

# Asennus- ja käyttöohjeet

Terveydenhuollon ja tutkimuksen kylmälaitteet

**MED, MEDLAB, MED SAVE, MEDLAB SAVE**



**PORKKA**



# Sisällysluettelo

Käyttötarkoitus	4
Vastaanotto	4
Asennus	4
Käyttöönotto	5
SAVE-mallit - lämpötilasäätimen akun käyttökytkimet	6
Lämpötilasäädin MED XW70L	7
Lämpötilasäätimen painikkeet	8
Lämpötilasäätimen käyttö	8
Toimintojen merkkivalot näytöllä	9
Hälytykset	10
Pr1 käyttäjätason parametrit lämpötila- ja ovihälytyksille ja niiden viiveajoille sekä antureiden lämpötila-arvot	11
Lämpötilasäädin MED SAVE XW757K	12
Toimintojen merkkivalot näytöllä	13
Lämpötilasäätimen käyttö	14
Kellon ohjelmointi	15
Lämpötila- ja hälytystietojen tallennus	16
Lämpötila- ja hälytystietojen kopiointi USB-muistiin	16
Lämpötila- ja hälytystietojen luku USB-muistista	16
Lämpötila- ja hälytystietojen tyhjennys laitteen muistista	18
Hälytykset	19
Pr1 käyttäjätason parametrit lämpötila- ja ovihälytyksille ja niiden viiveajoille sekä antureiden lämpötila-arvot	20
P4 näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaava anturi	22
Puhdistus	22
Kaapin kylmäjärjestelmän aiheuttamat äänet	24
Jos laite ei toimi	24
Laitteen hävittäminen	25
Takuu	25
Takuuaikaiset huollot	26
Oven kätisyyden vaihto, yksioviset mallit 80, 120, 200	27
Oven kätisyyden vaihto, yksioviset mallit 320 ja 400	29
Oven kätisyyden vaihto, kaksioviset mallit 160/160 ja 400	31
DIN 58345 varustepaketti MED SAVE säätimelle	33
Asiakasanturi ja RJ45 kytkentäkaapeli (lisätarvike)	33
Muistiinpanoja	35

# Käyttötarkoitus

Med ja Medlab terveydenhuollon ja tutkimuksen kylmä- ja pakastekaapit sekä yhdistelmäkaapit on tarkoitettu lääkkeiden ja näytteiden säilytykseen. Käyttäjä vastaa siitä, että erityiskäytössä oleva laite täyttää sille asetettujen standardien vaatimukset.

## Vastaanotto

Tarkasta laite, ennen kuin otat sen vastaan. Mikäli havaitset laitteen vaurioituneen kuljetuksessa, tee merkintä rahtikirjaan ja ilmoita asiasta välittömästi kuljettajalle ja myyjälle.

### **Huom!**

**Valmistajan myöntämä takuu ei korvaa kuljetusvahinkoja!**

## Asennus

Kaappia ympäröivän ilman lämpötila ei saa nousta yli +32°C tai laskea alle +16°C. Vältä kaapin sijoittamista muiden lämpöä luovuttavien laitteiden viereen.

### **Huom!**

**Kalustetta ei saa käyttää ulkoilmassa eikä sitä saa altistaa sateelle.**

### **Huom!**

**Sähköturvallisuusmääräysten mukaan kaapin yläpuolella ei saa pitää nestemäisiä aineita.**

### **Huom!**

**Jätä riittävästi ilmankiertotilaa kaapin ympärille. Älä peitä alasokkelin ilmanottoaukkoa.**

Kylmä- tai pakastekaapin voi sijoittaa kiinni sivupintoihin, mutta jos sivupinta tulee toista kylmäkalustetta tai ulkoseinää vasten, on pintojen väliin jätettävä noin 1-5 cm:n tuuletusrako riippuen ympäristön kosteudesta.

### **Huom!**

**Suuri ympäristön kosteus saattaa tiivistyä lasioven pintaan.**

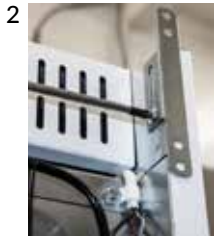
Kylmä- ja pakastekaapin höyrystimeen muodostuu huurretta, jonka laite sulattaa automaattisesti tai käyttäjän käynnistämällä sulatuksella. Sulatusvesi johdetaan kompressoritilassa olevaan haihdutusastiaan. Vesi haihtuu haihdutusastiasta automaattisesti. Jos laitteeseen tulee toimintahäiriö, on mahdollista että vettä pääsee valumaan lattialle. Suosittelemme asentamaan sijoituspaikkaan suoja-altaan.



Asenna kaluste joka suunnassa vaakasuoraan säätöjalkojen ja vesivaa'an avulla. Varmista, että kaikki jalat ottavat kiinni lattiaan.



Kiinnitä kaksiovinen kylmäkaappi, yhdistelmäkaappi, lasiovellinen kaappi ja MEDLAB 320 seinään, ettei se pääse kaatumaan eteenpäin. Kalusteen takareunassa on kiinnityksraudat (kuvat 1 ja 2). Ruuvaa ruuvi kiinnityksraudan läpi seinään. Huom! Ei koske MEDLAB 400 mallistoa.



Talvella kylmästä ulkoilmasta asennuspaikalle tuodun kalusteen pinnoille tiivistyy kosteutta. Älä liitä kalustetta sähköverkkoon ennen kuin pinnat ovat kuivat ja huoneenlämpöiset.

Liitä kalusteen liitäntäjohto 230 V / 50 Hz maadoitettuun, omalla 10 A sulakkeella suojattuun pistorasiaan. Tarkista kaapin jännite ja taajuus arvokilvestä. Pistorasia tulee olla sijoitettu siten, että laitteen pistotulpan voi irrottaa pistorasiasta ilman laitteen siirtämistä.

### **Huom!**

Vaurioituneen verkkojohdon saa vaihtaa vain valmistajan valtuuttama ammattihenkilö.

### **Huom!**

Älä käytä mitään sähkölaitetta kalusteen sisäpuolella, jollei se ole laitteen valmistajan suosittelema.

## Käyttöönotto

Puhdista kaluste huolellisesti ennen käyttöönottoa miedolla pesuaineella, esimerkiksi asti-apesuaineliuoksella. Huuhtelee ja kuivaa kaappi ja jätä se hetkeksi tuulettumaan.

Asenna hyllyt ja hyllylaatikot paikoilleen. Hyllyn korkea reuna tulee kalusteen takaseinää vasten.



Varmista, että kaappi on saavuttanut asetellun sisälämpötilan, ennen kuin täytät sen tuotteilla. Katso kohta "Lämpötilan säätö".

Kaapissa on vakiona automaattinen sulatusveden haihdutusjärjestelmä.

### **Huom!**

Kaapit ovat erittäin tiiviitä, joten ovi ei välttämättä aukea heti sulkemisen jälkeen. Odota hetki kunnes paine tasaantuu ja ovi aukeaa kevyesti.

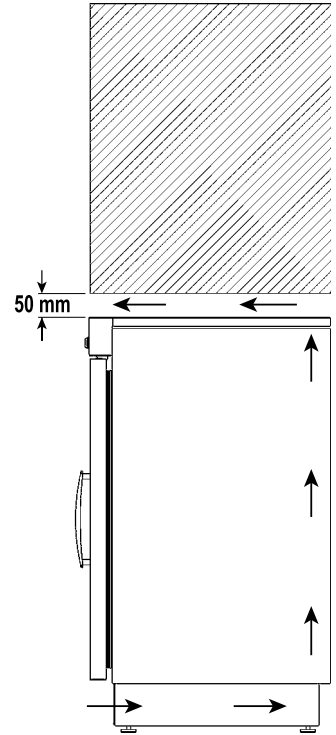
### **Huom!**

Etikkaa sisältävät ja happamat tuotteet, pitää säilyttää erityisen tiiviissä astioissa, jotta kaapin höyrystin ei syövy puhki ennenaikaisesti.

### Huom!

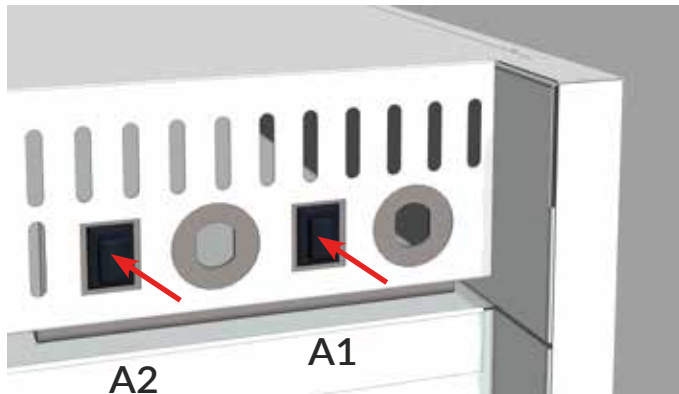
Älä estä ilmankiertoa lattialla. Tuotteita ei saa sijoittaa kaapin lattialle, vaan alimmalle hyllylle. Älä estä kaapin etuosan ilmankiertoa, vaan sijoita tuotteet hyllyille niin, että ne eivät tule yli hyllyn etureunasta. Älä peitä takaseinässä tai katon etureunassa olevaa puhallinta tai takaseinän molemmilla sivuilla olevia puhallusaukkoja.

Lääkejääkaapin päälle voi laittaa kevyitä tavaroita mutta takaosan lauhdutusilma-aukkoa ei saa peittää. Jos laitteen päällä säilytettävät tavarat tai laitteen sijoittaminen esimerkiksi kaapistoon, tukkii lauhdutusilman virtauksen, kaapin peitekannen päälle pitää jäädä 50 mm vapaata tilaa. Laitteen peitekannen lämpötila on hieman korkeampi kuin huoneen lämpötila. Lauhdutusilma saattaa lämmittää myös lääkejääkaapin yläpuolella olevaa ilmatilaa, joten tarkista kannen päällä säilytettävien tuotteiden säilytyslämpötila ja mittaa tarvittaessa ilman ja kannen lämpötila.



## SAVE-mallit - lämpötilasäätimen akun käyttökytkimet

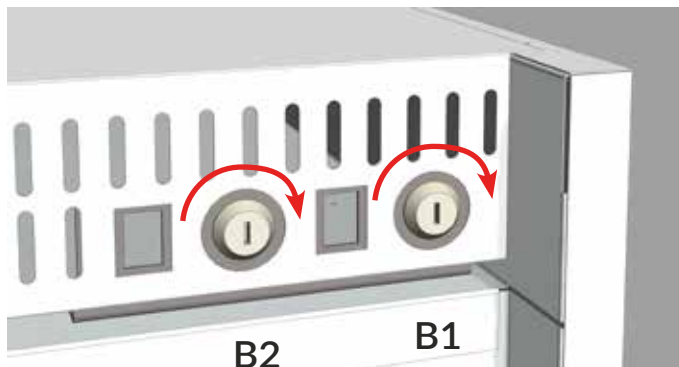
MEDLAB SAVE 400 ja MED SAVE vakiomallit painokytkimellä



A1 = 1-ovelliset kaapit ja  
2-ovellisten alakaappi

A2 = 2-ovellisten yläkaappi

MEDLAB SAVE 400 DIN-lisävaruste avainkytkimellä



B1 = 1-ovelliset kaapit ja  
2-ovellisten alakaappi

B2 = 2-ovellisten yläkaappi


**Vakiomallit:**

Kytke säätimen akku päälle laitteen takapaneelin mustasta painokytkimestä (A).

**DIN lisävaruste:**

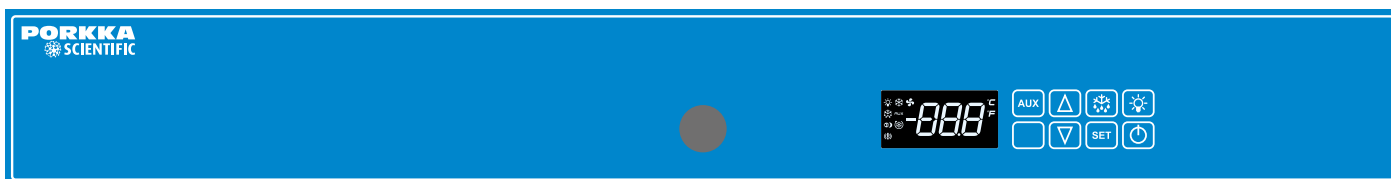
Kytke säätimen akku päälle avainkytkimellä (B). Kierrä avainta takaa katsoen 90° oikealle. Älä jätä avainta lukkoon, vaan säilytä avain sovitussa paikassa. Voit kytkeä akkuvarmistuksen pois päältä laitteen kuljetuksen tai siirron ajaksi. Käännä avainta 90° vasemmalle, jolloin akkuvarmistus kytkeytyy pois päältä.

**Huom!**

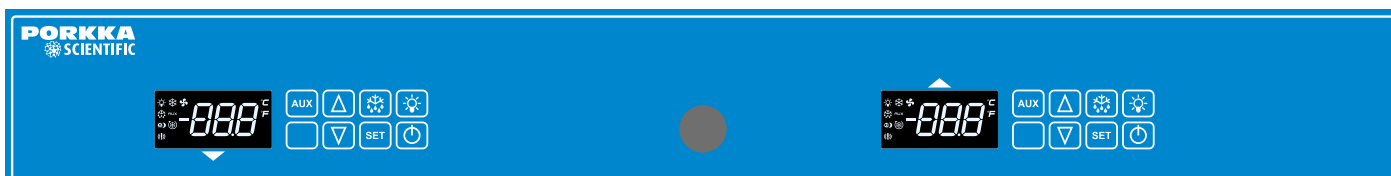
Säätimen näytöllä vilkkuu akun latauksen merkkivalo  , jos akkua ei ole kytketty päälle.

## Lämpötilasäädin MED XW70L

Yksi- ja kaksioiset kylmäkaapit, yksioiset pakastekaapit



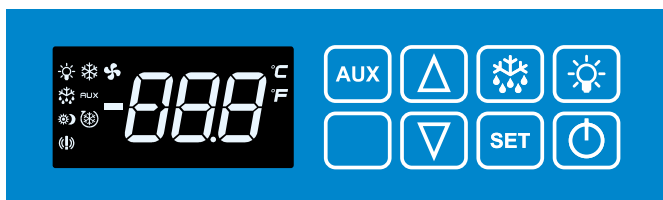
Kaksioiset kylmäkaapit











Alakaappi kylmä tai  
Alakaappi pakkanen

Yläkaappi kylmä


## Lämpötilasäätimen painikkeet







-  Ei käytössä
  -  Lämpötilansäätöpainike
  -  Lämpötilansäätöpainike
  -  Käyttäjän käynnistämän lisäsulatuksen käynnistyspainike, ns. manuaalisulatus
  -  Toimintojen aloitus- ja lopetuspainike SET
  -  Valokytkin LED valolle
- Kytöntä voi hyödyntää lasiovellisissä malleissa, jos valo halutaan pitää koko ajan päällä, kun ovi on suljettuna. Normaalisti valo syttyy ja sammuu automaattisesti ovikytkimen avulla. Näytössä palaa merkkivalo , kun valo on kytketty päälle säätimen valokytkimestä.
-  Virtakytkin

## Lämpötilasäätimen käyttö


### Kaapin käynnistys

- Käynnistä kaappi painamalla painiketta  .

### Lämpötilan säätö

- Paina kerran painiketta  , jolloin näytöllä näkyy lämpötilan asetteluarvo.
- Säädä lämpötilaa painikkeilla  ja  .
- Paina uudelleen painiketta  tai odota 15 sekuntia, jolloin laite palautuu normaaliin tilaan.

### Lisäsulatus ns. manuaalisulatus





- Paina painiketta  vähintään 3 sekunnin ajan, jolloin lisäsulatus käynnistyy. Lisäsulatus toimintoa ei voi katkaista painikkeesta. Sulatus päättyy automaattisesti.

### Huom!



Lisäsulatus ei käynnisty, jos laitteella ei ole tarvetta sulatukseen.






## Painikkeiden lukitus ja vapautus

- Paina yhtä aikaa painikkeita  ja  vähintään kolmen sekunnin ajan. Näyttöön tulee teksti "PoF", kun näppäimet on lukittu. Lukitustilassa ei voi säätää lämpötilaa tai katkaista virtaa kalusteesta.
- Paina yhtä aikaa painikkeita  ja  vähintään kolmen sekunnin ajan. Näyttöön tulee teksti "Pon", kun näppäimet on vapautettu lukitustilasta.

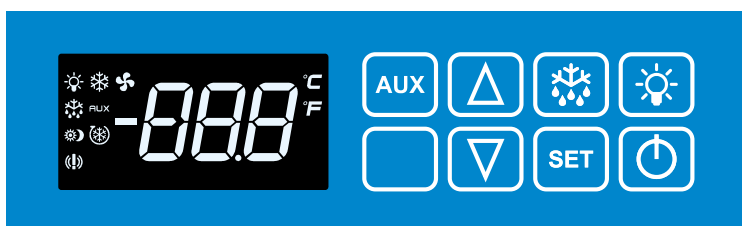
## Säätimeen tallentuneiden minimi- ja maksimilämpötilojen tarkistus









- Paina kerran painiketta . Näytöllä näkyy hetken aikaa teksti "Lo", jonka jälkeen näytölle tulee laitteen taltioima minimilämpötila.
- Paina kerran painiketta . Näytöllä näkyy hetken aikaa teksti "Hi", jonka jälkeen näytölle tulee laitteen taltioima maksimilämpötila.
- Laite palaa normaalitilaan 5 sekunnin kuluessa.

## Säätimeen tallentuneiden minimi- ja maksimilämpötilojen nollaus

- Paina kerran painiketta  "Lo" tai  "Hi", jolloin näytölle tulee laitteen taltioima lämpötila. Paina heti  painiketta 3 sekunnin ajan, jolloin näytöllä alkaa vilkkua teksti "rst". Taltioitu lämpötila nollautuu vilkkumisen aikana, jonka jälkeen laite palaa normaalitilaan automaattisesti. Nollaa molemmat (minimi ja maksimi) lämpötilat erikseen.

## Toimintojen merkkivalot näytöllä



- |   |              |  |
|---|--------------|--|
|  | Valo palaa   | Kompressor on käynnissä  |
|  | Valo vilkkuu | Kompressoria suojaava käynnistymisen esto on päällä            |
|  | Valo palaa   | Höyrytimen puhallin on päällä                                  |
|  | Valo vilkkuu | Höyrytimen puhaltimen sulatuksen jälkeinen viiveaika on päällä |
|  | Valo palaa   | Höyrytimen sulatusjakso on päällä                              |
|  | Valo vilkkuu | Höyrytimen kuivausjakso on päällä                              |
|  | Valo palaa   | Laitteen sisävalo on päällä                                    |
|  | Valo palaa   | Hälytys, katso kohta "hälytykset"                              |

# Hälytykset

## Huom!

Hälytyksen merkkiäni vaimenee painamalla mitä tahansa painiketta mutta hälytyskoodi jää näytölle.

## HA Korkealämpötila hälytys

Laitteen sisälämpötila ylittää sallitun arvon. Höyrystimen äkillinen jäätyminen voi aiheuttaa hälytyksen. Kytke tällöin lisäsulatus edellisellä sivulla olevan ohjeen mukaisesti. Tarkista, ettei laitteeseen ole laitettu liian lämpimiä tuotteita, että laitteen ovi on suljettu eikä ilmankierto laitteen sisällä ole estynyt. Kaappi on tarkoitettu valmiiksi jäähdytettyjen tuotteiden säilytykseen.

## LA Matalalämpötila hälytys

Laitteen sisälämpötila on laskenut liiaksi. Tarkista, ettei laitteeseen laitetut tuotteet ole liian kylmiä. Lämpötilahälytys kuittautuu automaattisesti sisälämpötilan palattua sallituihin rajoihin. Mikäli hälytys ei poistu, siirtäkää tuotteet toiseen laitteeseen ja ottakaa yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

## dA Ovi auki hälytys

Sulje ovi huolellisesti, jolloin hälytys kuittautuu automaattisesti.

## HA2 Lauhdutinhälytys (vain MEDLAB 400-sarja ja pakastekaapit)

MEDLAB 400 laite hälyttää likaisesta lauhduttimesta / lauhduttimen suodattimesta. Tarkista ettei ympäristön lämpötila ole yli +32°C ja puhdista lauhdutin / suodatin. Jos hälytys ei lakkaa, ota yhteys huoltoon.

## P1 Jäähdytystä ohjaava anturi rikki \*

## P2 Sulatusta ohjaava anturi on rikki \*






## P4 Lauhdutuslämpötilaa mittaava anturi on rikki (vain MEDLAB 400-sarja ja pakastekaapit) \*

\* Laite toimii varajärjestelmänsä varassa. Kuittaa hälytys ja ota välittömästi yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

## EE Tietovirhe

Mikäli laite antaa "EE"-hälytyksen, kuittaa hälytys painamalla mitä tahansa painiketta, kunnes näytöllä näkyy teksti "rSt" noin 3 sekunnin ajan. Tämän jälkeen näyttö palaa normaalitilaansa.

# Pr1 käyttäjätason parametrit lämpötila- ja ovihälytyksille ja niiden viiveajoille sekä antureiden lämpötila-arvot

Paina yhtäaikaan **SET** +  painikkeita n. 3 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti "ALC". Hae muutettava parametri ALC, ALU, ALL, ALd tai did nuolinäppäimillä  tai  ja paina **SET**. muutettavan parametrin kohdalla. Muuta arvoa nuolinäppäimillä  tai  ja vahvista valinta **SET** painikkeella.

Hälytyksen saa tehdasasetuksilla helpoiten pitämällä ovea raollaan (ovikytkin vapautuu) yhden minuutin ajan, jonka jälkeen tulee ovi auki hälytys (potentiaalivapaan hälytysreleen tarkistus).

## Hälytykset:

### ALC hälytystapa (rE tai Ab)

rE (valittu tehdasasetukseksi):

- lämpötilan hälytysraja muuttuu lämpötilaa muutettaessa
  - > esimerkiksi asetuksilla Set=4 ja ALU=4 ja ALL=2, hälytykset tulevat +8C ja +2°C lämpötiloissa ALd viiveen jälkeen

### ALU maksimilämpötilahälytys

- asetteluarvo 4 C- ja F-malleissa

### ALL Minimilämpötilahälytys

- asetteluarvo 2 C- malleissa ja 3 F-malleissa



### Ab (valittavissa):

- kiinteä hälytysraja, jolloin ALU ja ALL ei muutu lämpötilaa muutettaessa
- ALU ja ALL asetetaan haluttu hälytysraja

## Viiveet:

- ALd lämpötilahälytyksen viive (asetteluarvo 20 min)
- did ovihälytyksen viive hälytys (asetteluarvo 1 = 1 minuutti, 0 = heti)

## db1-db4 antureiden lämpötila-arvot:

Siirry nuolinäppäimillä  ja  haluamasi anturin kohdalle ja paina **SET**, jolloin näytölle tulee valitun anturin lämpötila-arvo. Jos anturi ei ole käytössä, näytölle tulee teksti "noP". Palaa valikkoon **SET** painikkeella. Laite palaa automaattisesti normaalitilaan 15 sekunnin kuluessa.

# Lämpötilasäädin MED SAVE XW757K

Yksi- ja kaksioiset kylmäkaapit, yksioiset pakastekaapit

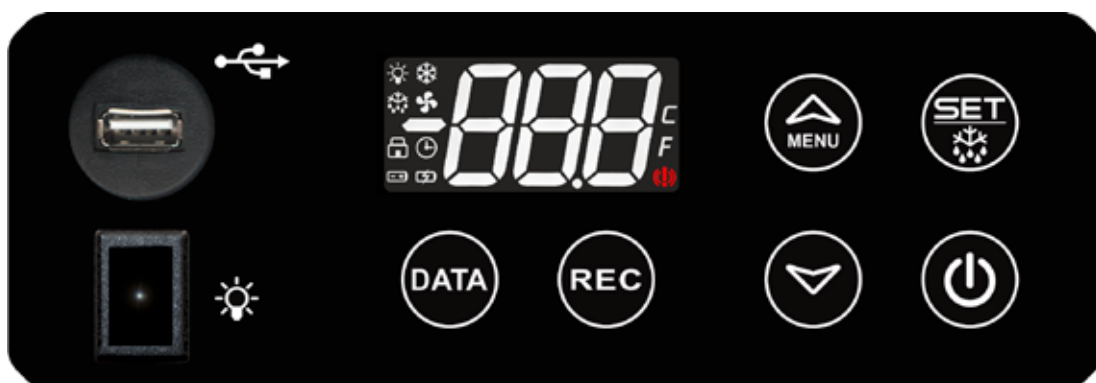


Kaksioiset yhdistelmäkaapit



Alakaappi kylmä tai  
alakaappi pakkanen

Yläkaappi kylmä



USB-liitin säätimeen tallentuneen tiedon kopioimiseen



Valokytkin LED-valolle (vakio GD malleissa)



Tallentuneen tiedon kopioiminen muistitikulle



Lämpötila- ja hälytystietojen tallennuspainike



Lämpötilan ja arvojen säätöpainike, valikkopainike



Lämpötilan ja arvojen säätöpainike

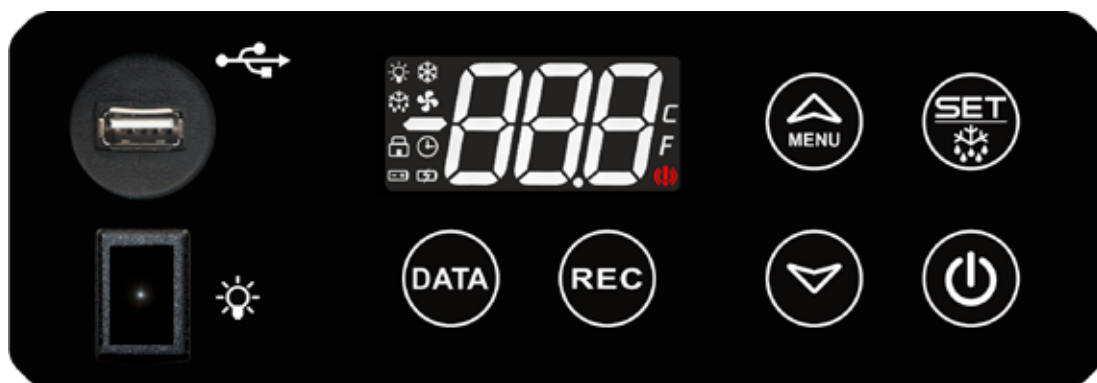













Toimintojen aloitus- ja lopetuspainike SET ja lisäsulatus



ON/OFF kytkin

# Toimintojen merkkivalot näytöllä









	Valo palaa	Kompressori on käynnissä
	Valo vilkkuu	Kompressoria suojaava käynnistymisen esto on päällä
	Valo palaa	Höyrystimen puhallin on päällä
	Valo vilkkuu	Höyrystimen puhaltimen sulatuksen jälkeinen viiveaika on päällä
	Valo palaa	Höyrystimen sulatusjakso on päällä
	Valo vilkkuu	Höyrystimen kuivausjakso on päällä
	Valo palaa	Hälytys, katso kohta ”hälytykset”
	Valo palaa	Tallennustoiminto (REC) päällä
	Valo palaa	Akun lataus on hyvä (akkuvarmistus)
	Valo vilkkuu	Akun varaustaso on heikko ja akku latautuu (akkuvarmistus)
	Valo vilkkuu	Akku on viallinen, akku on loppu tai akun kytkin on OFF-asennossa (akkuvarmistus)

# Lämpötilasäätimen käyttö

## 1. Kaapin käynnistys

- Käynnistä kaappi painamalla painiketta  3 sekuntia.


## 2. Lämpötilan säätö

- Lämpötilasäädön tarkistus: paina lyhyesti painiketta , jolloin näytöllä näkyy lämpötilan asetteluarvo.
- Paina painiketta  3 sekuntia, jolloin näytölle tulee teksti "SEt". Vapauta painike  heti, jolloin näytöllä näkyy lämpötilan asetteluarvo.
- Säädä lämpötilaa painikkeilla  ja .
- Paina uudelleen painiketta  tai odota noin 60 sekuntia jolloin laite palautuu normaaliin tilaan.





### Huom!

Jos painat  painiketta 5 sekuntia, lisäsulatus kytkeytyy päälle (dEF).


## 3. Lisäsulatus, ns. manuaalisulatus

- Paina painiketta  5 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti "SEt". Pidä painike painettuna, jolloin näytölle tulee teksti "dEF" ja lisäsulatus käynnistyy. Lisäsulatus toiminta ei voi katkaista painikkeesta. Sulatus päättyy automaattisesti.


## 4. Painikkeiden lukitus ja vapautus

- Paina yhtä aikaa painikkeita  ja  vähintään kolmen sekunnin ajan. Näyttöön tulee teksti "PoF", kun näppäimet on lukittu. Lukitustilassa säätimeltä voi tarkastaa ainoastaan minimi- ja maksimilämpötilat. Muut toiminnot on lukittu.
- Paina yhtä aikaa painikkeita  ja  vähintään kolmen sekunnin ajan. Näyttöön tulee teksti "Pon", kun näppäimet on vapautettu lukitustilasta.

## 5. Säätimeen tallentuneiden minimi- ja maksimilämpötilojen tarkistus (P4 lisäanturi)

- Paina kerran painiketta . Näytöllä näkyy hetken aikaa teksti "Hit", jonka jälkeen näytölle tulee laitteen taltioima maksimilämpötila.






- Paina kerran painiketta . Näytöllä näkyy hetken aikaa teksti "Lot", jonka jälkeen näytölle tulee laitteen taltioima minimilämpötila.



- Laite palaa normaalitilaan 5 sekunnin kuluessa.

## 6. Säätimeen tallentuneiden minimi- ja maksimilämpötilojen nollaus

- Paina kerran painiketta  ”Hi” tai  ”Lo”, jolloin näytölle tulee laitteen taltioima lämpötila. Paina heti  painiketta 3 sekunnin ajan, jolloin näytöllä alkaa vilkkua teksti ”rSt”.




Taltioitu lämpötila nollautuu vilkkumisen aikana, jonka jälkeen laite palaa normaalitilaan automaattisesti. Nollaa molemmat (minimi Lo ja maksimi Hi) lämpötilat erikseen.




## Kellon ohjelmointi


Aseta kello aikaan painamalla  3 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti



Paina , jolloin näytölle tulee teksti




Kuittaa toiminto painikkeella  ja valitse TUNTI (esim. 9) nuolinäppäimillä  ja .


Kuittaa valinta painikkeella  ja käy samalla tavalla läpi kaikki aika-asetukset:

Hur = tunnit  
 Min = minuutit  
 Udy = viikonpäivät (maanantai, tiistai...)  
 dAy = päivä  
 Mon = kuukausi  
 yEa = vuosi

Odota 60 sekuntia, jonka jälkeen laite palautuu normaalitilaan.

## Lämpötila- ja hälytystietojen tallennus

Paina painiketta **REC** 3 sekunnin ajan. Valitse nuolinäppäimillä **MEM** tai **DOWN** parametri "YES" ja kuittaa toiminto painikkeella **SET**, jolloin taltiointi käynnistyy ja näytölle syttyy merkkivalo . Laite tallentaa tiedon omaan muistiinsa.

Kun haluat lopettaa taltiointin valitse edellisen ohjeen mukaan "no", jolloin taltiointi pysähtyy ja merkkivalo  sammuu näytöltä.

## Lämpötila- ja hälytystietojen kopiointi USB-muistiin

Jos haluat kopioida laitteeseen tallentuneen tiedon, liitä ulkoinen USB-muisti laitteen USB-liittimeen.

### Huom!

2GB ulkoinen USB-muisti (USB 1.1 tai 2.0, FAT formattung).



Paina painiketta **DATA** 3 sekunnin ajan, jolloin tallentunut tieto kopioituu ulkoiseen USB muistiin. Kopioinnin aikana näytöllä näkyy tekstit dAt, Lod, ALr ja Lod.

Kun tieto on kopioitunut, näytölle tulee teksti "End".



Jos tiedon kopioituminen epäonnistuu, näytölle tulee teksti "Err".



## Lämpötila- ja hälytystietojen luku USB-muistista

Liitä USB-muisti tietokoneeseen ja lue USB-muistin tiedot.

USB-muistiin tallentuu kaksi tiedostoa, ALARM ja DATA.





## ALARM-TIEDOSTO

ALARM – Muistio	
Tiedosto	Muokkaa Muotoile Näytä Ohje
IDX	LABEL, DESCRIPTION, START, STOP
1	PWF, Power Failure, 12-30-21 11:54, 12-30-21 11:54
2	dA, Door Open Alarm, 12-30-21 11:22, 12-30-21 11:23
3	HA4, High Temperature Alarm Probe TL2, 12-30-21 07:58, 12-30-21 08:31
4	HA1, TR3 High Alarm, 12-30-21 07:58, 12-30-21 08:36

Hälytyksen syy:



	Hälytys	Korkea lämpötila hälytys	Matala lämpötila hälytys	Viallinen anturi hälytys
Anturi 1 jäädytystä ohjaava anturi TR3		HA1	LA1	P1
Anturi 2 sulatusta ohjaava anturi EVP				P2
Anturi 3 lauhdutuslämpötila-anturi TL1		HA3	LA3	P3
Anturi 4 näytöllä näkyvän lämpötilan anturi TL2		HA4	LA4	P4
Ovi auki	dA			
Sähkökatko	PWF			

## DATA-TIEDOSTO




DATA – Muistio	
Tiedosto	Muokkaa Muotoile Näytä Ohje
IDX	DATE, TR3, EVP, TL1, TL2, ST
1	12/31/21 08:34, -26, -28, +35, -27, C
2	12/31/21 08:24, -25, -27, +34, -27, C
3	12/31/21 08:14, -26, -26, +30, -27, -
4	12/31/21 08:04, -26, -27, +30, -28, -
5	12/31/21 07:54, -26, -27, +31, -28, -
6	12/31/21 07:44, -15, -34, +33, -26, C
7	12/31/21 07:34, -18, -16, +27, -27, D
8	12/31/21 07:24, -26, -27, +29, -27, -
9	12/31/21 07:14, -26, -27, +29, -28, -

IDX	Mittauskerta
DATE	Päivämäärä, aika
TR3	Jäädytystä ohjaava anturi
EVP	Näytöllä näkyvän lämpötilan anturi
TL1	Lauhdutuslämpötila-anturi
TL2	Näytöllä näkyvän lämpötilan anturi
ST	Kompressorin tila
-	Kompressorin tila: kompressori ei ole käynnissä
C	Kompressorin tila: kompressori on käynnissä
D	Kompressorin tila: sulatus on käynnissä
OFF	Kompressorin tila: kompressori on kytketty pois päältä

## Lämpötila- ja hälytystietojen tyhjennys laitteen muistista

Paina yhtäaikaan  +  3 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti "Pr1".



Kuittaa valinta painikkeella  ja valitse nuolilla  ja  "rSd" eli tallentuneet lämpötilatiedot



Paina  ja valitse nuolipainikkeilla  ja  "YES". Kuittaa valinta painikkeella , jolloin lämpötilatiedot pyyhkiytyvät muistista.

Kun lämpötilatiedot ovat pyyhkiytyneet muistista, näytölle tulee teksti "rSA" eli tallentuneet



Paina  ja valitse nuolipainikkeella  "YES". Kuittaa valinta painikkeella , jolloin hälytystiedot pyyhkiytyvät muistista.

Odota 60 sekuntia, jonka jälkeen laite palautuu normaalitilaan.

# Hälytykset

## HA I Korkealämpötila hälytys (sisälämpötila-anturi 1, TR3)

Laitteen sisälämpötila ylittää sallitun arvon. Höyrystimen äkillinen jäätyminen voi aiheuttaa hälytyksen. Kytke tällöin lisäsulatus edellisellä sivulla olevan ohjeen mukaisesti. Tarkista, ettei laitteeseen ole laitettu liian lämpimiä tuotteita, että laitteen ovi on suljettu eikä ilmankierto laitteen sisällä ole estynyt. Lämpötilahälytys kuittaautuu automaattisesti sisälämpötilan palattua sallituihin rajoihin. Kaappi on tarkoitettu valmiiksi jäähdytettyjen tuotteiden säilytykseen.

## LA I Matalalämpötila hälytys (sisälämpötila-anturi 1, TR3)

Laitteen sisälämpötila on laskenut liiaksi. Tarkista, ettei laitteeseen laitetut tuotteet ole liian kylmiä. Lämpötilahälytys kuittaautuu automaattisesti sisälämpötilan palattua sallituihin rajoihin. Mikäli hälytys ei poistu, siirtäkää tuotteet toiseen laitteeseen ja ottakaa yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

## PFI Jäähdytystä ohjaava anturi rikki (sisälämpötila-anturi 1, TR3)

## PF2 Sulatusta ohjaava anturi rikki (anturi 2)

## HA3 Lauhduttimen korkealämpötilahälytys (lauhduttimen anturi 3, TL1, vain MEDLAB 400-sarja ja pakastekaapit\*)

Laitte hälyttää likaisesta lauhduttimesta / lauhduttimen suodattimesta. Tarkista ettei ympäristön lämpötila ole yli +32°C ja puhdistu lauhdutin / suodatint. Jos hälytys ei lakkaa, ota yhteys huoltoon.

## LA3 Lauhduttimen matalalämpötilahälytys (lauhduttimen anturi 3, TL1\*)

## PF3 Lauhdutuslämpötilaa mittaava anturi rikki (lauhduttimen anturi 3, TL1\*)

## HA4 Näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaavan anturin korkealämpötilahälytys (lisäanturi 1, TL2)

## LA4 Näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaavan anturin matalalämpötilahälytys (lisäanturi 1, TL2)

## PF4 Näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaava anturi rikki (lisäanturi 1, TL2)

## dA Ovi auki hälytys

Sulje ovi huolellisesti, jolloin hälytys kuittaautuu automaattisesti.

## RTC

Aseta kello aikaan (katso kappale "Kellon ohjelmointi")

# Pr1 käyttäjätason parametrit lämpötila- ja ovihälytyksille ja niiden viiveajoille sekä antureiden lämpötila-arvot

## 1. Pr1 käyttäjätason parametrit lämpötila- ja ovihälytyksille

Paina yhtäaikaan  +  painikkeita n. 3 sekunnin ajan, jolloin näytölle tulee teksti "Pr1".



Paina painiketta  ja hae nuolinäppäimillä  ja  muutettava parametri

itP, AIC, AIU, AIL, Ald, A4U, A4L, A4d tai did.

Paina  muutettavan parametrin kohdalla.

Muuta arvoa nuolinäppäimillä  ja . Vahvista valinta  painikkeella.

Hälytyksen saa tehdasasetuksilla helpoiten pitämällä ovea raollaan (ovikytkin vapautuu) yhden minuutin ajan, jonka jälkeen tulee ovi auki hälytys (potentiaalivapaan hälytysreleen tarkistus).

itP = tallennustiheys

AIC = hälytystapa

AIU = yläraja hälytykselle P1

AIL = alaraja hälytykselle P1

Ald = hälytyksen viive P1

A4U = yläraja hälytykselle P4

A4L = alaraja hälytykselle P4

A4d = hälytyksen viive P4

did = ovihälytyksen viive

## 2. P1 Jäähdytystä ohjaavan anturin hälytykset

### AIC hälytystapa (rEL tai AbS)

rEL (valittu tehdasasetukseksi):

- lämpötilan hälytysraja muuttuu lämpötilaa muutettaessa.

Esimerkiksi asetuksilla Set=4 ja AIU=4 ja AIL=2, hälytykset tulevat +8C ja +2°C lämpötiloissa Ald viiveen jälkeen.

### AIU maksimilämpötilahälytys

- asetteluarvo 4 C- ja F-malleissa

### AIL Minimilämpötilahälytys

- asetteluarvo 2 C- malleissa ja 3 F-malleissa

### AbS (valittavissa)

- kiinteä hälytysraja, jolloin AIU ja AIL ei muutu lämpötilaa muutettaessa
- AIU ja AIL asetetaan haluttu hälytysraja

## 3. P4 Näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaavan anturin hälytykset

P4 anturissa on aina kiinteät (AbS) hälytysrajat, jotka asetetaan parametreillä A4L ja A4U:

Tehdasasetus:	Lääkejääkaappi		Pakastekaappi	
	A4L	A4U	A4L	A4U
	1	19	-30	-13

## 4. Viiveet

- Ald = lämpötilahälytyksen viive (asetteluarvo 20 min) P1
- A4d = lämpötilahälytyksen viive (asetteluarvo 10 min) P4
- did = ovihälytyksen viive hälytys (asetteluarvo 1 = 1 minuutti, 0 = heti)





## 5. db1-db4 antureiden lämpötila-arvot


db1 = jäähdytystä ohjaava anturi (ilma-anturi) P1

db2 = sulatusta ohjaava anturi (höyryntanturi) P2


db3 = lauhduttimen lämpötilaa mittaava anturi (lauhduttimen suodattimen anturi) P3

db4 = näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaava anturi (pulloanturi) P4

Paina painiketta  5 sekunnin ajan. Vapauta painike ja siirry nuolinäppäimillä  ja  haluamasi anturin kohdalle ja paina , jolloin näytölle tulee valitun anturin lämpötila-arvo.

Paina painiketta , jolloin pääset seuraavaan parametriin.

Jos anturi ei ole käytössä, näytölle tulee teksti "nPr".

Jatka selailua  painikkeella. Laite palaa automaattisesti normaalitilaan 60 sekunnin kuluessa.

## P4 näytöllä näkyvää keskimääräistä lämpötilaa mittaava anturi



P4 anturi asennetaan kaapin takaseinällä olevaan muovipulloon. Löysää pullon korkkia, jolloin pullo irtoaa telineestä. Varmista, että anturin pää on keskellä pulloa. Se ei saa ottaa kiinni pullon seinään.

## Puhdistus

Puhdista roiskeet heti kun niitä tulee.

Varmista laitteen tehokas toiminta sekä säilytettävien tuotteiden laatu sulattamalla ja puhdistamalla laite vähintään kerran kuukaudessa.

Varastoi tuotteet muualle puhdistuksen ajaksi.

### **Huom!**

**Kytke laite pois päältä aina ennen puhdistusta tai huoltoa ja irrota virtajohto pistorasiasta.**

Irrota hyllyt.

Pese laitteen teräs-, lasi- ja muovipinnat veteen sekoitetulla miedolla pesuaineliuksella, esimerkiksi astianpesuaineliuksella tai muulla tarkoitukseen soveltuvalla puhdistusaineella. Käytä puhdistukseen pesuvedellä kostutettua liinaa tai paperipyyhettä, jotta pinnat ei naarmuunnu.

Huuhtele kostealla liinalla, kuivaa ja jätä laite tuulettumaan.

### **Huom!**

**Älä käytä klooripitoisia pesu- tai desinfiointi-aineita, liuottimia, hiovia hankausjauheita, veistä tai muuta terävää esinettä.**

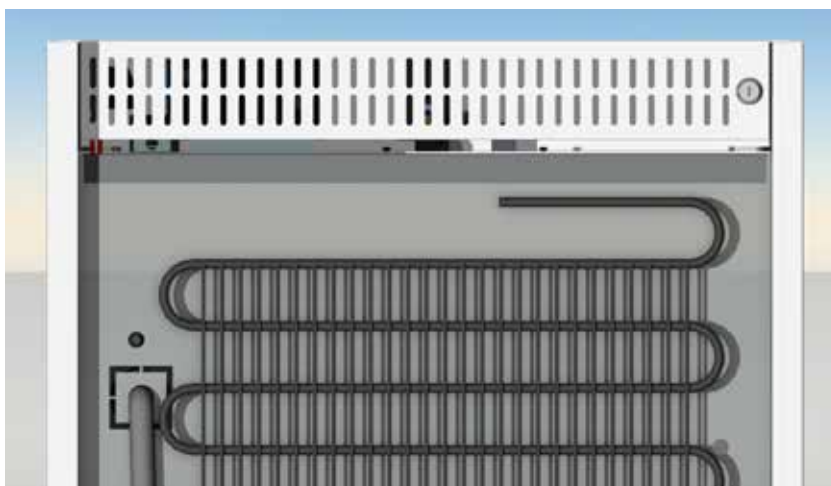
### **Huom!**

**Älä koskaan käytä juoksevaa vettä tai painepesuria kaapin puhdistukseen.**

### **Huom!**

**Katso desinfiointiaineen tuoteselosteesta, mille materiaaleille aine soveltuu. Kuivaa laite desinfiointin jälkeen ja jätä se tuulettumaan.**

Poista pöly ja muut epäpuhtaudet kompressoritilasta sekä takaseinällä olevasta lauhduttimesta säännöllisesti kerran vuodessa. Käytä puhdistukseen esimerkiksi pölynimurin harjasuulaketta. Epäpuhtaudet kompressoritilassa ja lauhduttimessa heikentävät koneiston toimintaa ja lisäävät sähkönkulutusta.



MedLab 400 lauhdutin

MedLab 400 kaapissa on erillinen suodatin, joka kerää epäpuhtauksia suodattimeen. Nosta alaneelia molemmista päistä ylöspäin ja vedä se ulos. Irrota kaapin alaneelin takana oleva suodatin ja pese se juoksevalla vedellä ja astianpesuaineella.



Puhdista oven magneettitiiviste veteen sekoitetulla miedolla pesuaineliuksella ja tarkasta tiivisteiden kunto. Silikonisumutteella saat tiivisteistä notkeat ja likaa hylkivät.

Laitteen sisällä olevat irto-osat voi pestä astianpesukoneessa.

Laita kaikki irrotetut osat paikoilleen ja käynnistä laite.

Varmista, että laite on saavuttanut oikean lämpötilan ennen kuin laitat tuotteet takaisin kaappiin.

# Kaapin kylmäjärjestelmän aiheuttamat äänet

Kylmäkaapissa on kompressorikäyttöinen jäähdytysjärjestelmä, joten on täysin normaalia, että laite pitää ääntä, jonka taso voi vaihdella. Äänen voimakkuuteen vaikuttaa ympäristön materiaalit (esim. kivilattiat), se miten laite on asennettu paikoilleen, kuinka sitä käytetään ja kuinka vanha se on.

Resonanssiäni voi syntyä, ellei laite ole täysin suorassa tai jos putkiston osat koskettavat toisiaan. Putkia voi taivuttaa varovasti käsin erilleen.

Koneiston käynnistymisen ja pysähtymisen jälkeen saattaa kuulua metalliosien lämpölaajenemisesta johtuvia ääniä.

Kun kylmäaine liikkuu putkistossa, siitä kuuluu sihisevä tai kupliva ääni.

Kompressori käynnistyy ja pysähtyy termostaatin ohjaamana. Termostaatti toimii sitä useammin, mitä enemmän ovea aukaistaan tai mitä korkeampi on ympäristön lämpötila. Koneiston käynnistyessä ja pysähtyessä laite tärisee hieman. Kun kylmäaine liikkuu putkistossa, kompressorin moottorista ja pumpusta kuuluu suriseva tai "kuorsaava" ääni.

## Jos laite ei toimi

**Jos kaappi hälyttää:**

- katso kohta "hälytykset"

**Jos kaappi ei saavuta sille asetettua lämpötilaa, tarkista että:**

- ovi on kiinni. Jos ovi on ollut raollaan pitkän aikaa, höyrystimeen on saattanut muodostua normaalia enemmän jäätä.

Käynnistä lisäsulatus ja toista sulatus uudelleen, kun kaappi on saavuttanut sille asetetun lämpötilan.

**Jos koneisto pitää outoa ääntä:**

- tarkista, että kaappi ei pääse heilumaan. Säädä jalkoja tarvittaessa
- tarkista, että kaapissa olevat tavarat esim. pullot eivät helise vastakkain

Mikäli vika ei korjaannu, siirrä tuotteet muualle, sammuta kaappi, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteys huoltoliikkeeseen.



# Laitteen hävittäminen

Käytöstä poistettua laitetta ei saa laittaa kaatopaikkajätteisiin, koska se sisältää SER-jätettä. Laitte on hävitettävä jätelain muutoksen 13.8.2005 mukaisesti SER-jätteenä.

# Takuu

Valmistus- ja materiaaliviat kattava takuu-aika on Suomessa kaksi (2) vuotta.

Takuun voimassaolo edellyttää, että

- tuote on asennettu toimitettujen asennusohjeiden mukaisesti
- tuotetta käytetään ainoastaan sille suunniteltuun tarkoitukseen
- tuotetta on käytetty ja hoidettu toimitettujen ohjeiden mukaisesti
- huoltotyöt on tehnyt valtuutettu huoltoliike
- että jänniteen vaihtelu ei ole yli  $\pm 10\%$  (ukkonen yms.)

Valmistajan myöntämä takuu ei korvaa kuljetusvahinkoja eikä laitteen toiminnan kannalta merkityksettömien vikojen, kuten pintanaarmujen korjaamista.

# Takuuaikaiset huollot

**Festivo Huolto**  
**Puh. (03) 553 8681**  
**huolto@festivo.fi**

Vian ilmettyä, ota välittömästi yhteyttä myyjään tai Festivo huoltoon, joka päättää, miten huoltotyö tehdään.

Vikailmoituksesta tulee käydä ilmi

- tuotteen merkki, malli ja valmistusnumero
- vian laatu sekä olosuhteet, joissa se ilmenee
- myyjäliikkeen nimi
- tilauksen, lähetysluettelon tai ostolaskun numero, joiden avulla takuun voimassaolo voidaan todeta

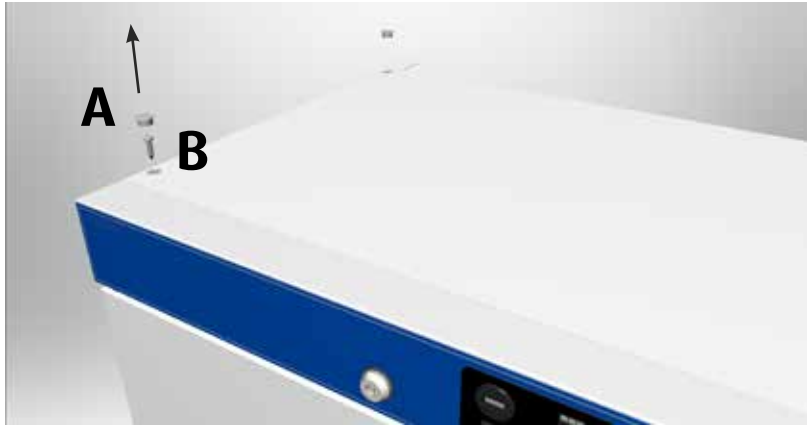
Takuuaikaiset huollot suoritetaan kohtuullisen ajan kuluessa ja normaalina työaikana. Jos huoltoa vaaditaan saapumaan välittömästi tai normaalin työajan ulkopuolella, siitä saattaa aiheutua lisäkustannuksia, jotka tilaaja on velvollinen maksamaan huoltoliikkeelle.

Pitkien juhlapyhien aikana mahdollisesti sattuvista sähkökatkoista tms. aiheutuvien pakastevahinkojen varalle suosittelemme vakuutuksen ottoa.

Käyttöön kytkettyjen kylmälaitteiden toimintaa on valvottava vähintään kerran vuorokaudessa, myös loma-aikoina.

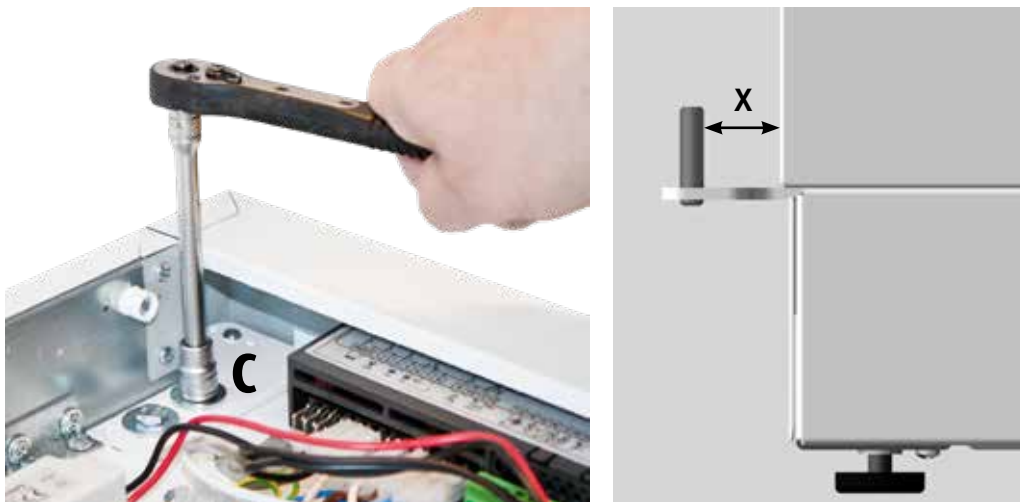
# Oven kätisyyden vaihto, yksioviset mallit 80, 120, 200

## 1. Irrota kannen suojatulpat (A) ja kiinnitysruuvit (B)



- Nosta kansi pois kaapin päältä.

## 2. Irrota saranat ja ovi



- Irrota kuusiokantapultit ja saranalappu (C).
- Käännä oven yläreunaa hieman ulospäin ja nosta ovi pois alasaranan tapista.
- Mittaa alasaranan tapin etäisyys rungosta (X). Kun asennat uutta alasaranaa, säädä tappi syvyyssuunnassa samalle etäisyydelle rungosta.

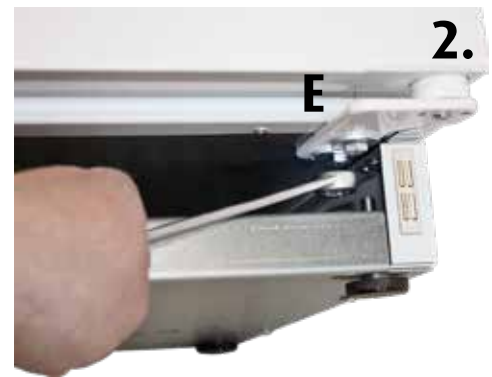
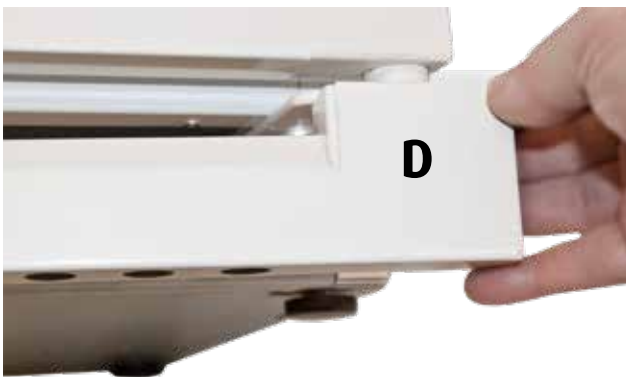
1.



2.



- Irrota oven saranaholkit. Oven yläreunassa on tasainen saranaholkki (1) ja oven alareunassa on 2-osainen liukuholkki (2).
- Oven yläreunan saranaholkki on liimattu kevyesti paikoilleen. Vääntelee holkkia varovasti esimerkiksi ruuvimeisselillä kunnes holkki irtoaa.



- Irrota alaverholevy (D) nostamalla sitä hieman ylöspäin ja vetämällä molemmista päistä ulospäin.
- Irrota kuusiokantapultit ja saranalappu (E).

### 3. Asenna saranat ja ovi takakaisin paikoilleen

- Kiinnitä alkuperäinen yläsarana (C) toisen puolen alasaranaksi ja laita alasaranan liukuholkit (2) paikoilleen. Käännä ovi ylösalaisin ja nosta se alasaranan varaan. Tue ovea asennuksen ajan.
- Kiinnitä yläsaranan laakeriholkki ja varmista holkin kiinnitys esimerkiksi tipalla pikaliimaa.
- Kiinnitä alkuperäinen alasarana (E) toisen puolen yläsaranaksi ja säädä saranoilla ovi suoraan. Säädä ovea syvyys suunnassa siten, että lukon telki toimii moitteetta.
- Varmista, että ovitiiviste ottaa kauttaaltaan kiinni karmiin ja lämmitä tiivistettä tarvittaessa varovasti esimerkiksi hiustenkuivaajalla.

# Oven kätisyyden vaihto, yksioviset mallit 320 ja 400

Ota yhteys huoltoon ja tilaa vipukahvan kätisyyden vaihtoon tarvittava aukityöntäjä.

## 1. Irrota kahva

- Irrota aukityöntäjän kaksi ruuvia, jolloin kahva ja aukityöntäjä irtoaa.



### **Huom!**

Ruuveja on kahta pituutta. Lyhyempi ruuvi kuuluu alempaan reikään ja pidempi ruuvi ylempään reikään.



2. Irrota ovi edellisen ohjeen mukaisesti.
  3. Käännä ovi 180 astetta ylösalaisin ja asenna se takaisin ohjeen mukaisesti.
  4. Asenna kahva takaisin
- Siirrä yläreiän sisällä oleva muoviholkki alareikään



- Asenna huollosta tilaamasi aukityöntäjä ja kahva takaisin paikoilleen.

**Huom!**

Varmista, että lyhyt ruuvi tulee alimpaan reikään. Pitkä ruuvi rikkoo kahvan, jos se ruuvataan alimpaan reikään.



# Oven kätisyyden vaihto, kaksioviset mallit 160/160 ja 400

## Huom!

MEDLAB C GD/F 400 mallit, ota yhteys huoltoon.

Yläovesta tulee alaovi ja päinvastoin, kun käännät ovikokonaisuuden 180°.

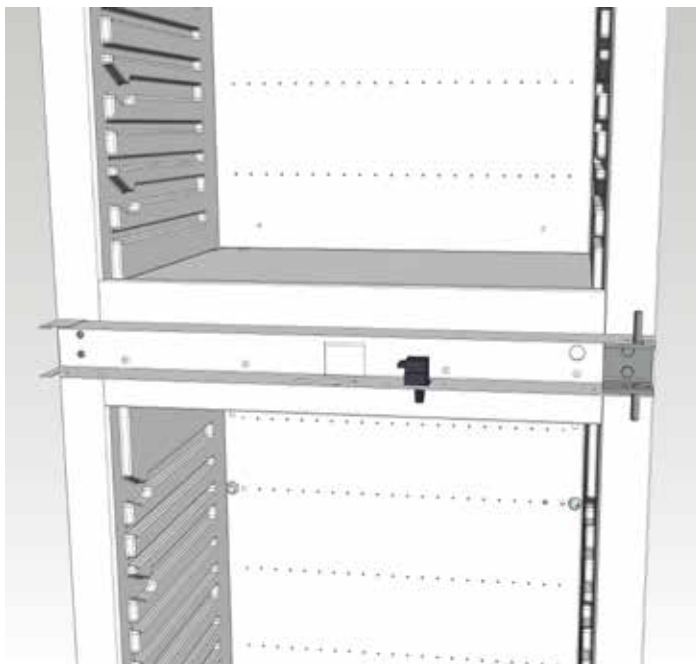
## 1. Irrota yläovi ja keskipaneeli

- Irrota yläoven yläsarana edellisen ohjeen mukaan ja nosta ovi pois paikoiltaan.
- Siirrä yläsarana vastakkaiselle puolelle.
- Aukaise alaovi. Irrota 4 ruuvia (A) paneelin alapuolelta ja vedä keskipaneeli irti rungosta.



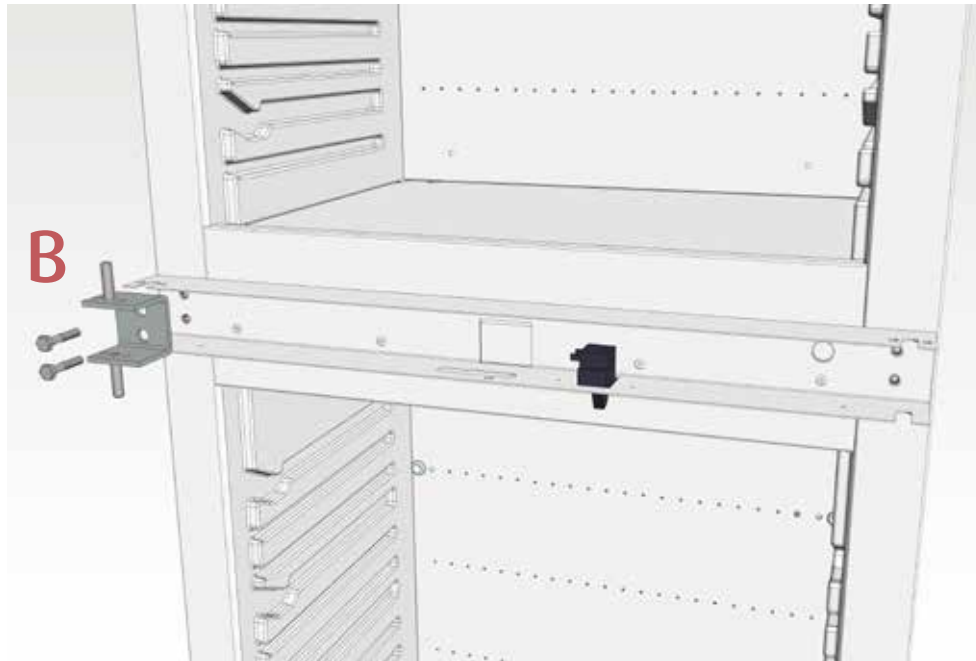
## 2. Irrota alaovi

- Irrota alaoven alasarana edellisen ohjeen mukaan. Vedä oven alareunaa hieman ulos ja laske ovi pois paikoiltaan.



### 3. Keskisaranan siirto

- Irrota ja käännä keskisarana 180° ja kiinnitä se vastakkaiselle puolelle. Asenna keskipaneeli takaisin paikoilleen.



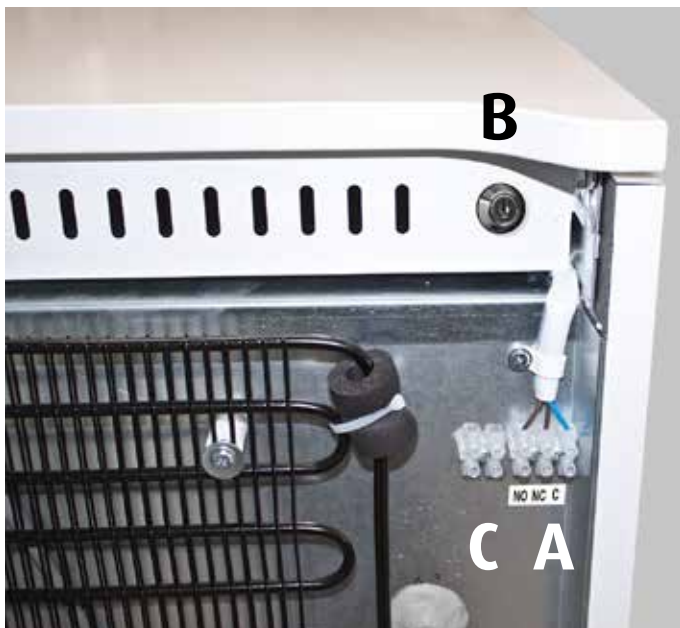
### 4. Saranoiden ja ovien asennus takaisin

- Laita alaoven yläpää paikoilleen. Tue ovea alareunasta ja kiinnitä alasarana paikoilleen
- Laita yläoven alapää paikoilleen. Tue ovea ja kiinnitä yläsarana paikoilleen
- Kiinnitä sokkeli ja kansilevy paikoilleen.



## DIN 58345 varustepaketti MED SAVE säätimelle

Kaapin takana on vakiona potentiaalivapaa kytkentäpaikka (A) hälytyksille. DIN 58345 varustepakettiin kuuluu akkuvarmennus MED SAVE säätimen virtakatko hälytykselle ja lämpötilataltiointille 12 tunnin ajaksi, lukittava akkuvarmistuksen käyttökytkin (B) ja jäätymisenestotoiminto.



## Asiakasanturi ja RJ45 kytkentäkaapeli (lisätarvike)



### Asiakasanturi

- Poista suojatulppa (E)
- Kierre läpivientitulpan (F) vedonpoistoholkki auki
- Työnnä anturi (G) läpivientireiästä kaapin sisälle
- Liitä johdot kytkentärimalle (C)
- Kierrä vedonpoistoholkki (F) kiinni

### Huom!

Asiakasanturi pitää kalibroida kaapin lämpötilojen mukaisesti. Anturin kalibrointi riippuu anturin paikasta.



## RJ45 kytkentäkaapeli

Hälytyskytkennän tehdasasetus:

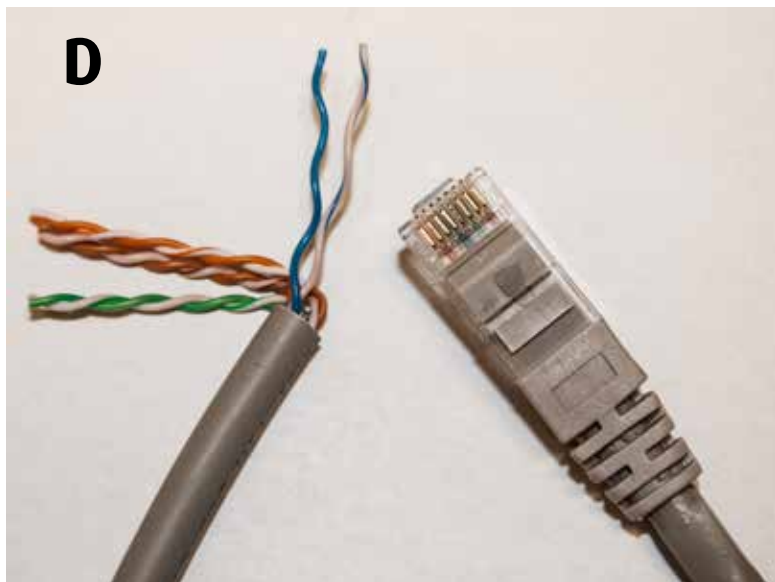
4/sininen

5/sininen-vaalein

RJ45 kaapeliin voidaan kytkeä myös jatkuvan lämpötilan valvontaan tarkoitettu erillinen lämpötila-anturi, jolla se saadaan kiinteistön valvontakeskuksen seurantaan (VAK).

Suosittellemme asiakkaan anturin kytkentää tehtaalla.

Kytke RJ45 kaapeli (D) liittimelle A (liitin A, kuva edellisellä sivulla).



Kaapeleiden värikoodit:

		Pin		Pin	RJ45	
	oranssi/valkoinen	1		1	oranssi/valkoinen	
	oranssi	2		2	oranssi	
	vihreä/valkoinen	3		3	vihreä/valkoinen	
	sininen	4		4	sininen	
	sininen/valkoinen	5		5	sininen/valkoinen	
	vihreä	6		6	vihreä	
	ruskea/valkoinen	7		7	ruskea/valkoinen	
	ruskea	8		8	ruskea	

# Muistiinpanoja

# PORKKA

Suomen Kotikylmiö Oy on osa suomalaista Festivo-Porkka Groupia. Kaikki MED ja MEDLAB tuotteet valmistetaan Hollolassa, jossa sijaitsee Suomen Kotikylmiö Oy:n tehdas, tuotekehitys, hallinto, näyttelytila sekä tehtaan oma huolto- ja varaosapalvelu.

MED ja MEDLAB laite on aito kotimainen avainlipputuote. Tunnus kylmälaitteesi etupaneelissa on siis lupaus suomalaisesta laadusta, joka syntyy vuosikymmenten kokemuksesta, vahvoista materiaaleista sekä ajan myötä toimiviksi havaituista rakenteista ja ratkaisuista.

Suomen Kotikylmiö Oy  
Ravitie 3, FIN-15860 Hollola  
Tel. +358 (0)10 201 9200  
festivo@festivo.fi

Festivo Huolto & varaosamyynti  
Ravitie 3, FIN-15860 Hollola  
Tel. +358 (0)3 553 8681  
huolto@festivo.fi