memmert
Experts in Thermostatics

# UNxx PLUS UFxx PLUS
# INxx PLUS IFxx PLUS

## BRUKSANVISNING

UNIVERSALSKÅP U
INKUBATOR I

100% ATMOSAFE. MADE IN GERMANY.

www.memmert.com | www.atmosafe.net

## 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.

© 2016 MEMMERT GmbH + Co. KG

D33360 | Status 06/2016

Med förbehåll för ändringar

# Om bruksanvisningen

## Syfte och målgrupp

I denna bruksanvisning beskrivs konstruktion, funktion, transport, användning och underhåll av universalvärmeskåpen UNxxplus/UFxxplus och inkubatorerna INxxplus/IFxxplus. 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 service- och reparationsarbeten (se sidan 55) 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 ... 9
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 och normer ... 15
2.9 Försäkran om överensstämmelse ... 15
2.10 Omgivningsförhållanden ... 16
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 ... 23

## 5. Drift och användning 24

5.1 Driftspersonal ... 24
5.2 Öppna dörren ... 24
5.3 Enhet bestyckas ... 25
5.4 Användning av enheten ... 25
5.5 Temperaturövervakning ... 32
5.6 Graph ... 36
5.7 Avsluta drift ... 36

## 6. Störningar, varnings- och felmeddelanden 37

6.1 Varningsmeddelanden från övervakningsfunktionen ... 37
6.2 Störningar, driftproblem och fel på enheten ... 38
6.3 Strömavbrott ... 40

7. Menyläge 41
7.1 Översikt ... 41
7.2 Grundläggande användning i menyläge som exempel språkinställning ... 42
7.3 Setup ... 43
7.4 Datum och tid ... 47
7.5 Kalibrera ... 48
7.6 Program ... 51
7.7 Signaltoner ... 52
7.8 Protokoll ... 53
7.9 USER-ID ... 54
8. Underhåll och reparation 55
8.1 Rengöring ... 55
8.2 Regelbundet underhåll ... 55
8.3 Reparation och service ... 55
9. Lagring och bortskaffande 56
9.1 Lagring ... 56
9.2 Bortskaffande ... 56
Register 57

# 1. Säkerhetsåtgärder

## 1.1 Använda begrepp och symboler

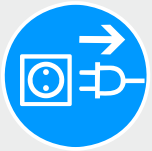
I denna bruksanvisning och på enheten används fasta, ständigt återkommande begrepp och symboler som varnar för faror eller ger viktig information för att förhindra skador på människor och utrustning. Observera och följ alltid dessa anvisningar och föreskrifter för att undvika olyckor och skador. Nedan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

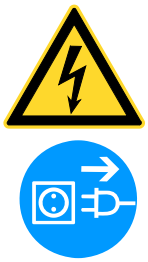
**”Obs”** används vid information som är viktig för att undvika skador.

### 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 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. 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 värmetåliga skyddshandskar 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 55).
- 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 vid användning som medicinteknisk produkt*

För enheter som omfattas av tillämpningsområdet för direktiv 93/42/EEG (rådets direktiv om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om medlemsstaternas lagstiftning om medicintekniska produkter), gäller följande:

- För enheter i typserien UFxxplus: Enheten används för uppvärmning av icke-sterila dukar och täcken.
- För enheter i typserien IFxxplus: Enheten används för uppvärmning av icke-sterila dukar och täcken samt för att temperera spol- och infusionslösningar.
- För enheter i typserien INxxplus: Enheten används för att temperera spol- och infusionslösningar.

## 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 37.

## 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.

**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.**

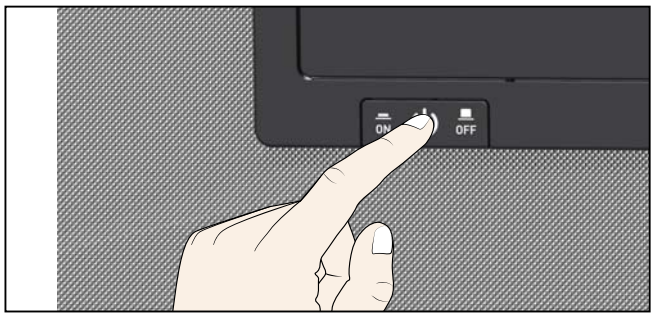



*Bild 1*
*Stäng av enheten genom att trycka på huvudbrytaren.*

# 2. Konstruktion och beskrivning

## 2.1 Konstruktion

*Bild 2 Konstruktion*

1 *ControlCOCKPIT med kapacitiva funktionsknappar och LCD-displayer (se sidan 26)*
2 *Huvudbrytare*
3 *Fläkt i innerutrymme (endast för UF/IF)*
4 *Gallerrost*
5 *Innerutrymme*
6 *Typskylt (dold, se sidan 13)*
7 *Handtag (se sidan 24)*
8 *Vridknopp med bekräftelseknapp*
9 *USB-gränssnitt (se sidan 12)*

## 2.2 Funktion

Enheterna från typserien UNxxplus och INxxplus har naturlig ventilation (konvektion). För typserien UFxxplus och IFxxplus 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 frånluftsmängden (luftväxling) (5).

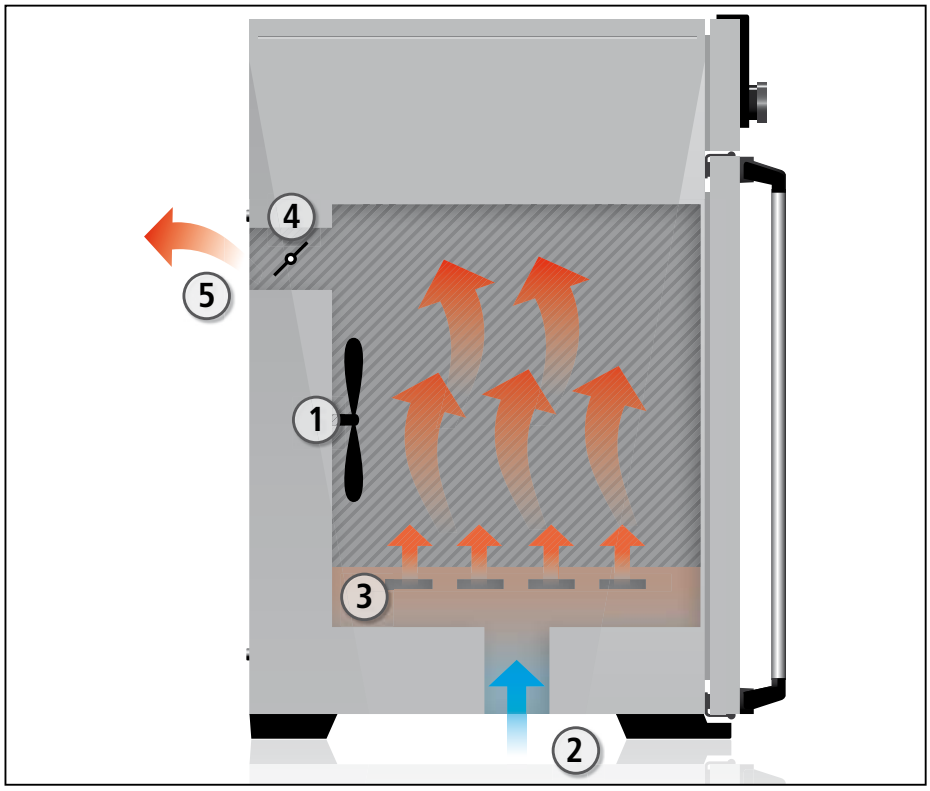



*Bild 3 Funktion*
*1 Fläkt*
*2 Frisk luft*
*3 Förvärmningskammare*
*4 Luftklaff*
*5 Frånluft*

## 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
- 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 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 51).
- Protokoll ur enheten exporteras till ett USB-minne (se sidan 53).
- USER-ID-data från ett USB-minne laddas på enheter (se sidan 54).

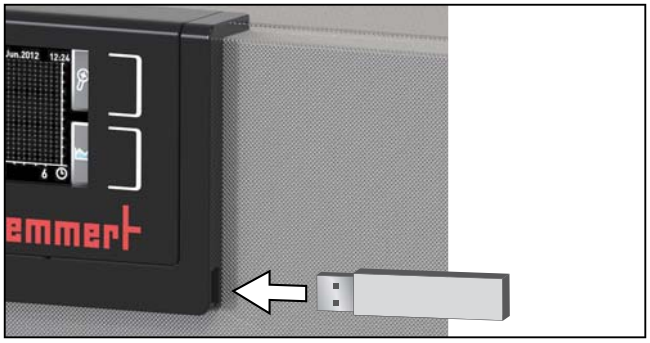


*Bild 4 USB-gränssnitt*

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 överföras 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 44.

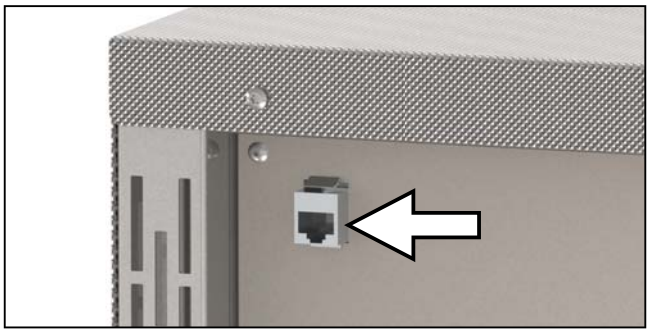


*Bild 5 Ethernet-gränssnitt*

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).

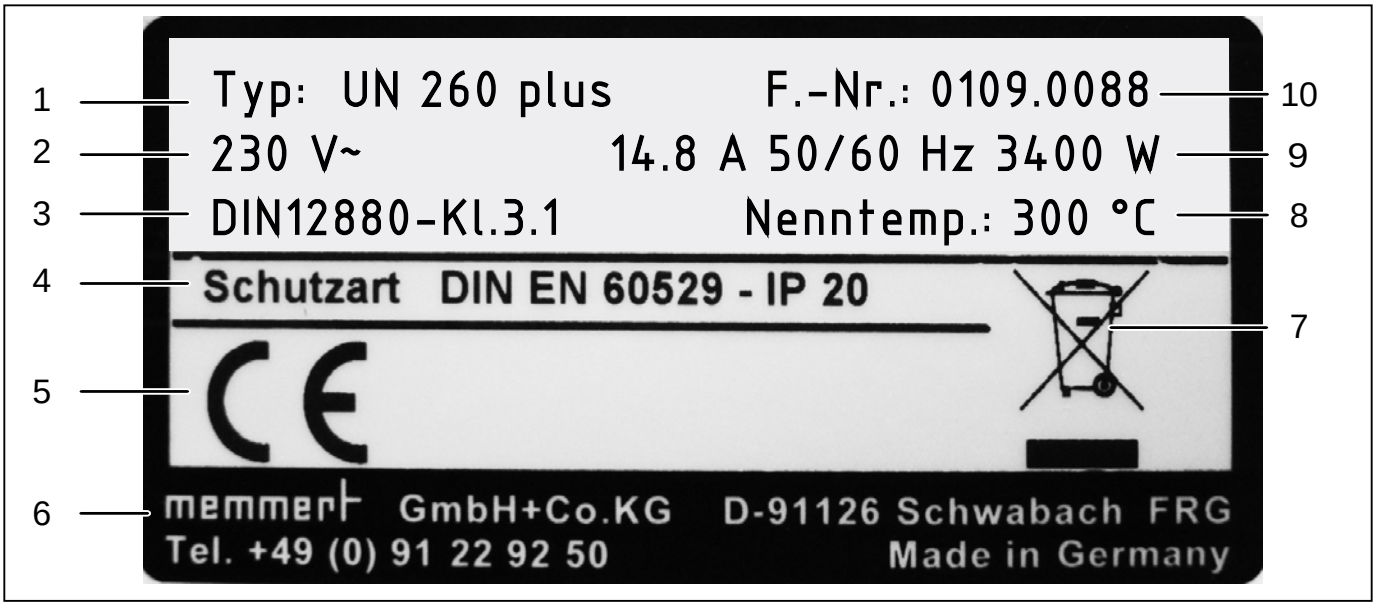



*Bild 6 Typskylt (exempel)*

1 *Typbeteckning*
2 *Driftspänning*
3 *Tillämpad standard*
4 *Skyddsslag*
5 *CE-konformitet*
6 *Tillverkarens adress*
7 *Anvisningar för bortskaffande*
8 *Temperaturområde*
9 *Anslutnings-/effektvärden*
10 *Enhetsnummer*

| Enhetsstorlek | | | 30 | 55 | 75 | 110 | 160 | 260 | 450 | 750 | 1060 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enhetens bredd D[1] [mm] | | | 585 | 585 | 585 | 745 | 745 | 824 | 1224 | 1224 | 1224 |
| Enhetens höjd E[1] [mm] | | | 707 | 787 | 947 | 867 | 1107 | 1186 | 1247 | 1726 | 1726 |
| Enhetens djup G[1] (ställyta) [mm] | | | 434 | 514 | 514 | 584 | 584 | 684 | 784 | 784 | 1035 |
| Djup dörrlås [mm] | | | 56 | | | | | | | | |
| Enhetens djup F[1] (inklusive handtag) [mm] | | | 490 | 570 | 570 | 640 | 640 | 740 | 840 | 840 | 1091 |
| Innerutrymmesbredd A[1] [mm] | | | 400 | 400 | 400 | 560 | 560 | 640 | 1040 | 1040 | 1040 |
| Innerutrymmeshöjd B[1] [mm] | | | 320 | 400 | 560 | 480 | 720 | 800 | 720 | 1200 | 1200 |
| Innerutrymmesdjup C[1] [mm] | | | 250 | 330 | 330 | 400 | 400 | 500 | 600 | 600 | 850 |
| Innerutrymmesvolym [liter] | | | 32 | 53 | 74 | 108 | 161 | 256 | 449 | 749 | 1060 |
| Vikt [kg] | | | 48 | 57 | 66 | 78 | 96 | 110 | 170 | 217 | 252 |
| Effekt [W] | IN/IF | 115 V, 50/60 Hz | 800 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 1500 | 1800 | – |
| | | 230 V, 50/60 Hz | 1600 | 1000 | 1400 | 1400 | 1600 | 1700 | 1700 | 2400 | – |
| | UN/UF | 230 V, 50/60 Hz | 1600 | 2000 | 2500 | 2800 | 3200 | 3400 | – | – | – |
| | | 115 V, 50/60 Hz | 1600 | 1700 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | – | – | – |
| | | 400 V, 50/60 Hz | – | | | | | | 5800[2] | 7000[2] | 7000[2] |
| | | 3 x 208 V, 50/60 Hz | – | | | | | | 4800 | 5700 | 5700 |
| Effektbehov [A] | IN/IF | 230 V, 50/60 Hz | 7,0 | 4,3 | 6,1 | 6,1 | 7,0 | 7,4 | 7,4 | 10,4 | – |
| | | 115 V, 50/60 Hz | 7,0 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 13,0 | 15,5 | – |
| | UN/UF | 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 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | – | – | – |
| | | 400 V, 50/60 Hz | – | | | | | | 3 x 8,4[2] | 3 x 10,2[2] | 3 x 10,2[2] |
| | | 3 x 208 V, 50/60 Hz | – | | | | | | 3 x 13,3 | 3 x 15,1 | 3 x 15,1 |
| max. antal inskjutningsrostar | | | 3 | 4 | 6 | 5 | 8 | 9 | 8 | 14 | 14 |
| max. belastning per inskjutningsrost [kg] | | | 20 | | | | | | 30 | | 60 |
| max. belastning per enhet [kg] | | | 60 | 80 | 120 | 175 | 210 | 300 | | | |
| Inställningstemperaturområde | IN/IF | | +20 till +80 °C[3] | | | | | | | | – |
| | UN/UF | | +20 till +300 °C[3] [4] | | | | | | | | |
| Inställningsnoggrannhet | IN/IF | | 0,1 K | | | | | | | | – |
| | UN/UF | | till 99,9 °C: 0,1 K, från 100 °C: 0,5 K | | | | | | | | |

[1] Se Bild 7 på sidan 15
[2] 3 x 230 V utan nolledare
[3] Vid innerbelysning kommer minimitemperaturen eventuellt inte att uppnås.
[4] upptill +250 °C vid utrustning med glasdörr

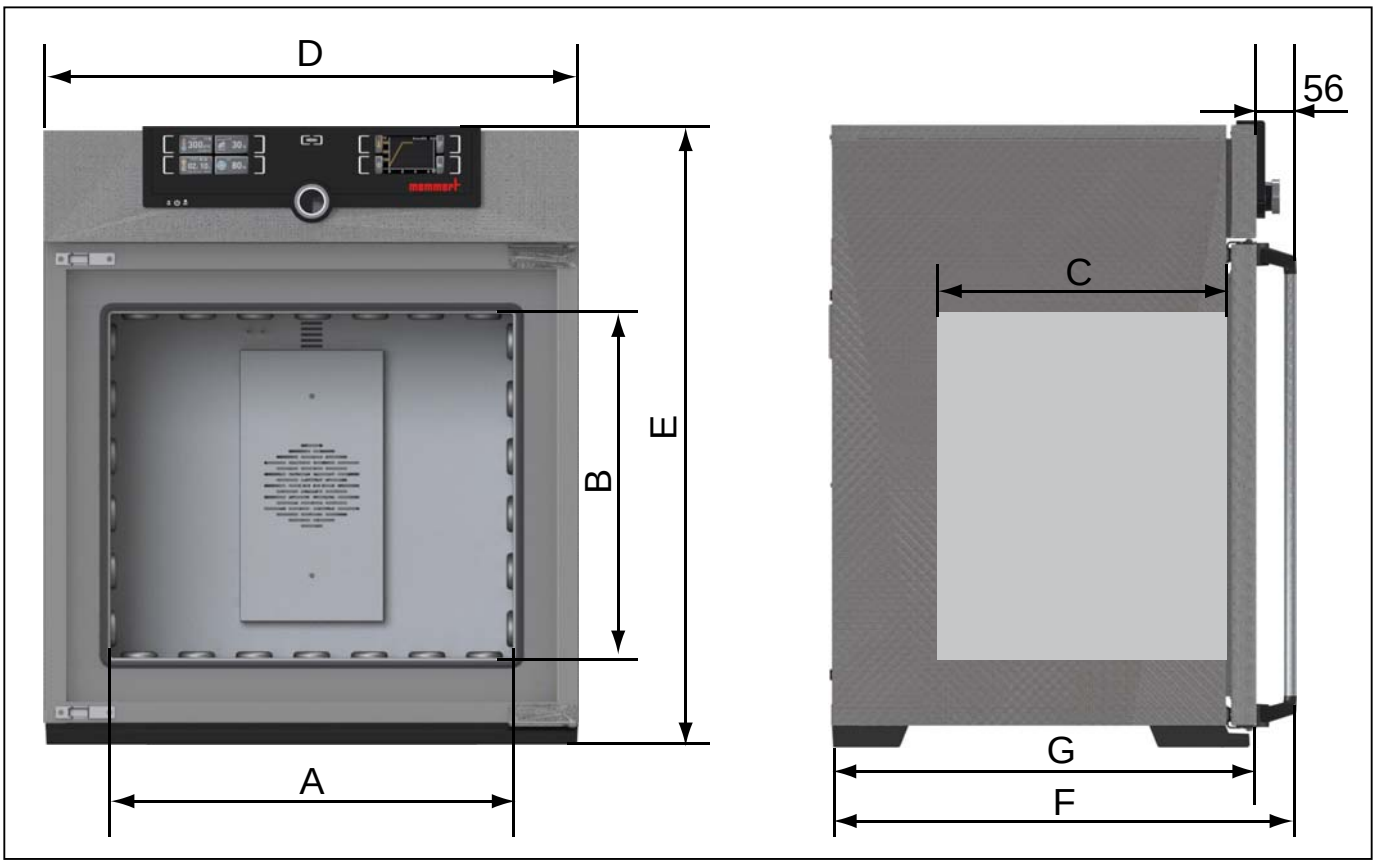



*Bild 7 Mått*

## 2.8 Tillämpade direktiv och normer

- 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)
  DIN EN 61 010-2-010 (VDE 0411 del 2-010)
  EN 61 010-1:2001, EN 61 010-2-010

*Vid användning som medicinteknisk produkt*

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

## 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 | +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
- Tippsäkring
- 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)

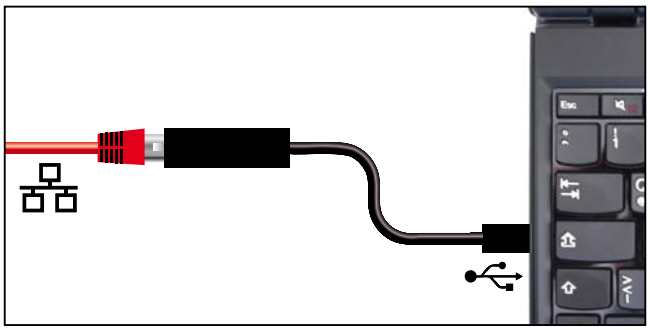


*Bild 8 Konverter Ethernet–USB*

# 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

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: Iaktta lagringsförhållanden från sidan 56.

## 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 tippsäkringen (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.

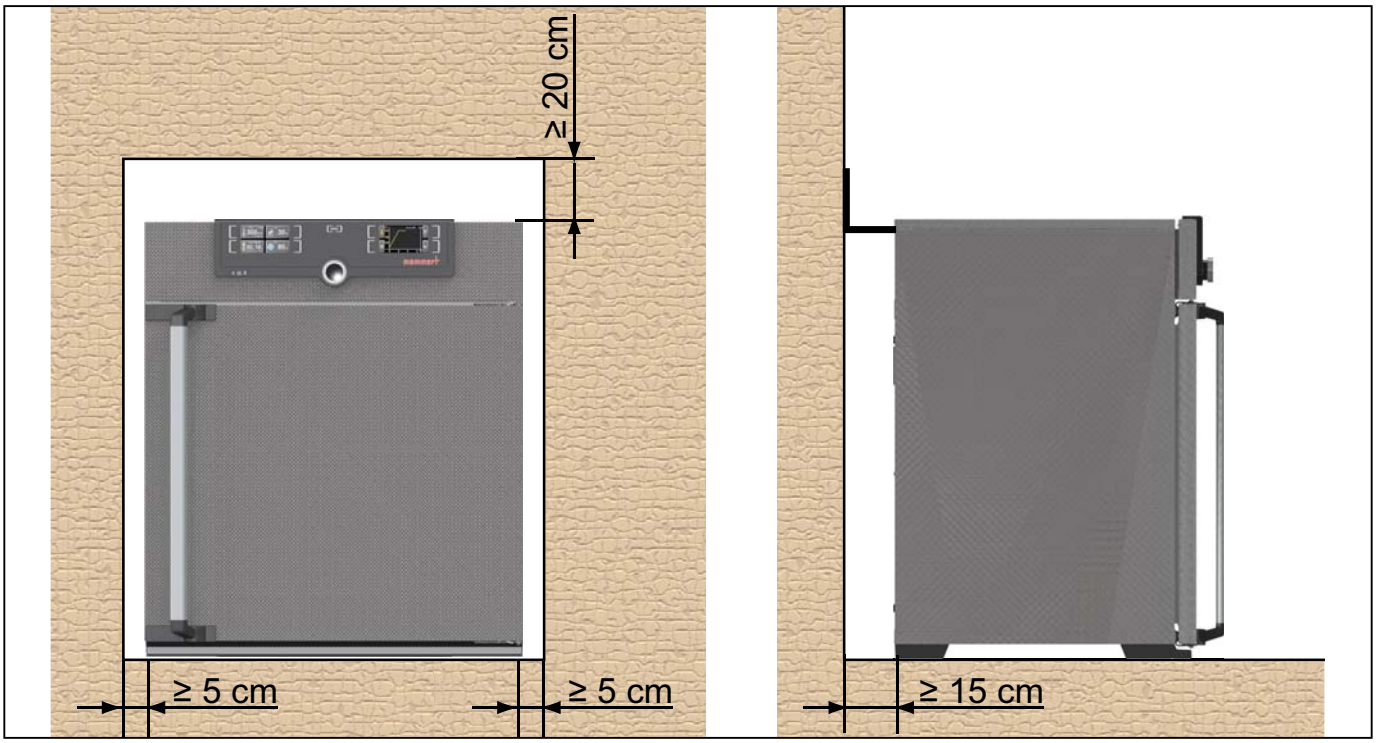



*Bild 9 Minimiavstånd till väggar och innertak*

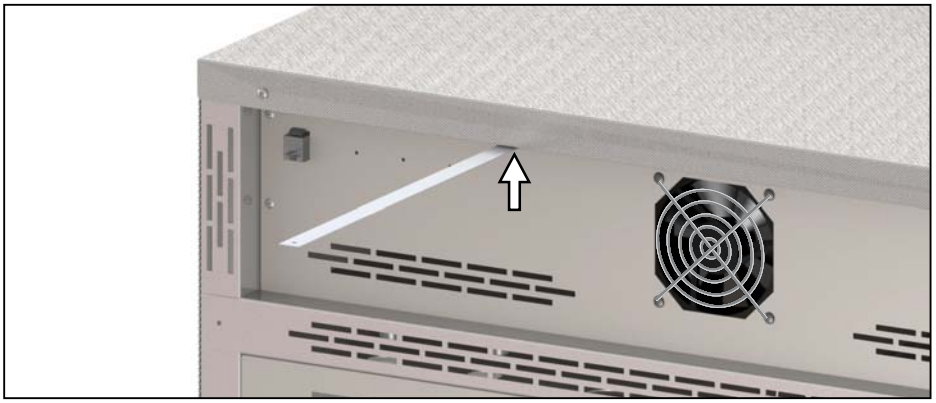
## 3.6.2 Uppställningsmöjligheter

| 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 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | × | × | × | × |
| Vägghållare | Fästanordningsmaterialet medlevereras i separat förpackning. Följ bifogad monteringsanvisning. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | × | × | × |
| Stativ | med/utan hjul | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | × |
| Hjul ram | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | × | × |
| höjdinställningsbara fötter | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

## 3.6.3 Tippsäkring

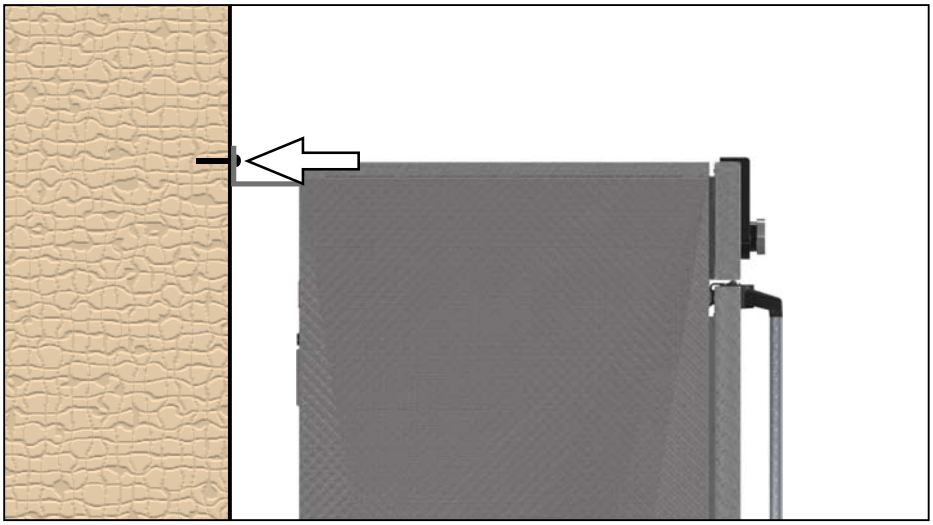
Fäst enheten med tippsäkringen mot en vägg. Tippsäkringen ingår i leveransen.

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 9).

3. Borra hål, sätt in pluggar och skruva fast tippsäkringen på en lämplig vägg.



### 3.6.4 Ställ in dörrar (endast vid enhetsstorlekar 450, 750 och 1060)

För enheter i storlekarna 450, 750 och 1060 går det att justera dörrarna när detta krävs på grund av markförhållanden. Varje dörr har vardera två justeringsskruvar upptill och nedtill (Bild 10).

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.

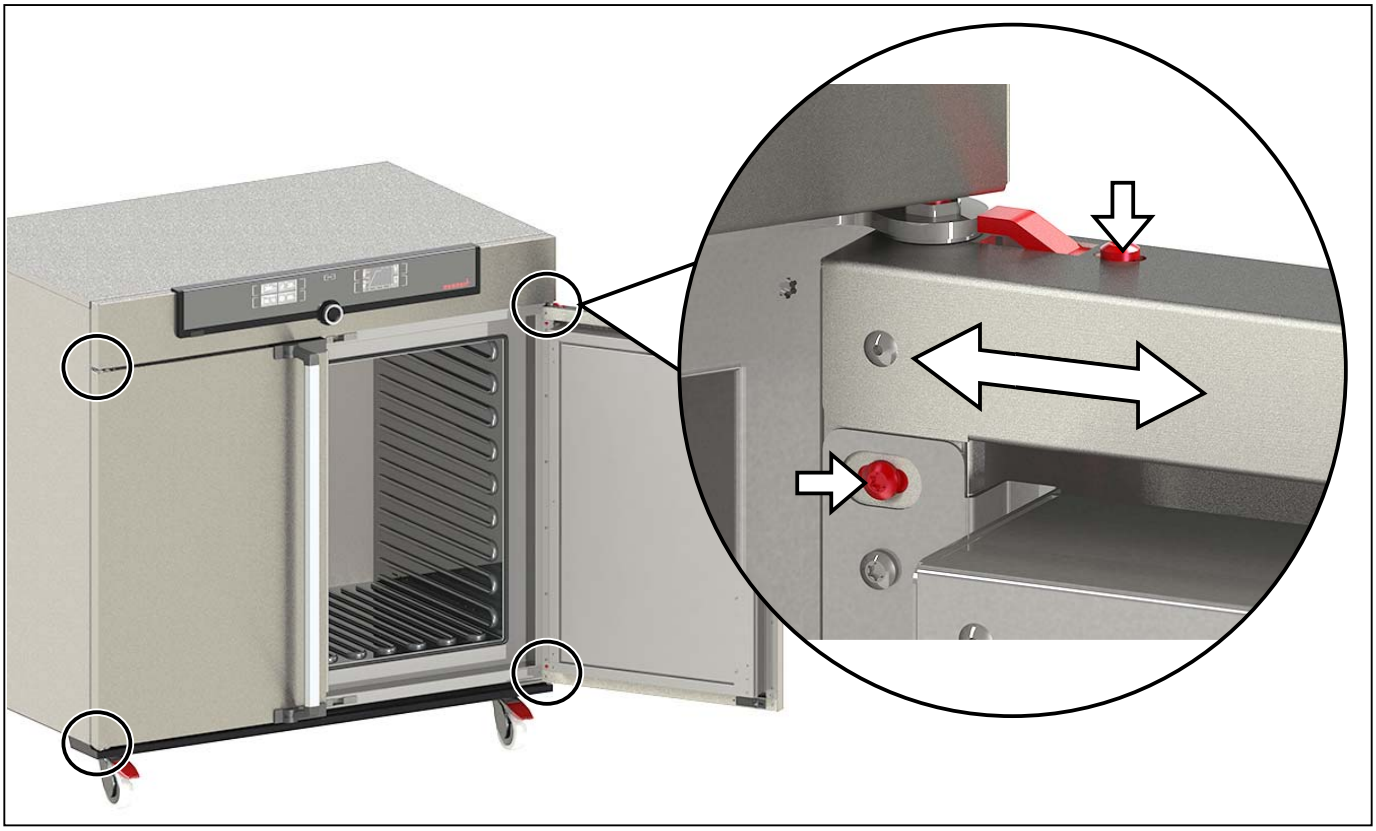


*Bild 10 Dörrinställningsskruvar*

# 4. Idrifttagande

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

## 4.1 Anslut enhet

**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).

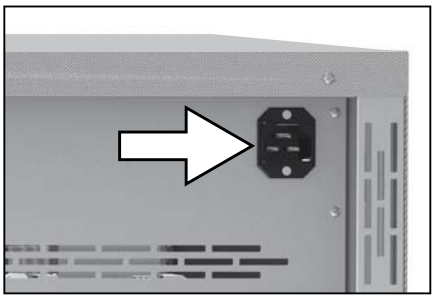


*Bild 11 Nätanslutning 230/115 V*

*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 39).

Enhetens visningar framträder som standardutförande på engelska efter den första inkopplingen. Hur du ändrar språk beskrivs från sidan 42. Börja med att läsa i följande kapitel om enhetens grundläggande användning.

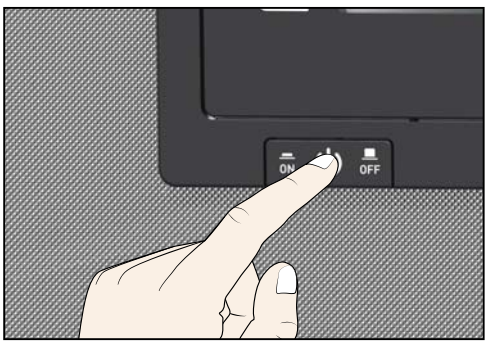



*Bild 14 Enhet inkopplas*

# 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 15, A) och öppnar dörren helt.
- För att stänga trycker du på dörren och trycker handtaget åt sidan (B).

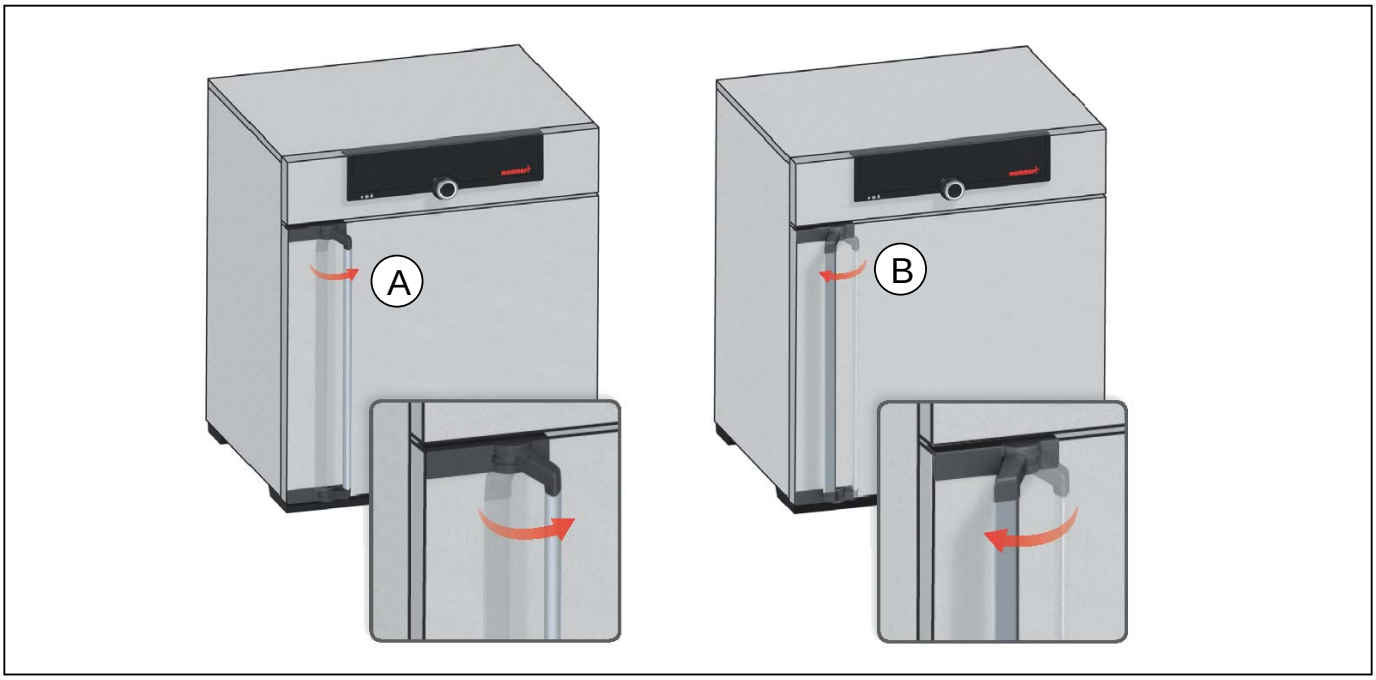



*Bild 15 Öppna och stänga dörren*

**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.**

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

Sätt in insticks-gallerrostar eller -plåtar. För maxantalet samt bärförmågan 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.

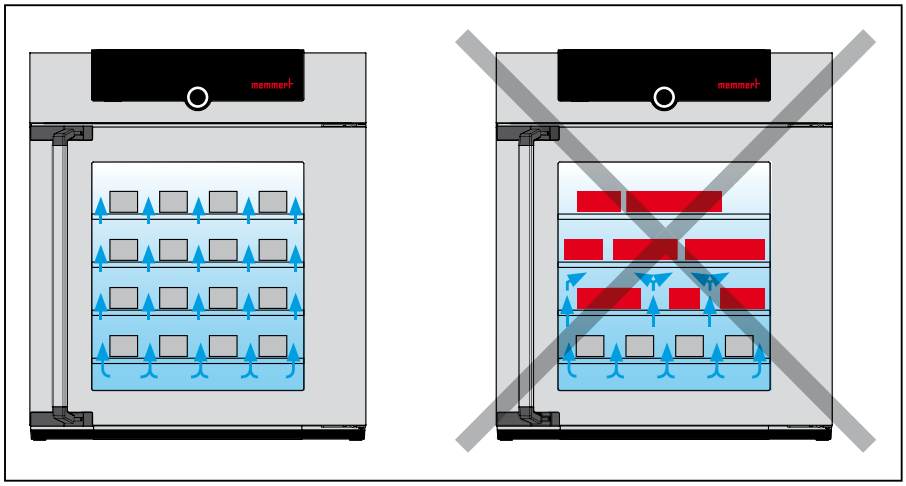


*Bild 16 Korrekt placering av bestyckningsmaterialet*

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 30).

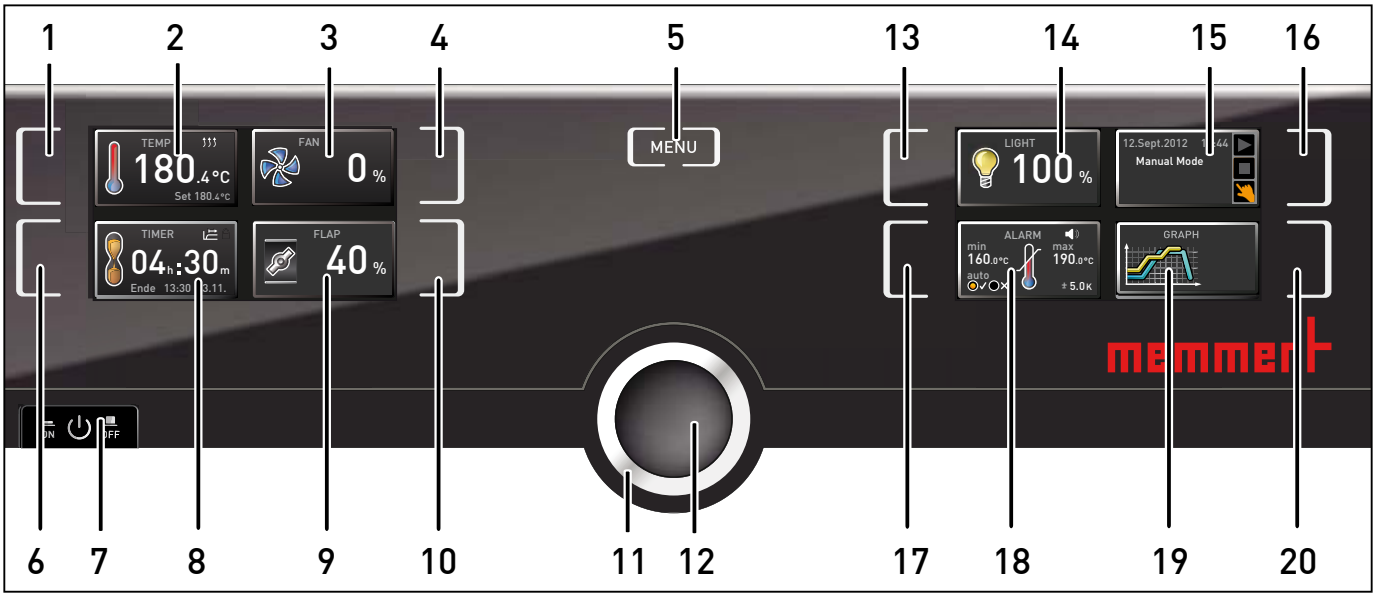



*Bild 17 ControlCOCKPIT från enheter UFxxplus/IFxxplus i driftläge (bredd kan avvika beroende på enhetens storlek)*

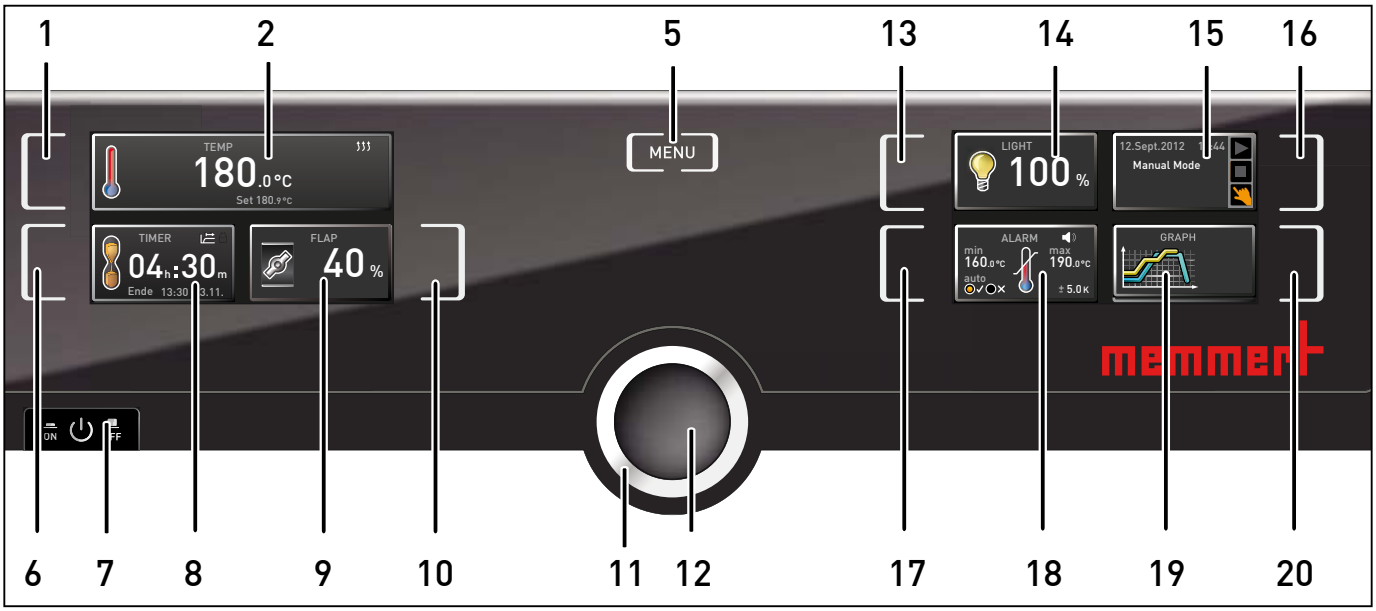


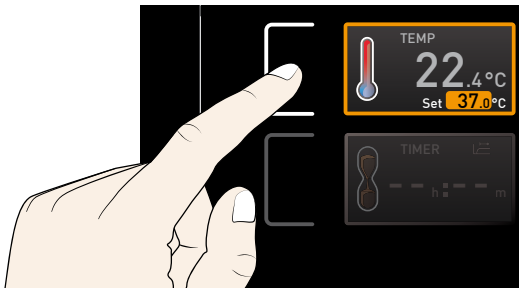

*Bild 18 ControlCOCKPIT från enheter UNxxplus/INxxplus i driftsläge (bredd kan avvika beroende på enhetens storlek)*

1 *Aktiveringsknapp temperaturbörvärden*
2 *Visning bör- och ärtemperatur*
3 *Visning fläktvarvtal*
4 *Aktiveringsknapp inställning av fläktvarvtal*
5 *Växla i menyläge (se sidan 41)*
6 *Aktiveringsknapp digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning, inställbar från 1 min till 99 dagar*
7 *Huvudbrytare*
8 *Visning digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning, inställbar från 1 min till 99 dagar*
9 *Visning luftklaffsläge*
10 *Aktiveringsknapp luftklaffsinställning*
11 *Vridknopp för inställning av börvärden*
12 *Bekräftelseknapp (övertar den med vridknoppen valda inställningen)*
13 *Aktiveringsknapp inställning av innerbelysning (extra tilläggsutrustning)*
14 *Visning innerbelysning (extra tilläggsutrustning)*
15 *Enhetsstatus- och programvisning*
16 *Aktiveringsknapp enhetsstatus*
17 *Aktiveringsknapp inställning av temperaturövervakning*
18 *Temperaturövervakningsvisning*
19 *Grafisk framställning*
20 *Aktiveringsknapp grafisk framställning*

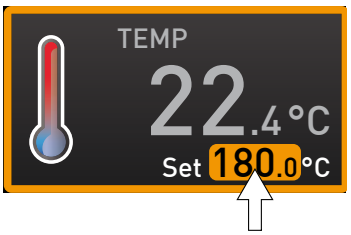
### 5.4.2 Grundläggande användning

Generellt genomförs alla inställningar enligt följande schema:

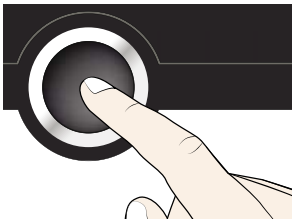
1. Aktivera den önskade parametern (t.ex. temperatur). Tryck dessutom på aktiveringsknappen till vänster respektive höger om motsvarande visning. Den aktiverade visningen får en färgad inramning, de andra visningarna dämpas. Börvärdet (Set) framträder i färg.

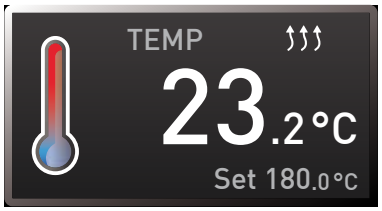



2. Ställ in det önskade börvärdet genom att vrida åt höger/vänster med vridknoppen (t.ex. 180,0 °C) .




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

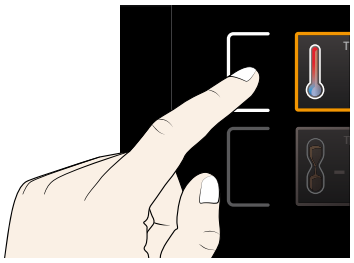





På motsvarande sätt kan inställningar göras för ytterligare parametrar (luftklaffsläge osv.).

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.



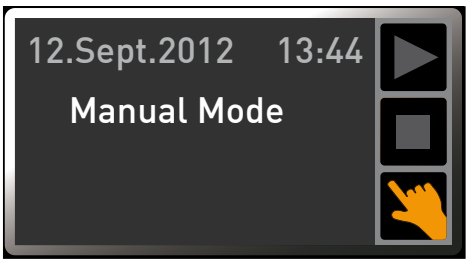
### 5.4.3 Driftsätt

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 överförts via USB-datamedium eller Ethernet till enheten. Användningen i detta driftsätt beskrivs i kapitel 5.4.6.
- med fjärrkontroll

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:

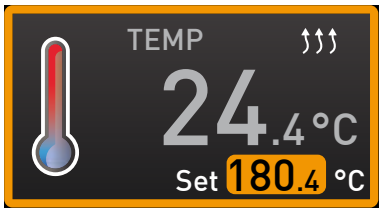
## 5.4.4 Manuell drift

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):

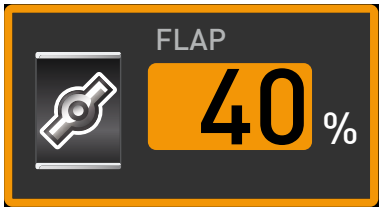
Temperatur
Inställningsområde: enhetsberoende (se typskylt och tekniska data på sidan 14)




ℹ Uppvärmning visas med symbolen .
Temperaturvisningsanordningen kan ändras mellan °C och °F (se sidan 45).

Luftklaffsläge

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



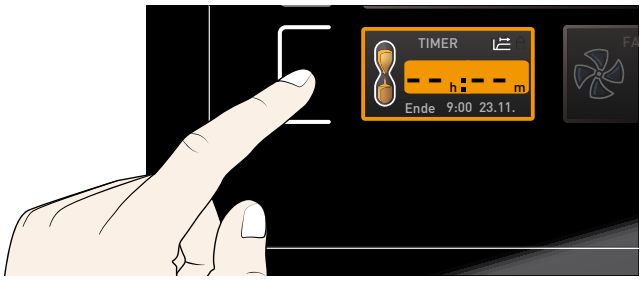

Fläktvarvtal
(endast för enheterna UFxxplus/IFxxplus)
Inställningsmöjligheter: 0 till 100 % i steg om 10 %

Innerbelysning (extra tilläggsutrustning)
Inställningsmöjligheter: 0 %, 100 %

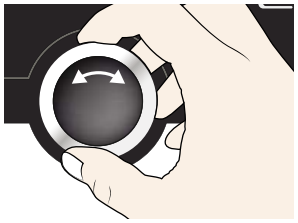
### 5.4.5 Drift med digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning, inställbar från 1 min till 99 dagar (Timer)

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.

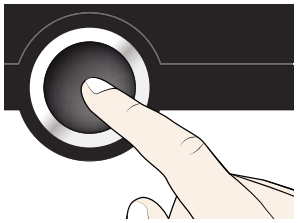



2. Vrid på vridknoppen tills den önskade körtiden visas – i detta exempel 4 timmar 30 minuter. Därunder visas i litet format den beräknade sannolika sluttiden.

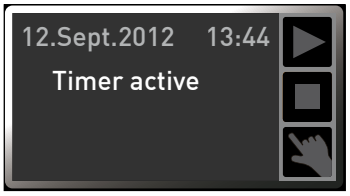


Fram till 23 timmar 59 minuter visas tiden i formatet hh:mm (timmar:minuter), efter 24 timmar i formatet dd:hh (dagar:timmar). Den maximala körtiden uppgår till 99 dagar och 00 timmar.

3. Bekräfta genom att trycka på bekräftelse-knappen.



I visningen återges nu den återstående tiden stort, medan den beräknade förväntade slut-tiden visas nedanför i litet format. Statusvis-ningen anger ”Timer active”.

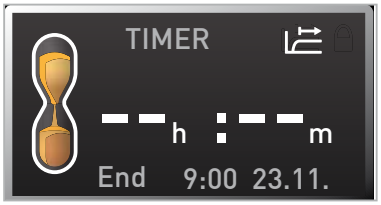



4. Ställ enligt beskrivningen i kapitel 5.4.2 nu in de enskilda värdena för temperatur, luft-klaffsläge osv., som enheten ska följa under den inställda körtiden. De inställda värdena kan ändras när som helst under timerns körtid. Ändringen genomförs omedelbart.

I **Setup** kan du ställa in om timern ska arbeta börvärdesberoende eller ej – dvs. om timerns körtid ska börja först när ett toleransband kring börtemperaturen har nåtts, eller redan omedelbart efter att timern aktiverats (se sidan 45). Om timern har ställts in börvärdes-beroende, framgår detta i timervisningen genom symbolen .

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 vrider du körtiden så långt tillbaka att --:-- visas. Bekräfta med bekräftelseknappen.



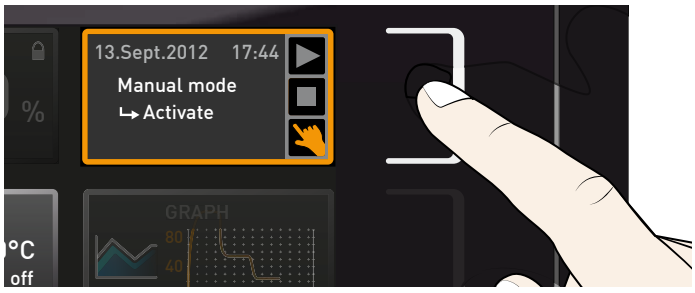

### 5.4.6 Programdrift

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.

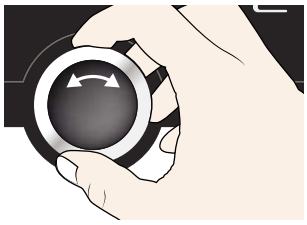
Hur program skapas och lagras beskrivs i den separata programvaruhandboken AtmoCONTROL.

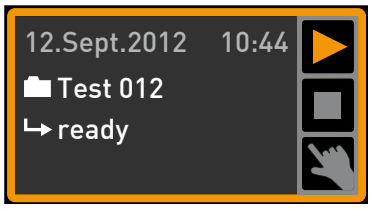
*Starta program*

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**.

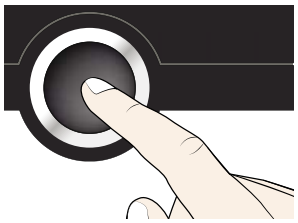


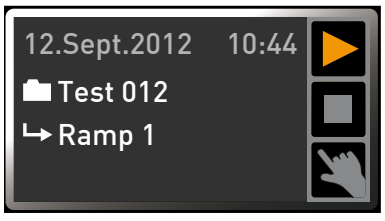



Det går endast att utföra det program som har valts i menyläge och som framgår av visningen. Om ett annat program har mellanlagrats för att bli utfört, måste detta aktiveras i menyläge (beskrivning från sidan 51).

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



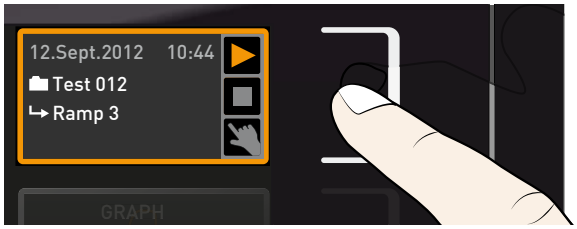



När ett program körs, kan inga parametrar (t.ex. temperatur) ändras på enheten. Dock går det fortfarande att använda enheterna **ALARM** och **GRAPH**.

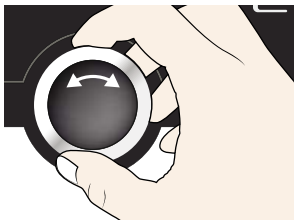
## *Avbryta program*

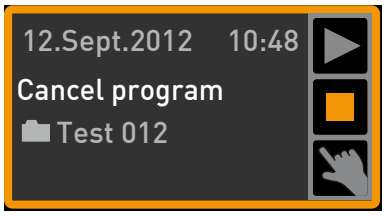
Ett pågående program kan avbrytas när som helst:

1. Tryck på aktiveringsknappen till höger om statusvisningen. Statusvisning markeras automatiskt.

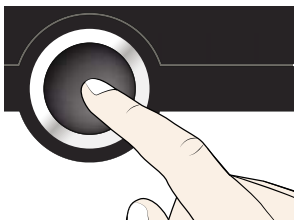


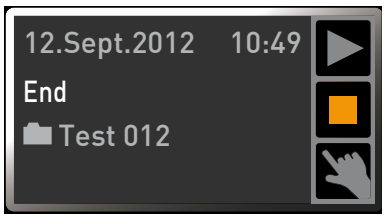

2. Vrid på vridknoppen tills stoppsymbolen ■ har markerats






3. Bekräfta genom att trycka på bekräftelse-knappen. Programmet avbryts.

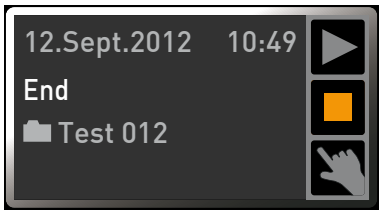





Ett avbrutet program kan inte fortsätta från det ställe där det avbröts. Det måste startas om från början.

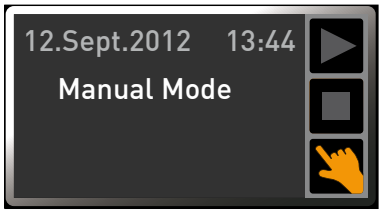
## *Programslut*

Enheten **End** visar när programmet körts färdigt enligt reglerna.




Du kan nu

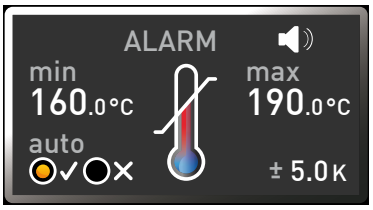
- starta programmet på nytt enligt beskrivningen
- i menyläge mellanlagra ett annat program för att utföras (se sidan 51) enligt beskrivningen.
- Återgå till manuell drift. Genom att trycka på aktiveringsknappen bredvid statusvisningen aktiveras denna på nytt, vrid på vridknoppen tills handsymbolen markerats 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).

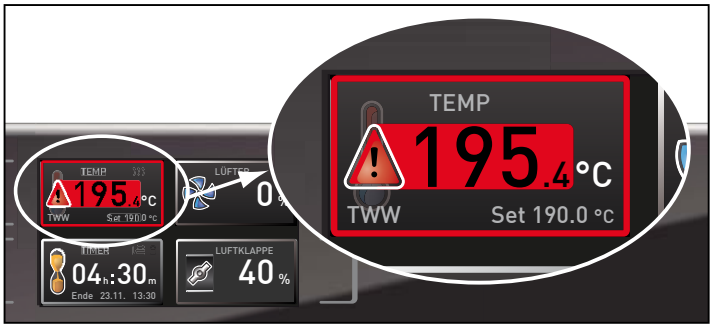



*Bild 19*
*Temperaturövervakningen har reagerat*

Om signaltonen har aktiverats av larm i menyläge (**Sound**, se sidan 52, 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 37.

Innan vi förklarar hur temperaturövervakningen ska ställas in (från sidan 34) presenteras de enskilda övervakningsfunktionerna närmare nedan.

### 5.5.1 Elektronisk temperaturövervakning (TWW)

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

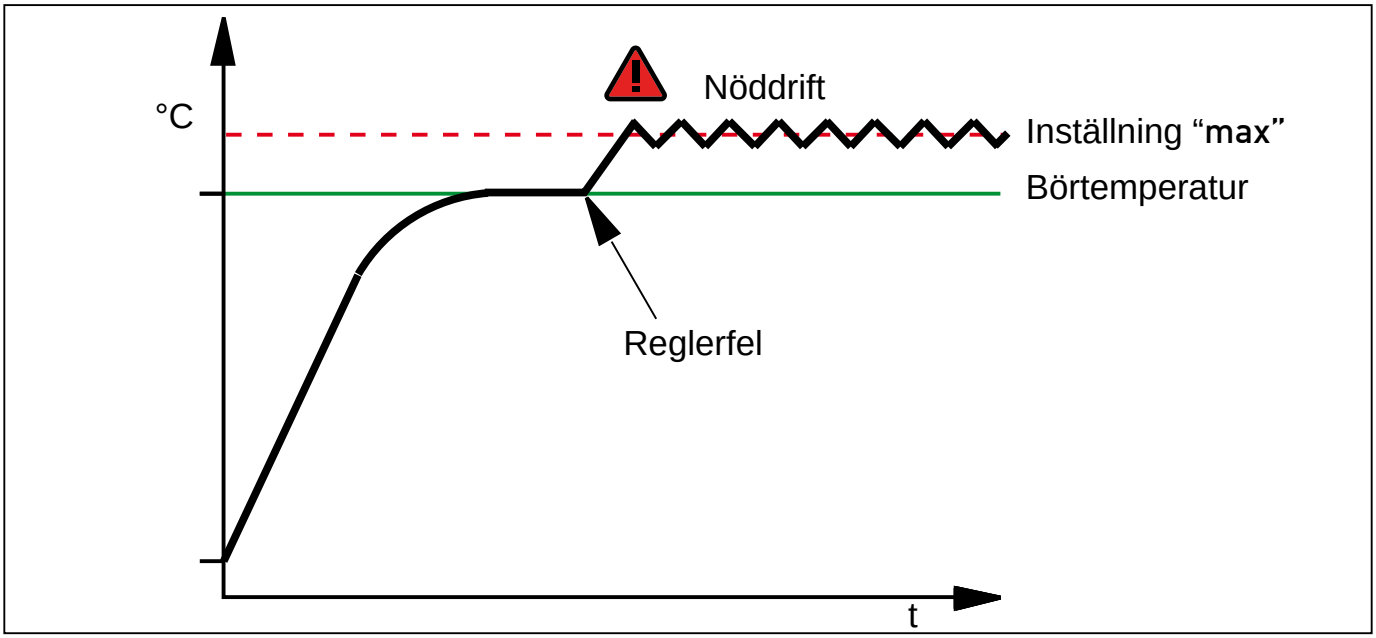



*Bild 20 Schematisk framställning funktionssätt TWW-Temperaturövervakning*

### 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.

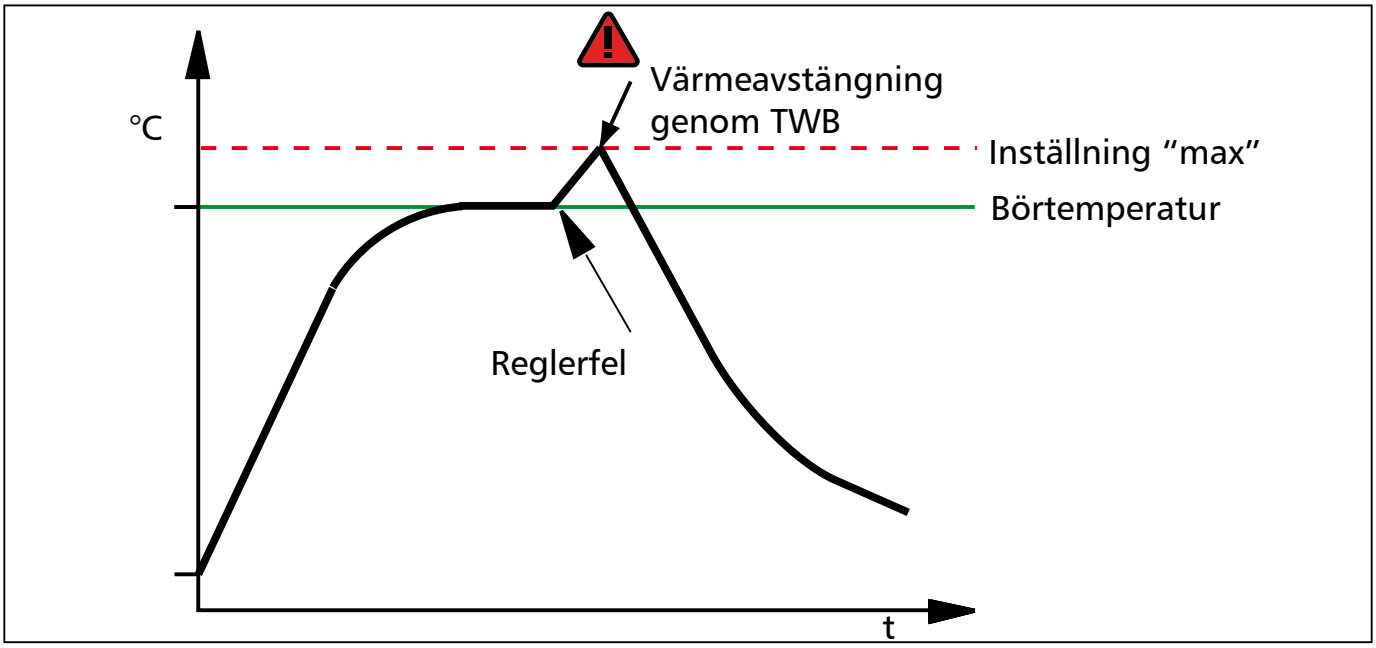



*Bild 21 Schematisk framställning funktionssätt TWB-Temperaturövervakning*

### 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 temperaturärvärdet 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) uppnåtts 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).

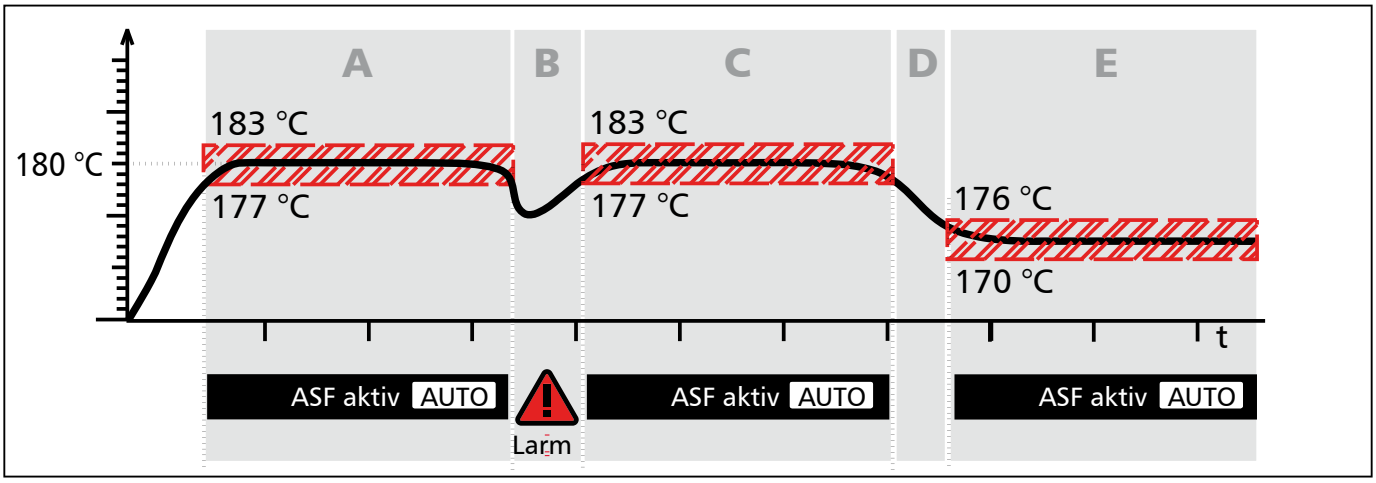



*Bild 22 Schematisk framställning funktionssätt ASF-temperaturövervakning*

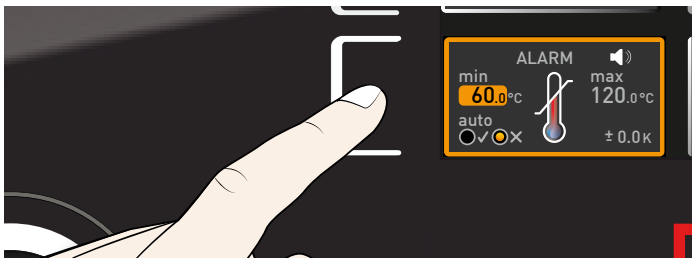
### 5.5.4 Mekanisk temperaturövervakning: Temperaturbegränsare (TB)

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

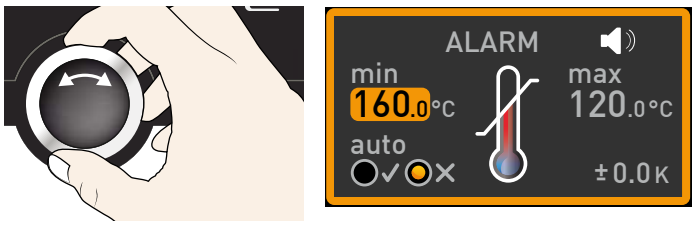
Om den elektroniska övervakningsenheten faller bort och den fabriksinställda fasta maxtemperaturen på ca. 20 °C överskrids under drift, stänger temperaturbegränsaren permanent av uppvärmningen som en sista skyddsåtgärd.

### 5.5.5 Ställa in temperaturövervakning

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

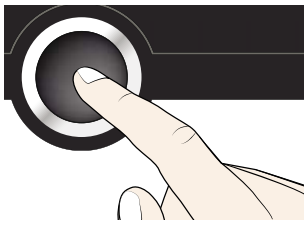


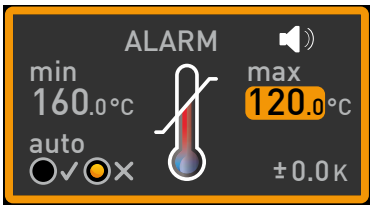

2. Ställ med vridknoppen in det önskade nedre alarmgränsvärdet, i exemplet till höger 160 °C.




Behövs inget undertemperatursskydd, ställer du in den nedersta temperaturen.

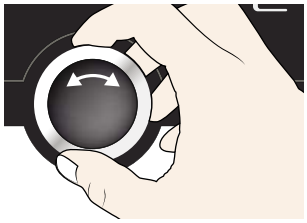
3. Bekräfta genom att trycka på bekräftelseknappen. Nu aktiveras visningen **max** (övertemperatursskydd).

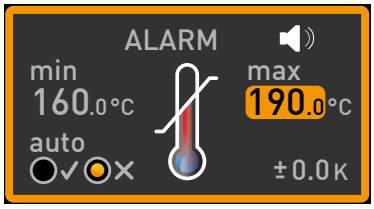




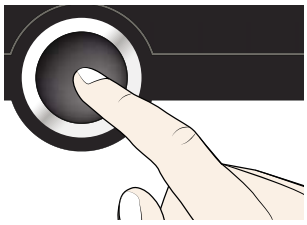

4. Ställ med vridknoppen in det önskade övre alarmgränsvärdet, i exemplet till höger 190 °C.

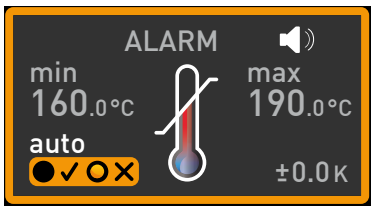
Övervakningstemperaturen måste ställas in tillräckligt högt över den maximala börtemperaturen. Vi rekommenderar 5 till 10 K.



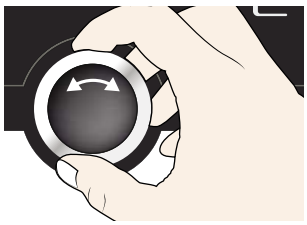


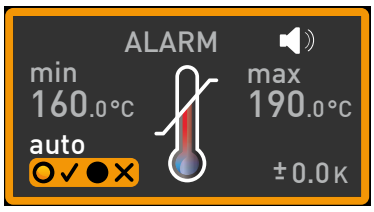

5. Bekräfta alarmgränsvärdet genom att trycka på bekräftelseknappen. Nu aktiveras automatiskt inställningen för den automatiska temperaturvakten (ASF) (**auto**).



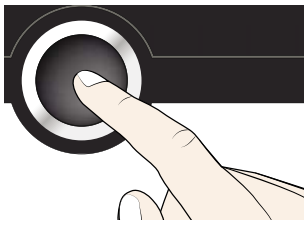


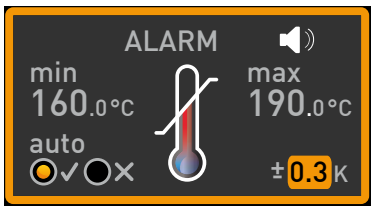

6. Välj med vridknoppen mellan till (✓) och från (✕).





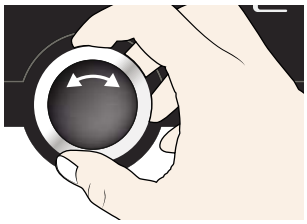

7. Bekräfta genom att trycka på bekräftelseknappen. Nu aktiveras inställningen för ASF-toleransbandet.

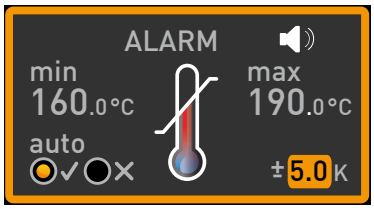




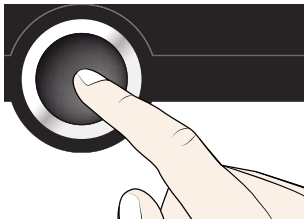

8. Ställ med vridknoppen in det önskade toleransbandet, t.ex. 5.0 K.

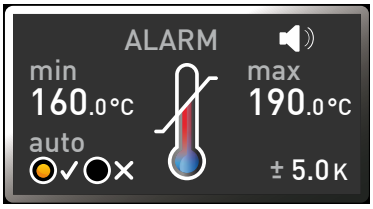
Vi rekommenderar ett toleransband från 5 till 10 K, för inkubatorerna IN/IF 1 till 3 K.






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





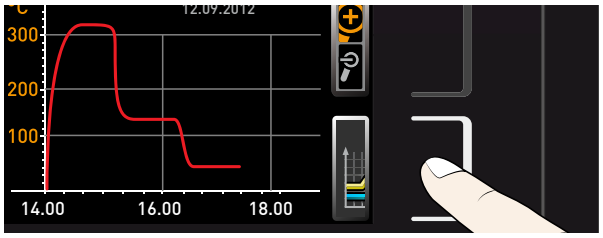

I menyläget kan du ställa in:

- vilken skyddsinriktning (TWW eller TWB) ska vara aktiv (se sidan 45)
- om det vid larm dessutom ska avges en signalton (se sidan 52)

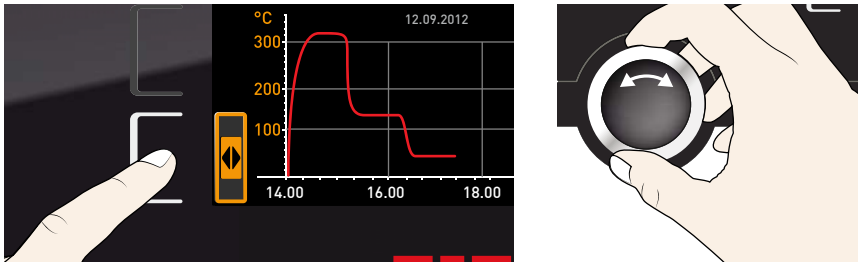
## 5.6 Graph

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 värmetåliga 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).

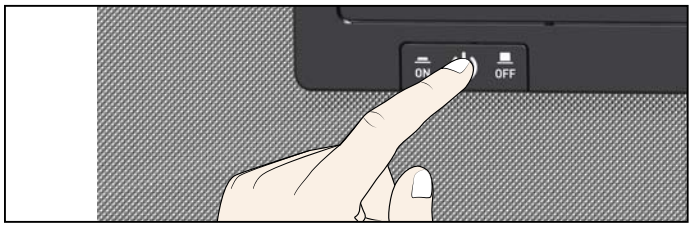



*Bild 23 Enhet stängs av*

# 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.**

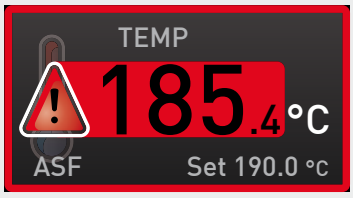
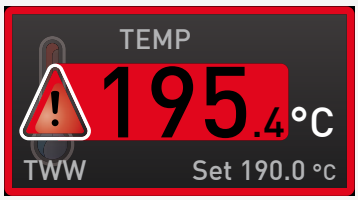
Försök inte att åtgärda fel på enheten på egen hand, utan underrätta i stället kundtjänstavdelningen hos firma MEMMERT (se sidan 2) eller en auktoriserad kundtjänst.

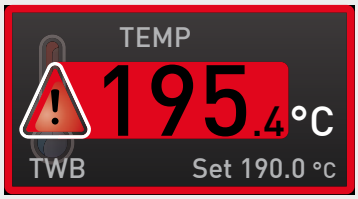
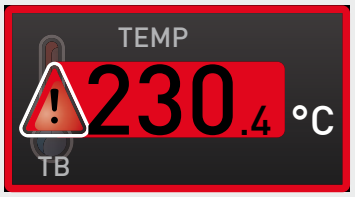
Vid frågor ska alltid modell och enhetsnumret på typskylten (se sidan 13) anges.

## 6.1 Varningsmeddelanden från övervakningsfunktionen

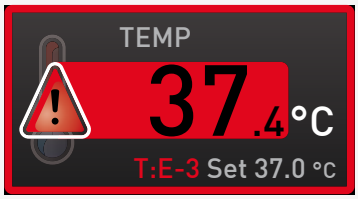
Om signaltonen för larm har aktiveras i menyläge (**signaltoner**, se sidan 52, identifieras via högtalarsymbolen i larmvisningen), signaleras larmet dessutom med en intervallton. Genom att trycka på bekräftelseknappen kan varningssignalen stängas av temporärt tills nästa larmhändelse inträffar.

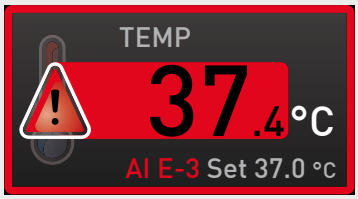
### 6.1.1 Temperaturövervakning

| Beskrivning | Orsak | Åtgärd | Se |
|---|---|---|---|
| Temperaturlarm och ”ASF” visas   | Automatisk temperaturvakt (ASF) har utlösts. | Kontrollera att dörren är stängd. Stäng dörren.<br>Öka ASF-toleransband<br>Om larmet aktiveras på nytt: Underrätta kundtjänst | Sidan 34<br>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.<br>Om larmet aktiveras på nytt: Underrätta kundtjänst | Sidan 34<br>Sidan 2 |

| Beskrivning | Orsak | Åtgärd | Se |
|---|---|---|---|
| Temperaturlarm och ”TWB” visas<br>  | Temperatur-valsbegränsare (TWB) har stängt av uppvärmning-en permanent. | Stäng av larm genom att trycka på bekräftelseknappen. | |
| | | Öka differensen mellan övervak-nings- och börvärdestemperatur – dvs. öka antingen maxvärdet för temperaturövervakningen eller sänk börvärdestemperaturen.<br>Om larmet aktiveras på nytt: Underrätta kundtjänst | Sidan 34<br>Sidan 2 |
| Temperaturlarm och ”TB” visas<br>  | Mekanisk tempe-raturbegränsare (TB) har stängt av uppvärmning-en permanent. | Stäng av enheten och låt den svalna. Underrätta kundtjänst och låt felet åtgärdas (t.ex. byt tempe-raturgivare). | 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 54 |
| | Enheten är i program-, timer- eller fjärrstyrnings-drift (läge ”skriv” eller ”skriv + larm”) | Vänta tills program-met och timern slutat respektive stäng av fjärrstyrningen | |
| Visningarna har plöts-ligt 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<br>  | Temperatur-arbetssensor defekt. Övervakningssensor tar över mätfunktionen. | ▶ Enheten kan drivas vidare under en kort tid<br>▶ Underrätta kund-tjänst snarast | Sidan 2 |

| Felbeskrivning | Felorsak | Felåtgärdande | Se |
|---|---|---|---|
| Felmeddelande **AI E-3** i temperaturvisningen<br>  | Temperatur-övervaknings-sensor defekt. Arbetssensor tar över mätfunktionen. | ▶ Enheten kan drivas vidare under en kort tid<br>▶ Underrätta kund-tjänst snarast | Sidan 2 |
| Felmeddelande **E-3** i temperaturvisningen<br> | Arbets- och övervaknings-sensor defekt | ▶ Byt ut enheten<br>▶ Avlägsna beskick-ningsmaterial<br>▶ Underrätta kundtjänst | Sidan 2 |
| Startanimering efter aktiveringen visas i en annan färg än vit<br> | ▶ Turkos : otillräckligt utrymme på SD-kortet<br>▶ Röd : Systemfi-lerna kunde inte laddas<br>▶ Orange : Teck-ensnitten och bilderna kunde inte laddas | Underrätta kundtjänst<br><br>Underrätta kundtjänst<br><br>Ladda ner och spela upp firmware-uppdate-ring från memmert.com | Sidan 2<br><br>Sidan 2 |

## 6.3 Strömavbrott

**Varning!**
**Ytorna inuti enheten och beskickningsmaterialet 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 inställa parametrarna. Tidpunkten och varaktigheten för strömavbrottet dokumenteras i protokollminnet.

*Vid timer- eller programdrift*

Vid avbrott i strömförsörjningen i upp till 60 minuter fortsätter ett löpande program på stället där det avbröts. Vid ett längre avbrott i strömförsörjningen stängs alla enhetens funktioner av (uppvärmning, fläkt osv.) och luftklappen öppnas.

*I fjärrstyrningsdrift*

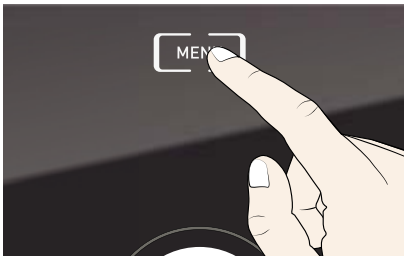
Det senast inställda värdena återställs. Ett program som startats med fjärrstyrning kommer att fortsätta.

# 7. Menyläge

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

**Obs!**
Läs beskrivningen för de respektive funktionerna på följande sidor innan du ändrar meny-inställningarna 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:

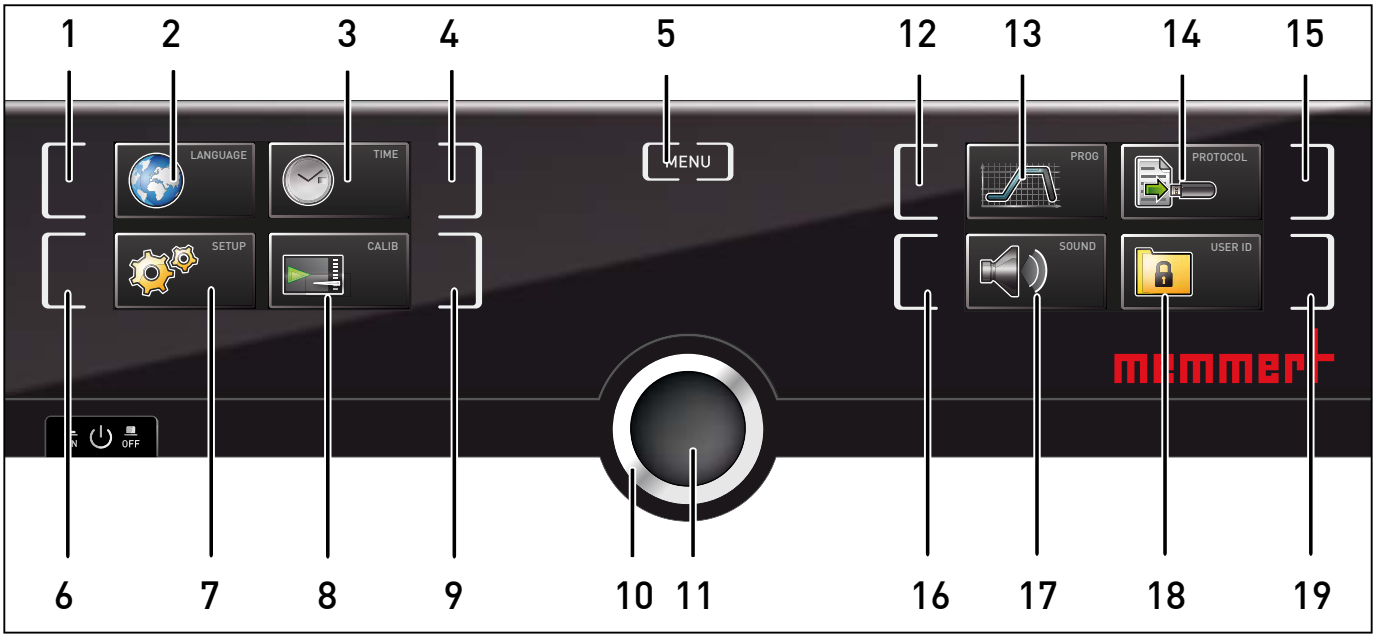


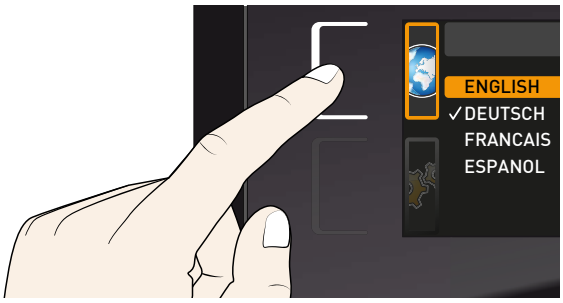

*Bild 24 ControlCOCKPIT i menyläge*

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

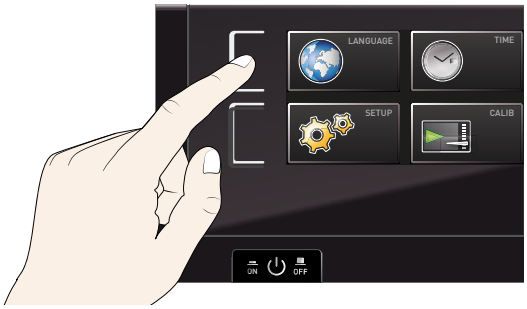
## 7.2 Grundläggande användning i menyläge som exempel språkinställning

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.

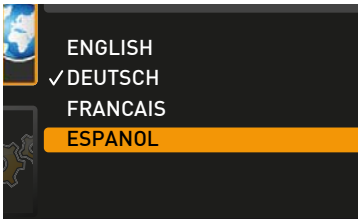
1. Aktivera önskad inställning (i detta exempel språk). Tryck på aktiveringsknappen till vänster respektive höger om den motsvarande visningen. Den aktiverade visningen förstoras.



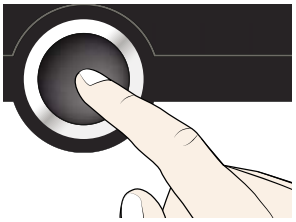

Om du vill avbryta eller lämna inställningsprocessen, trycker du på nytt på aktiveringsknappen som du använde för att aktivera visningen. Enheten återvänder till menyöversikten. Inställningarna överförs endast om de lagrats med ett tryck på bekräftelseknappen.

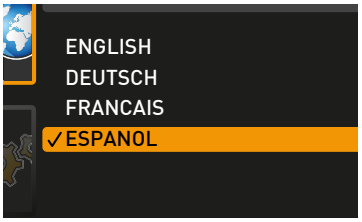



2. Genom att vrida på vridknoppen väljer du den önskade nya inställningen, t.ex. spanska (ESPANOL).

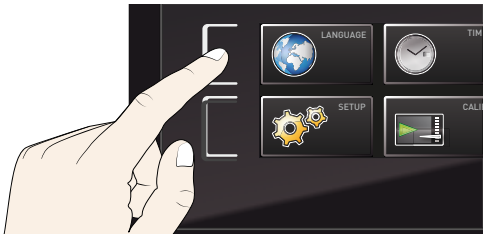



3. Inställningen sparas genom att trycka på bekräftelseknappen.



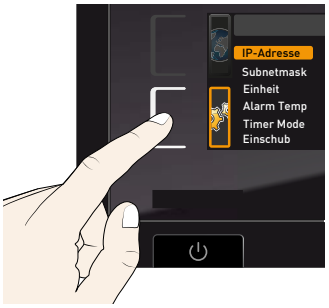


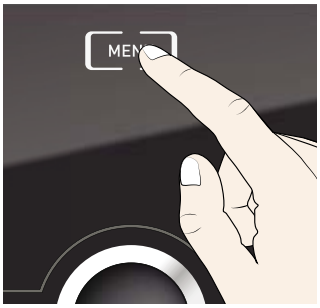

4. Genom ett nytt tryck på aktiveringsknappen kommer du tillbaka till menyöversikten.




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

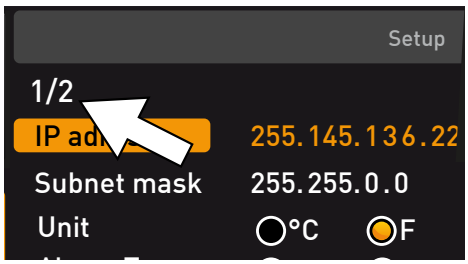
### 7.3.1 Översikt

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 45)
- **Alarm temp**: temperaturskyddsklass enligt DIN 12 880:2007-5 (TWW eller TWB, se sidan 45 och 32)
- Funktionssätt för den digitala baklängesklockan med måltidpunktsanvisning (**Timer mode**, se sidan 45)
- Typ av instick (Grid (gallerrost) eller Shelf (plåt), se sidan 46)
- Värmeeffektfördelning (**Balance**, se sidan 46)
- **Remote control** (fjärrkontroll) (se sidan 47)
- **Gateway** (se sidan 47)

När setup-menyn innehåller fler inmatningarän 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.

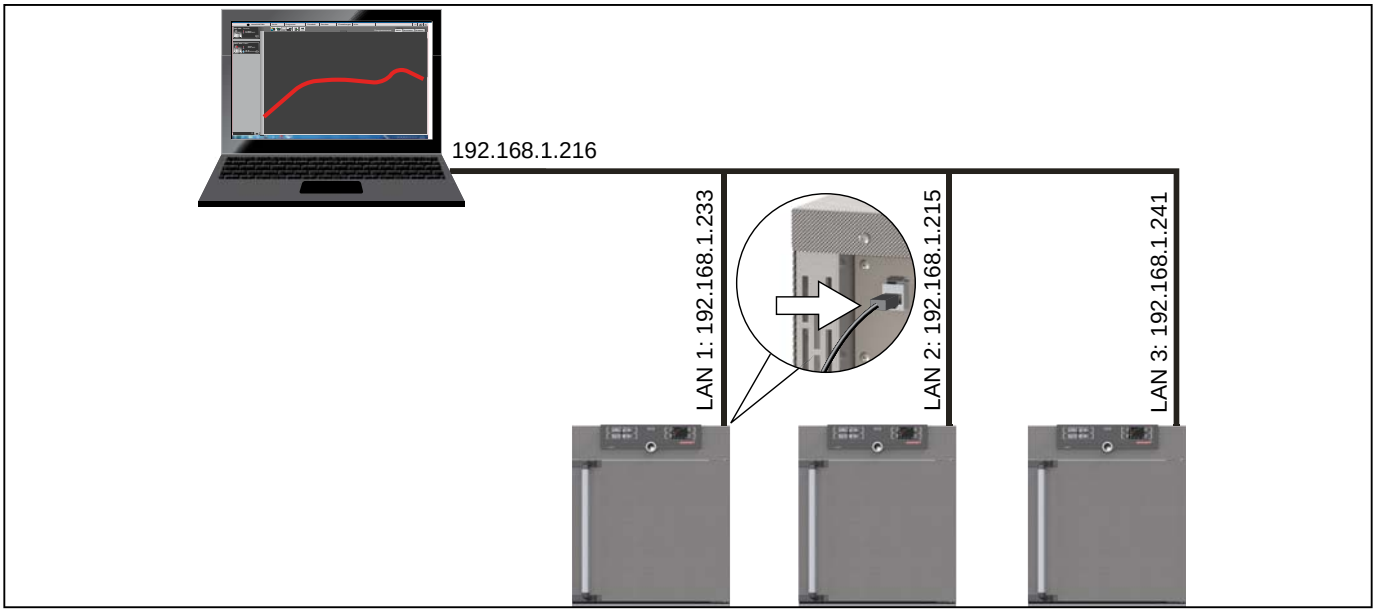
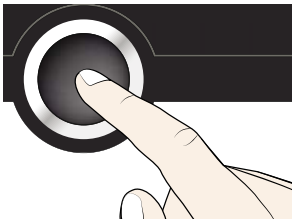
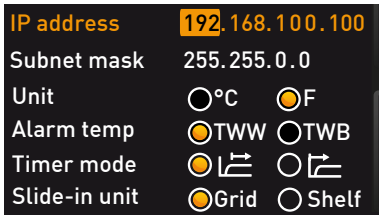



*Bild 25 Användning av flera enheter i ett nätverk (schematiskt exempel)*

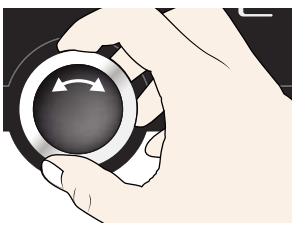
1. Visning av **SETUP** aktiveras. Inmatningen **IP address** markeras automatiskt.

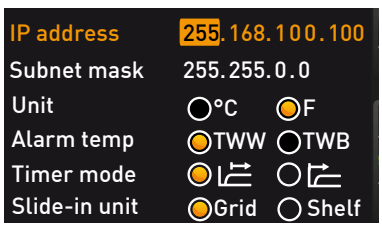
2. Valet bekräftas med bekräftelseknappen. IP-adressens första sifferblock markeras automatiskt.



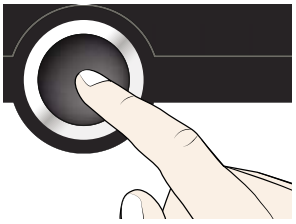


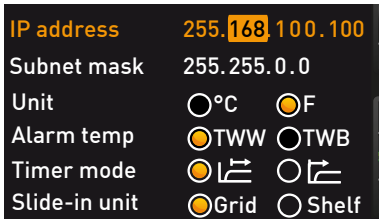

3. Ställ in nya tal med vridknoppen, t.ex. 255.



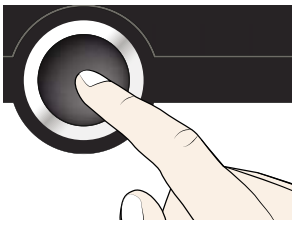


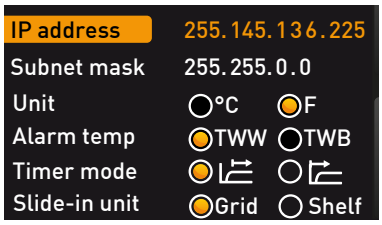

4. Valet bekräftas med bekräftelseknappen. IP-adressens nästa sifferblock markeras automatiskt. Även detta kan nu ställas in enligt beskrivningen osv.





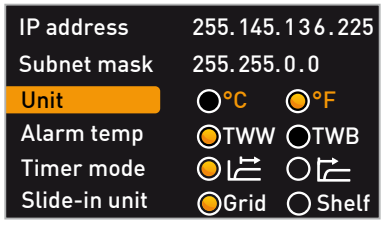
5. Efter inställning av det sista sifferblocket bekräftar du den nya IP-adressen med bekräftelseknappen. Markeringen hoppar tillbaka till översikten.
   Subnätmasken kan ställas in på samma sätt.





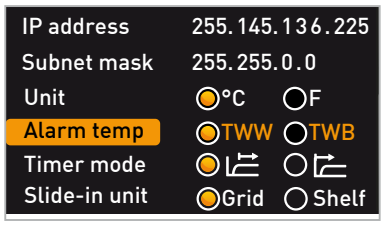

### 7.3.3 Unit (enhet)

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



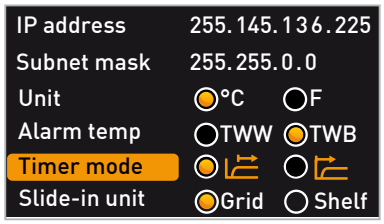

### 7.3.4 Temperaturövervakning (Alarm temp)

Här kan du ställa in vilken temperaturskyddsklass enligt DIN 12 880:2007-5 – TWW eller TWB – som ska användas (beskrivning från sidan 33).




### 7.3.5 Timer mode (timerläge)

Här kan du ställa in om den digitala baklängesklockan med måltidpunktsanvisning (Timer, se sidan 29) ska arbeta börvärdesberoende eller inte – frågeställningen är om timerns körtid ska inledas först när ett toleransband om ±3 K kring börtemperaturen har nåtts (Bild 26, B), eller redan omedelbart efter aktiveringen av timern (A).



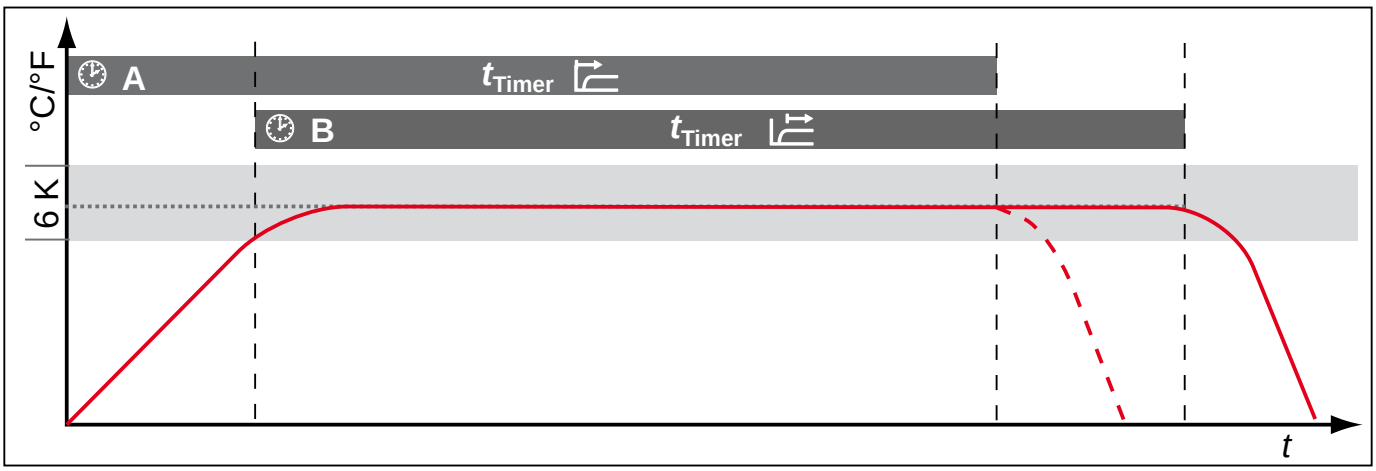
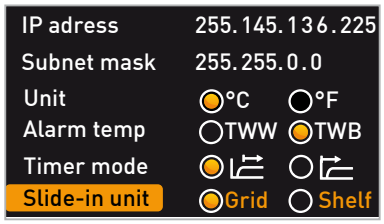




*Bild 26 Timer Mode (timerläge)*
*A timer börvärdesoberoende: Körtid börjar omedelbart efter aktivering*
*B timer börvärdesberoende: Körtid börjar först när toleransbandet uppnåtts*

Om temperaturtoleransbandet lämnas i börvärdesberoende drift avbryts timerns körtid och fortsätter igen när temperaturen på nytt 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.




## 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 %.

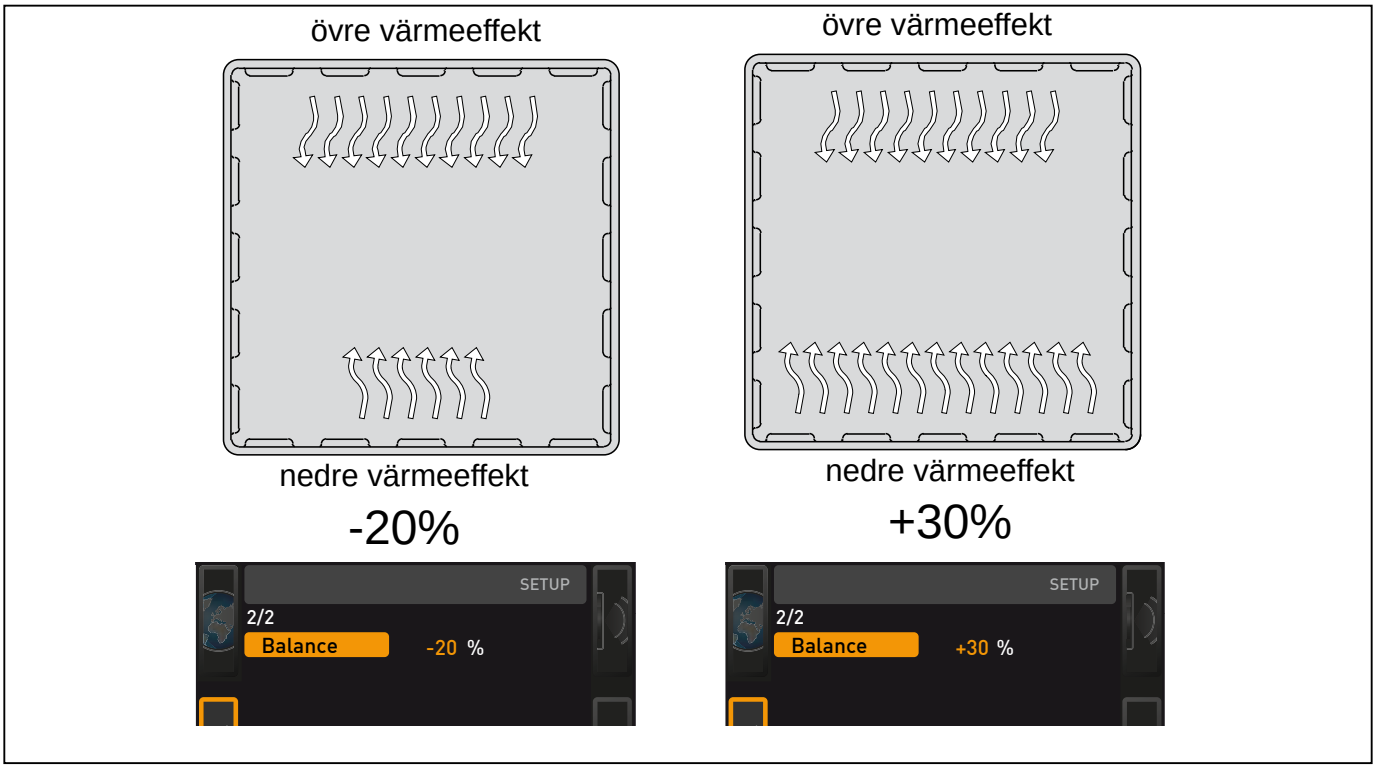
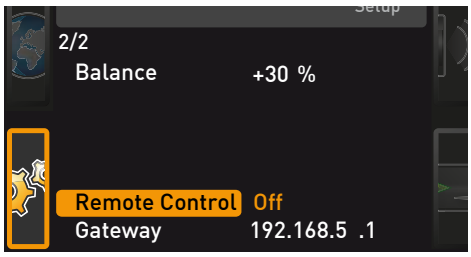


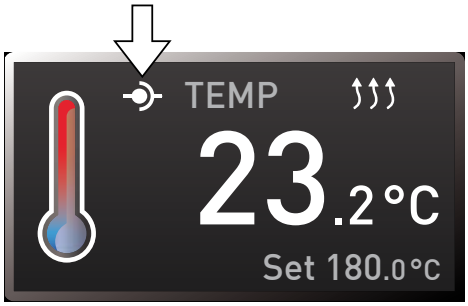

*Bild 27 Värmeeffektsfördelning (exempel): Inställningen -20 % (vänster) medför att de undre värmegrupperna värmer med 20 % lägre effekt än de övre. Inställningen +30 % (höger) medför att de undre värmegrupperna värmer med 30 % högre effekt än de övre. Inställningen 0 % återställer den fabriksinställda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

### 7.3.8 Remote Control (fjärrkontroll)




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

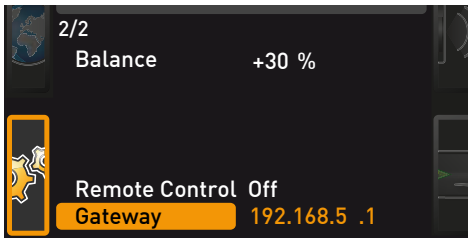
- **Off**
- **Read only**
- **Write**
- **Write + Alarm**




När enheten befinner sig i fjärrkontrollsdrift, syns detta på symbolen i temperaturvisningen. I inställningarna **Write** 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.

### 7.3.9 Gateway




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

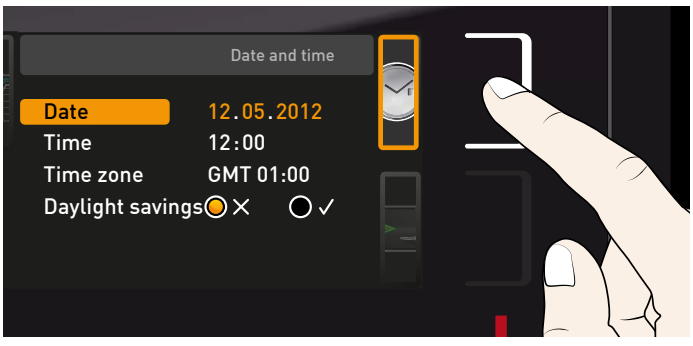
Gateway ställs in på samma sätt som IP-adressen (se sidan 44).

## 7.4 Datum och tid

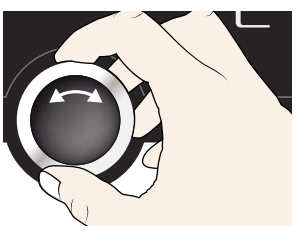
I visningen **TIME** kan datum och klockslag, tidszon och sommartid fastställas.

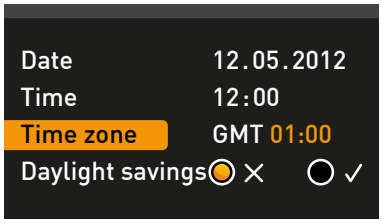
Ställ alltid in tidszon och sommartid med ja/nej innan du fortsätter med datum och klockslag. Undvik att ändra den inställda tiden på nytt, då det kan resultera i luckor eller överlappningar i mätvärdena. Om tiden måste ändras, får inga program köras omedelbart före eller efter åtgärden.

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

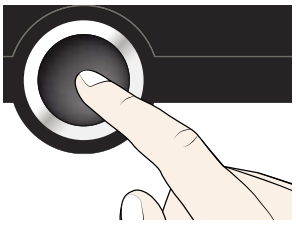


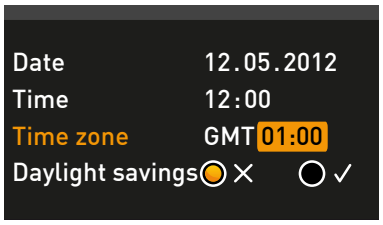

2. Vrid på vridknoppen tills **Time zone** markerats



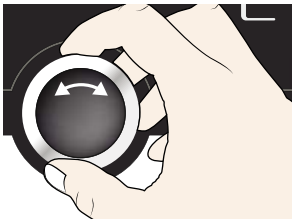


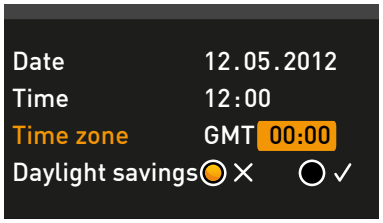
3. Valet bekräftas med bekräftelseknappen.



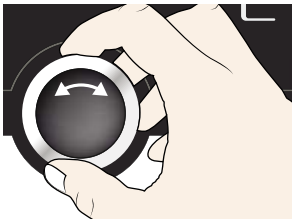


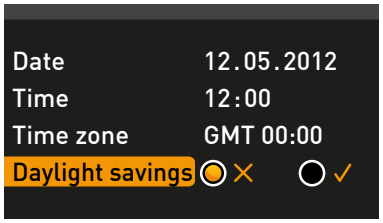

4. Med vridknoppen ställer du in tidszonen för enhetens placeringsort, t.ex. 00:00 för Frankrike, Spanien eller Storbritannien, 01:00 för Tyskland. Bekräfta inställningen med bekräftelseknappen.



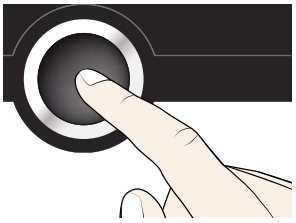



5. Välj med vridknoppen inmatningen **Daylight savings (sommartid)**.

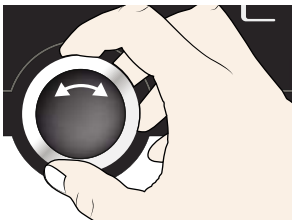


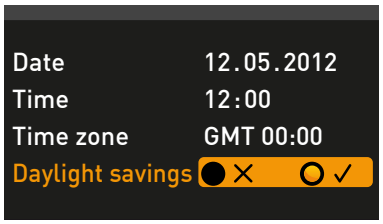



6. Valet bekräftas med bekräftelseknappen. Inställningsmöjligheterna markeras.



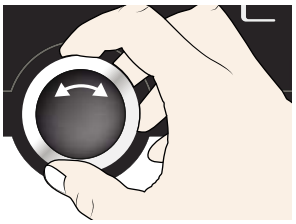
7. Ställ med vridknoppen in sommartid från (✕) respektive till (✓) – i detta fall en (✓). Inställningen sparas genom att trycka på bekräftelseknappen.

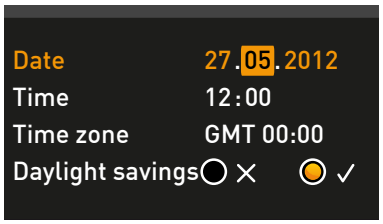





Omställningen mellan sommar- och normaltid sker inte automatiskt.
Tänk också på att anpassa början och slutet av sommartidsinställningen.

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






## 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 utjämningstemperaturer:

- 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.

För temperaturjusteringen behövs en kalibrerad referensmätningsutrustning.

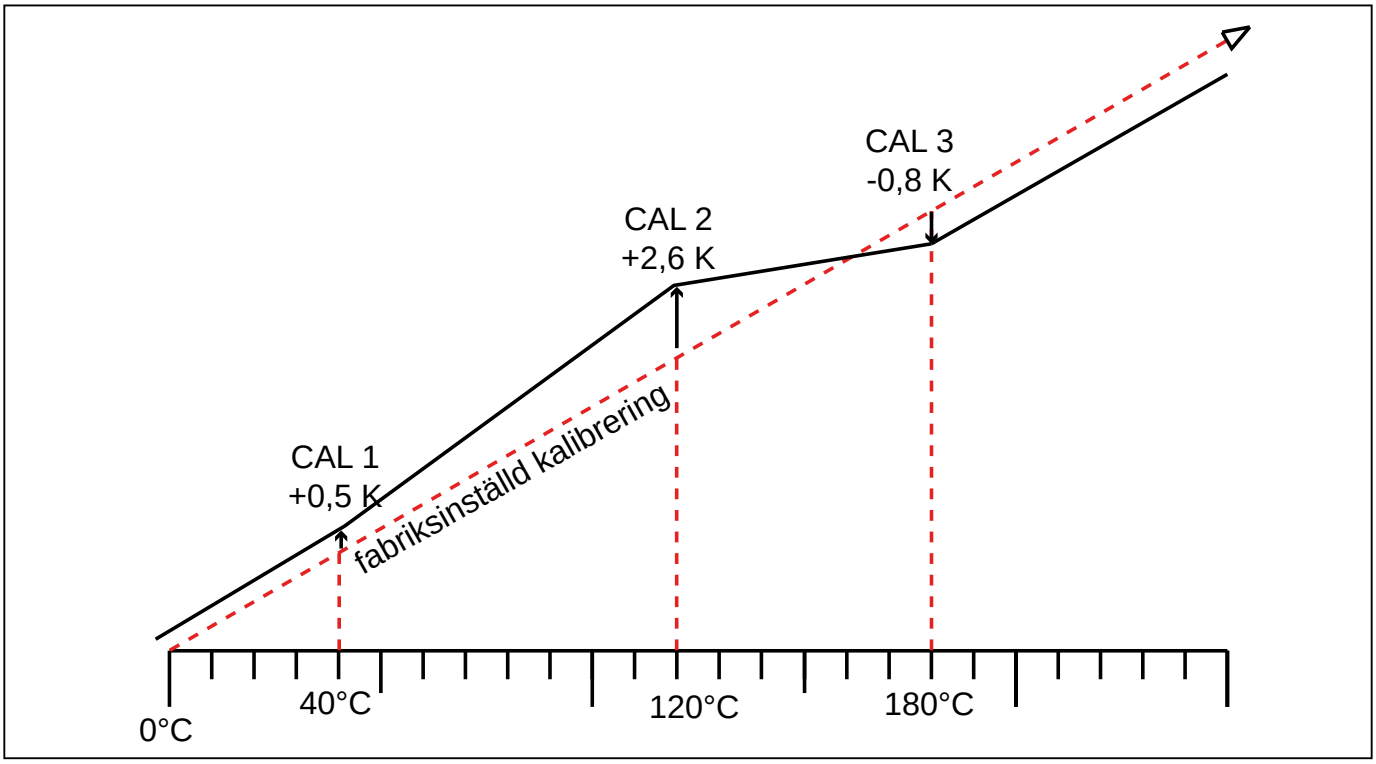
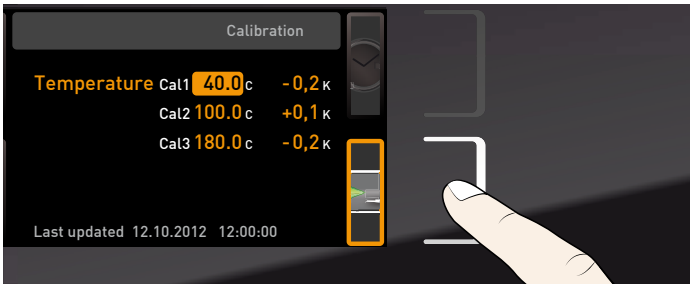


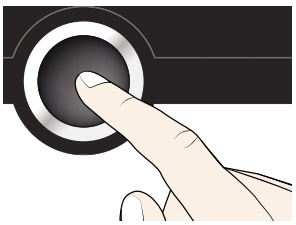

*Bild 28 Schematiskt exempel temperaturjustering*

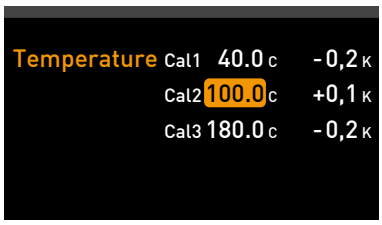
Exempel: Temperaturavvikelse vid 120 °C ska korrigeras.

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

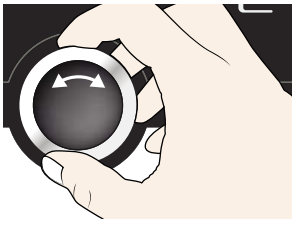


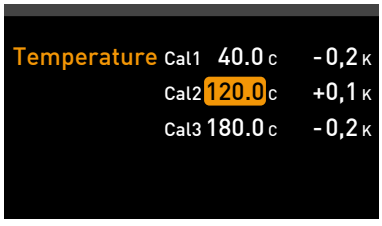

2. Tryck på bekräftelseknappen ända tills till utjämningstemperaturen Cal2 markeras.



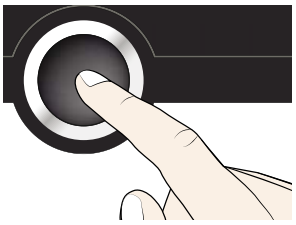


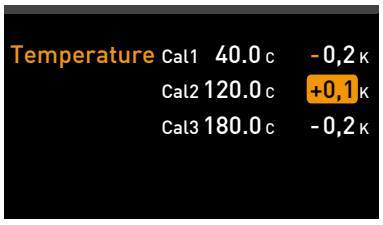

3. Ställ med vridknoppen in utjämningstemperaturen Cal2 på 120 °C.



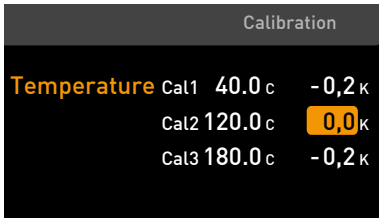


4. Inställningen sparas genom att trycka på bekräftelseknappen. Det tillhörande utjämningskorrektionsvärdet markeras automatiskt.

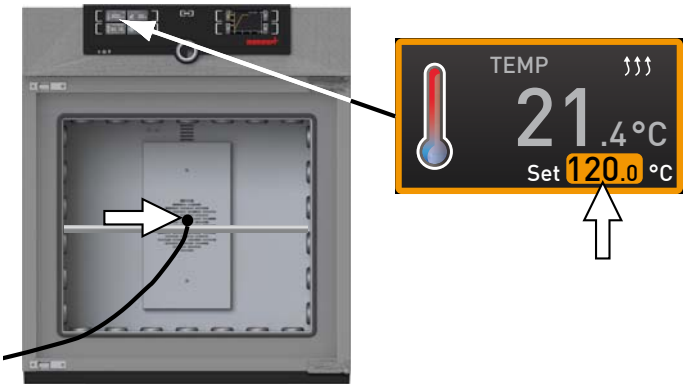




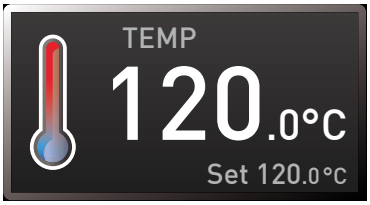

5. Ställ in utjämningskorrektionsvärdet på 0,0 K och lagra inställningen genom att trycka på bekräftelseknappen.

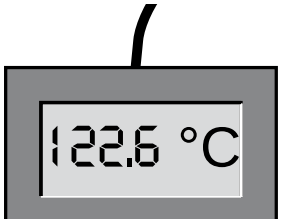



6. Placera sensorn till en kalibrerad referensmätningsutrustning i mitten av enhetens utrymme.
7. Stäng dörren och ställ i manuell drift in börtemperaturen på 120 °C.

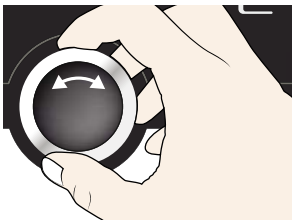


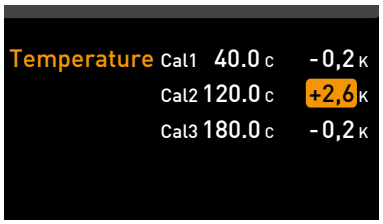

8. Vänta tills enheten har uppnått börtemperaturen och visar 120 °C. Referensmätningsutrustningen visar 122,6 °C.



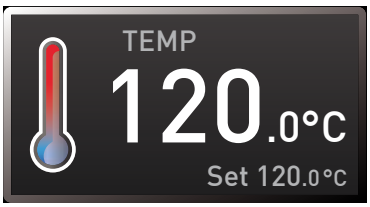



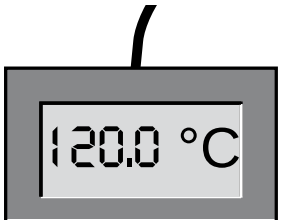

9. Ställ in utjämningskorrektionsvärdet för Cal2 i SETUP på +2,6 K (uppmätt ärvärde minus börvärde) och lagra inställningen genom att trycka på bekräftelseknappen






10. Temperaturen som framgår av referensmätningsutrustningen bör nu uppgå till 120 °C.



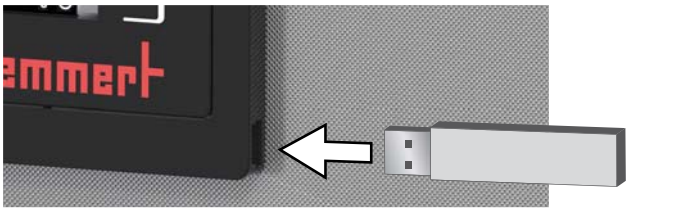

Med Cal1 kan på samma sätt en ytterligare, undre utjämningstemperatur justeras av Cal2 och en övre kan justeras av Cal3. Minsta avstånd mellan Cal-värdena uppgår för universalskåpen UN/UF till 20 K och för inkubatorerna IN/IF till 10 K.

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

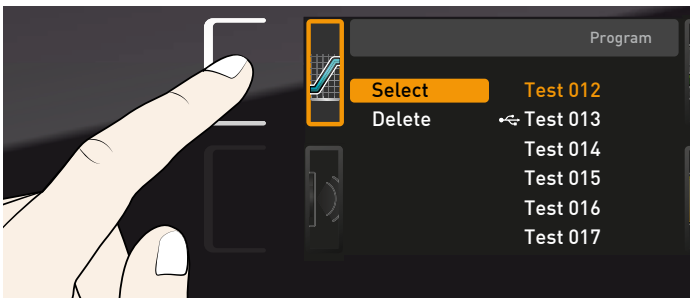
## 7.6 Program

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 30), och här kan program raderas på nytt.

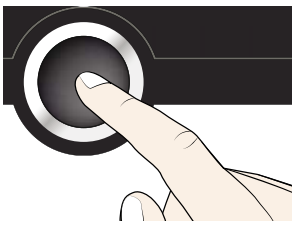
Om du vill ladda ett program från USB-datamedium: Sätt in USB-minnet med det/de lagrade programmet(en) i uttaget till höger på ControlCOCKPIT.

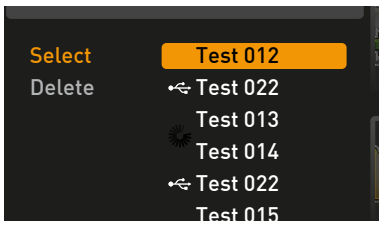


1. Aktivera programvisning. Tryck på aktiveringsknappen till vänster om visningen **Prog**. Visningen förstoras och inmatningen **Select** markeras automatiskt. Till höger visas de aktiveringsbara programmen. Programmet som är redo att utföras – i detta exempel **Test 012** – blir orangemarkerat.

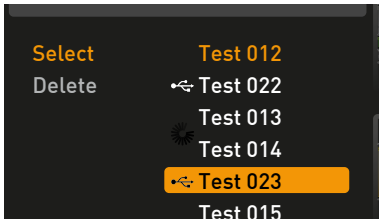



2. Bekräfta funktion **Select** genom att trycka på bekräftelseknappen. Alla tillgängliga program visas, inklusive de som finns på USB-minnet (kännetecknas av USB-symbol). Programmet som är redo att utföras får en orange bakgrund.

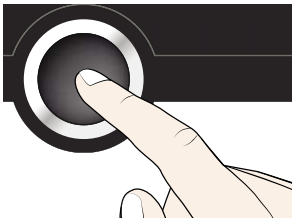


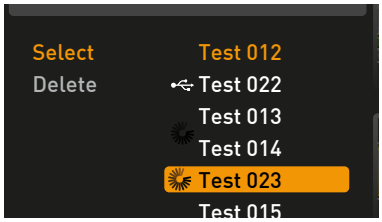



3. Välj med vridknoppen det program som ska göras redo för utförande.

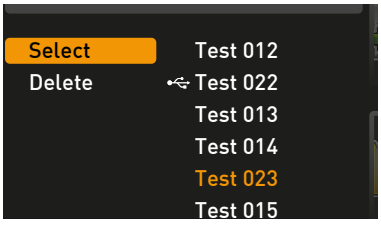


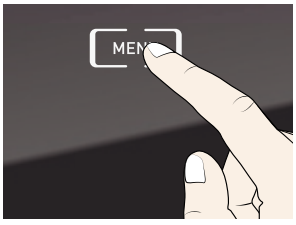

4. Valet bekräftas med bekräftelseknappen. Programmet kommer nu att laddas, vilket framgår av laddningsvisningen.






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 30.



Du kan nu avlägsna USB-minnet.

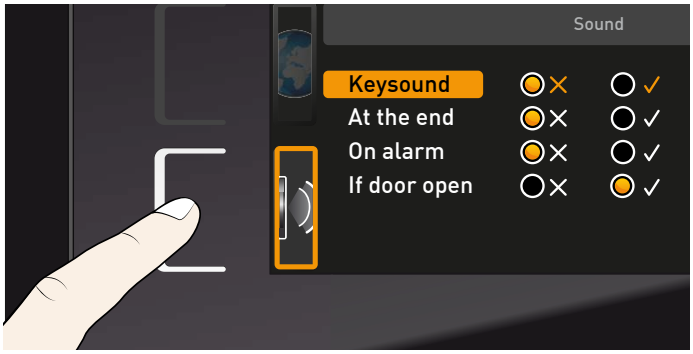
För att radera ett program, väljer du med vridknoppen **Delete** och precis som vid aktiveringen väljer du det program som ska raderas.

## 7.7 Signaltoner

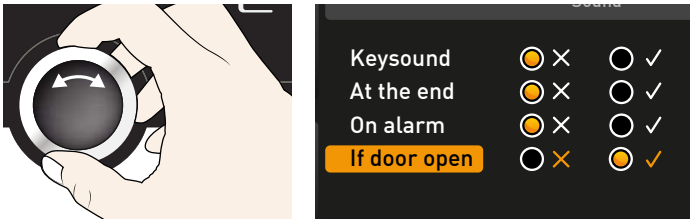
I visningen **SOUND** kan du bestämma om enheten ska avge signaltoner och i så fall, vid vilka omständigheter:

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

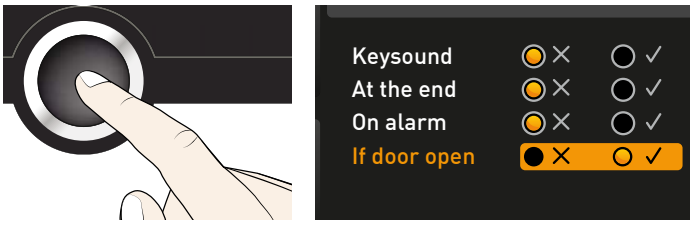
1. Aktivera signaltonsinställning. Tryck på aktiveringsknappen till vänster om visningen **SOUND**. Visningen förstoras. Den första rubriken (i detta fall **Keysound**) markeras automatiskt. Till höger visas de aktuella inställningarna.



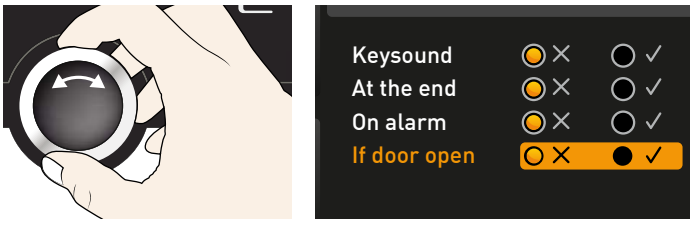

Om du vill bearbeta en annan inmatning på listan: Vrid på vridknoppen tills önskad inmatning – t.ex. **if door open** (tilläggsutrustning) – fått färgad bakgrund.




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

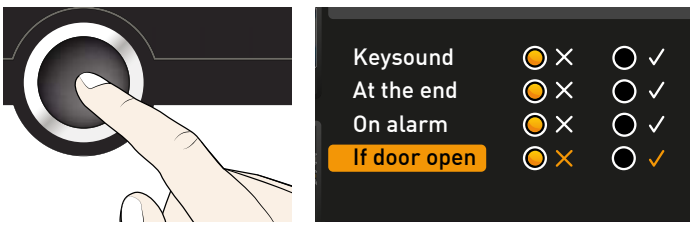



3. Välj önskad inställning genom att vrida på vridknoppen.




4. Inställningen sparas genom att trycka på bekräftelseknappen.

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



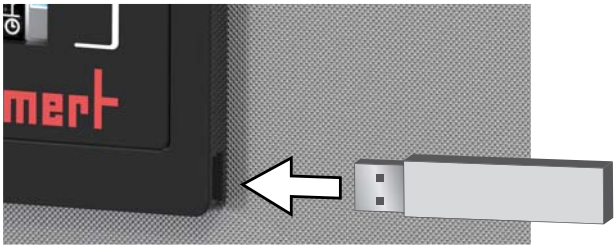
## 7.8 Protokoll

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.

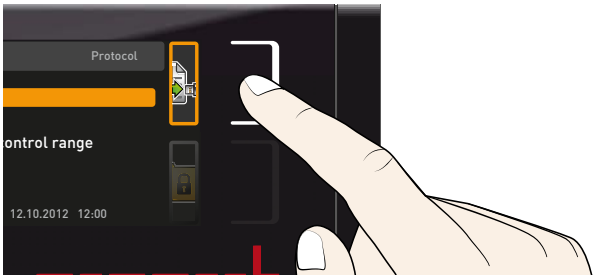
Protokolldata över olika perioder kan väljas viaUSB-gränssnittet på ett USB-minne eller via Ethernet och därefter importeras och visas grafiskt, skrivas ut samt lagras i programmet AtmoCONTROL.

Enhetens protokollminne ändras eller raderas inte av detta val.

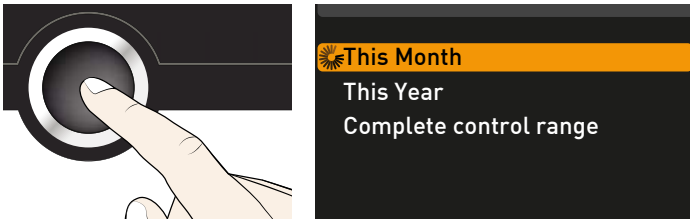
1. Sätt in USB-minnet i uttaget till höger på ControlCOCKPIT.



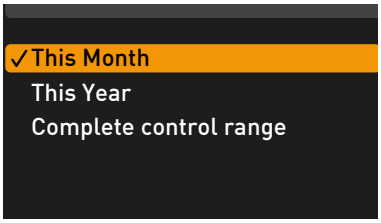
2. Aktivera protokoll. Tryck på aktiveringsknappen till höger om visningen **PROTOCOL**. Visningen förstoras och perioden **This month** markeras automatiskt. Med vridknoppen kan du välja en annan protokollperiod.




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).

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.

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

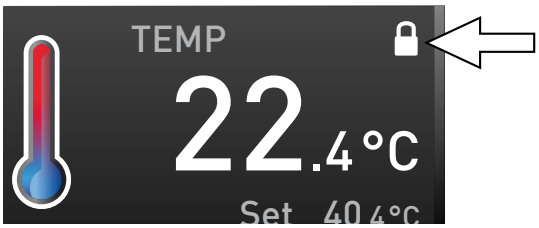
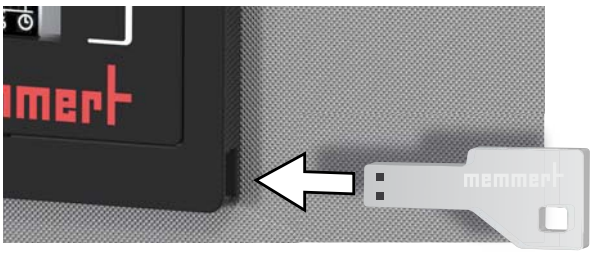


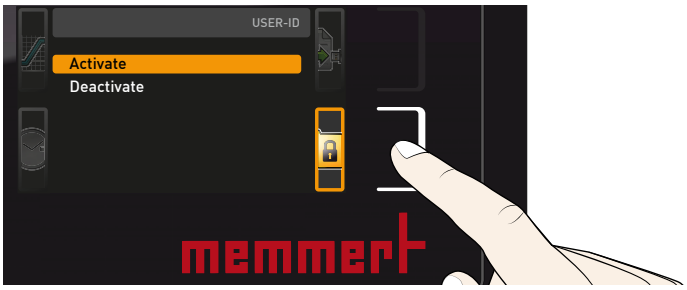

*Bild 29 Justering av temperatur på enheten är spärrad (exempel)*

## 7.9.2 Aktivera och inaktivera USER-ID

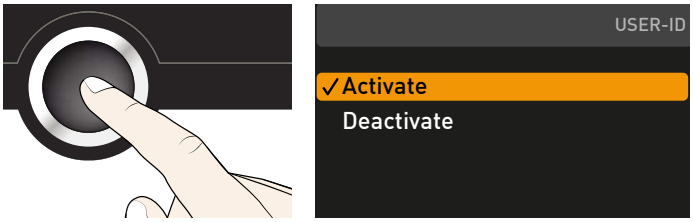
1. Sätt in USB-minnet med USER-ID-uppgifterna i uttaget till höger på ControlCOCKPIT.



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



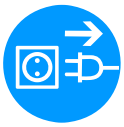

3. Bekräfta aktivering genom att trycka på bekräftelseknappen. De nya USER-ID-uppgifterna överförs från USB-minnet och aktiveras. När aktiveringen avslutats visas en bock framför inmatningen.




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. 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 innerrummet, 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

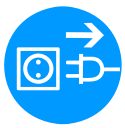
Glasytorna kan tvättas med ett kommersiellt glasrengöringsmedel.

## 8.2 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 48) för att garantera en tillfredsställande reglering.

## 8.3 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.

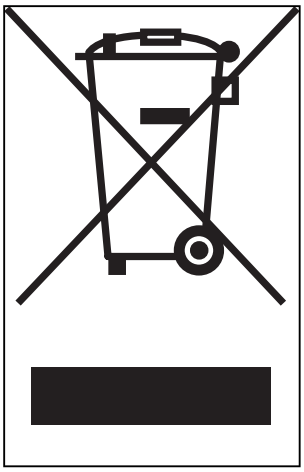
# 9. Lagring och bortskaffande

## 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 2002/96/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 enligt med gällande landspecifika föreskrifter (Bild 30).

*Bild 30 Litiumbatteri avlägsnas*

Upplysning för Tyskland:

Enheten får inte avlämnas på offentliga eller kommunala uppsamlingsplatser.

# Register


## A

Aktiveringsknapp 27
Ändringar 9
Anslutningar 12
Användning 24
ASF 32, 34
AtmoCONTROL 3, 12, 16, 27, 30, 51, 53, 54
Automatisk temperaturvakt 33
Avsedd användning 8
Avsluta drift 36
Avstängning 36

## B

Balans 46
Bära 17
Belysning 28
Beskickningsmaterial 25
Bortskaffande 56

## C

CEE 23
ControlCOCKPIT 10, 26

## D

Datum 47
Digital baklängesklocka med måltidpunktsanvisning 29
Dörr 24
Drift 24
Driftspersonal 7, 24
Driftsproblem 38
Driftssätt 27

## E

Elektrisk anslutning 12
Elektronisk temperaturövervakning 33
Enhet 45
Enhet bestyckas 25
Enhetsfel 38
Enhetsgrundinställningar 41
Ethernet 12
Explosionsskydd 8

## F

Fara 7
Felåtgärdande 38
Felbeskrivning 38
Felmeddelande 38, 39
Felmeddelanden 37
Felorsak 38
Fläktvarvtal 28
Förpackningsmaterial 18
Försäkran om överensstämmelse 15
Funktion 11

## G

Gaffeltruck 17
Graf 36
Gränssnitt 12
Grundinställningar 41

## H

Högtalarsymbol 32, 37

## I

Idrifttagande 23
Inkoppling 23
Innerbelysning 28
Instick 46
IP-adress 44

## J

Justera 48

## K

KALIB 49
Kalibrera 48
Klockslag 47
Kommunikationsgränssnitt 12
Konvektion 11
Kundtjänst 2

## L

Lagring efter leverans 18
Larm 32, 34, 37
Leverans 17, 23
Luftklaffsläge 28

## M

Material 11
Mått 15
Medicinteknisk produkt 8
Mekanisk temperaturövervakning 34
Meny 41
Minimiavstånd 19

## N

Nätverk 12, 43, 44
Nödfall 9
Normaldrift 27, 28
Normer 15

## O

Omgivningsförhållanden 15
Omgivningstemperatur 16
Övervakningstemperatur 32

## P

Parameterinställning 27, 42
Produktsäkerhet 7
Prog 51
Program 51
Programdrift 27, 30
Programslut 31
Protokoll 53
Protokollminne 40, 53
Pt100-temperatursensor 32

## R

Radera program 51
Regelbundet underhåll 55
Rengöring 55
Reparation 55
Riktlinjer 15

## S

Säkerhetsföreskrifter 6, 10
Service 55
Setup 43
Signaltoner 52
Sommartid 48
SOUND 52
Språkinställning 42
Ställ in dörrar 22
Störningar 9, 37
Strömavbrott 40
Strömförsörjning 53

## T

Tangentklick 52
TB 34
Tekniska data 14
Temperatur 28
Temperaturavvikelse 49
Temperaturbegränsare 34
Temperaturövervakning 31, 32, 45
Temperatursensor 32
Temperaturutjämning 48
Temperaturvakt 32, 34
Tillbehör 16
Tilluft 11
Tillverkare 2
Timer 29
Timerläge 45
Tippsäkring 21
Transport 17
Transportskador 18
TWB 33
TWW 33
TWW-temperaturövervakning 33
Typskylt 13

## U

Underhåll 55
Uppackning 18
Uppställning 17, 19
Uppställningsmöjligheter 20
Uppställningsplats 19
Urdrifttagande 56
USB-gränssnitt 12, 53
USER-ID 54
Utjämning korrigeringsvärden 50

## V

Värmeeffektsfördelning 46
Varningsmeddelanden 12, 37
Vikt 14
Vridknopp 27

memmert

Experts in Thermostatics

# Universalskåp plus
# Inkubatorer plus

D33360 | Status 06/2016
schwedisch

Memmert GmbH + Co. KG
Willi-Memmert-Straße 90-96 | D-91186 Büchenbach
Tel. +49 9122 925-0 | Fax +49 9122 14585
E-Mail: sales@memmert.com
facebook.com/memmert.family
Die Experten-Plattform: www.atmosafe.net