt kan medföra farliga situationer och skador.

Enheten är inte explosionssäker (den uppfyller inte den tyska arbetsmiljöförfordningen 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.

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.



Information om störningsåtgärder hittar du från sida 29.

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.

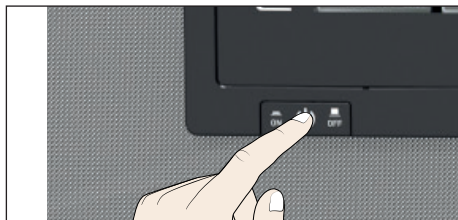


Bild 1

Stäng av enheten genom att trycka på huvudbrytaren.

2. Konstruktion och beskrivning

2.1 Konstruktion



Bild 2 Konstruktion

- 1 ControlCOCKPIT med kapacitiva funktionsknappar och LCD-displayer (se sidan 25)
- 2 Huvudbrytare (se sidan 22)
- 3 Fläkt innerutrymme

- 4 Gallerrost
- 5 Innerutrymme
- 6 Typskylt (se sidan 12)
- 7 Handtag (se sidan 23)
- 8 Vridknopp med bekräftelseknapp

2.2 Beskrivning

Enheten kan värma upp innerutrymmet till 70 °C (IPP) resp. 45 °C (IPS) och kyla ner det till 0 °C (IPP) resp. 14 °C (IPS). Detta uppnås genom Peltiers tystgående, hållbara och energieffektiva kyl- och uppvärmningsteknik. Vid uppvärmningsdrift hämtas en del av den erforderliga energin från omgivningen (värmepumpsprincipen). Kondensatbildningen under kylningsprocessen uppstår på Peltier-elementet utanför innerutrymmet.

Som tilläggsval kan enheten utrustas med en ljusmodul.

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
- ▶ Skyddsslag IP 20 enligt DIN EN 60 529
- ▶ Avstört enligt EN 55011 klass B
- ▶ 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 Ethernet-gränssnitt

Via ett Ethernet-gränssnitt kan enheten anslutas till ett nätverk och med hjälp av programvaran AtmoCONTROL kan du välja protokoll. Ethernet-gränssnittet sitter på baksidan av enheten (Bild 3).

Ethernet-gränssnitten avser enheter som uppfyller kraven enligt IEC 60950-1.

För identifiering måste varje ansluten enhet tilldelas en unik IP-adress. Hur IP-adressen ska ställas in, beskrivs på sidan 33.

Med en extra USB-Ethernet-konverter kan enheten anslutas direkt med USB-gränssnittet till en PC eller laptop (se kapitel Extra tillbehör på sidan 15).

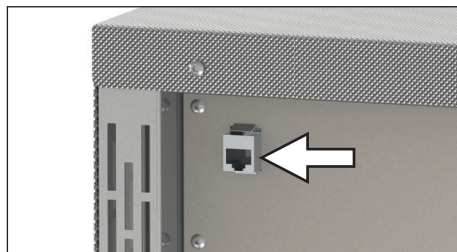


Bild 3 Ethernet-gränssnitt

2.6 Märkning (typskylt)

Typskylten (Bild 4) ger information om enhetsmodell, tillverkare och tekniska data. Den sitter till höger på frontpanelen bakom dörren (se sidan 10).

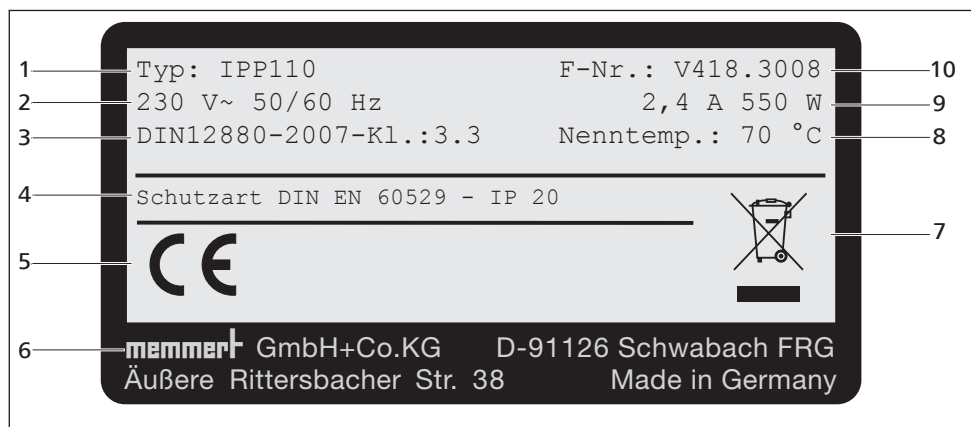


Bild 4 Typskylt (exempel)

- | | | | |
|---|--------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Typbeteckning | 6 | Tillverkarens adress |
| 2 | Driftspänning | 7 | Anvisningar för bortskaffande |
| 3 | Tillämpad standard | 8 | Nominell temperatur |
| 4 | Skyddsslag | 9 | Anslutnings-/effektvärdet |
| 5 | CE-konformitet | 10 | Enhetsnummer |

2.7 Tekniska data

Enhet		IPP							IPS	
Enhetsstorlek		30	55	110	260	410	750	1060	260	750
Enhetens bredd D ¹ [mm]		585	585	745	824	824	1224	1225	824	1224
Enhetens höjd E ¹ [mm]		707	787	867	1186	1720	1720	1720	1186	1720
Enhetens djup F ¹ (ställyta) [mm]		506	586	656	756	756	856	1107	754	856
Djup dörrlås [mm]		56								
Innerutrymmesbredd A ¹ [mm]		400	400	560	640	640	1040	1040	640	1040
Innerutrymmeshöjd B ¹ [mm]		320	400	480	800	1200	1200	1200	800	1200
Innerutrymmesdjup C ¹ [mm]		250	330	400	500	500	600	850	500	600
Innerutrymmesvolym [liter]		32	53	108	256	384	749	1060	256	749
Vikt [kg]		40	52	78	114	157	230	255	113	230
Effekt [W]		140	275	550	820	900	1300	1500	550	550
Effektbehov [A]	230 V, 50/60 Hz	0,7	1,2	2,4	3,6	3,9	5,6	6,5	2,4	2,4
	115 V, 50/60 Hz	1,3	2,4	4,8	7,2	7,8	11,3	13	4,8	4,8
max. antal inskjutningsrostar		3	4	5	9	14	14	14	9	14
max. belastning per inskjutnings- rost [kg]		20					30	20	20	30
max. belastning per enhet [kg]		60	80	150	200	200	200	200	300	300
Temperatur	Inställningsområde	0 till 70 °C ²							14 till 45 °C ²	
	Inställningsnog- grannhet	0,1 K								

¹ Se Bild 5

² Minimitemperaturen är beroende av utomhustemperaturen (se omgivningsförhållanden på sidan 14). Vid innerbelysning begränsas temperaturområdet ytterligare.

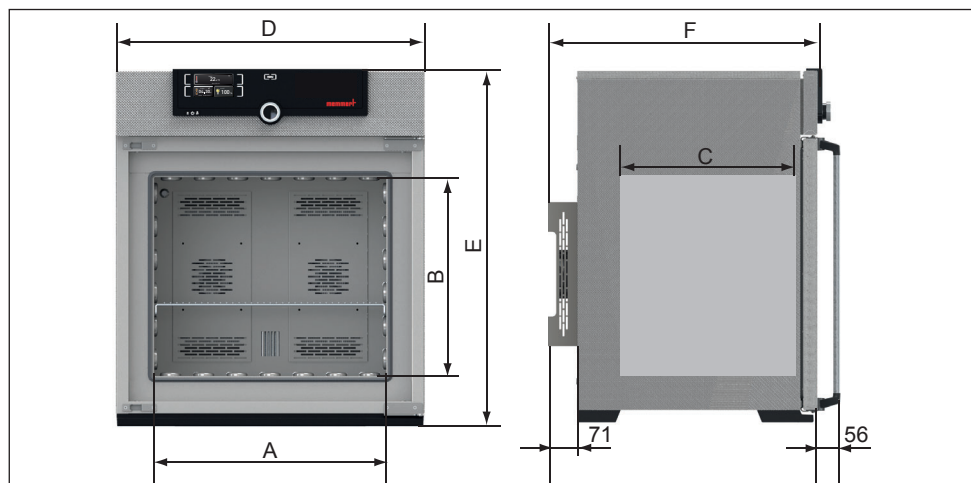


Bild 5 Mått

2.8 Tillämpade direktiv och normer

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



- ▶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/108/EG (om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om elektromagnetisk kompatibilitet) med ändringar. För detta ändamål upprättade standarder:
DIN EN 61326:2004-05, EN 61326:1997, EN 61326/A1:1998, EN 61326/A2:2001
EN 61326/A2:2003
- ▶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/95/EG (om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om elektrisk utrustning avsedd för användning inom vissa spänningsgränser) med ändringar. För detta ändamål upprättade standarder:
DIN EN 61 010-1 (VDE 0411 del 1):2002-08
DIN EN 61 010-2-010 (VDE 0411 del 2-010):2004-06
EN 61 010-1:2001, EN 61 010-2-010:2003

2.9 Försäkran om överensstämmelse

EU-försäkran om överensstämmelse för enheten hittar du på internet:

Engelska: <http://www.memmert.com/en/service/downloads/ce-statement/>

Tyska: <http://www.memmert.com/de/service/downloads/eg-konformitaetserklaerung/>

2.10 Omgivningsförhållanden

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

Omgivningstemperatur	IPP: 16 °C till 40 °C IPS: 16 °C till 28 °C
Luftfuktighet rh	max. 70 % 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
- ▶ T uppsäkring
- ▶ Inskjutnings-gallerrost (bärförmåga 30 kg vardera)
- ▶ Denna bruksanvisning
- ▶ Kalibreringscertifikat

2.12 Extra tillbehör

- ▶ Konverter Ethernet–USB (Bild 6). Gör det möjligt att koppla enhetens nätverksanslutning (se sidan 12) till USB-anslutningen på en PC/laptop.
- ▶ Förstärkta inskjutnings-gallerrostar med en bärförmåga av vardera 60 kg (för enhetsstorlekar från 110)

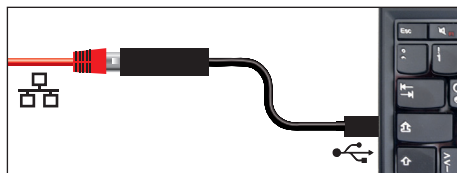


Bild 6 Konverter Ethernet–USB

3. Leverans, transport och uppställning

3.1 Säkerhetsföreskrifter

**Varning!**

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

30	55	110	260	410/750/1060

**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: Se förvaringsförhållandena på sidan 42.

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 tipssäkringen (se sidan 20). 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 13). Enheten får inte ställas på ett användligt underlag.

På uppställningsplatsen måste, beroende på utförande (se typskylt), finnas en strömanslutning 230 V respektive 115 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 7). Som grund måste tillräcklig luftcirkulation säkerställas runt enheten.

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

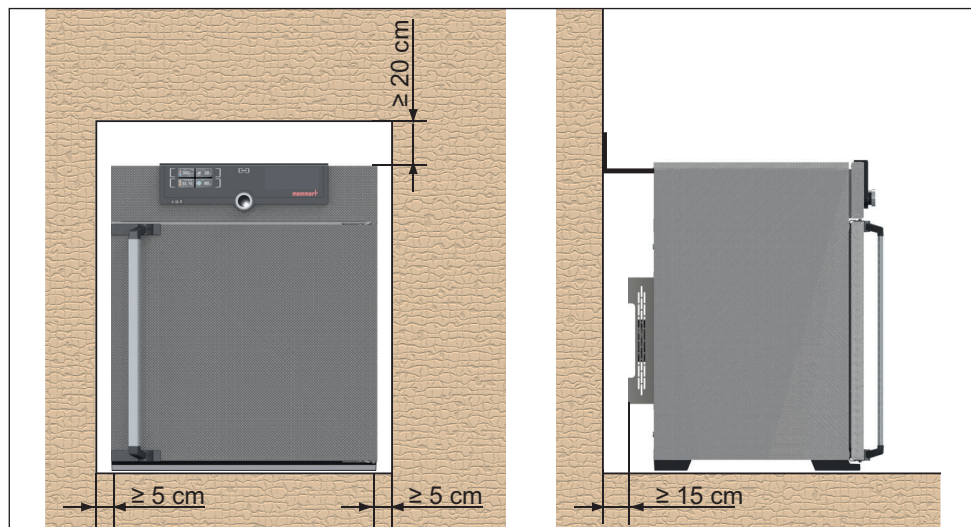


Bild 7 Minimiavstånd till väggar och innertak

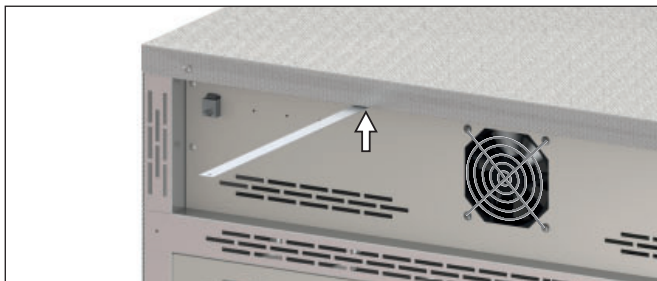
3.6.2 Uppställningsmöjligheter

Uppställning	Kommentarer	Tillåten för enhetsstorlek ...				
		30	55	110	260 410	750 1060
Golv 		✓	✓	✓	✓	✓
Bord 	Kontrollera lastkapacitet i förväg	✓	✓	✓	✗	✗
Staplade 	högst två enheter på varandra; monteringsmaterial (fötter) medföljer i leveransen	✓	✓	✓	✗	✗
Vägg- hållare 	Fästanordningsmaterialet medföljer i separat förpackning. Följ bifogad monteringsanvisning.	✓	✓	✓	✗	✗
Stativ 	med/utan hjul	✓	✓	✓	✓	✗
Hjul ram 		✓	✓	✓	✓	✗
Höjdställnings- bara fötter 		✓	✓	✓	✓	✓

3.6.3 Tippsäkring

Fäst enheten med tippsäkringen mot en vägg. Tipp-säkringen ingår i leveransen.

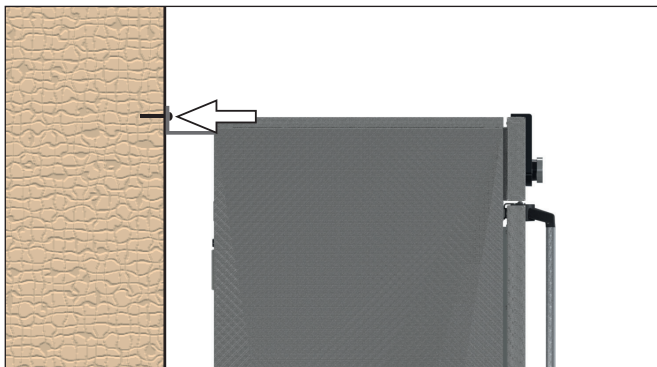
1. Skruva fast tippsäkringen på enhetens baksida som det visas.



2. Böj tippsäkringen ovanifrån vid önskat väggavstånd till 90° (beakta minimiavståndet till vägg, se Bild 7).



3. Borra hål, sätt in pluggar och skruva fast tippsäkringen 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 8).

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.

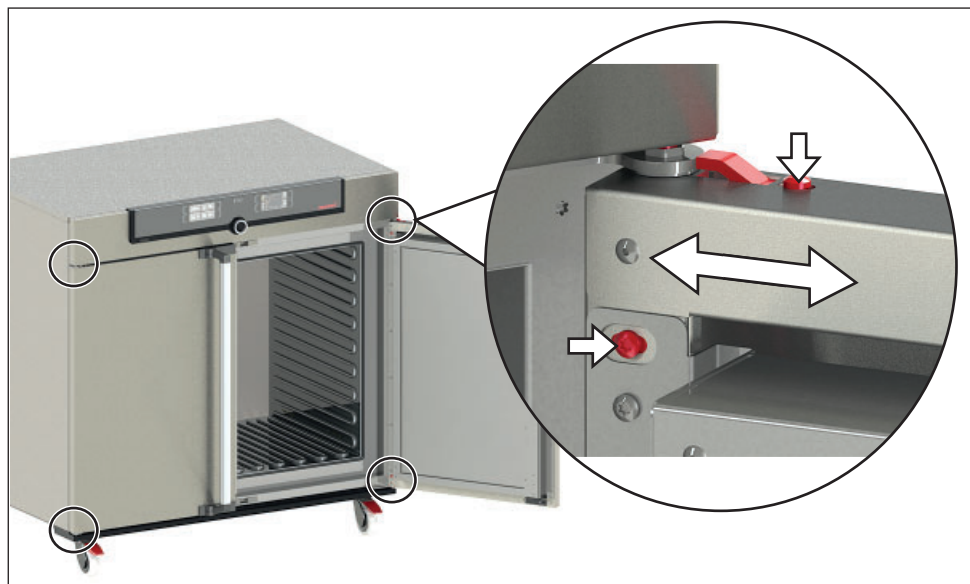


Bild 8 Ställ in dörrar

4. Idrifttagande

● Obs!

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

4.1 Anslut enhet

● Obs!

i Inför anslutningen ska landsspecifika föreskrifter beaktas (t.ex. i Tyskland DIN VDE 0100 med FI-skyddskrets). Anslutnings- och effektvärden beaktas (se typskylt samt tekniska data på sidan 13). Se till att uppnå en säker skyddsledarförbindelse.

Anslut den medföljande nätkabeln från enhetens baksida till strömförsörjningen (Bild 9). 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.

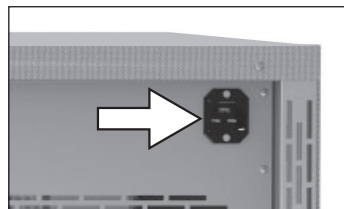


Bild 9 Anslut nätkabeln på enhetens baksida

4.2 Inkoppling

Koppla in enheten; tryck även in huvudbrytaren på enhetens frontpanel (Bild 10).

Startskedet visas med tre animerade vita punkter **●●●**.

Om punkterna framträder i en annan färg, har ett fel uppstått (se sidan 30).

●

i Enhetens visningar framträder som standardutförande på engelska efter den första inkopplingen. Hur du ändrar språk beskrivs från sidan 32. Börja med att läsa i följande kapitel om enhetens grundläggande användning.

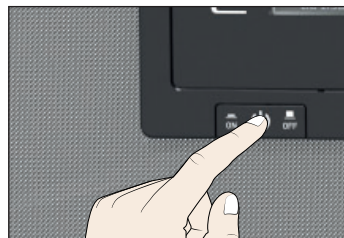


Bild 10 Enhet inkopplas

5. Drift och användning

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 dörrvariant Bild 11, A) och öppnar dörren helt.
- ▶ För att stänga trycker du på dörren och trycker handtaget åt sidan (B).

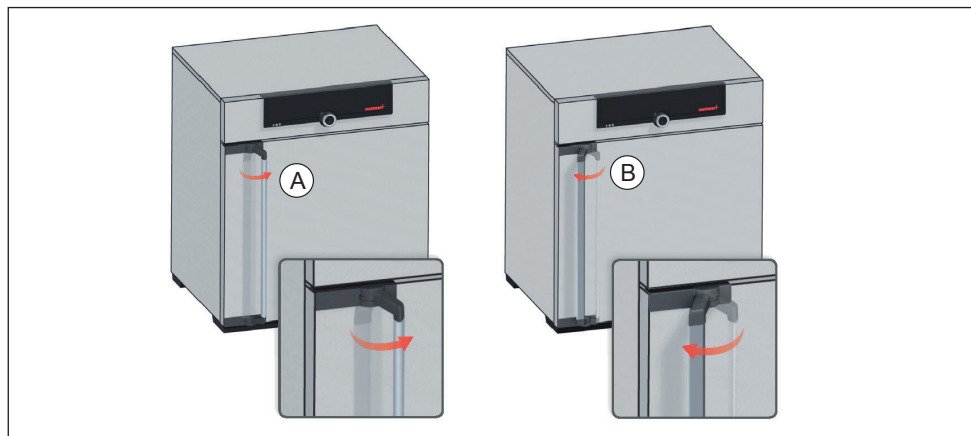


Bild 11 Öppna och stänga dörren



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!

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

Sätt in insticks-gallerrostar eller -plåtar. För maxantalet samt bärformågan hämtas tekniska data från sidan 13.

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 12, 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.

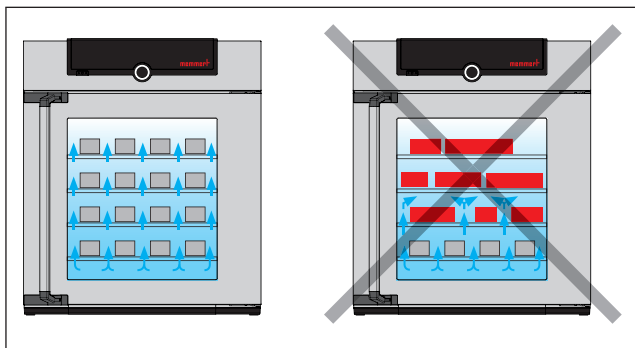


Bild 12 Korrekt placering av bestyckningsmaterialet

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 35).

5.4 Användning av enheten

5.4.1 ControlCOCKPIT

I manuell drift ska de önskade parametrarna ställas in på ControlCOCKPIT på enhetens frontpanel (Bild 13 och Bild 14). Även grundinställningar kan utföras här (menyläge). Dessutom visas varningsmeddelanden, t.ex. vid överskriden temperatur.

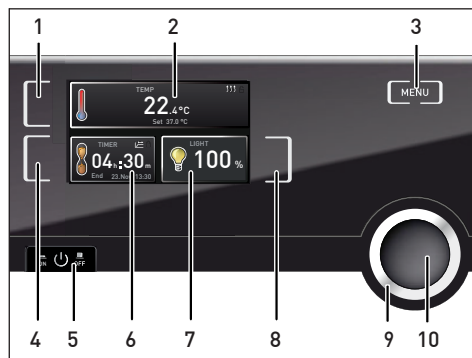


Bild 13 ControlCOCKPIT från Peltier-kylinkubatorer IPP i driftläge

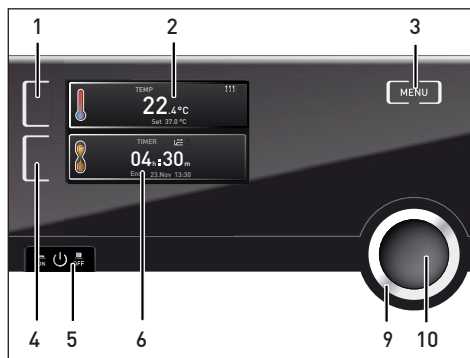


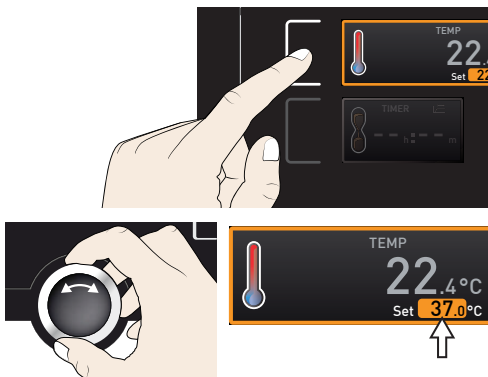
Bild 14 ControlCOCKPIT från Lager-kylinkubatorer IPS i driftläge

- 1 Aktiveringsknapp temperaturbörvärden
- 2 Visning bör- och ärtemperatur
- 3 Växla i menyläge (se sidan 31)
- 4 Aktiveringsknapp digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning, inställbar från 1 min till 99 dagar
- 5 Huvudbrytare
- 6 Visning digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning, inställbar från 1 min till 99 dagar
- 7 Visning innerbelysning (endast för utrustning med ljusmodul)
- 8 Aktiveringsknapp inställning av innerbelysning (endast för utrustning med ljusmodul)
- 9 Vridknapp för inställning av de respektive börvärdena
- 10 Bekräftelseknapp (övertar den med vridknoppen valda inställningen)

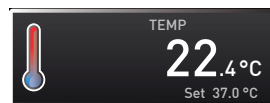
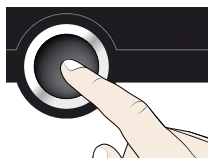
5.4.2 Grundläggande användning

Generellt genomförs alla inställningar enligt följande schema:

1. Aktivera den önskade parametern (t.ex. temperatur). Tryck på aktiveringsknappen till vänster respektive höger om den motsvarande visningen. 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. 37.0 °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.

- 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 Inställningsmöjligheter

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

Temperaturinställningsområde: enhetsberoende (se typskylt och tekniska data på sidan 13)

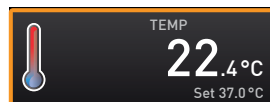
- 1 Uppvärmning visas med symbolen ↑↑↑.
- 1 Kylning visas med symbolen ✱.

Temperaturvisningsanordningen kan ändras mellan °C och °F (se sidan 34).

Den uppnåbara minimitemperaturen är abhängig av omgivningsförhållandena. Enheter-na IPP klarar 20 °C under rumstemperatur. Dessutom måste Peltiermodulen ha tillfreds-ställande ventilation (se Bild 7 på sidan 18).

Innerbelysning (endast för kylinkubatorer IPP med ljusmodul)

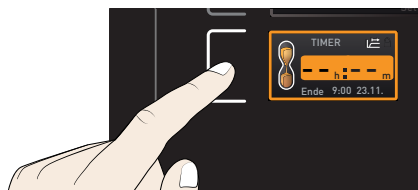
Inställningsmöjligheter: 0 % (av), 100 % (på)



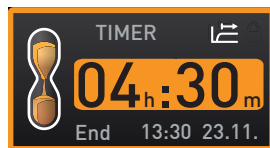
5.4.4 Drift med digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning, inställbar från 1 min till 99 dagar (Timer)

I timerdrift kan du ställa in hur länge enheten ska köras med den inställda temperaturen.

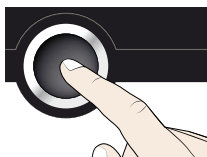
- 1 Tryck på aktiveringsknappen till vänster om timervisningen. Timervisningen aktiveras.



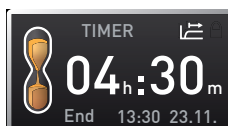
2. Vrid på vridknoppen tills den önskade körtiden visas – i detta exempel 4 timmar 30 minuter. Därunder visas i litet format den beräknade sannolika sluttiden.



- 1 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.



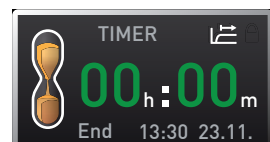
I visningen återges nu den återstående tiden stort, medan den beräknade förväntade sluttiden visas nedanför i litet format.



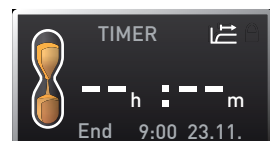
4. Ställ enligt beskrivningen i kapitel 5.4.2 in den temperatur som enheten ska hålla under den inställda körtiden. Det inställda värdet kan ändras när som helst under timerns körtid. Ändringen genomförs omedelbart.

- 1 I Setup kan du ställa in om timern ska arbeta böverärdesberoende eller ej – dvs. om timerns körtid ska börja först när ett toleransband har nått börstemperaturen, eller redan omedelbart efter att timern aktiverats (se sidan 35). När timern har ställts in böverärdesberoende, framgår detta i timervisningen genom symbolen

När timern har löpt ut, anges visningen 00h:00m. Uppvärmningen resp. kylningen stängs av. 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 vriden du körtiden så långt tillbaka att --:-- visas. Bekräfta med bekräftelseknappen.



5.5 Temperaturövervakning

Övervakningstemperaturen i den elektroniska temperaturövervakningen mäts med Pt100-temperatursensorn i innerutrymmet. Övervakningstemperaturen ställs in i menyläge i visningen Setup (se sidan 35). Den genomförda inställningen fungerar i alla driftsätten.

Om den manuellt inställda övervakningstemperaturen överskrids, tar temperaturövervakningen över temperaturregleringen och börjar att reglera övervakningstemperaturen (Bild 15).

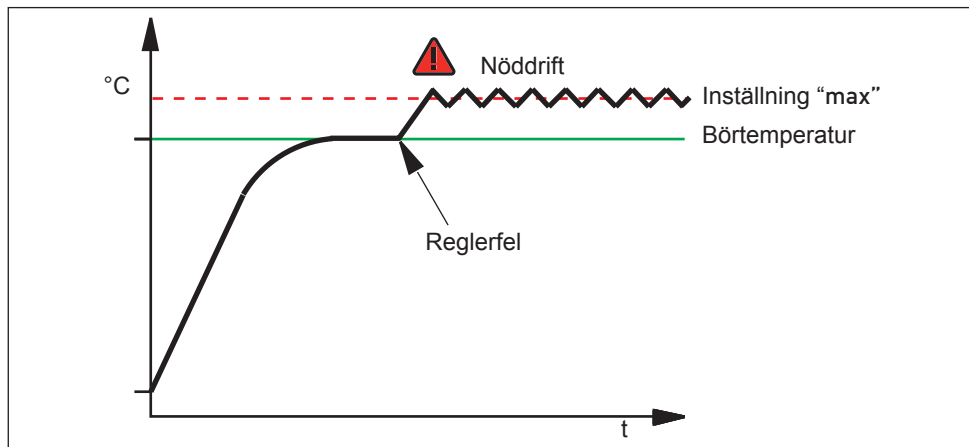


Bild 15 Schematisk framställning över funktionssätt elektronisk temperaturövervakning TWW

5.5.1 Funktion

När temperaturövervakningen har reagerat, framgår detta av temperaturvisningen: genom ärtemperaturen med röd bakgrund och en larmsymbol  (Bild 16). Nedanför visas att TWW-temperaturövervakningen har utlöst. Dessutom signaleras larmet 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 29.

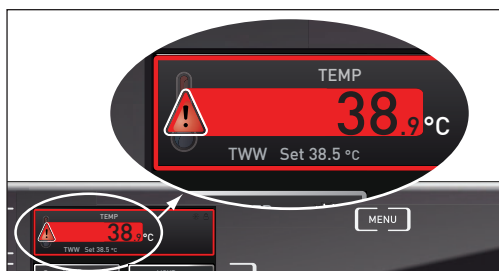


Bild 16
Temperaturövervakningen har reagerat

5.6 Avsluta drift

1. Stäng av aktiva enhetsfunktioner (vrid tillbaka börvärden).
2. Avlägsna bestyckningsmaterial
3. Stäng av enhet med huvudbrytaren (Bild 17).

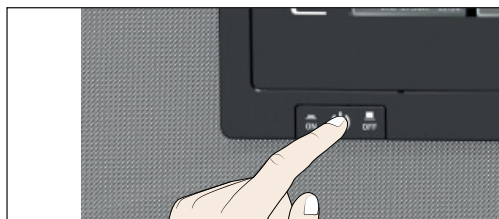


Bild 17
Enhet stängs av

6. Störningar, varnings- och felmeddelanden



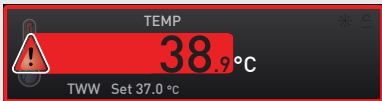
Varning!

När höljen har avlägsnats kan strömförande delar vara oskyddade. Att vidröra en sådan strömförande del kan leda till 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 12) anges.

6.1 Varningsmeddelanden från övervakningsfunktionen

Beskrivning	Orsak	Åtgärd	Se
Temperaturlarm visas 	Elektronisk temperaturövervakning har övertagit värmeregleringen.	Öka differensen mellan övervaknings- och börtemperatur – dvs. öka antingen övervakningstemperaturen Max Alarm i setup eller sänk börtemperaturen. Om larmet aktiveras på nytt: Underrätta kundtjänst	Sidan 35 Sidan 2

6.2 Störningar, driftproblem och fel på enheten

Felbeskrivning	Felorsak	Felåtgärdande	Se
Visningarna är mörka	Extern strömförsörjning avbruten	Kontrollera strömförsörjningen	Sidan 22
	Defekt finsäkring, apparatskyddssäkring eller effektdel	Underrätta kundtjänst	Sidan 2
Visningarna kan inte aktiveras	Enhetsen drivs med digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning (timer), alternativt fjärrstyrs	Vänta tills timern slutat eller stäng av timern respektive stäng av fjärrstyrningen	Sidan 26
Visningarna har plötsligt fått annat utseende	Enhetsen är i "fel" läge	Växla genom att trycka på MENY-knappen i drifts- respektive meny-lägena	

Felbeskrivning	Felorsak	Felåtgärdande	Se
Felmeddelande E-3 i temperaturvisningen 	Temperatursensorn är defekt.	▶ Enhet stängs av ▶ Avlägsna beskickningsmaterial ▶ 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

Vid ett strömavbrott sker följande med enheten:

I normaldrift

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

Vid drift med digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning (timer)

Vid avbrott i strömförsörjningen på högst 60 minuter fortsätter en timer sin funktion på stället där den avbröts. Vid ett längre avbrott i strömförsörjningen stängs samtliga enhetsfunktioner av.

I fjärrstyrningsdrift

De senast inställda värdena återställs.

7. Menyläge

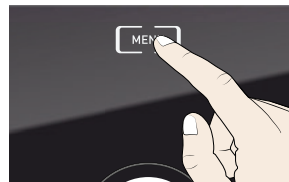
I menyläget kan enhetens grundinställningar utföras och enheten kan justeras.

Obs!

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:

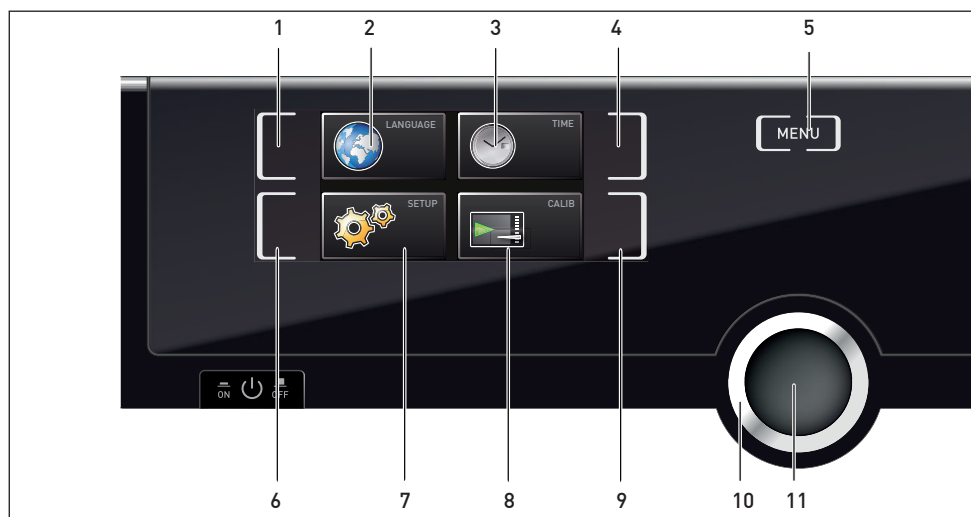


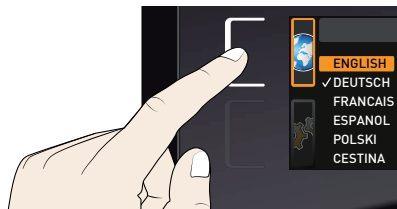
Bild 18 ControlCOCKPIT i menyläge

- | | |
|---|---|
| 1 Aktiveringsknapp språkinställning | 7 Visning setup (enhetsgrundinställningar) |
| 2 Visning språkinställning | 8 Visning justering |
| 3 Visning datum och klockslag | 9 Aktiveringsknapp justering |
| 4 Aktiveringsknapp inställning av datum och klockslag | 10 Vridknopp för inställning |
| 5 Avsluta menyläge och växla tillbaka till driftläge | 11 Bekräftelseknapp (övertar den med vridknoppen valda inställningen) |
| 6 Aktiveringsknapp setup (enhetsgrundinställningar) | |

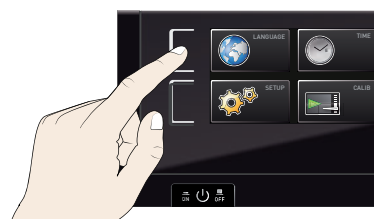
7.2 Grundläggande användning i menyläge som exempel språkinställning

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.

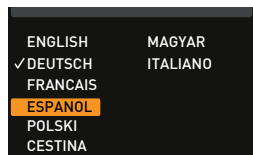
1. Aktivera önskad inställning (i detta exempel språk). Tryck på aktiveringsknappen till vänster respektive höger om den motsvarande visningen. Den aktiverade visningen förstoras.



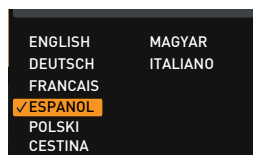
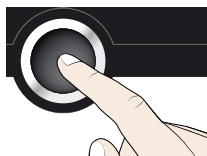
2. Om du vill avbryta eller lämna inställningsprocessen, trycker du på nytt på aktiveringsknappen som du använde för att aktivera visningen. Enheten återvänder till menyöversikten. Inställningarna överförs endast om de lagrats med ett tryck på bekräftelseknappen.



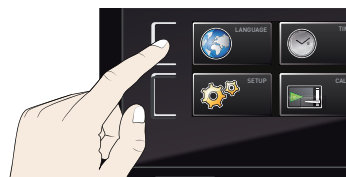
2. Genom att vrida på vridknoppen väljer du den önskade nya inställningen, t.ex. spanska (ESPANOL).



3. Inställningen sparas genom att trycka på bekräftelseknappen.

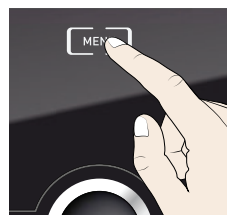
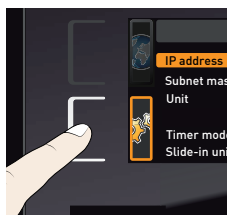


4. Genom ett nytt tryck på aktiveringsknappen kommer du tillbaka till menyöversikten.



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.

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

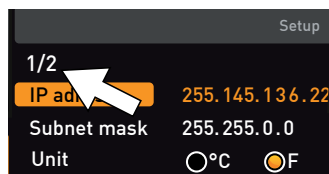
7.3 Setup

I visningen SETUP kan du ställa in:

- ▶ IP address (IP-adressen) och Subnet mask (subnätmasken) till enhetens Ethernet-gränssnitt (genom anslutning till ett nätverk)
- ▶ Enhet för temperaturvisningen (Unit, °C eller °F, se sidan 34)
- ▶ Den temperatur där övervakningsfunktionen ska reagera (Max alarm, se sidan 35).
- ▶ Funktionssätt för den digitala baklängesklockan med måltidpunktsanvisning (Timer mode, se sidan 35)
- ▶ Typ av Slide-in unit (instick) (Grid (gallerrost) eller Shelf (plåt), se sidan 35)
- ▶ Remote Control (fjärrkontroll) (se sidan 36)
- ▶ Gateway (se sidan 36)

- 1 När setup-menyn innehåller fler inmatningarän vad som får plats under visningen, framgår det genom märkning- en "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".



7.3.1 IP-adress

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.

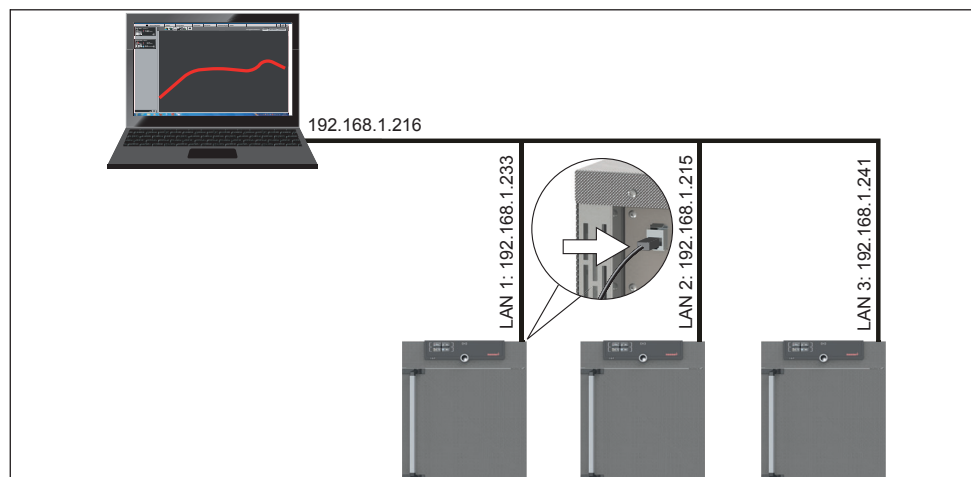
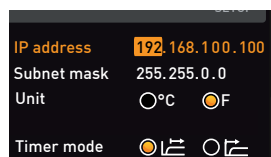
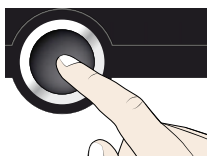


Bild 19 Användning av flera enheter i ett nätverk (schematiskt exempel)

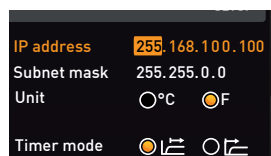
1. Visning av SETUP aktiveras. Inmatningen IP address markeras automatiskt.



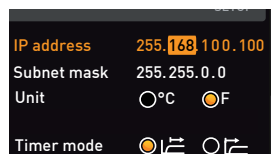
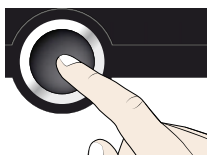
2. Valet bekräftas med bekräftelseknappen. IP-adressens första sifferblock markeras automatiskt.



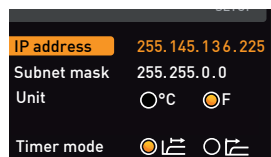
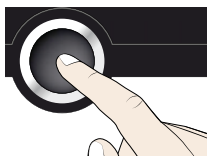
3. Ställ in nya tal med vridknoppen, t.ex. 255.



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

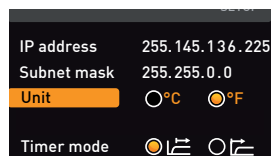


5. Efter inställning av det sista sifferblocket bekräftar du den nya IP-adressen med bekräftelseknappen. Markeringen hoppar tillbaka till översikten. Subnätmasken kan ställas in på samma sätt.



7.3.2 Unit (enhet)

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



7.3.3 Timer mode (timerläge)

Här kan du ställa in om den digitala baklängesklockan med måltidpunktsanvisning (Timer, se sidan 26) ska arbeta börvärdesberoende eller inte – frågeställningen är om timerens körtid ska inledas först när ett toleransband av ± 3 K har nått börtemperaturen (Bild 20, B), eller redan omedelbart efter aktiveringen av timern (A).

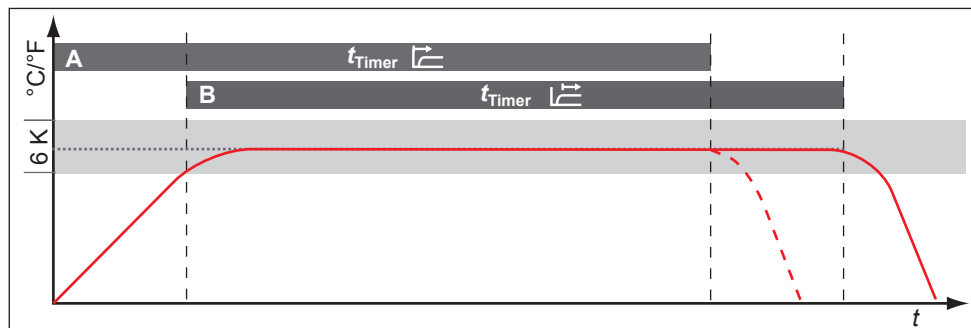
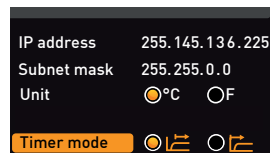
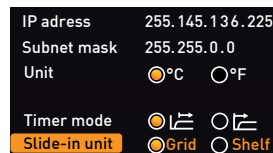


Bild 20 Timer mode (timerläge)

- A Timer börvärdesoberoende: Körtid börjar omedelbart efter aktivering
 B timer börvärdesberoende: Körtid börjar först när toleransbandet uppnåtts

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

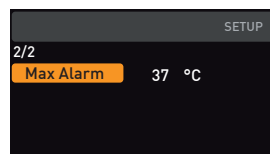
Här måste du ställa in vilket slags instick (Grid (gallerrost) eller Shelf (plåt)) som ska användas. Med valet Shelf kan du anpassa reglerfunktionen efter det annorlunda strömningsförhållandet i innerutrymmet genom att använda andra insticksplåtar än gallerrostarna i standardleveransen.



7.3.5 Temperaturövervakning (Max alarm)

Här kan du ställa in den temperatur där den automatiska temperaturövervakningen ska reagera (Max alarm, beskrivning från sidan 28).

- 1 Övervakningstemperaturen måste ställas in tillräckligt högt över den maximala börtemperaturen. Vi rekommenderar 1 till 3 K.



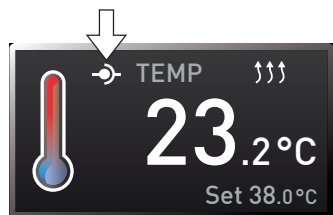
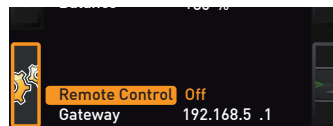
7.3.6 Remote Control (fjärrkontroll)

I Setup Inmatning Remote Control (fjärrkontroll) kan du ange om enheten ska fjärrstyras, och i så fall, i vilket läge. Inställningsmöjligheter är:

- Off
- Read only (Läs)
- Write + Read (Skriv + Läs)
- Write + Alarm (Skriv + larm)

När enheten befinner sig i fjärrkontrollsdrift, syns detta på symbolen  i temperaturvisningen. I inställningarna Write + Read och Write + Alarm kan enheten inte användas på ControlCOCKPIT förrän fjärrkontrollen kopplas ur på nytt (inställning Off) eller har omställts till Read only.

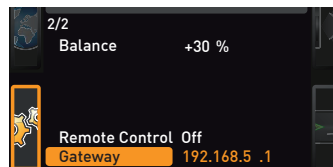
 För att använda fjärrkontrollsfunktionen, krävs kunskaper i programmering och speciella programbibliotek.



7.3.7 Gateway

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

Gateway ställs in på samma sätt som IP-adressen (se sidan 33).

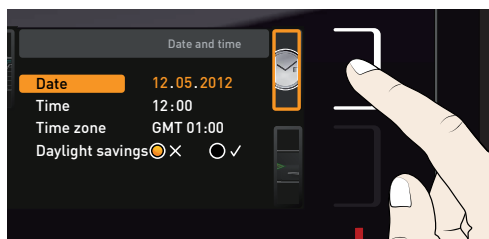


7.4 Datum och tid

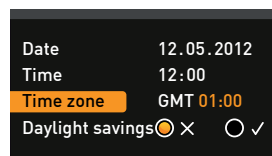
I visningen TIME kan datum och klockslag, tidszon och sommartid fastställas. Ändringar är endast möjliga i manuell drift.

 Ställ alltid in Time zone (tidszon) och Daylight saving (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.

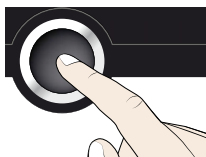
1. Aktivera tidsinställning. Tryck på aktiveringsknappen till höger om visningen TIME. Visningen förstoras och markerar automatiskt den första inställningsmöjligheten (Date).



2. Vrid på vridknoppen tills Time zone markerats.



3. Valet bekräftas med bekräftelseknappen.



Date	12.05.2012
Time	12:00
Time zone	GMT 01:00
Daylight savings	☒ X ☐ ✓

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.



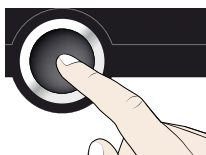
Date	12.05.2012
Time	12:00
Time zone	GMT 00:00
Daylight savings	☐ X ☐ ✓

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



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

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.

- 1 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 utjämnings temperaturer:

- ▶ 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.

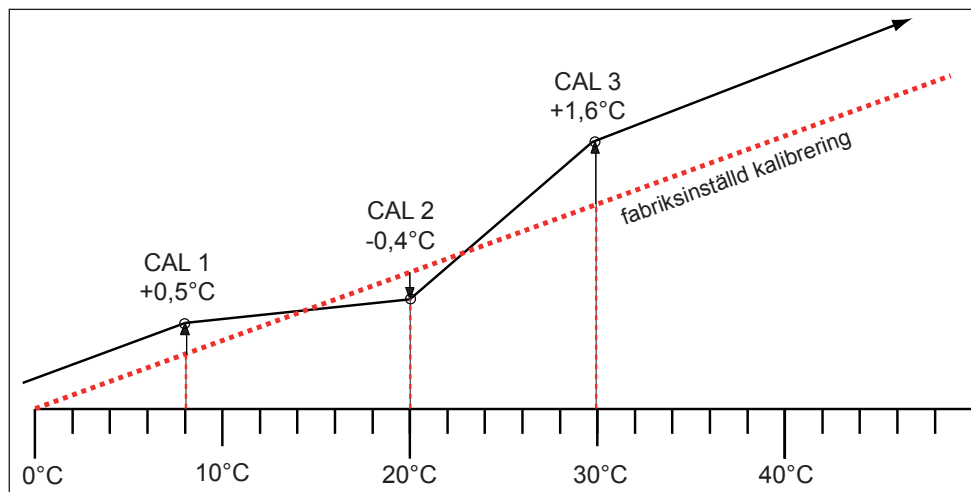
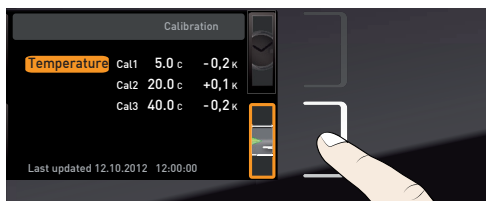


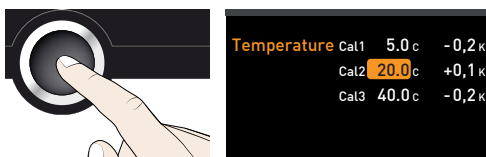
Bild 21 Schematiskt exempel temperaturjustering

Exempel: Temperaturavvikelse vid 30 °C ska korrigeras.

- Tryck på aktiveringsknappen till höger om visningen CALIB. Visningen förstoras och markerar automatiskt temperaturjusteringen.



- Tryck på bekräftelseknappen ända tills till utjämnings temperaturen Cal2 markeras.

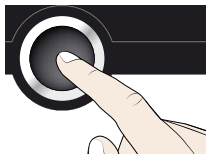


3. Ställ med vridknoppen in utjämnings-temperaturen Cal2 på 30 °C.



Temperature	Cal1	5.0 c	-0,2 K
	Cal2	30.0 c	+0,1 K
	Cal3	40.0 c	-0,2 K

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



Temperature	Cal1	5.0 c	-0,2 K
	Cal2	30.0 c	+0,1 K
	Cal3	40.0 c	-0,2 K

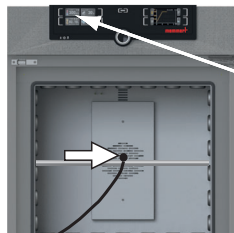
5. Ställ in utjämningskorrektionsvärdet på 0,0 K och lagra inställningen genom att trycka på bekräftelseknappen.



Temperature	Cal1	5.0 c	-0,2 K
	Cal2	30.0 c	0,0 K
	Cal3	40.0 c	-0,2 K

6. Placera sensorn till en kalibrerad referensmättningsutrustning i mitten av enhetens utrymme.

7. Stäng dörren och ställ i manuell drift in börtemperaturen på 30 °C.



TEMP	22,4 °C
Set	30,0 °C

8. Vänta tills enheten har uppnått börtemperaturen och visar 30 °C. Referensmättningsutrustningen visar 31,6 °C.

TEMP	30,0 °C
Set	30,0 °C

31,6 °C

9. Ställ in utjämningskorrektionsvärdet för Cal2 i SETUP på +1,6 K (uppmätt ärvärde minus börvärde) och lagra inställningen genom att trycka på bekräftelseknappen



Temperature	Cal1	5.0 c	-0,2 K
	Cal2	30.0 c	+1,6 K
	Cal3	40.0 c	-0,2 K

10. Temperaturen som framgår av referensmättningsutrustningen bör nu uppgå till 30 °C.

TEMP	30,0 °C
Set	30,0 °C

30,0 °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 10 K.

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

8. 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.

8.1 Rengöring

8.1.1 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.

8.1.2 Plastdelar

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

8.1.3 Glasytor

Glasytorna kan tvättas med ett kommersiellt glasrengöringsmedel.

8.1.4 Peltier-kylmoduler

För att garantera optimal funktion och lång livslängd hos Peltier-kylmodulen, är det absolut nödvändigt att avlägsna dammavlagringar från kylelementen på enhetens baksida (med dammsugare, pensel eller flaskborste, beroende på dammangrepp).

För underlättad rengöring kan höljet avlägsnas genom att lossa skruvarna (Bild 22).

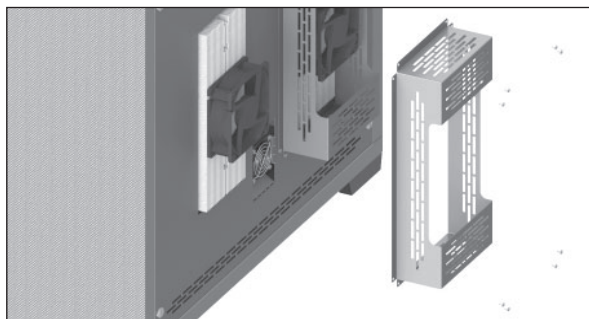


Bild 22 Hölje till Peltier-kylmodulens baksida

8.2 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 38) för att garantera en tillfredsställande reglering.

8.3 Reparation och service



Varning!

När höljena 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. Arbeten inuti enheten får endast utföras av personal med elbehörighet.



Reparations- och servicearbeten beskrivs i en separat serviceanvisning.

9. Lagring och bortskaffande

9.1 Lagring

Enheten får endast lagras enligt följande omständigheter:

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

9.2 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 23).

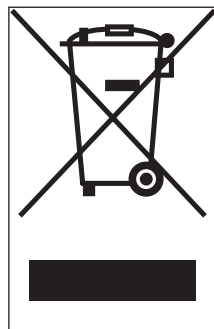


Bild 23 Litiumbatteri avlägsnas

Register

A

Aktiveringsknapp 25
Alarm 35
Ändringar 8
Anslutningar 11
Användning 23
AtmoCONTROL 3, 12
Avsedd användning 8
Avsluta drift 28
Avstängning 28

B

Bära 16
Belysning 26
Beskickningsmaterial 24
Bortskaffande 42

C

ControlCOCKPIT 25

D

Datum 35
Datum och tid 35
Digital baklängesklocka med
måltidpunktsanvisning 26
Dörr 23
Drift 23
Driftläge 25
Driftspersonal 7, 23
Driftsproblem 29

E

Elektrisk anslutning 11
Enhet 34
Enhet bestyckas 24
Enhetsfel 29
Enhetsgrundinställningar 31
Ethernet 12
Explosionsskydd 8

F

Fara 7
Felåtgärdande 29
Felbeskrivning 29
Felmeddelanden 29
Felorsak 29
Fjärrstyrning 36
Förpackningsmaterial 17
Försäkras om överensstämmelse 14

G

Gaffeltruck 17
Gallerrost 35
Gateway 36
Gränssnitt 11
Grundinställningar 31

I

Idrifttagande 22
Inkoppling 22
Innerbelysning 26
Instick 35
IP-adress 33

J

Justera 38

K

Kalibrera 38
Klockslag 36
Kundtjänst 2
Kylelement 40

L

Lagring efter leverans 17
Leverans 16, 17, 22

M

Material 11
Mått 13
Meny 31
Menyläge 31
Minimavstånd 18

N

Nätverk 12, 33
Nödfall 9
Normer 14

O

Omgivningsförhållanden 14
Omgivningstemperatur 14
Övervakningstemperatur 28

P

Parameterinställning 25, 32
Peltier-kylmodul 40
Plåt 35
Produktsäkerhet 7
Protokollminne 30
Pt100-temperatursensor 28

R

Regelbundet underhåll 41
Rengöring 40
Reparation 41
Riktlinjer 14

S

Säkerhetsföreskrifter 6, 10
Service 41
Setup 33
Språkinställning 32
Ställ in dörrar 21
Störningar 9, 29
Strömavbrott 30

T

Tekniska data 13
Temperatur 26
Temperaturavvikelse 38
Temperaturövervakning 27
Temperatursensor 28
Temperaturutjämning 38
Tid 35
Tillbehör 15
Tillverkare 2
Timer 26
Timer mode (timerläge) 35
Tippssäkring 20
Transport 16, 17
Transportskador 17
TWW 28
Typ av instick som används 35
Typskylt 12

U

Underhåll 40
Uppackning 17
Uppställning 16, 18
Uppställningsmöjligheter 19
Uppställningsplats 18
Urdrifttagande 42
Utjämning korrigeringsvärden 39

V

Varningsmeddelanden 29
Vikt 13
Vridknopp 25

memmert

Peltier-kylinkubator IPP

Lager-kylinkubator IPS

D33138 | 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