

UCR - Universal kylmä- ja pakastehuoneet

Asennus ja käyttöohje



SISÄLLYSLUETTELO

1.	YLEISTÄ	3
1.1.	Sijoitus	3
2.	TURVALLISUUS	4
2.1.	Työturvallisuus	4
3.	TOIMITUKSEN VASTAANOTTO JA VARASTOINTI	5
3.1.	Vastaanotto	5
3.2.	Varastointi	5
3.3.	Pakkausmateriaalin hävittäminen	6
4.	ASENNUS	7
4.1.	Huoneen asennus	7
4.2.	Lattiaton kylmähuone	8
4.3.	Jäähdytysyksikön asennus	9
4.4.	Käyttöpaneelin asennus	10
4.5.	Verholevyjen asennus	10
4.6.	Valaisimen asennus	11
4.7.	Pakastehuoneiden lisävarusteena asennettavat plug-in sähköt	13
5.	ELEKTRONINEN TERMOSTAATTI	14
5.1.	Painikkeet	14
5.2.	Painikkeiden merkkivalojen toiminta	15
5.3.	Näytön merkkivalojen toiminta	15
5.4.	Pääkytkimen käyttö	16
5.5.	Lämpötilan asetteluarvon muuttaminen	16
5.6.	Sulatus	16
5.7.	Lisäsulatus	16
5.8.	Minilämpötilojen tarkistus	17
5.9.	Maksimilämpötilojen tarkistus	17
5.10.	Taltioitujen minimi- ja maksimilämpötilojen tyhjentäminen	17
5.11.	Kuivatus	17
5.12.	Lämpötila-antureiden lämpötilojen tarkastelu	17
5.13.	Vikailmoitukset	18
6.	OMINAISUUDET	20
6.1.	Sähköliitäntä	20
6.2.	Tavaroiden sijoittelu kylmä-/ pakastehuoneeseen	21
6.3.	Käyttö	21
6.4.	Porkka RHDS® (Remote Heat Disposal System) -järjestelmä	21
6.5.	Porkka Water Heat Exchanger (WHE) -järjestelmä	22
6.6.	Keskuskoneliitäntävalmiit mallit (cc)	22
7.	LAITTEEN YLLÄPITO	22
7.1.	Huolto	22
7.2.	Puhdistus	23
7.3.	Toimintahäiriöt	23
8.	YMPÄRISTÖTEKIJÄT	24
8.1.	Tuoteturvallisuus	24
8.2.	Takuu	24
8.3.	Yksikön hävittäminen	24

1. YLEISTÄ

Tämä ohje on elementtirakeneteisille kylmä- ja pakastehuoneille.

Kylmä- ja pakastehuoneet on tarkoitettu valmiiksi jäähdytetyn tai pakastetun ruoan säilytykseen. Huonetta ei ole tarkoitettu ruoan jäähdytykseen tai pakastukseen.

Tutustu huolella asennus- ja käyttöohjeisiin ennen kuin käytät laitetta ensimmäisen kerran. Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta ja muita käyttäjiä varten.

Tässä käyttöohjeessa on kuvattu laitteen asennukseen ja päivittäiseen käyttöön liittyvät toimenpiteet. Vuosihuollot ja korjaukset pitää teettää valtuutetulla huoltoliikkeellä. Käyttäjä saa irroittaa laitteen suojuksista vain alapaneelin ja valaisimen suojakuvun. Laitteen kaikkien suojusten pitää olla asianmukaisesti kiinnitettynä paikoillaan, ennen kuin laite kytketään päälle.

Noudattamalla valmistajan ohjeita varmistat laitteen moitteettoman toiminnan ja pitkän kestoian. Samalla saat laitteestasi parhaan mahdollisen hyödyn ja vältyt turhilta huoltokustannuksilta.

Löydät takuuehdot tästä oppaasta (katso sisällysluettelo).

SÄILYTÄ TÄMÄ KÄYTTÖOPAS MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN!

1.1. Sijoitus

Ennen huoneen kokoonpanoa on varmistuttava siitä, että sijoituskohteessa on riittävä ilmastointi. Toimiessaan koneisto aiheuttaa sijoituskohteeseen lisälämpökuorman, joka on noin 1 - 2,1 kW koneiston koosta riippuen. Tämä lisälämpökuorma huomioiden ympäristön lämpötila sijoituskohteessa ei saa nousta yli +32°C eikä laskea alle +5°C. Kylmemmissä ympäristöolosuhteissa koneisto tulee varustaa ns. ulkokäyttövarustuksella (lisävaruste). Asennuspaikan lattian tasaisuusvaatimus on ± 3 mm/m. Suosittelemme jättämään pakastehuoneen ja sitä ympäröivien rakenteiden väliin vähintään 50 mm, mieluummin 100 mm:n ilmaraon. Asennus vaatii vähintään 50 mm vapaata tilaa huoneen yläpuolelle. Pakastehuoneen asennuspaikan alapuoliset rakenteet on oltava tehty niin, ettei niissä tapahdu jäätymistä ja/tai kosteusvaurioita. Tarvittaessa pakastehuone voidaan asentaa esim. koolausten päälle (minimi 30 mm), tai lattiaelementit voidaan toimittaa lämmitysvastuksin varustettuina (lisävaruste).

2. TURVALLISUUS



VAARA!

Noudata yleisiä työturvallisuusmääräyksiä ja -lakeja.

2.1. Työturvallisuus



Käytä asennustöissä aina suojakypärää, suojajalkineita, suojakäsineitä ja suojavaatetusta.



Ole varovainen työskennellessäsi nosturin läheisyydessä.



Varmista telineiden, tikkaiden, nostoapulaiteiden ja -välineiden kunto ennen käyttöönottoa.



VAROITUS!

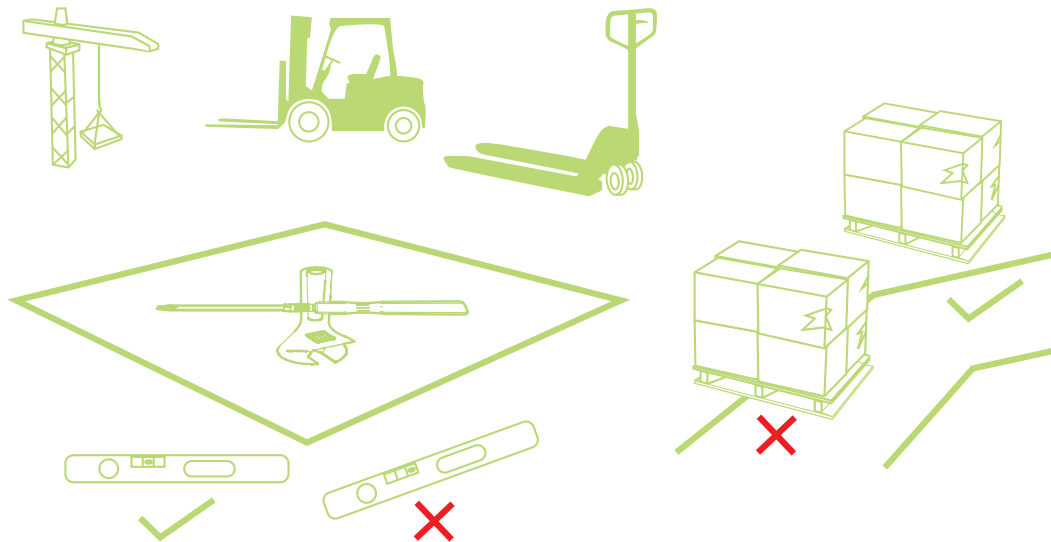
Loukkaantumisvaara! Noudata nostotöissä erityistä varovaisuutta.



Sähkölaitteita saa asentaa ja korjata vain sähköalan ammattihenkilö.

3. TOIMITUKSEN VASTAANOTTO JA VARASTOINTI

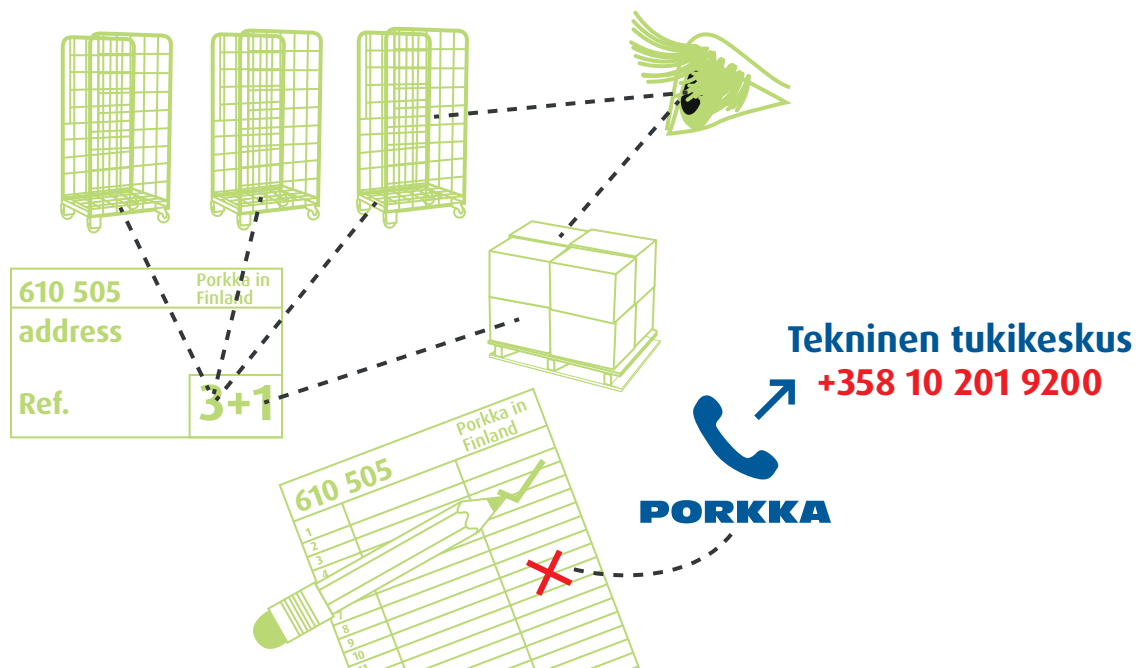
3.1. Vastaanotto



HUOMIO!

Valmistajan myöntämä takuu ei korvaa kuljetusvahinkoja!

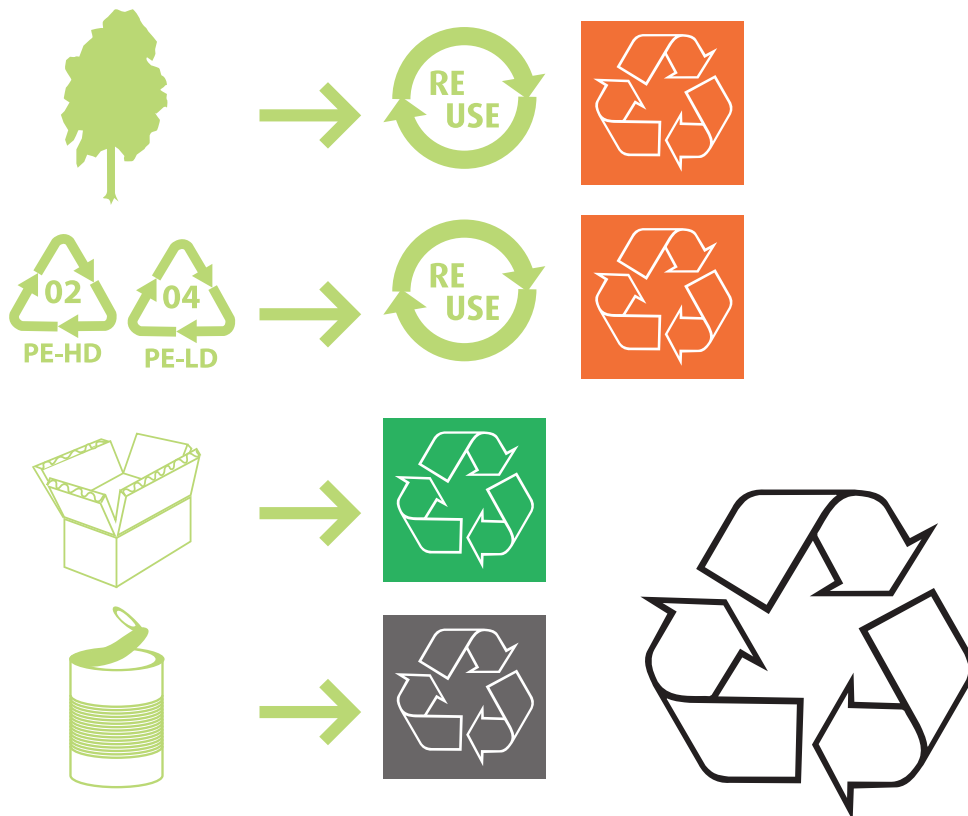
3.2. Varastointi



HUOMIO!

Säilytä toimitussisältö viileässä, kuivassa paikassa, suojassa suoralta auringonvalolta ja lämpötilassa +5°C...+30°C.

3.3. Pakkausmateriaalin hävittäminen



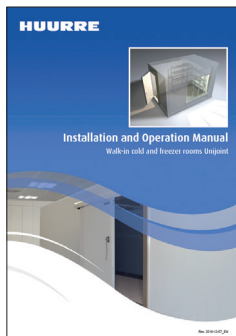
HUOMIO!

Pakkausmateriaalit tulee kierrättää työmaan resurssien mukaisesti mahdollisimman tehokkaasti.

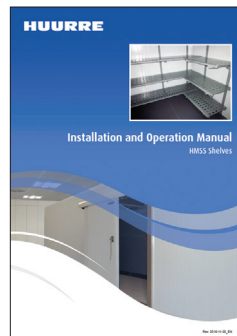
4. ASENNUS

4.1. Huoneen asennus

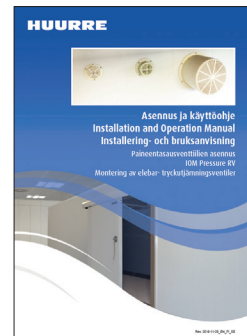
Huoneen asennus asennusohjeen mukaan.



UNIJOINT-ELEMENTIT



HYLLYT



PAINEENTASAUVENTTIILI

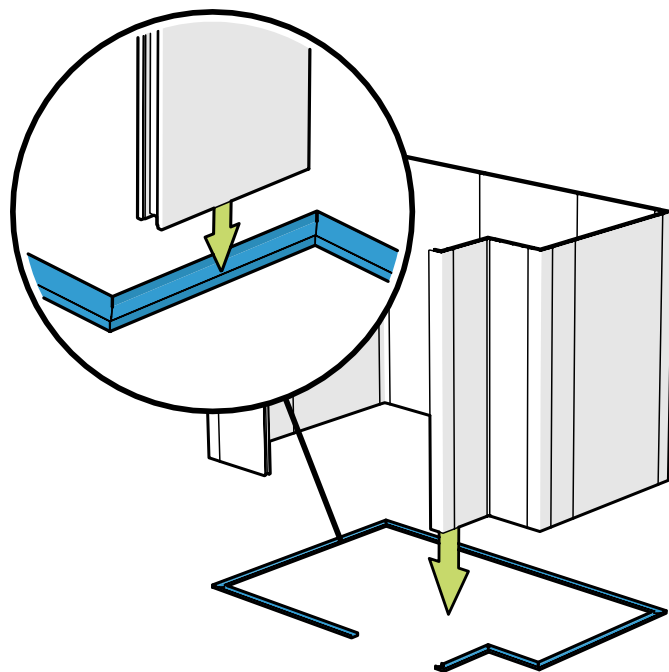
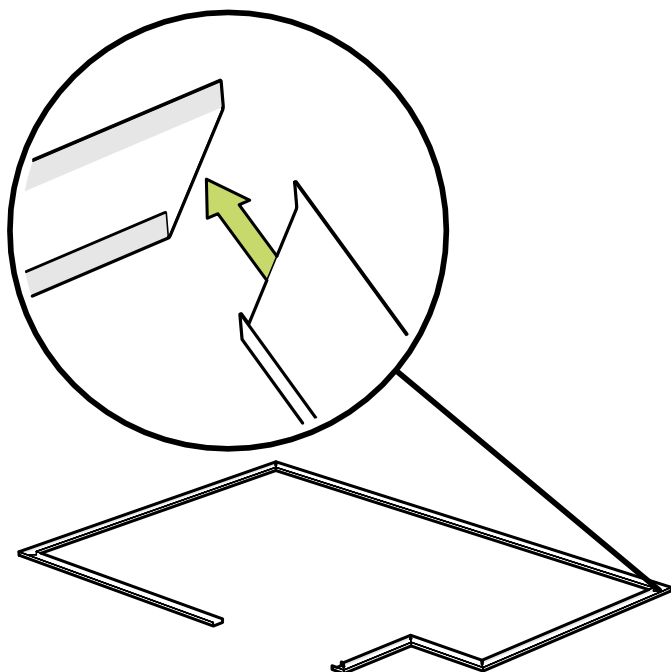


OVIVAIHTOEHDOT

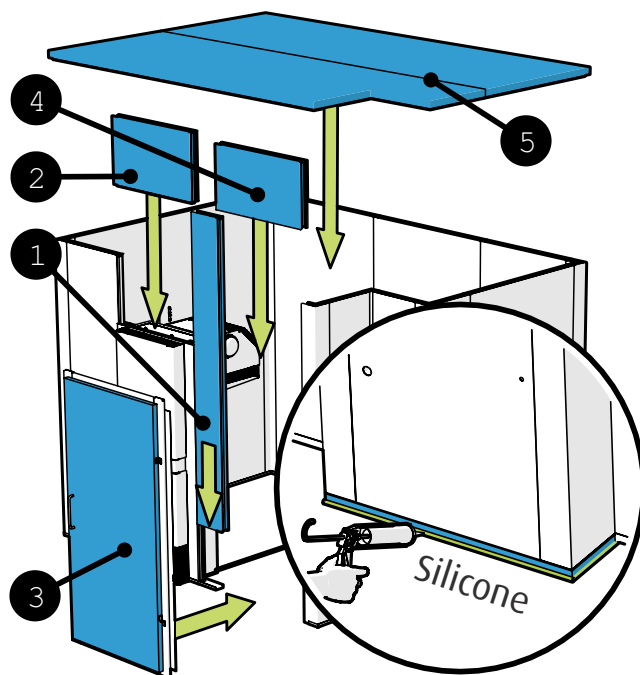
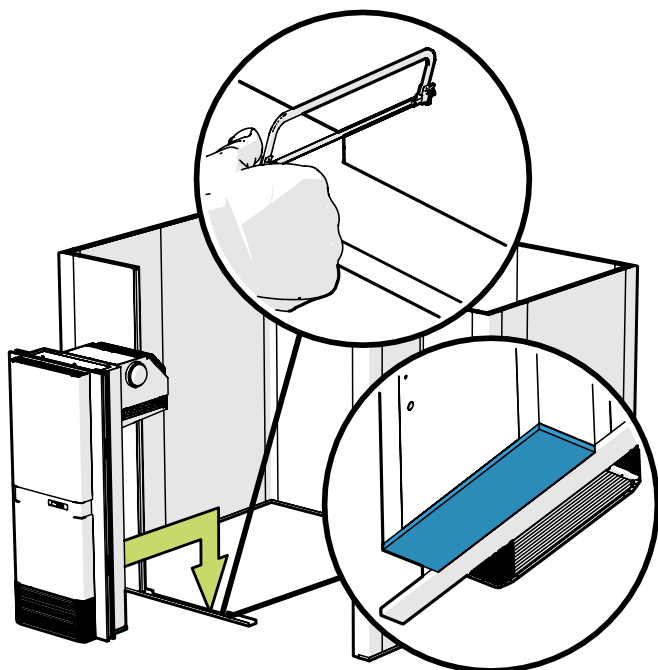


RHDS

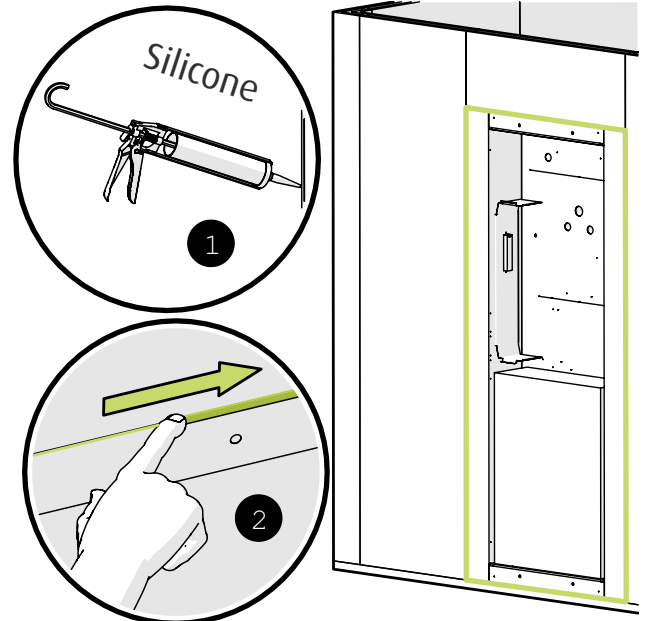
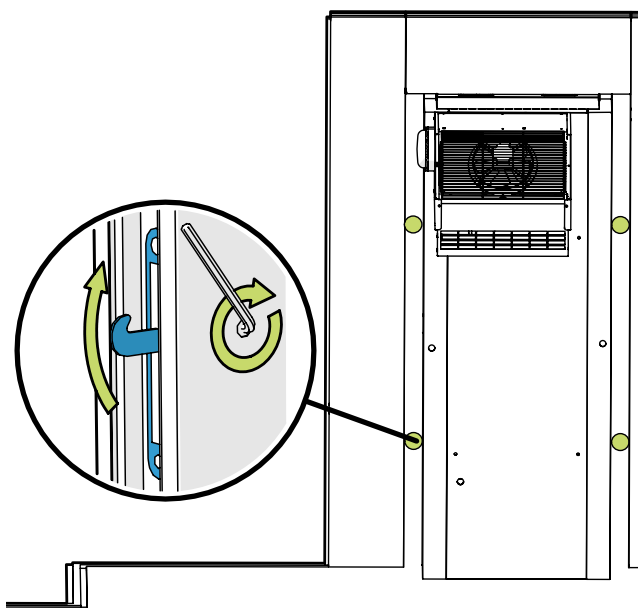
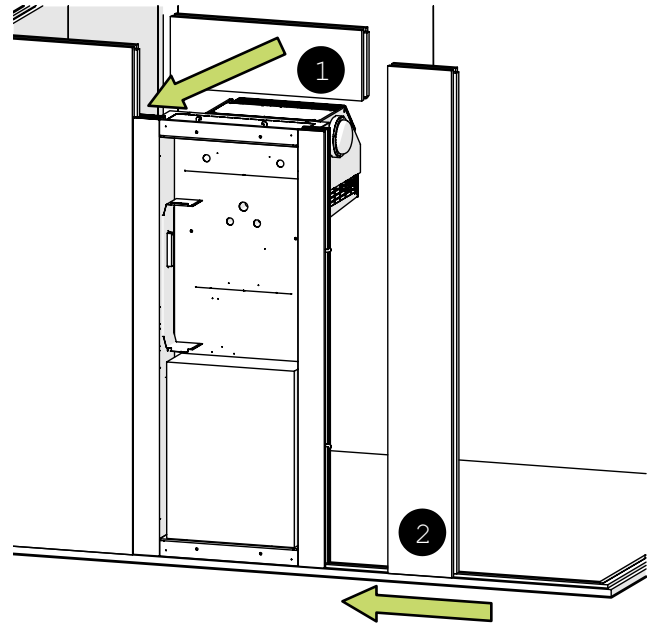
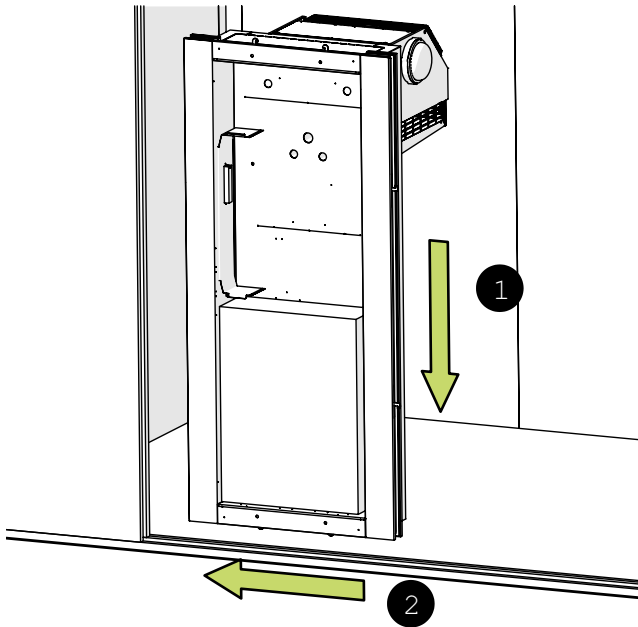
4.2. Lattiaton kylmähuone



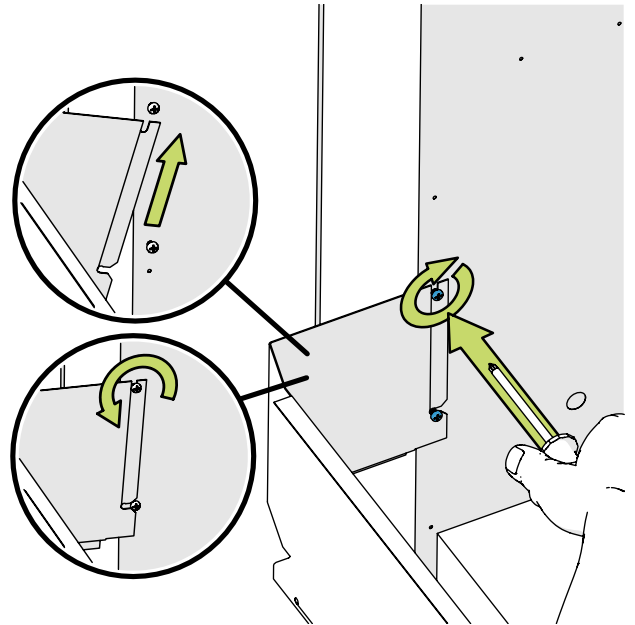
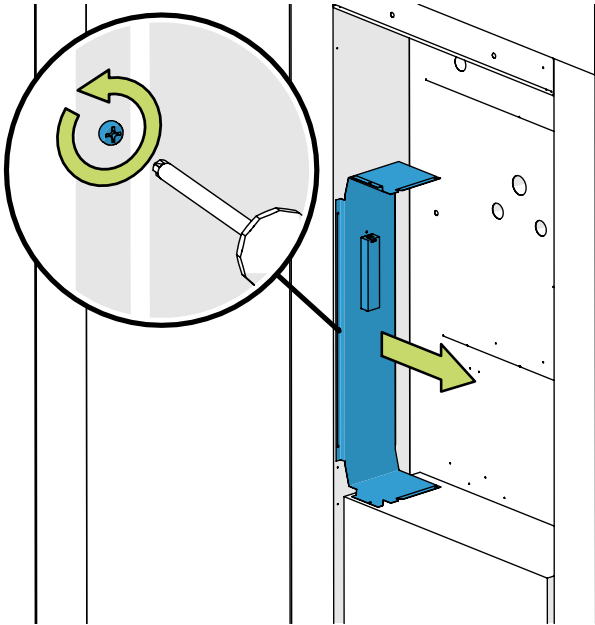
Katso Manual_WI_rooms_Panels_Unijoint_HU_FI.pdf:
"Alalistojen kiinnitys (kun ei tule lattiaelementtejä)"



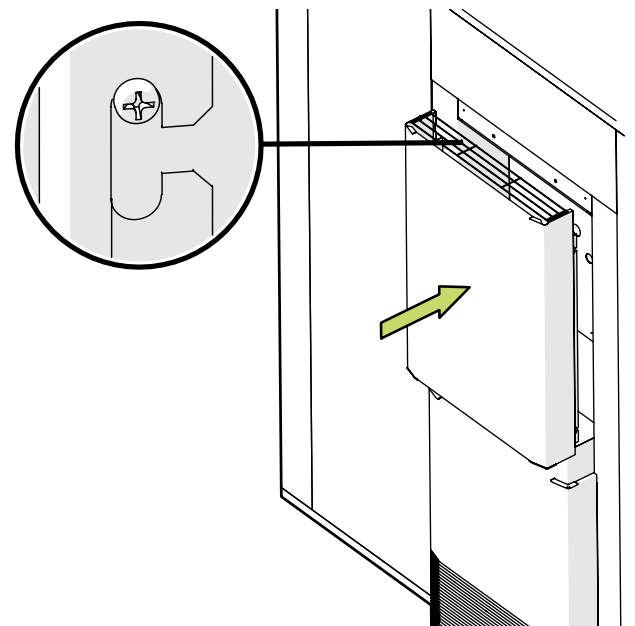
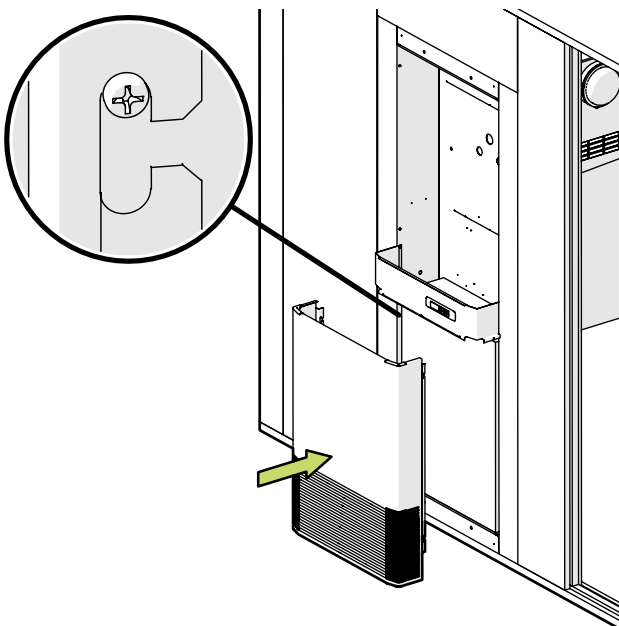
4.3. Jäähdytysyksikön asennus



4.4. Käyttöpaneelin asennus



4.5. Verholevyjen asennus

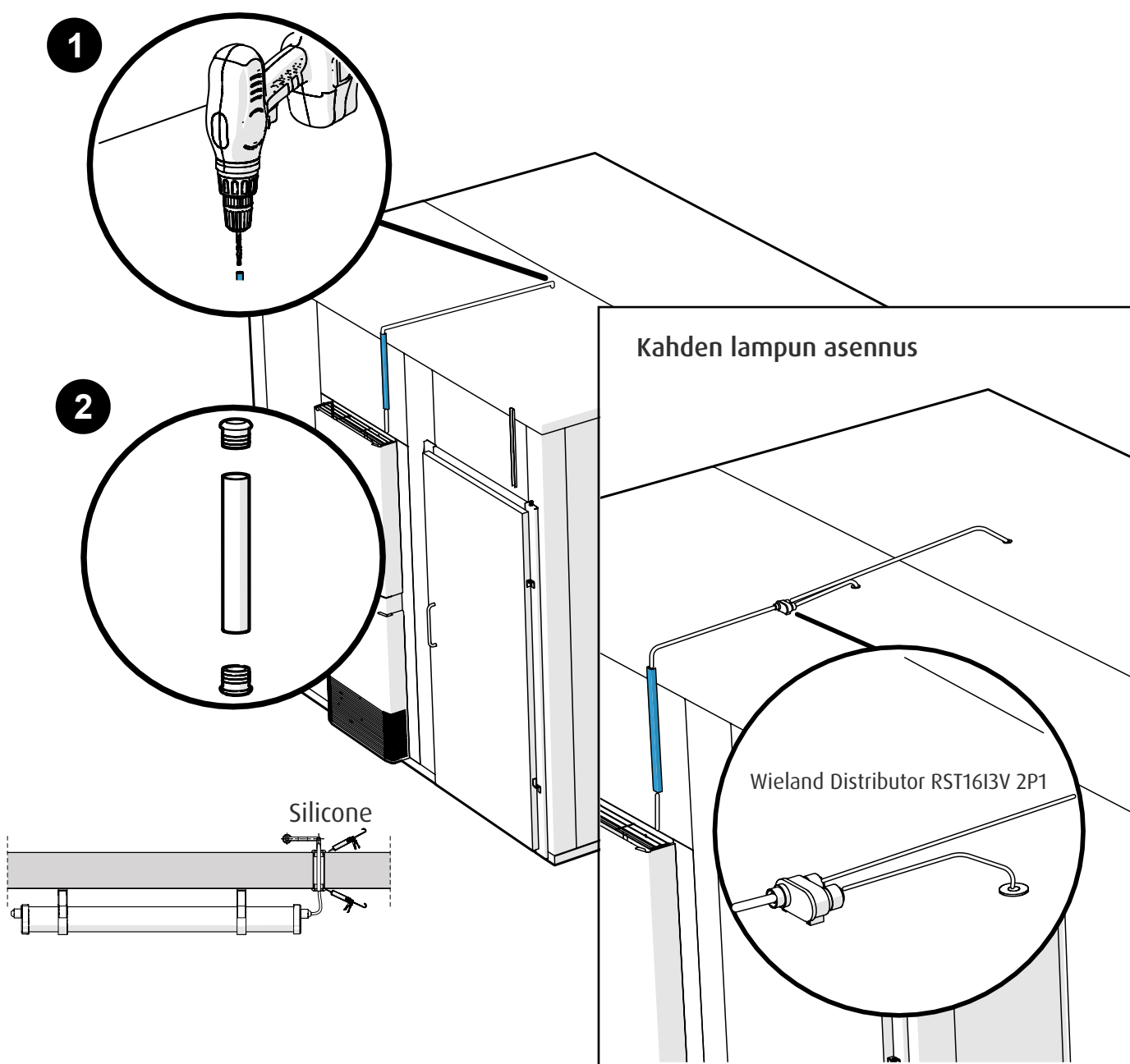


4.6. Valaisimen asennus

Valaisimen kuvun saa avata vain sähköalan ammattilainen asennus- ja säätötoita varten. Rikkoutuneen tuotteen saa korjata vain valaisimen valmistaja.

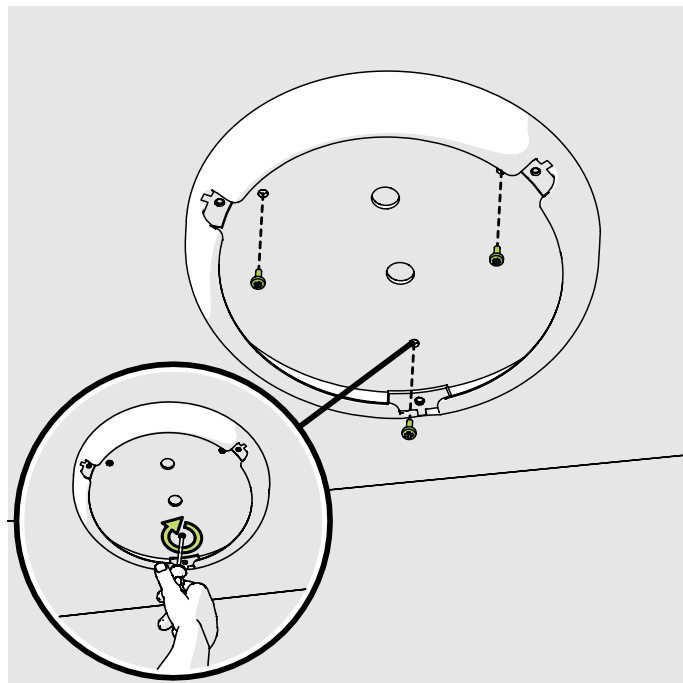
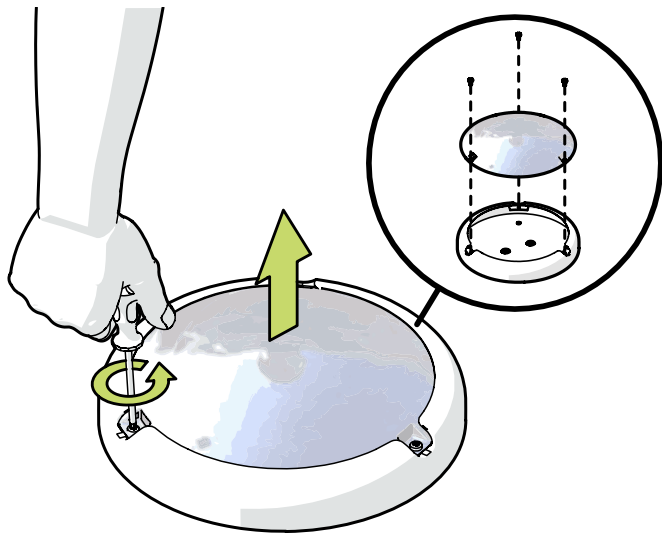
On suositeltavaa asentaa lampun kaapelit huoneen ulkopinnalle. Tarvittaessa kaapelit voi asentaa myös huoneen sisälle (ks. seuraava sivu)

Lisätietoa lampun asennuksesta ja säädöistä Airam Sono LED asennusohjeesta.

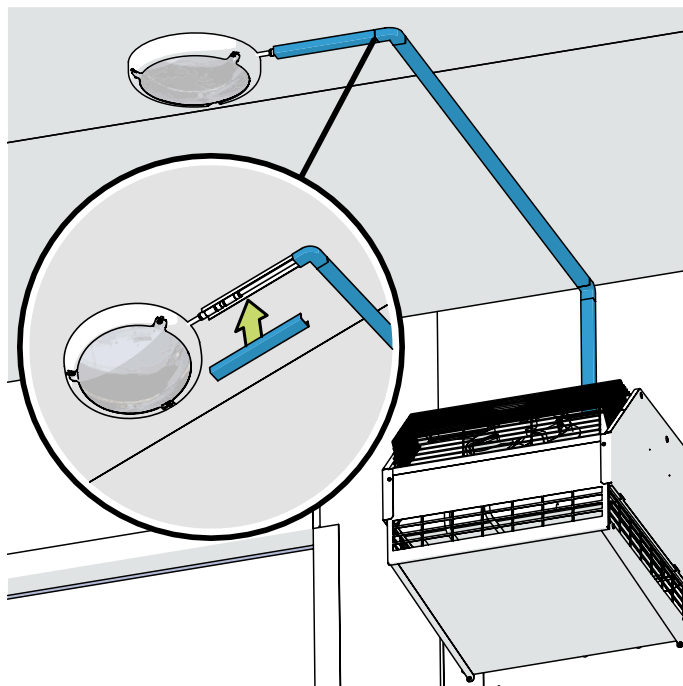
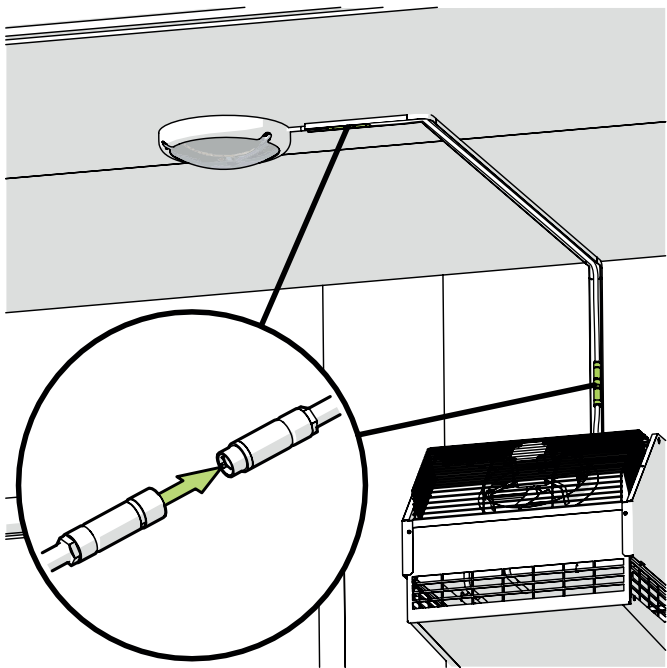


Silicone

Lampun kuvun asennus



Vaihtoehtoinen asennustapa, kun ulkopuolella ei ole valaisimen asennukseen vaadittavaa tilaa:



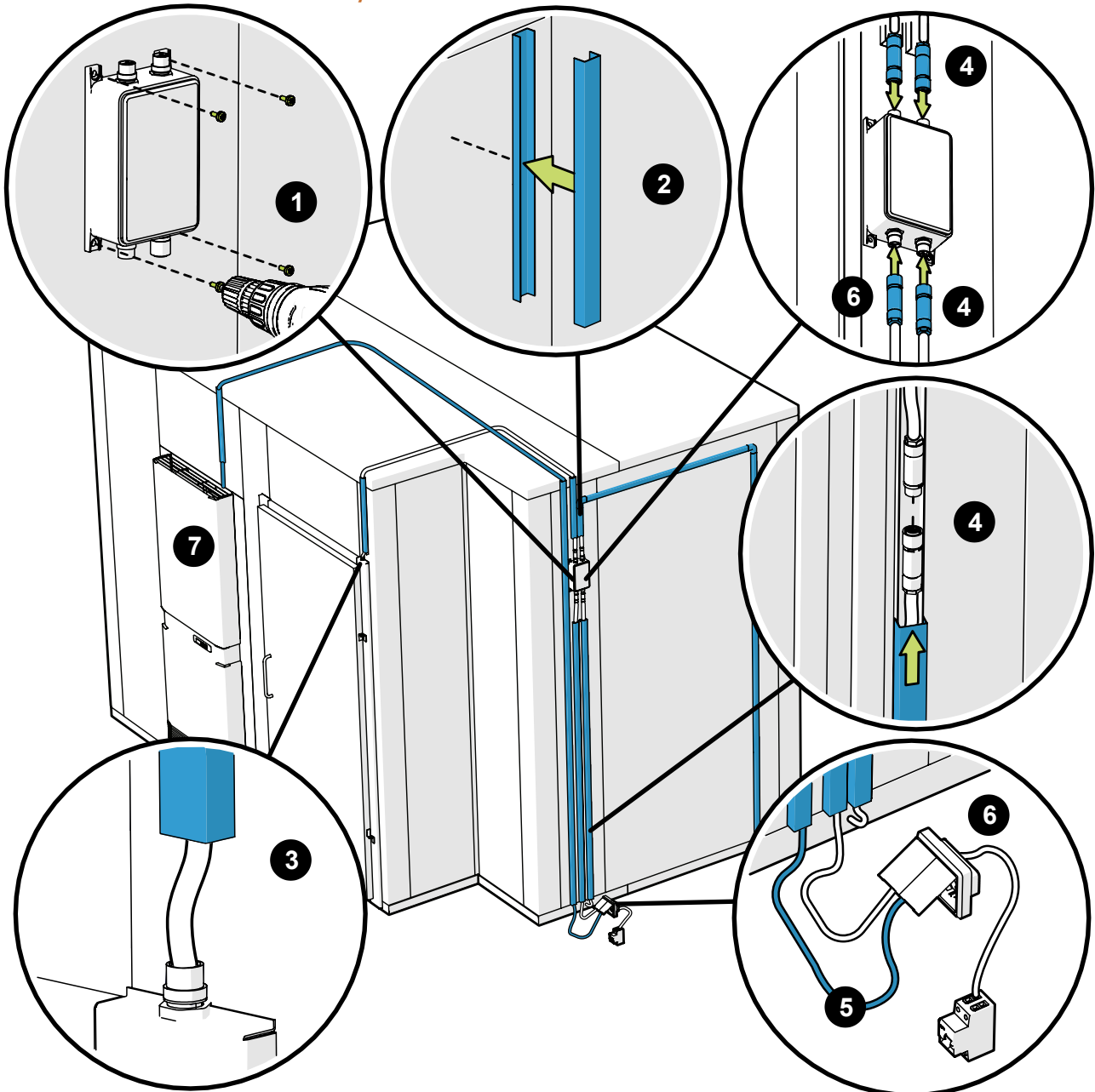
4.7. Pakastehuoneiden lisävarusteena asennettavat plug-in sähköt

1. Kiinnitä jakorasia ruuveilla sopivaan kohtaan huoneen ulkoseinälle.
 2. Kiinnitä suojakourujen pohjat huoneen ulkoseinälle.
 3. Kytke liitin ovikarmiin.
 4. Kytke karmilämmitys ja lattialämmitys seinään asennettuun jakorasiaan.
 5. Kytke jäähdytysyksikkö omalla virtajohdolla suoraan pistorasiaan.
 6. Kytke lämmityksen johdot jakorasiasta pistorasiaan.
- ⚠ Lämmityksen johdot tulee kytkeä vain vikavirtasuojattuun pistorasiaan.
7. Käynnistä jäähdytysyksikkö.

Kytkentäkaavio toimitetaan jäähdytysyksikön mukana.

Sähkökomponenttien verhoilun saa irroittaa vain sähköalan asiantuntija.
Jäähdytysyksikön etulevyn saa irroittaa myös maallikko.

Käytä asennuksessa oikean mittaisia johtoja. Johdot eivät saa olla liian kireitä eivätkä roikkua löysinä.



5. ELEKTRONINEN TERMOSTAATTI

Laitteen omavalvontaominaisuudet ovat optinen ja akustinen hälytys, minimi- ja maksimilämpötilojen automaattinen taltiointi sekä keskushälytys- että dataliitântä. Keskushälytysliitântä on potentiaalivapaa ja se voidaan kytkeä joko normaalisti avoimeksi tai suljetuksi. Omavalvontaa varten ohjausyksikössä on dataliitântä, minkä avulla laite voidaan liittää valvontajärjestelmään, jolloin laitteen lämpötila- ja hälytystiedot taltioituvat automaattisesti tietokoneelle sekä laitteen toimintoja voidaan valvoa ja ohjata internet-selaimen avustuksella.

Näytössä näkyy normaalisti kaapin sisälämpötila ja automaattisulatuksen aikana näytössä näkyy teksti "dEF".

5.1. Painikkeet



Painike käynnistää kuivatustoiminnon, joka vähentää sisäpinnoille mahdollisesti tiivistyvää kosteutta.



Painikkeella voi selata käytössä olevien antureiden lämpötilatietoja.



Painike näyttää korkeimman termostaattiin tallentuneen lämpötilan. Ohjelmointitilassa painikkeella liikutaan ohjelman sisällä tai sillä suurennetaan valittua arvoa.



Painike näyttää alhaisimman termostaattiin tallentuneen lämpötilan. Ohjelmointitilassa painikkeella liikutaan ohjelman sisällä tai sillä pienennetään valittua arvoa.



Pakkosulatus toiminto käynnistyy, kun painat painiketta 3 sekuntia.



Asetteluarvon näyttö- ja muokauspainike. Ohjelmointitilassa painikkeella valitaan säädettävä arvo tai kuitataan säätötoiminto. Maksimi- tai minimilämpötilan tallentunut arvo voidaan poistaa säätimen muistista painamalla painiketta 3 sekuntia kun lukuarvo näkyy säätimen näytöllä.



Valokytkin (Huom! Käytössä vain kalusteissa, joissa on valaistus)



Virtakytkin (Huom! Valo toimii, vaikka virta on katkaistu)



+



Näppäinlukko estää näppäinten tahattoman käytön. Lukko kytketään päälle pitämällä näppäimet yhtäaikaan painettuina 3 s. ajan. Lukittaessa näytöllä näkyy hetkellisesti teksti "POF". Näppäinten ollessa lukittuna voidaan edelleen tarkistaa ohjainyksikön taltioidut lämpötilan minimi- ja maksimi-lämpötilat. Valokytkin toimii myös näppäinten ollessa lukittuna. Näppäinlukko kytketään pois päältä pitämällä näppäimet uudelleen yhtäaikaan painettuina 3 s. ajan. Avattaessa näytöllä näkyy hetkellisesti teksti "PON".

5.2. Painikkeiden merkkivalojen toiminta

PAINIKE	TILA	TOIMINTO
	Keltainen palaa	Kuivatustoiminto on käynnissä
	Vihreä palaa	Sulatustoiminto on käynnissä
	Vihreä vilkkuu	Lämpötilan asettelu-arvo on näytöllä ja sitä voi säätää.
	Vihreä palaa	Sisävalo on päällä.
	Punainen palaa	Laite on valmiustilassa, ON/OFF

5.3. Näytön merkkivalojen toiminta

VALO	TILA	TOIMINTO
	Palaa	Kompressor on käynnissä
	Vilkkuu	Käynnistymisen estotoiminto on päällä kompressorin suojaamiseksi
	Palaa	Höyrystimen puhallin on päällä
	Palaa	Höyrystimen sulatusjakso on päällä
	Vilkkuu	Höyrystimen kuivausjakso on päällä
	Palaa	HÄLYTYS, katso kohta "vikailmoitukset"
	Palaa	Lauhduttimen puhallin on päällä

5.4. Pääkytkimen käyttö

Laite kytketään päälle ja pois pääkytkimestä . Siirryttäessä valmiustilaan tulee näytölle teksti "OFF" 5 sekunnin ajaksi ja merkkivalo syttyy pääkytkimeen. Valmiustilassa kaikki ohjaintoiminnot ovat pois päältä. Mikäli laite on kytketty valvontajärjestelmään, se ei saa valvonta- eikä hälytystietoja ohjausyksiköltä. Valokytkin toimii normaalisti myös valmiustilassa.



5.5. Lämpötilan asetteluarvon muuttaminen

Paina  painiketta, jolloin näytöllä näkyy nykyinen lämpötilan asetteluarvo. Muuta asetteluarvoa, painamalla  tai  painiketta 10 sekunnin kuluessa. Tallenna uusi asettelu-arvo painamalla  painiketta uudelleen, jolloin lämpötilan asetteluarvo alkaa vilkkua näytöllä yhdessä painikkeen oman merkkivalon kanssa tai odota 10 sekunnin ajan, minkä kuluttua laite palaa takaisin normaalitilaan.



5.6. Sulatus

Laite sulattaa höyrystimensä automaattisesti. Sulatusjakson aikana näytöllä näkyy teksti "DEF" jonka jälkeen näyttö palautuu takaisin normaalitilaan automaattisesti. Sulatus on C-malleilla 12 h välein sekä M- ja F-malleilla 6 h välein.



5.7. Lisäsulatus

Pidä  painiketta pohjassa 3 sekunnin ajan, jolloin lisäsulatusjakso käynnistyy. Automaattinen sulatus toiminto jatkuu normaalein välein lisäsulatus-jakson jälkeen. Lisäsulatusta suositellaan käytettäväksi tilanteissa, jolloin höyrystimelle on kertynyt poikkeuksellisen paljon jäätä, esim. mikäli laitteen ovi on jäänyt pitkäksi aikaa auki.



Lisäsulatusjakso nollaa sulatusaikalaskurin, joten lisäsulatusjakson avulla varsinaiset sulatusjaksot voidaan ajoittaa tapahtuviksi esim. ruuhkahuippujen ulkopuolella!

5.8. Minilämpötilojen tarkistus

Paina  painiketta. "Lo"-teksti näkyy hetken näytöllä, minkä jälkeen laitteen taltioima minimilämpötila tulee näytölle. Paluu normaali-tilaan tapahtuu automaattisesti 5 sekunnin kuluttua.

5.9. Maksimilämpötilojen tarkistus

Paina  painiketta. "Hi"-teksti näkyy hetken näytöllä, minkä jälkeen laitteen taltioima maksimilämpötila tulee näytölle. Paluu normaalitilaan tapahtuu automaattisesti 5 sekunnin kuluttua.

Muista tyhjentää laitteen omavalvontajärjestelmän muisti asennuksen jälkeen ennen käyttöönottoa!

5.10. Taltioitujen minimi- ja maksimilämpötilojen tyhjentäminen

Laitteen omavalvontajärjestelmän taltioimat minimi- ja maksimilämpötilat tyhjennetään muistista erikseen seuraavasti: hae tyhjennettävä (minimi tai maksimi) lämpötila näytölle ja paina  painiketta kunnes teksti "rST" (reset) alkaa vilkkua näytöllä.

5.11. Kuivatus

Paina  painiketta kerran, jolloin sisäpinnoille mahdollisesti tiivistyneen kosteuden kuivatustoiminto käynnistyy. Kuivatuksen aikana höyrystimen puhallin ja kompressorin ovat päällä samanaikaisesti. Paina uudelleen  painiketta, jolloin laite palaa normaalitilaan.

5.12. Lämpötila-antureiden lämpötilojen tarkastelu

Probe painikkeella () voit selata käytössä olevien antureiden lämpötiloja. Paina painiketta kerran, jolloin näytölle ilmestyy Pb1 ja heti sen jälkeen näkyy anturin lämpötila. Paina painiketta uudelleen, jolloin näytölle tulee seuraavan käytössä olevan anturin lämpötila. Laite palaa normaalitilaan 15 sekunnin päästä.

- | | |
|-----|---|
| Pb1 | ohjaava anturi, ilman lämpötila höyrystimessä |
| Pb2 | höyrystinanturi, höyrystimen pintalämpötila (ei kylmäkaapeissa) |
| Pb3 | lauhdutinanturi, lauhduttimen pintalämpötila |
| Pb4 | valvonta-anturi, ilman lämpötila (mikäli laitteessa on lisäanturi Pb4, sen arvo näkyy näytöllä) |



5.13. Vikailmoitukset

VIESTI SYY

“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.



Kuittaa hälytyksen merkkiäni painamalla
SET painiketta!

“LA” MATALALÄMPÖTILA HÄLYTYS

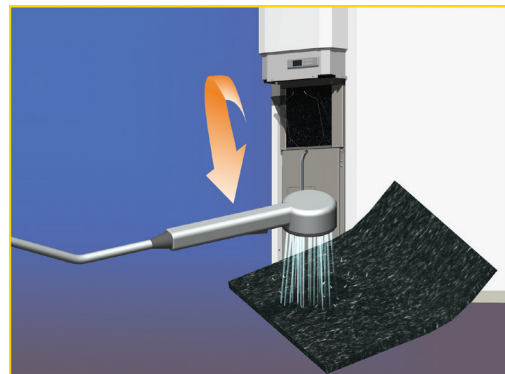
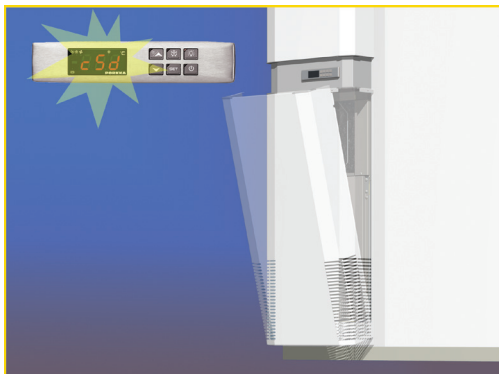
Laitteen sisälämpötila on laskenut liiaksi. Tarkista, ettei laitteeseen laitetut tuotteet ole liian kylmiä.

Lämpötilahälytys kuittaautuu automaattisesti sisälämpötilan palattua sallituihin rajoihin. Mikäli hälytys ei poistu, siirtäkää tuotteet toiseen laitteeseen ja ottakaa yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.



“cSd” LAUHDUTINHÄLYTYS

Ilmaisee normaalisti lauhduttimen / suodattimen puhdistustarpeen. Kytke laite valmiustilaan ja puhdista lauhdutin/suodatin. Tarkasta samalla, että lauhduttimen ilmankierto on esteetön. Mikäli hälytys ei poistu em. toimenpiteillä, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.



VIESTI SYY

"P1" SISÄLÄMPÖTILA-ANTURIN VIRHE *



"P2" HÖYRYSTINANTURIN VIRHE *
(ei C malleissa)



"P3" LAUHDUTINANTURIN VIRHE *



"P4" LISÄANTURIN VIRHE *

*Laite toimii varajärjestelmänsä varassa.
Kuittaa hälytyksen merkkiäänä ja ota
välittömästi yhteys valtuutettuun
huoltoliikkeeseen



"EE" TIETOVIRHE

Mikäli laite antaa "EE"-hälytyksen, kuittaa
hälytys ja käynnistä laite uudelleen
painamalla mitä tahansa painiketta 3
sekunnin ajan, kunnes teksti "rSt" näkyy
näytöllä.



6. OMINAISUUDET

6.1. Sähköliitäntä

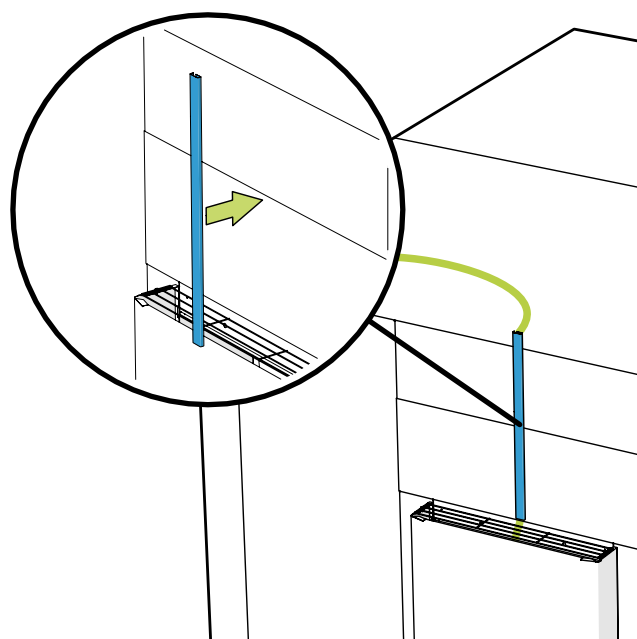
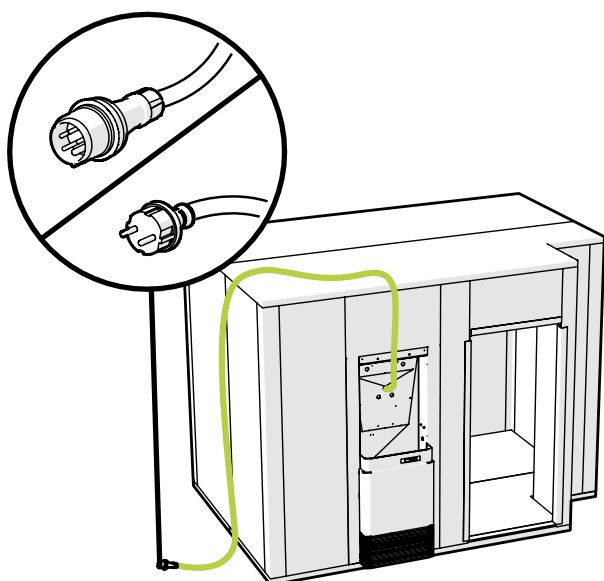
Ennen koneiston kytkemistä sähköverkkoon varmistaudu siitä, että jännite on sama kuin kone-elementin arvokilvessä. Koneistolle varatun pistorasian pitää olla varustettu omalla ryhmäsulakkeella, ts. samalla sulakkeella ei saa olla muita laitteita. Ryhmäsulakkeen oikea koko käy selville seuraavasta:

Omakoneelliset	Koko
C950 230V 50 Hz	10 A hidas
M950 230V 50 Hz	10 A hidas
F840 230V 50 Hz	10 A hidas
F850 230 V 50 Hz	10 A hidas
F851 230V 50 Hz	10 A hidas
F1140 230V 50 Hz	16 A hidas
C1240 230V 50 Hz	10 A hidas
M1240 230V 50 Hz	10 A hidas
F1540 400V 50 Hz	3 x 10 A hidas

Keskuskoneliitännäiset	Koko
C940 230V 50 Hz	10A slow
C950 230V 50 Hz	10A slow
M940 230V 50 Hz	10A slow
M950 230 V 50 Hz	10A slow
F840 230V 50 Hz	16A slow
F851 230V 50 Hz	16A slow
F1140 230V 50 Hz	16A slow
C1240 230V 50 Hz	10A slow
C1250 230V 50 HZ	10A slow
M1240 230V 50 Hz	10A slow
M1250 230V 50 HZ	10A slow
F1541 230V 50 Hz	16A slow
F1551 230V 50 Hz	16A slow

Kuljeta verkkojohto katon kautta huoneen sivulle tai taakse riippuen sähköpistokkeen sijainnista. Lopuksi laita johdot johtolistan sisään ja kiinnitä se jäähdytinsikön yläpuolelle.

Standardin EN 61000-3-11 mukaisesti suoritettussa flicker-testissä verkon maksimi-impedanssi on ollut $Z_{max}=0,27 \text{ ohm}$.



6.2. Tavaroiden sijoittelu kylmä-/ pakastehuoneeseen

Tavaroita sijoiteltaessa etenkin pakastehuoneeseen tulee huomioida riittävä ilmankierto yksittäisten pakkausten ympärillä, ts. jokaisen pakkauksen ympärillä on oltava vapaa ilmatila. Tavaroiden tulee olla suljetuissa pakkauksissa ja tasaisesti sijoitettuna hyllytasoilte, jotta vältetään ylikuormitukselta.

Ehkäise höyrystimen ennenaikainen puhkisyöpyminen säilyttämällä etikkaa sisältävät ja happamat tuotteet erityisen tiiviissä, kannellisissa astioissa (esim.) salaattikastikkeet, suolakurkut ja puolukkasurvos)!

6.3. Käyttö

Elementtirakenteiset kylmä- ja pakastehuoneet on tarkoitettu kylmä- ja pakastetuotteiden säilytystiloiksi. Niitä ei tule käyttää pakastukseen eikä kuumien elintarvikkeiden esijäähdytykseen. Jokainen kone-elementti on tehtaalla koekäytetty ja käyttölämpötilat voidaan säätää seuraavasti:

Kylmähuoneet	(C) +2°C/+12°C
Keskilämpötilahuoneet	(M) -2°C/+5°C
Pakastuhuoneet	(F) -22°C/-18°C

Ennen huoneen käyttöönottoa varmistaudu, että oikea käyttölämpötila saavutetaan. Jos käyttölämpötilaa ei saavuteta, tutustu tämän ohjeen kohtaan ”toimintahäiriöt” ennen kuin kutsut huoltomiehen paikalle. Mikäli huoneen sisällä esiintyy puhdistusaineesta ja silikonimassasta johtuvaa voimakasta hajua, on huone tällöin pestävä miedolla tarkoitukseen sopivalla pesuaineella, kuivattava ja tuuletettava.

Lauhdutusilma poistuu koneikon päältä, joten älä laita katolle pahvilaatikoita tms. tarvikkeita, jotka estävät vapaan ilmankierron!

Koneikon verholevyjä tai ohjainyksikköä ei saa poistaa ennenkuin laite on tehty jännitteettömäksi irrottamalla joko verkkojohdon pistotulppa pistorasiasta tai irrottamalla ko. ryhmäsulake/sulakkeet!

6.4. Porkka RHDS® (Remote Heat Disposal System) -järjestelmä

Porkka RHDS® parantaa työympäristön viihtyvyyttä siirtämällä kylmälaitteiden tuottaman lämmön toisaalle. RHDS® -järjestelmä on myös perinteistä, ilmalauhdutteista laitteistoa hiljaisempi. RHDS®:n avulla talteen kerätty lämpö voidaan helposti hyödyntää myös kesällä viileänä säilyvien tilojen lämmittämiseksi.

Laitteisto koostuu Porkka RHDS® -kylmäkoneikosta, jonka kylmätekniset ominaisuudet vastaavat vakiomallisia Porkka-huoneita. Asennus on vaivatonta, kylmäkoneikko liitetään vesijohtoputkilla erilliseen RHDS® -ulkoyksikköön. Asennuksen jälkeen järjestelmä täytetään pakkasen kestäväällä vesiglykooliseoksella. Talteen kerätty lämpö siirretään nesteen välityksellä kylmälaitteesta ulkoyksikölle.

Porkka RHDS® -kylmäkoneikon ja erillisen RHDS® -ulkoyksikön välinen vaakasuora etäisyys saa korkeintaan olla 15 metriä ja ulkoyksikkö sijaita enintään 5 metriä huoneen lattiatasoa korkeammalla. Putkipituus per putki yksiköiden välillä ei kuitenkaan saa ylittää vakio pumpulla 20 metriä. Putkitusmatkaa voidaan pidentää ja asennuskorkeutta voidaan kasvattaa tarvittaessa lisävarusteena saatavilla tehopumpuilla.

Suosittellemme glykolilaitteiden jäähdytysnesteinä käytettäväksi propyleeniglykolia. Katso tarkemmat ohjeet esitteestä: ”[Installation_instruction_remote_condensing_unit_202309.pdf](#)”

6.5. Porkka Water Heat Exchanger (WHE) -järjestelmä

Nestelauhdutteinen WHE-järjestelmä on tarkoitettu liitettäväksi kiinteistön jäähdytys-vesijärjestelmään. Tyypillinen mitoitusperuste WHE-järjestelmän tarvitsemalle jäähdytysveden virtaamalle on 120 – 240 l/h (Tin +10°C, Tout +17°C).

Jäähdytysveden tulolämpötila Tin saa vaihdella alueella 0...+40°C. Veden tulolämpötilalla on vaikutusta tarvittavan virtauksen suuruuteen. Järjestelmän etuna on hiljaisuus sekä helppo lämmön talteenotto ja kierrätys.

6.6. Keskuskoneliitántävalmiit mallit (cc)

Porkan CC-mallisten kylmä- ja pakastehuoneiden mukana tulevat jäähdytysyksiköt ovat liitettävissä kylmäaineilla R744 ja R452A/R448A/R449A toimiviin keskusjäähdytysjärjestelmiin. Jäähdytysyksiköt ovat varustettu puhallinhöyrystimellä, huoneen jäähdytystä ohjaavalla säätimellä sekä paisuntaventtiilillä.

Perinteisille kylmäaineille R452A/R448A/R449A tarkoitetuissa jäähdytysyksiköissä käytetään tehdasasenteisena termostaattista paisuntaventtiiliä. MARK 5-sarjan, R744:lle tarkoitetut yksiköt toimitetaan elektronisella, askelmoottoritekniikkaan perustuvalla paisuntaventtiilillä.

Porkan keskuskoneelliset CC-mallit eivät ulkoisesti poikkea omakoneellisista malleista, vaan niiden käyttöliittymä näyttöineen ja painikkeineen on täysin sama.

Konedirektiivin 2006/42/EY mukaisesti keskuskoneliitántävalmiit huoneautomaatiikkaelementit ja kylmä- ja pakastekaappien erilliskoneliitántävalmiit versiot ovat puolivalmisteita, jotka erilliskoneiston valmistaja liittää valmiin koneen osaksi. Tällöin erilliskoneiston valmistaja toimii direktiivin tarkoittamana koneen valmistajana, jonka vastuulle kuuluu koneen markkinoille saattamista ja käyttöön ottamiseen liittyvät velvoitteet, kuten valmiin koneen CE-merkintä, käyttö-, huolto- ja muiden ohjeiden sekä teknisen rakennetiedoston ylläpito sekä koneen koekäyttö ja säätö. Lisätietoja erillisessä liittämisvakuutuksessamme.

7. LAITTEEN YLLÄPITO

7.1. Huolto

Vian ilmettyä, ota välittömästi yhteyttä myyjään tai tehtaan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen, 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

Takuuajaiset 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.

7.2. Puhdistus

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

Katso desinfiointiaineen tuoteselosteesta, mille materiaaleille aine soveltuu. Älä päästä ainetta aroille osille kuten termostaattisäädin tai oven sarana. Kuivaa laite desinfioinnin jälkeen ja jätä se tuulettumaan.

Elementtilattialliset huoneet:

Sulata kylmä- ja pakastehuoneet perusteellisesti 2-3 kertaa vuodessa. Pyyhi huoneen kaikki pinnat (myös hyllyt) huolellisesti mietoon pesuveteen kostutetulla puhdistusliinalla. **Älä käytä syövyttäviä pesuaineita kuten kloori- tai etikkapohjaisia pesuaineita.**

Poista pesuainejäämät pyyhkimällä pinnat uudelleen puhtaaseen veteen kostutetulla puhdistusliinalla. Kuivaa pinnat tämän jälkeen kuivalla ja pölyämättömällä puhdistusliinalla.

Älä koskaan käytä juoksevaa vettä tai painepesuria huoneen puhdistukseen.

Puhdistuksen yhteyteen kannattaa ehdottomasti järjestää kylmäkoneiston määräaikaishuolto. Säännöllinen vuosihuolto takaa laitteiden pitkän ja häiriöttömän käynnin. Hyvin huollettu kylmälaite säästää energiaa. Laitteen toiminnan tarkkailu tulisi olla yhden käyttäjän vastuulla.

Lattiattomat huoneet:

Sulata ja huollata lattiaton huone edellisen ohjeen mukaisesti. Voit käyttää huoneen lattian pesuun juoksevaa vettä. Kuivaa pesun jälkeen kaikki pinnat kuivalla ja pölyämättömällä puhdistusliinalla. **Älä käytä painepesuria äläkä syövyttäviä pesuaineita.**

Laita kaikki irrotetut osat paikoilleen ja käynnistä laite.

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

7.3. Toimintahäiriöt

Mikäli käyttölämpötilaa ei saavuteta, tarkista, että

- Sähkövirta ei ole katkennut.
- Sulatus ei ole päällä (**"dEF"**-näytöllä).
- Laitetta ei ole ylikuormitettu.
- Laitetta ei yritetä saada kylmemmäksi kuin valmistaja ilmoittaa sen käyttölämpötilan olevan.
- Höyrystimeen ei ole kerääntynyt epätasaisesti jäätä. Jos on, niin laite on sulatettava. Käynnistä lisäsulatus.
- Lauhduttimen suodattimen puhdistuksen merkkivalo **"CSD"** ei pala.
- Ympäristön lämpötila ei ole liian korkea.
- Ettei laite ole valmiustilassa.

Jos toimintahäiriö jatkuu tarkastettusi edellä mainitut kohteet, estä tavaroiden pilaantuminen siirtämällä ne asianmukaiseen säilytystilaan ja kutsu huolto paikalle.

8. YMPÄRISTÖTEKIJÄT

8.1. Tuoteturvallisuus

Porkan ovipaneeleissa käytetty eristysvahto (PUR/PIR) on polyoli- ja MDI-perustainen. Ponneaineena on n-pentaani. Porkan valmistamat eristysvaahdot eivät sisällä lainkaan CFC- ja HCFC-aineita ja ovat täysin vaarattomia ympäristölle. Valmistuksessa käytetty ponneaine (n-pentaani) ei vahingoita ilmakehää. Sen ODP-arvo on 0 (nolla) ja GWP-arvo 0,0004 (CFC 11 = 1). Porkka vakuuttaa täten, että kaikki Porkka-tuotteet, joihin sovelletaan EU:n tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa antamaa RoHS-direktiiviä, täyttävät direktiivin vaatimukset. Vaatimustenmukaisuusvakuutukset RoHS-direktiivin ja muiden hävityksessä huomioon otettavien ympäristö- ja turvallisuusmääräysten noudattamisesta ovat saatavilla Porkalta pyynnöstä.

8.2. Takuu

Tarkista takuu aika ja -ehdot toimittajaltasi.

Takuu ei kata vikoja, joihin on syynä jokin seuraavista:

- Kuljetus
- Ohjeiden vastainen varastointi
- Ylikuormitus tai käyttäjän huolimattomuus
- Ohjeiden lukemisen tai asianmukaisten käsittely- ja huoltotoimien laiminlyönti
- Virransyötön muutokset (maks. $\pm 10\%$ sallittu), joihin on syynä salama tms.
- Valtuuttamattoman huoltoasentajan tekemät muutokset tai korjaukset
- Sellaisten osien käyttö, joita valmistaja ei ole toimittanut ja hyväksynyt

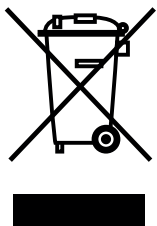
Takuu ei kata seuraavia:

- Asennus
- Satunnaiset naarmut/merkit tai muut vähäiset viat, jotka syntyvät pakkauksen purkamisen tai asennuksen aikana ja jotka eivät vaikuta laitteen toimintaan tai suorituskykyyn.
- Välilliset kustannukset kuten asennus, matkakustannukset, kolmannen osapuolen työ jne.

Valmistaja ja hänen myyntiedustajansa eivät ole missään vaiheessa eivätkä missään olosuhteissa vastuussa varastoitujen tuotteiden menettämisestä. Laitteen omistajan/käyttäjän on varmistettava, että sisältö on aina vakuutettu.

Kaikki tavarat toimitetaan myyntiehtojemme mukaisesti, joista voi pyynnöstä saada kopion.

8.3. Yksikön hävittäminen



Yksikkö tulee hävittää vastuullisesti sen käyttöiän päätyttyä. Paikallinen ympäristö- ja turvallisuuslainsäädäntö on otettava huomioon kussakin toimintamaassa. Euroopan unionin jäsenvaltiot ovat järjestäneet jäähdytystuotteiden hävittämismenettelyt noudattamalla sovellettavia direktiivejä (WEEE-direktiivi 2012/19/EU ja jätedirektiivi 2008/98/EY). Yhdistyneessä kuningaskunnassa voimassa olevat säännöt ovat verkkosivustolla www.gov.uk ja Yhdysvalloissa sovellettavat säännöt verkkosivustolla www.epa.gov/laws-regulations

Huone puretaan tekemällä päinvastaisessa järjestyksessä samat toimet kuin asennuksessa. Materiaalit jaetaan kolmeen osaan: paneelit, jäähdytysyksiköt ja sähkökytkentöjen osat. Jokainen yksikkö jatkokäsittellään erikseen tiettyjen teknisten menettelyjen mukaisesti.

Paneelit: Eristetyt paneelit on hävitettävä erityisessä käsittelylaitoksessa, jolla on valtuudet tähän tarkoitukseen paikallisen lainsäädännön mukaisesti. Suositeltava käytäntö on, että eristysvaahto otetaan talteen tuotteesta purkamisen yhteydessä ja lähetetään hyötykäyttöön tai hävitettäväksi.

Teräslevyt poistetaan paneelirakenteesta ja raaka-aine kierrätetään. Vaahdon talteenotto tapahtuu prosessissa, joka on kehitetty otsonikerrosta heikentävien aineiden (ODS) ja kasvihuonekaasujen (GHG) haitallisten päästöjen välttämiseksi. Vaahdomateriaali voidaan ottaa talteen joko manuaalisesti tai täysin automatisoidulla prosessilla. Erityiset laitteiden kierrätyslaitokset tarjoavat tämäntyyppisiä vaahdon poisto- ja käsittelypalveluja, jotka ovat vastuullisia ja vastaavat parhaita saatavilla olevia teknisiä käytäntöjä. Yleensä PIR-eristemateriaali silputaan ja materiaali poltetaan voimalaitoksilla energiantuotantoa varten.

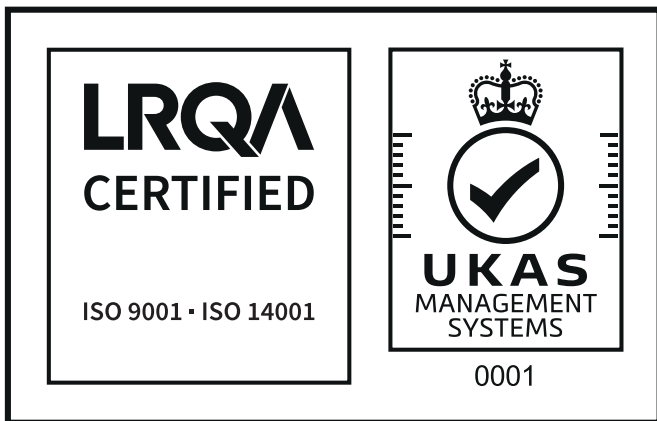
Jäähdytysyksiköt: Porkka-jäähdytysyksiköiden käyttöikä voidaan pidentää säännöllisellä huollolla ja korjauksella saatavilla olevien varaosien pohjalta. Näitä tuotteita voidaan käyttää varaosien lähteenä ainakin rajoitetusti. Kun kenttäkorjaus tai käyttö varaosina ei ole enää mahdollista, nämä yksiköt puretaan ja eri materiaalit joko kierrätetään (metallit ja muovit) tai hävitetään jätteenä EU:n ja paikallisten määräysten mukaisesti (esim. öljy, kylmäaineet ja sähkökomponentit). Varoitus: Jäähdytysyksikkö sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja. Varoitus: Jäähdytysnesteitä ei saa päästää ilmakehään. Erityisjätteen keräämiseen tai käytettyjen kylmäainekemikaalien talteenottoon valtuutettujen yritysten on otettava ne talteen ja hävitettävä ne. Jos kotelossa käytetään muiden toimittajien jäähdytysyksiköitä, pyydä valmistajalta lisätietoja.

Sähköiset asennusosat: Eri materiaalit joko kierrätetään (sähkökomponenttien, metallien ja muovien raaka-aineet) tai hävitetään WEEE-direktiivin tai muiden paikallisten määräysten mukaisesti. Tarkempia tietoja sähkökomponenttien hävittämisestä on kotelon OEM-oppaissa.

PORKKA

Porkka Finland Oy on kansainvälisesti tunnustettu ammattikylmälaitteiden ja kylmätilaratkaisujen suunnittelija ja valmistaja. Asiakasyritysten keskeisiä toimialoja ovat hotelli- ja ravintola-ala (HoReCa), lääketieteellinen tutkimus ja merenkulku. Porkka on osa suomalaista Festivo-Porkka Groupia.

Porkka on tunnettu laadustaan ja luotettavuudestaan kaikkialla maailmassa – teknisestä osaamisesta ja tuotteiden pitkästä elinkaaresta. Porkan menestys perustuu vuosikymmenten kokemukseen, asiakaskeskeiseen suunnitteluun ja jatkuvaan tuotekehitykseen. Porkka käyttää tuotteissaan mahdollisimman paljon kierrätettäviä ja ympäristöystävällisiä materiaaleja. Tuotteidemme kierrätettävyys on yli 95 %.



Porkka Finland Oy noudattaa suunnittelussa ja valmistuksessa ISO 9001 -laatustandardia valvonta- ja sertifiointilaitos Lloyd's Register Quality Assurancen sertifiomalla tavalla. Porkalla on lisäksi LRQA:n myöntämä ISO 14001: 2015 -ympäristösertifikaatti.

Porkka pidättää itsellään oikeuden tehdä muutoksia tähän asennus- ja käyttöoppaaseen ilman etukäteen annettua ilmoitusta.

FESTIVO-PORKKA GROUP

SUOMEN KOTIKYLMIO OY
Ravitie 3, 15860 HOLLOLA
festivo@festivo.fi, www.festivo.fi
+358 3 553 8600

PORKKA FINLAND OY KEMIJÄRVI
Salorantie 1, 98310 KEMIJÄRVI
contact@porkka.com, www.porkka.fi
+358 10 201 9200

PORKKA FINLAND OY YLÖJÄRVI
Huurretie 13, 33470 YLÖJÄRVI
contact@porkka.com, www.porkka.fi
+358 10 201 9200