

PORKKA

PIKAJÄÄHDYTYKSI- / PIKAPAKASTUSKAAPI
NEDKYLNINGSSKÅP / INFrysNINGSSKÅP
BLAST CHILLER / FREEZER
SCHNELLKÜHL- / SCHOCKGEFRIERSCHRANK
SNELKOELER / VRIEZER
REFROIDISSEUR ET CONGÉLATEUR RAPIDE



BC 720 SH, BC/BF 720 SH

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET
INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING
INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTALLATIE- EN GEBRUIKSHANDLEIDING
INSTRUCTIONS D'EMPLOI ET MONTAGE

2011 07 B

TÄMÄ OHJE ON FUTURE BC 720 SH JA BC/BF 720 SH JÄÄHDYTYS- JA PAKASTUSKAAPEILLE.

TUTUSTU HUOLELLA ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEISIIN ENNEN KUIN KÄYTÄT LAITETTA ENSIMMÄISEN KERRAN.

SÄILYTÄ KÄYTTÖOHJE MYÖHEMPÄÄ TARVETTA JA MUITA KÄYTTÄJIÄ VARTEN.

NOUDATTAMALLA VALMISTAJAN OHJEITA VARMISTAT LAITTEEN MOITTEETTOMAN TOIMINNAN JA PITKÄN KESTOÄN. SAMALLA SAAT LAITTEESTASI PARHAAN MAHDOLLISEN HYÖDYN JA VÄLTYY TURHILTA HUOLTOKUSTANNUKSILTA.

LAITTEEN TAKUUEHDOT OVAT SIVULLA 9.

SISÄLLYSLUETTELO

VASTAANOTTO	2
ASENNUS	2
SÄHKÖLIITÄNTÄ	2
VAATIMUKSET ERILLISKONEISTOLLE	2
JÄÄHDYTYSASTIAT	2
TUOTTEIDEN SIOJITTAMINEN KAAPPIIN	2
JÄÄHDYTYS TUOTELÄMPÖTILA-ANTURIN AVULLA	3
JÄÄHDYTYKSEEN LIITTYVIÄ ASETUKSIA, SUOSITUKSIA JA NORMEJA	3
JÄÄHDYTTÄMISEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT	4
JÄÄHDYTYS JA PAKASTAMINEN	4
OHJAUSYKSIKÖN MERKKIVALOT JA PAINIKKEET	5
OHJAUSYKSIKÖN TOIMINTA JA SÄÄTÄMINEN	6
LAITTEEN KÄYNNISTÄMINEN JA SAMMUTTAMINEN	6
OHJELMAN VALINTA- JA SÄÄTÖTILA	6
SULATUS	7
SULATUSVESI	7
PARAMETRIEN SÄÄTÄMINEN (BC / BF)	8
HÄLYTYKSET	8
LÄMPÖTILAHÄLYTYKSET	8
PUHDISTUS	8
JOS LAITE EI TOIMI	9
LAITTEEN HÄVITTÄMINEN	9
TAKUU	9
TAKUUAIKAISET HUOLLOT	9

VASTAANOTTO

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

Valmistajan myöntämä takuu ei korvaa kuljetusvahinkoja!

ASENNUS

BC-pikajäähdytys- sekä BC/BF-pikajäähdytys-/pakastus-kaapit toimitetaan joko omakoneellisina tai keskuskoneiliitäntä-valmiina. Kaappi on säädettävä vesivaakaan siinä olevien säätöjalkojen avulla. Omakoneellisen laitteen asennuspaikkaa valittaessa on huomioitava sen tuottama lämpökuorma. Ilmankierto kaapin päällä tulee olla esteetön. Kaappia ympäröivän ilman lämpötila ei saa nousta yli +32°C tai laskea alle +5°C. Kaapin sijoittamista muiden lämpöä luovuttavien laitteiden viereen tulee välttää. Keskuskoneiliitäntävalmiin mallin kylmäkoneiston asennuksen suorittaa aina ammattihenkilö. Puhdista kaappi miedolla puhdistusaineella, kuivaa ja jätä se hetkeksi tuulettumaan. Asettele hyllyjen kannakkeet halutulle korkeudelle.

SÄHKÖLIITÄNTÄ

Kaapissa on maadoitetulla pistotulpalla varustettu syöttöjohto. Ennen kaapin kytkemistä sähköverkkoon on varmistettava, että pistorasia on suojattu 16 A:n hitaalla sulakkeella. Jännitteen on oltava 230 V/50 Hz.

VAATIMUKSET ERILLISKONEISTOLLE

Laitteen höyrystimen ja pikajäähdytyslaitteen tehontarve on ilmoitettu valmistajan teknisissä tiedoissa.

kylmäkompressorin käyttöalueen pitää soveltua pikajäähdytys/pikapakastuslaitteen pikajäähdytysprosessin koko toiminta-alueelle ja kylmäjärjestelmän pitää myötäillä pikajäähdytysprosessin muuttuvia höyrystymislämpötiloja siten, että pikajäähdytysvaiheiden vaatimukset täyttyvät

JÄÄHDYTYSASTIAT

Kaappi on mitoitettu GN 1/1-mitotetuille astioille. Parhaimman jäähdytystuloksen saavuttamiseksi tulee käyttää 65 mm syviä, tai sitä matalampia astioita.

TUOTTEIDEN SIOJITTAMINEN KAAPPIIN



Kuormaa kaappi tasaisesti. Nopeuttaaksesi jäähdytystä, on suositeltavaa käyttää useita astioita ja mahdollisimman pieniä kerrospaksuuksia. Älä sijoita tuotteita kaapin lattialle eikä ylitä kuormausrajaa kaapin yläosassa. Kaappi on testattu max. 50 mm kerrospaksuudella. Eri ruoka-aineilla on erilaiset jäähtymisominaisuudet, ja siksi parhaaseen jäähdytystulokseen päästään jäähdyttämällä vain yhtä ruokalajia kerrallaan.

Jäähdytysteho on ilmoitettu englantilaisen DHSS-ohjeen mukaisesti.

Suurimmat jäähdytys- ja pakastusmäärät on määritelty 50 mm kerrospaksuudelle ja ne ovat:

BC 720	+70°C...+3°C	90 min	35 kg
BF 720	0°C...-18°C	15 h	70 kg
BF 720	0°C...-18 °C	2,5 h	25 kg

Jäähdytyksen ja/tai pakastamisen aikana kaappiin ei saa lisätä lämpimiä tuotteita.

JÄÄHDYTYS TUOTELÄMPÖTILA-ANTURIN AVULLA

Kaapin sisällä on varrellinen tuotelämpötila-anturi, jonka anturiosaa työnnetään ylimpään jäähdytettävään tuotteeseen/astiaan. Lämpömittarista voidaan seurata kaappiin laitetun tuotteen jäähtymistä. Jos tuotteiden laatu tai kerrospaksuus poikkeavat eri astioissa toisistaan on anturi sijoitettava astiaan jossa tuotteen kerrospaksuus on pienin tai jossa on nopeimmin jäähtyvää tuotetta. Tasa-aineiseen ja normaalisti jäähtyvään tuotteeseen anturi sijoitetaan kuvan 2A mukaisesti. Helposti jäähtyvään tuotteeseen anturi suositellaan sijoitettavaksi kuvan 2B mukaisesti, jolloin anturi mittaa ruoan pintalämpötilaa. Jäähdytyksen loppuvaiheen tasaantumisjakso alkaa kuitenkin aiemmin, mikä saattaa hidastaa jäähdytystä. Jäähdytysjakson loputtua (**rdy**) käynnistyy ensimmäinen sulatusjakso, jonka jälkeen laite siirtyy ylläpitotoiminnolle ja kaappia voidaan käyttää väliaikaisesti jäähdytettyjen tuotteiden säilyttämiseen. Kaappiin ei tällöin saa sijoittaa kuumia tuotteita jäähtymään. Jos kaappi tyhjennetään jäähdytyksen jälkeen, kytke ensin virta pois, suojaa tuotteet ja vie ne kylmävarastoon, tarjoiluun tai jatkokäsittelyyn. Puhdista lämpötila-anturi johtoineen kostealla liinalla ja miedolla pesuaineella ennen seuraavaa käyttöä.

Pakastettaviin tuotteisiin ei saa asettaa tuotelämpötila-anturia.

Lämpötila-anturin on oltava kytkettynä aina, kun laitteeseen on kytketty virta.

JÄÄHDYTYSKSEEN LIITTYVIÄ ASETUKSIA, SUOSITUKSIA JA NORMEJA

Suomessa 1.2.2009 voimaan astunut elintarvikeasetus:

Kylmässä säilytettäväksi tarkoitettu ruoka on jäähdytettävä heti valmistuksen jälkeen enintään neljässä tunnissa +6°C:een tai alle sen.

Suomen lainsäädännössä ei ole määritelty elintarvikkeiden jäähdytysjakson jälkeisiä säilytysaikoja. Elintarvikealan toimija vastaa valmistamiensa elintarvikkeiden laadusta.

DHSS, englantilainen jäähdytysohje:

Valmistetun ruoan sisälämpötilan on oltava +70°C. Ruoka on siirrettävä puolen tunnin sisällä valmistuslaitteista GN-astioihin jäähdytystä varten.

Jäähdyttäminen on tapahduttava + 3 °C:een tai alle sen enintään 90 minuutissa. Kerrospaksuus ei saa olla yli 50 mm ja ruoan seassa ei saa olla yli 2.5 kg painavampia lihapaloja.



Kuva 2A. Anturi sijoitetaan normaalisti jäähdytettävän massan keskelle.



Kuva 2B. Anturi sijoitetaan helposti jäätyvän tuotteen pintaosaan.

Ominaislämpökapasiteetteja**[J/kgK]**

Hidas	Vesi	4180
	Veri, defibrinoitu	3880
	Kala, vähärasvainen	3350
	Lihaskudos	3180
	Kananmuna	3180
	Rasvakudos	2980
Nopea	Voi	2680

Lämmönjohtavuuksia**[W/Km]**

Hidas	Omenasose	0,69
	Vesi 40°C	0,63
	Kalanliha 0...+4°C	0,43...0,60
	Naudan- ja sianliha	0,44...0,56
	Kananliha	0,44
Nopea	Kananmuna	0,29



Kuva 3. PFI-100 Ohjausyksikkö

JÄÄHDYTTÄMISEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

Nestemäiset ja tasalaatuiset tuotteet jäähtyvät nopeimmin. Tuotteen kerrospaksuuden, kiinteyden tai rakenteen epätasaisuuden lisääntyessä hidastuu tuotteen jäähtyminen sekä pakastuminen oleellisesti. Tuotteen jäähtymisnopeus on verrannollinen tuotteen ja ympäristön väliseen lämpötilaeroon. Lämpötilaeron pienetessä vastaavasti jäähtymisnopeus pienenee. Vastaavasti jäähtymisaika kasvaa lineaarisesti kappaleen lämpökapasiteetin ja tiheyden kasvaessa. Lämpökapasiteetti riippuu ennen kaikkea elintarvikkeen vesi- ja rasvapitoisuudesta. Jäähdytyksen pullonkaulaksi voi muodostua myös ruoka-aineen sisäinen lämmönjohtumisvastus, mikä on aineominaisuus.

Jäähtymisnopeus vaihtelee ruokalajeittain. Jos kaikille ruokalajeille halutaan sama jäähtymisaika, on täyttömääriä sopeutettava. Hitaammin jäähtyviä elintarvikkeita täytyy jäähdyttää pienempinä erinä. Helpommin ja nopeammin jäähtyviä tuotteita voi jäähdyttää suuremmissa erissä. Mikäli jäähtyminen on suunniteltua hitaampaa, älä keskeytä jäähdytystä, koska se heikentää jäähdytettävän tuotteen elintarvikehygieenistä laatua. Jäähtymisen hitaus voi johtua useasta tekijästä. Ruoka on jäähdytyksen alkaessa kuumempaa kuin + 70°C, kerrospaksuus ylittää 50 mm tai jäähdytettävä kokonaismäärä ylittää on laitteen tehon.

JÄÄHDYTYS JA PAKASTAMINEN

1. Aseta jäähdytettävät tuotteet kaappiin ja kytke laite päälle painamalla pääkytkintä [1] 5 sekunnin ajan.

Aseta tuotelämpötila-anturi ylimpään jäähdytettävään tuotteeseen/astiaan.

Pakastettaviin tuotteisiin **ei saa** asettaa tuotelämpötila-anturia.

2. Valitse haluttu toiminto "MODE"-painikkeella [A]
 bC = pikajäähdytys
 bF = pikapakastus (bC/bF-mallit)
 CF = pikajäähdytys/pakastus (bC/bF-mallit)
 - Valitse haluamasi ohjelmanumero 1...9 nuolinäppäimillä (3 ja 4)
 - bC1 on ohjelmoitu valmiiksi BC-toiminnot (Rune)
 - bC2 on ohjelmoitu valmiiksi BF-toiminnot (Rune)
 - Säädä puhallinnopeus tarvittaessa kytkimestä [B]
 - Säädä pikajäähdytyksen tehokkuutta jäähdytettävän ruoan ominaisuuksien mukaan painikkeella [C].
 - Tarkista, että haluttu loppulämpötila näkyy näytöllä [D3]
3. Käynnistä jäähdytys Start/Stop-kytkimellä [2]
 - Voit seurata tuotteiden jäähtymistä / jäljellä olevaa aikaa näytöstä [D2]

Ohjelman loputtua (**rdy**) käynnistyy ensimmäinen sulatusjakso, jonka jälkeen ohjainyksikkö siirtyy ylläpito-/säilytystoiminnot ja kaappia voidaan käyttää väliaikaisesti jäähdytettävien/pakastettujen tuotteiden säilyttämiseen.

4. Lopeta ohjelma Start/Stop-kytkimestä "2". Ota tuoteanturi pois jäähdytetyistä tuotteista, siirrä tuotteet ao. varastoon ja puhdista anturi.



Kuva 4. Ohjausyksikkö

1: Pääkytkin, ON/OFF

- kytkintä pitää painaa 5 sekunnin ajan laitteen sekä kytkemiseksi että sammuttamiseksi

2: Start/Stop-kytkin

- käynnistää ja lopettaa valitun prosessin

3: Nuoli Ylös-painike**4: Nuoli Alas-painike****5: Sisävalon kytkin** (painetaan 1 sekunti)

- valaisimella varustetut mallit

6: Valintakytkin aika/lämpötilaohjaukselle

- (ohjelman valinta- ja säätötilassa kts. seuraava sivu)
- Lämmitettävällä tuoteanturilla varustetuissa malleissa anturin lämmityksen aktivointi, painamalla 5 sekunnin ajan.

L1: Kompressorin merkkivalo**L2:** Höyrystinpuhaltimien merkkivalo**L3:** Sulatuksen merkkivalo (vain BC/BF)**A: Ohjelman valintapainike [MODE]**

- bC1...9 pikajäähdytykselle
- bF1...9 pikajäähdytys/-pakastukselle (BC/BF)

B: Puhallinnopeuden valintapainike

- täysi tai ½-nopeus

C: Soft/Hard-säätökytkin

- säädetään pikajäähdytyksen tehokkuutta varovaisesta täydelle teholle
- estetään tuotteen pintajäätyminen pienillä tuote-erillä

D1: Ohjelma-/tilanäyttö

- näyttää valitun ohjelman tai
- näyttää laitteen tilan, esim dEF (=sulatus)
- "Err" hälytystilassa
- "Alr" vikatilassa, jos tuoteanturi on käytössä

D2: Tuotelämpötilanäyttö näyttää

- jäähdytyksen aikana tuotelämpötilan
- pakastuksen aikana kaapin sisälämpötilan
- jos D1: "Err" tai "Alr", kertoo vikakoodin

D3: Aika/lämpötilanäyttö kertoo joko:

- ohjelman tavoitelämpötilan
- jäljellä olevan ajan
- prosessin olevan valmis: "rdy"



Kuva 5. Valmiustila



Kuva 6. BC-tila



Kuva 7. BF-tila

OHJAUSYKSIKÖN TOIMINTA JA SÄÄTÄMINEN

LAITTEEN KÄYNNISTÄMINEN JA SAMMUTTAMINEN

Laite kytketään päälle valmiustilasta (Kuva 5) painamalla pääkytkintä "1" 5 sekunnin ajan. Painamalla uudelleen kytkintä "1" 5 sekunnin ajan laite palautuu valmiustilaan.

Huom!

Kun laite pitää tehdä jänniteettömäksi, irrota pistotulppa tai sitä vastaava(t) ryhmäsulake(-keet).

OHJELMAN VALINTA- JA SÄÄTÖTILA

Kun laite on kytketty päälle, ehdottaa ohjelma suoritettavaksi bC1-ohjelmaa (tehdasohjelmoitu). Ohjelman tunnus näkyy D1-näytöllä (kuva 6). Painamalla "MODE"-painiketta (A), voidaan vaihtaa toiminto pikajäähdytyksestä (BC) tai pikapakastukselle (BF). Ohjainlaitteessa on esiohjelmoitujen ohjelmien lisäksi mahdollista ohjelmoida omia ohjelmia kullekin toiminnolle 9 kpl (bC1...bC9 sekä bF1...bF9). Ohjelman valinta tapahtuu toiminnon valitsemisen jälkeen painamalla nuolinäppäimiä "3" tai "4" (ei kuitenkaan yhtäaikaan).

Kaikkia ohjelmia voidaan muokata kertaluonteisesti ennen prosessin käynnistämistä "B" ja "C" painikkeilla.

Jäähdytettäessä helposti vaurioituvia tuotteita (kermavaahto), voidaan puhallinnopeutta pienentää painikkeella "B". On kuitenkin huomioitava, että puolinopeus pienentää myös laitteen kapasiteettia jäähdytettävän tuotteen ominaisuuksista riippuen. Helposti jäätyvän tuotteen jäähdyttämistä voidaan ohjata tarkemmin Soft/Hard-painikkeella (C), jolloin säädöllä 1 jäähdyttäminen on hellävaraisinta, kun taas säädöllä 7 se on tehokkainta.

BC-ohjelman yhteydessä jäähdytystä voidaan ohjata todellisen tuotelämpötilan mukaan tai kuten kaikkia muita prosesseja, aikaohjautuvasti. Mikäli ohjelma on tuotelämpötilan mukaan ohjautuva, tulee tuotelämpötila-anturi sijoittaa tuotteeseen ennen jäähdytyksen aloittamista. Suositeltavin anturin sijoituspaikka on vaunun alimmassa kolmanneksessa olevassa astiassa, ei kuitenkaan kaikkein alimmaisessa. Tuotelämpötila on näkyvissä näytöllä D2.

Valittu ohjelma käynnistetään Start/Stop-painikkeesta, minkä jälkeen ohjaustietoja ei voida muuttaa ennen ohjelman pysäyttämistä. Ohjelman loputtua (rdy) käynnistyy ensimmäinen sulatusjakso, jonka jälkeen ohjainyksikkö siirtyy ylläpito-/säilytystoiminnolle ja kaappia voidaan käyttää väliaikaisesti jäähdytettyjen/pakastettujen tuotteiden säilyttämiseen.



Kuva 8. Ohjelman valinta ja säätö



Kuva 9. Ajan ja lämpötilan muuttaminen



Kuva 10. Automattinen sulatus

OHJELMAN VALINTA JA SÄÄTÖTILA

MODE [A] painikkeella valitaan haluttu toiminto BC tai BF. Nuolinäppäimillä [3 ja 4] valitaan vastaavasti ohjelma 1...9, joista ohjelmapaikan 1 ohjelma on esiohjelmoitu tehtaalla. Ohjelmoitaessa ohjelmaa, joka halutaan tallentaa ohjainyksikölle käytettäväksi uudelleen, valitaan vapaa ohjelmapaikka 2...9.

Ohjelmointitilaan siirtyminen tapahtuu painamalla MODE [A] painiketta (5 s), minkä jälkeen voidaan:

- valita ohjaus joko ajan tai tuotelämpötilan mukaan kytkimellä [6]
- säätää nuolinäppäimillä [3 ja 4] haluttu aika (h) tai loppulämpötila (°C) (BC-ohjelmat)
- valitaan haluttu puhallinnopeus FAN 1/1 tai 1/2 [B]
- säädetään jäähdytyksen tehokkuutta (soft...hard) [C]

Ohjelman taltiointi tapahtuu painamalla MODE [A] painiketta (5 s), jolloin laite palautuu samalla ohjelmointitilasta takaisin normaalitilaan.

Ohjelmointi voidaan keskeyttää milloin vain painamalla START/STOP [1] painiketta. Tehdyt muutokset eivät tällöin tallennu.

Esimerkki:

AJAN JA LÄMPÖTILAN MUUTTAMINEN OHJELMAAN (BC) (valitaan BC2 ohjelma MODE painikkeella [A] ja nuolinäppäimillä [3 ja 4]).

1. painetaan MODE [A] painiketta (5s) ohjelmointitilaan siirtymiseksi
2. valitaan haluttu aika- tai lämpötilaohjaus valintakytkimellä [6]
3. säädetään vastaavasti haluttu aika (h) tai lämpötila (°C) [D3 näyttö] nuolinäppäimillä [3 ja 4].
4. Tallennetaan ohjelma ja palataan takaisin normaalitilaan painamalla MODE [A] 5 s ajan. Tämän jälkeen start/stop painikkeesta käynnistys

SULATUS

Ensimmäinen sulatusjakso käynnistyy aina siirryttäessä ylläpitovaiheeseen "rdy" (ei jäähdytys- / pakastusohjelman aikana). Ylläpitovaiheen aikana sulatus tapahtuu aina 6 tunnin välein. Lisäsulatus voidaan käynnistää tarvittaessa painamalla MODE [A] sekä nuoli alas [4] painettuna yhtä aikaa 5 s ajan. Sisäänrakennettu ajastin nollautuu aina silloin kun yksikkö käynnistetään ja myös silloin kun lisäsulatustoiminto käynnistyy.

SULATUSVESI

Jäähdytyksen yhteydessä höyrystimeen kerääntyvän jään ja kosteuden määrä on niin suuri, että sulavesi on johdettava viemäriin.



Kuva 11. Parametrien säätäminen

VALMISTAJA ON OHJELMOINUT SÄÄTIMEN SITEN, ETTÄ ASETUSARVOA VOIDAAN MUUTTA VAIN TIETYLLÄ VÄLILLÄ.



Kuva 12. Hälytykset

PARAMETRIEN SÄÄTÄMINEN (BC / BF)

Nämä asetukset ovat yhteisiä kaikille saman toiminnon ohjelmille.

Valitaan MODE [A] painikkeella BC- tai BF-toiminto. Siirrytään parametrien ohjelmointitilaan painamalla MODE [A] sekä nuoli ylös [3] painikkeita yhtä aikaa 5 sekunnin ajan. Parametrien ohjelmointitilassa näytölle D1 tulee "PC"-teksti. Nuolinäppäimien [3 ja 4] avulla valitaan näytölle D2 koodi 10, jolla päästään ohjelmien parametrien säätötilaan. Kun näppäintä MODE [A] painetaan uudelleen, näkyy näytöllä D2 parametrin tyyppi:

SP	Asetuslämpötila
AtL	Lämpötilan alahälytysraja
Ath	Lämpötilan ylähälytysraja
Atd	Lämpötilahälytyksen viive
Ado	Oviauki-hälytys
Adr	Osoitenumero (ulkopuolista valvontajärjestelmää varten)

ja D3 näytöllä parametrin arvo.

Parametrasta seuraavaan/edelliseen siirrytään nuoli ylös/alas näppäimillä. Parametrin asetusarvoa voidaan muuttaa annetuissa rajoissa aktivoimalla ao. parametri painamalla MODE [A] painiketta ja sitten nuolinäppäimillä [3 ja 4] muuttaa arvoa. Muutos välitallennetaan painamalla MODE [A] painiketta uudelleen. Kun halutut muutokset parametreihin on tehty, tallennetaan muutokset ja siirrytään takaisin normaaliin käyttötilaan painamalla MODE [A] ja nuoli ylös [3] painikkeita yhtä aikaa 5 sekunnin ajan.

HÄLYTYKSET

Mikäli laite ei toimi normaalisti, se alkaa hälyttää. Ohjainyksikössä on hälytyssummeri, joka aktivoituu ja näytöllä alkaa vilkkua jokin seuraavista vikailmoituksista:

LÄMPÖTILAHÄLYTYKSET

NÄYTÖSSÄ	HÄLYTYS
D1 D2	
Err Lot	MATALA LÄMPÖTILA
Err hlt	KORKEA LÄMPÖTILA
Err ChL	KORKEA LAUHDUTINLÄMPÖTILA

NÄYTÖSSÄ	ANTURIHÄLYTYS
D1 D2	
Alr E1	ILMA (T1)
Alr E2	HÖYRYSTIN (T2)
Alr E3	LAUHDUTINANTURI (T3)
Alr PF1..3	TUOTEANTURI 1...3

Hälytys kuitataan MODE [A] painiketta painamalla, jolloin merkkiäni sammuu.

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.

Kytke laite pois päältä ja irrota virtajohto pistorasiasta.

Irroita hyllyt ja GN-johteet sekä vetolaatikat ja liukukiskot (ja sormiruuveilla kiinnitetyt kannaketolpat).

Pese laitteen ruostumattomat teräspinnat veteen sekoitetulla miedolla pesuaineliuksella*, esimerkiksi astianpesuaineliuksella tai muulla tarkoitukseen soveltuvalla puhdistusaineella. Käytä puhdistukseen pesuvedellä kostutettua liinaa tai paperipyyhettä, jotta teräspinta ei naarmuunnu.

HUUHTELE KOSTEALLA LIINALLA, KUIVAA JA JÄTÄ LAITE TUULETTUMAAN.

* ÄLÄ KÄYTÄ KLOORIPITOISIA PESU- TAI DESINFIOINTIAINEITA, LIUOTTIMIA, HIOVIA HANKAUSJAUHEITA, VEISTÄ TAI MUUTA TERÄVÄÄ ESINETTÄ.

ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ JUOKSEVAA VETTÄ KAAPIN PUHDISTUKSEEN.

KATSO DESINFIOINTIAINEEN TUOTESELOSTEESTA, MILLE MATERIAALEILLE AINE SOVELTUU. ÄLÄ PÄÄSTÄ AINETTA AROILLE OSILLE KUTEN TERMOSTAATTISÄÄDIN TAI OVEN SARANA. KUIVAA LAITE DESIFIOINNIN JÄLKEEN JA JÄTÄ SE TUULETTUMAAN.

Puhdista lauhdutin ja/tai lauhduttimen suodatin.

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

Laitteen irto-osille ei suositella konepesua.

Laita kaikki irrotetut osat paikoilleen ja käynnistä laite.

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

JOS LAITE EI TOIMI

Jos kaappi ei kylmene, tarkista, että

-laitteeseen tulee virta; laitepaneelissa olevat pää- ja käynnistyskytkimet ovat ON-asennossa ja käynnistyskytkimissä palaa valo

-lämpötila-anturi on kytketty

-laitetta ei ole ylikuormitettu

-sulatus ei ole päällä

Jos kaappi pitää "outoa ääntä"

-kokeile, että kaappi ei pääse heilumaan ja tarkista säätöjalat

-varmista, etteivät kaapissa olevat tavarat helise vastakkain

Jos toimintahäiriö jatkuu tarkastettuasi edellä mainitut kohteet, niin estä tavaroiden pilaantuminen siirtämällä ne asianmukaiseen säilytystilaan ja kutsu huolto paikalle. Ennen yhteydenottoa varmista laitteen tyyppi ja valmistusnumero arvokilvestä, joka on kaapin sisällä oviaukon vasemmalla puolella.

LAITTEEN HÄVITTÄMINEN

Käytöstä poistettua laitetta ei saa laittaa kaatopaikkajätteisiin, koska se sisältää SER-jätettä. Laite 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

-jännitteen vaihtelu ei ole yli $\pm 10\%$ (ukkonen yms.)

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

TAKUUAIKAiset HUOLLOT

Huolto
020 5555 14
Huurre Finland Oy
www.huurrefinland.fi

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

Takuu-ajaiset huollot suoritetaan kohtuullisen ajan kuluessa ja normaalina työaikana. Jos huoltoa vaaditaan saapumaan välittömästi tai normaalin työajan ulkopuolella, siitä saatava 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.

**HUURRE FINLAND OY:N
TOIMIPAIKAT**

VANTAA
Taivaltie 5
01610 Vantaa
puh. 020 5555 11, faksi 020 5555 595
huoltohelsinki@huurre.com

TAMPERE
PL 127, 33101 Tampere
Huurretie 13, 33470 Ylöjärvi
puh. 020 5555 11, faksi 020 5555 360
huoltotampere@huurre.com

TURKU
Lemminkäisenkatu 42
20520 Turku
puh. 020 5555 609, faksi 020 5555 669
huoltoturku@huurre.com

PORI
Uunikatu 6, 28610 Pori
puh. 020 5555 720, faksi 020 5555 729
huoltopori@huurre.com

LAHTI
Soisalmentie 3
15860 Hollola
puh. 020 5555 606, faksi 020 5555 484
huoltolahti@huurre.com

KOTKA ja KOUVOLA
Varastosuora 10
46860 Keltakangas
puh. 020 5555 700, faksi 020 5555 709
huoltokotka@huurre.com

LAPPEENRANTA
Seponkatu 6
53300 Lappeenranta
puh. 020 5555 607, faksi 020 5555 629
huoltolappeenranta@huurre.com

MIKKELI
PL 261, 50101 Mikkeli
Arinakatu 9, 50170 Mikkeli
puh. 020 5555 710, faksi 020 5555 719

SAVONLINNA
PL 117, 57101 Savonlinna
Pihlajavedentie 21
57170 Savonlinna
puh. 020 5555 730, faksi 020 5555 739

KOKKOLA
Vasarakuja 9
67100 Kokkola
puh. 020 5555 603, faksi 020 5555 659
huoltokokkola@huurre.com

JYVÄSKYLÄ
Kirrinpolku 4
40270 PALOKKA
puh. 020 5555 601, faksi 020 5555 649
huoltojyvaskyla@huurre.com

KUOPIO
Kellonkärry 14
70460 KUOPIO
puh. 020 5555 630, faksi (017) 266 2525
huoltokuopio@huurre.com

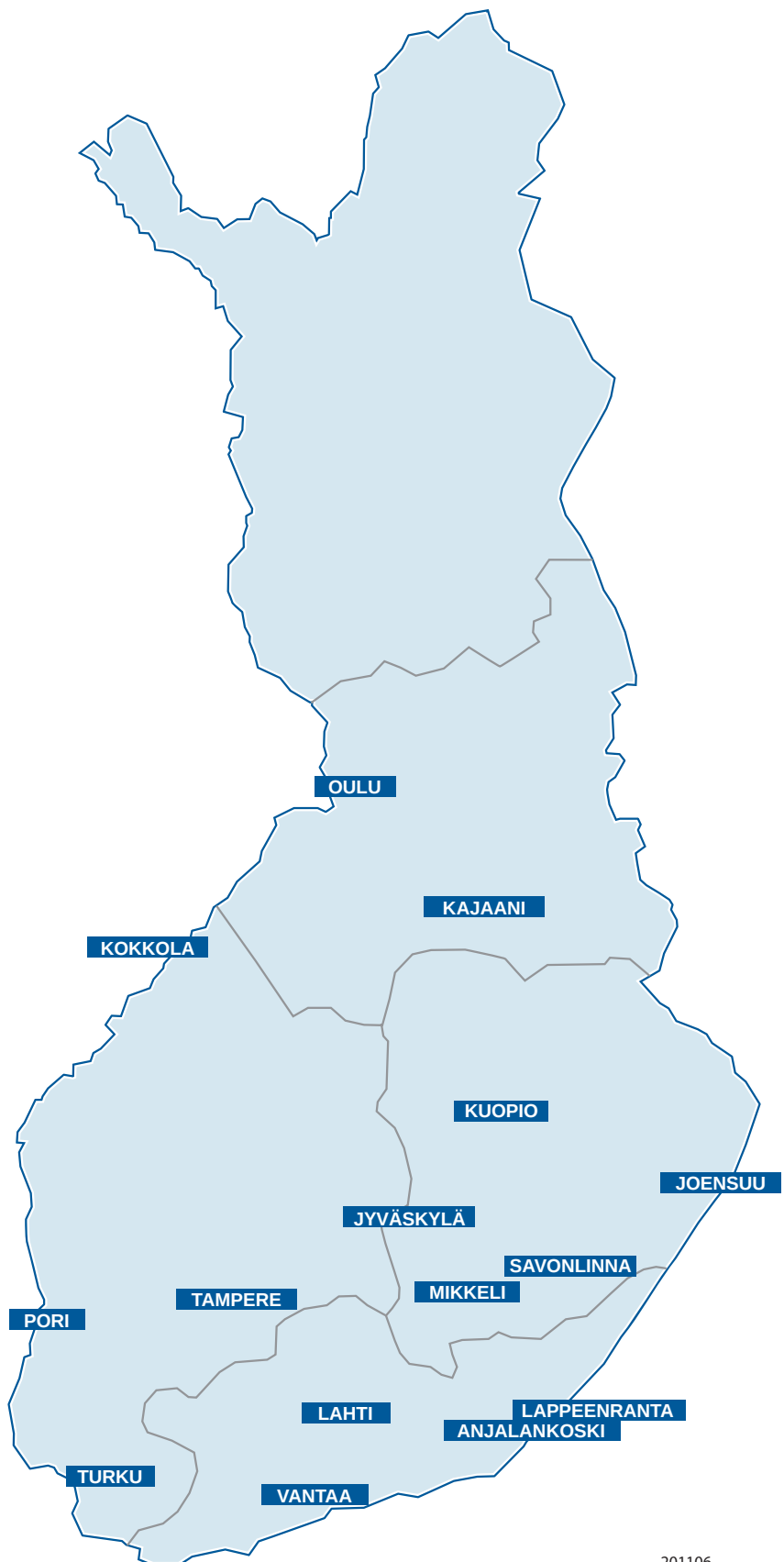
JOENSUU
Rekkatie 11 B 9
80100 JOENSUU
puh. 040 8382 152, faksi (013) 611 0244
huoltojoensuu@huurre.com

KAJAANI, ENERKYL OY
Nuaskatu 5
87400 Kajaani
puh. 020 5555 602, faksi 020 5555 679
huolto-oulu-kajaani@huurre.com

OULU, ENERKYL OY
Tuotekuja 3
90420 Oulu
puh. 020 5555 15, faksi 020 5555 889
huolto-oulu-kajaani@huurre.com

Valtakunnallinen
24-h huoltokutsu
puh. 020 5555 390

www.huurrefinland.fi



201106

DESSA ANVISNINGAR GÄLLER FUTURE SKÅPEN
BC 720 SHOCH BC/BF 720 SH.

LÄS BRUKSANVISNINGEN NOGA INNAN PRODUKTEN
ANVÄNDS FÖRSTA GÅNGEN.

SPARA BRUKSANVISNINGEN FÖR EVENTUELLT SENARE
BEHOV OCH ANDRA ANVÄNDARE.

GENOM ATT FÖLJA TILLVERKARENS ANVISNINGAR
FÖRSÄKRAR DU DIG ATT PRODUKTEN KOMMER ATT
FUNGERA FRIKTIONSFRITT MED LÄGSTA MÖJLIGA
DRIFTKOSTNADER SAMT UNDVIKER ONÖDIGA
SERVICEKOSTNADER.

GARANTIVILLKOR FINNS PÅ SIDAN 9.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

MOTTAGNING	2
INSTALLATION OCH DRIFTSÄTTNING	2
ANSLUTNING TILL EL	2
KRAV FÖR SEPARATMASKINERI	2
UGNSKANTINER	2
PLACERING AV VARORNA	2
AVKYLNING MED HJÄLP AV PRODUKT- TEMPERATURGIVAREN	3
FÖRORDNINGAR, REKOMMENDATIONER OCH NORMER GÄLLANDE NEDKYLNINGEN	3
PÅVERKANDE FAKTORER VID AVKYLNING	4
AVKYLNING OCH INFrysNING	4
STYRENHETENS SIGNALLJUS OCH KNAPPAR	5
STYRENHETENS FUNKTION OCH PROGRAMMERING	6
STARTA UPP OCH STÄNGA AV ANLÄGGNINGEN	6
PROGRAMMVAL OCH INSTÄLLNINGSLÄGE	6
AVFROSTNING	7
KONDENSATTEN	7
INSTÄLLNING AV PARAMETRAR (BC/BF)	8
ALARM	8
TEMPERATURALARM	8
RENGÖRING	9
FUNKTIONSSTÖRNINGAR	9
SKROTNING AV PRODUKTEN	9
GARANTI	9
UNDERHÅLL UNDER GARANTITIDEN	9

MOTTAGNING

Besikta produkten noga vid mottagandet. Om produkten är
transportskadad skall detta omedelbart noteras på fraktsedeln
samt transportörens förare alt. senast inom sju dagar från att
godset mottagits anmälas till transportören. Kontakta därefter
Porkka Scandinavia AB, 0156-348 40 gällande transportsador.

Tillverkarens garanti omfattar inte transportsador!

INSTALLATION OCH DRIFTSÄTTNING

Skåpet skall uppställas så att fullgod luftcirkulation ovanför
skåpet erhålles. Skåpets omgivande temperatur får ej överstiga
+32°C eller understiga +5°C. Placera ej skåpet i närheten av
värmegivande apparater som t.ex. spis, ugn, värme-element
etc. Skåpet uppställs i våg med hjälp av de ställbara fötterna.

Tag ut ineliggande förpackningsstöden, rengör skåpet med mildt
rengöringsmedel (diskmedel), skölj ordentligt och torka noga.
Lufta skåpet med öppen dörr. Sätt upp hyllgejder på önskad
höjd.

ANSLUTNING TILL EL

Skåpet levereras med skyddsjordad anslutningskabel med
stickpropp. Skåpet skall ha sin egen säkring på 16 A (220/230V
50 Hz).

SKADAD NÄTLEDNING FÅR ENDAST BYTAS AV
AUKTORISERAT SERVICEFÖRETAG.

KRAV FÖR SEPARATMASKINERI

Kraftbehov för produktens evaporator och snabbkylnings-
anordning är angivna i tillverkarens tekniska information

Användningsområdet av kylkompressorn måste vara lämplig
för hela verksamhetsområdet av snabbkylningsprocessen av
snabbkylnings/snabbdjupfrysingsanordningen. Även
kylsystemet måste följa de varierande förångnings-
temperaturerna av snabbkylningsprocessen så att krav för
snabbkylningsfaser uppfyllas.

UGNSKANTINER

Skåpet är anpassade för GN 1/1-kantiner.

PLACERING AV VARORNA



Lasta skåpet jämnt. För att göra
nedkylningen snabbare är det
rekommendabelt att använda
många kantiner och så tunna
lager av mat som möjligt.
Placera ej produkter på golvet
av skåpet och överskrid ej
lastbegränsningen i övre delen
av skåpet. Skåpet har testats
med max. 50 mm tjock lager
av livsmedel. Olika livsmedel
har olika kylningsegenskaper.
Därför nås det bästa resultatet
när man kyler ned bara en rätt
åt gången.

Kylningseffekten anges enligt den engelska DHSS
instruktionen.

Maximal nedkylnings- och infrysningsmängd är preciserad till en tjocklek av 50 mm och är följande:

BC 720	+70°C...+3°C	90 min	35 kg
BF 720	0°C...-18°C	15 h	70 kg
BF 720	0°C...-18°C	2,5 h	25 kg

Under avkylnings- och/eller infrysningsperioden får man inte placera in varma produkter i skåpet.

AVKYLNING MED HJÄLP AV PRODUKTTEMPERATURGIVAREN



2A. Givaren skall ställas i mitten av massan med normala nedkylningsegenskaper.



2B. Lättfrysande varan

På insidan av skåpet finns en produkttemperaturgivare, vars givardel sticks in i någon av produkterna/behållarna på skåpets lägre tredjedel, dock inte på den allra lägsta. På termometern kan man följa produkttemperaturen. Om produktens kvalitet eller tjocklek skiljer sig åt i olika behållare, måste man placera givaren i den behållare där lagren är som tunnast eller som innehåller produkter som fryser snabbast. För jämnstora produkter och produkter med normal infrysningstid placeras givaren enligt 2A. För produkter som fryser snabbt rekommenderas att givaren placeras enligt bild 2B, så att givaren mäter yttemperaturen. Utjämningssskedet i slutet av infrysningsperioden inleds dock tidigare, vilket kan sakta ner infrysningsprocessen. Den första avfrostningsperioden startar efter avslutad avkylningen (rdy) varefter utrustningen automatiskt fortsätter till underhållsfunktionen, under vilken rummet tillfälligt kan användas för uppbevaring av nedkylda produkter. Under avkylningsprocessen får varma produkter inte sättas in i skåpet. Om rummet töms efter avkylning, koppla bort strömmen, skydda produkterna och transportera dem till ett kyllager, för servering eller vidarebehandling. Rengör produkttemperaturgivaren och sladden med fuktig trasa och milt tvättmedel innan skåpet används nästa gången.

Man får inte heller placera temperaturgivaren i frysta produkter.

Temperaturgivaren måste alltid vara ansluten när strömmen till anläggningen är påslagen.

FÖRORDNINGAR, REKOMMENDATIONER OCH NORMER GÄLLANDE NEDKYLNINGEN

Livsmedelsförordningen gällande i Finland från och med den 1.2.2009:

Livsmedel som måste förvaras kallt måste nedkylas till +6°C eller därunder omedelbart efter lagningen under högst fyra timmar.

I den finska lagstiftningen har uppbevaringstider för livsmedel efter nedkylningsperioden inte definierats. Livsmedelsföretagaren är ansvarig för kvaliteten av de livsmedel han lagat.

DHSS, engelsk nedkylningsnorm:

Temperaturen inom den lagade maten måste vara +70°C. Maten måste inom 30 minuter efter lagningen överföras i GN-kantiner för nedkylningen.

Nedkylningen till +3 °C eller därunder måste ske i högst 90 minuter. Lagertjockleken måste inte överskrida 50 mm och tyngre köttbitar än 2.5 kg måste inte finnas i maten.

Egenskapens värmekapacitet**[J/kgK]**

Långsam	Vatten	4180
	Blod, defibrinerad	3880
	Fisk, låg fetthalt	3350
	Köttvävnad	3180
	Ägg	3180
	Fettvävnad	2980
Snabb	Smör	2680

Värmeledning**[W/Km]**

Långsam	Äppelpuré	0,69
	Vatten 40 °C	0,63
	Fisk 0...+4 °C	0,43...0,60
	Gris- och nötkött	0,44...0,56
	Fågel	0,44
Snabb	Ägg	0,29



Bild 3. PFI-100 Styrenhet

PÅVERKANDE FAKTORER VID AVKYLNING

Produkter som innehåller mycket vätska och är av jämn kvalitet avkyls snabbare. Produkternas lagertjocklek och produkter med tät eller ojämn uppbyggnad gör avkylningen och infrysningen märkbart långsammare. Produkternas avkylningshastighet är proportionell mellan produktens och omgivningens temperaturskillnad. Om man minskar temperaturskillnaden blir avkylningshastigheten långsammare i motsvarande grad. På motsvarande sätt ökar avkylningstiden linjärt när produktens värmekapacitet och tätheten ökar. Värmekapaciteten beror framför allt på livsmedlets vatten- och fetthalt. En flaskhals vid avkylning kan också vara ingrediensens inre värmeledningsmotstånd, vilket är en ämnesegenskap.

Avkylningshastigheten för olika maträtter varierar. Om samma avkylningstid önskas för alla maträtterna måste påfyllningsmängder anpassas. Livsmedel som avsväljar långsamt måste nedkylas i små mängder. Produkter som avsväljar lättare och snabbare kan nedkylas i större mängder. Skulle svalningen vara långsammare än planerat, avbryt inte nedkylningen för det skulle försämra den livsmedelshygieniska kvaliteten av produkten som nedkylas. Nedkylningens tröghet kan bero på många faktorer: maten är varmare än +70°C när nedkylningen börjar, lagertjockleken överstiger 50 mm eller den totalmängd som måste nedkylas överstiger apparatens kapacitet.

AVKYLNING OCH INFrysNING

1. Skjut in vagnen i rummet och starta anläggningen genom att trycka på huvudströmbrytaren [1] i 5 sekunder. Placera temperaturgivaren i någon av produkterna/behållarna på vagnens lägre tredjedel, dock inte på den allra lägsta (endast avkylning).

Man **får inte** placera givaren i frysta produkter.

2. Välj önskad funktion med "MODE"-knappen [A]
 bC = snabbavkylning
 bF = snabbavkylning/infrysning (bC/bF-modellerna)
 - Välj önskat programnummer 1...9 med piltangenten (3 och 4).
 - Justera vid behov fläkthastigheten genom att trycka på knappen [B].
 - Justera snabbavkylningens effekt enligt egenskaperna på de produkter som skall kylas ner genom att trycka på knappen [C].
 - Kontrollera att önskad sluttemperatur visas på skärmen [D3].

3. Starta upp avkylningen med Start/Stop-knappen [2].
 - Du kan följa produktens nedkylning/kvarvarande tid på skärmen [D2].

Efter avslutat programmet (rdy) startar den första avfrosthperioden varefter styrenheten automatiskt förflyttar sig till underhålls/uppbevaringsfunktionen, under vilken rummet tillfälligt kan användas för uppbevaring av avkylda/frysta produkter.

4. Avsluta programmet med Start/Stop-knappen "2".
 Ta bort produktgivaren ur de avkylda produkterna, flytta produkterna till förrådet och tvätta av givaren.



Bild 4. Styrenhet

1: Huvudströmbrytare, ON/OFF

- För att starta upp och stänga av anläggningen måste du hålla knappen intryckt i 5 sekunder.

2: Start/Stop-knapp

- Starta upp och avsluta vald process.

3: Pil Upp-knapp

4: Pil Ner-knapp

5: Innerbelysning-knapp

- (håll knappen intryckt i 1 sekund)
- För modeller som utrustats med belysning.

6: Valknapp för tid/temperaturstyrning

- (se följande sida för programvals- och inställningsläge)
- I modeller som är utrustade med uppvärmd produktgivare, håll knappen intryckt i 5 sekunder för att värma upp givaren.

L1: Kompressorns signalljus

L2: Förångarfläktens signalljus

L3: Avfrostningens signalljus (endast BC/BF)

A: Programmets urvalsknapp [MODE]

- bC1...9 för snabbavkylning
- bF1...9 för snabbavkylning/-infrysning (BC/BF)

B: Urvalsknapp för fläkteffekt

- Full eller 1/2-effekt.

C: Soft/Hard-inställningsknapp

- Ställer in snabbavkylningens effektivitet från låg till full effekt
- Förhindrar att is formas på produktytan vid små produktmängder.

D1: Program-/fasdisplay

- Visar valt program eller.
- Visar anläggningens fas, t.ex. dEF (=avfrostning).
- "Err" alarmet aktiverat.
- "Alr" feltillstånd, om produktgivare används.

D2: Produkttemperaturdisplayen visar

- Produkttemperatur under avkylning.
- Skåpets temperatur under infrysning.
- Om D1: "Err" eller "Alr", visas en felkod.

D3: Tid/temperaturdisplayen visar antingen:

- Programmets sluttemperatur.
- Tid som återstår.
- Att processen är klar: "rdy".



Bild 5. Standby-läge



Bild 6. BC-läge



Bild 7. BF-läge

STYRENHETENS FUNKTION OCH PROGRAMMERING

STARTA UPP OCH STÄNGA AV ANLÄGGNINGEN

Anläggningen startas upp från standby-läget (Bild 5) genom att man håller huvudströmbrytaren "1" intryckt i 5 sekunder. Genom att än en gång trycka in knappen "1" i 5 sekunder försätts anläggningen i standby-läge.

OBS!

Om man vill göra anläggningen strömlös, måste man dra ur kontakten eller motsvarande säkring(ar).

PROGRAMMVAL OCH INSTÄLLNINGSLÄGE

När anläggningen är tillkopplad, rekommenderar programmet bC1-programmet som följande (fabriksprogrammerad). Programmets kännetecken visas på D1-displayen (bild 6). Genom att trycka på MODE-knappen (A), kan man byta funktion från snabbavkylning (BC) till snabbinfrysning (BF) (BC/BF-modellerna). I styranläggningen finns förutom förprogrammerade program dessutom möjligheten att programmera in egna program för varje funktion 9 st (bC1...bC9 samt bF1...bF9). Programvalet sker genom att man efter att ha valt önskad funktion trycker in piltangenterna "3" eller "4" (dock inte samtidigt).

Man kan ändra alla program en gång innan man startar upp processen genom att trycka på knapparna B och C.

Vid avkylning av produkter som lätt förstörs (vispgräddor), kan man sänka fläkthastigheten genom att trycka på B-knappen. Man bör dock observera att om man kör på halvfart minskar det även anläggningens kapacitet beroende på den avkylda produktens egenskaper. Avkylning av produkter som är lätt att kyla ner kan ställas in mer precist med Soft/Hard-knappen (C), där 1 betyder att avkylningen är som mest skonsam och 7 mest effektiv.

I samband med BC-programmet kan man ställa in avkylningen enligt den verkliga produkttemperaturen eller som vid alla andra processer, enligt tid. Om programmet är inställt enligt produkttemperatur, skall man placera produkttemperaturgivaren i produkten innan avkylningen påbörjas. Det rekommenderas att temperaturgivaren placeras i någon av behållarna på skåpets lägre tredjedel, dock inte på den allra lägsta. Produkttemperaturen visas i displayen D2.

Det valda programmet startas upp med Start/Stop-knappen, varefter man inte kan ändra programinformationen innan programmet avslutats. Efter avslutat programmet (rdy) startar den första avfrosthingsperioden varefter styrenheten automatiskt förflyttar sig till underhålls/uppbevaringsfunktionen, under vilken rummet tillfälligt kan användas för uppbevaring av avkylda/frysta produkter.



Bild 8. Programval och inställning



Bild 9. Ändring av tid och temperatur



Bild 10. Automatisk avfrostning

PROGRAMMVAL OCH INSTÄLLNINGSLÄGE

Med MODE [A]-knappen väljer man önskad funktion BC eller BF. Med piltangenterna [3 och 4] väljs motsvarande program 1...9, där programplats 1 är förprogrammerad på fabriken. Vid programmering av program, som man vill spara i styrenheten för att kunna använda på nytt, väljs någon av de lediga programplatserna 2...9.

Förflyttning av programmeringsplats utförs genom att man trycker på knappen MODE [A] (5 sek.), varefter man kan:

- Välja kommando enligt tid eller produkttemperatur med knappen [6].
- Med piltangenterna [3 och 4] välja önskad tid (h) eller sluttemperatur (°C) (BC-programmen).
- Välja önskad fläkthastighet FAN 1/1 eller 1/2 [B].
- Reglera avkylningens effektivitet (soft...hard) [C].

Man sparar programmet genom att trycka på MODE [A] (5 sek.), varefter anläggningen återgår från programmeringsläge till normalläge.

Man kan avbryta programmeringen när som helst genom att trycka på START/STOP [1]-knappen. Gjorda ändringar sparas därefter inte.

Exempel:

ÄNDRING AV TID OCH TEMPERATUR I PROGRAMMET (BC) (välj BC2-programmet genom att trycka på MODE [A] och piltangenterna [3 och 4]).

1. Tryck på MODE [A]-knappen (5 sek.) för att gå till programmeringsläge.
2. Välj önskad tid- eller temperaturkommando med valknappen [6].
3. Reglera önskad tid (h) eller temperatur (C°) [D3 displayen] på motsvarande sätt med piltangenterna [3 och 4].
4. Spara programmet och återgå till normalläge genom att trycka in MODE [A] i 5 sekunder.

Därefter start/stop-knappen för uppstartning.

AVFROSTNING

Avfrostningen av evaporatorn är automatisk och startas upp när underhållsskedet "rdy" visas (inte när avkylnings-/infrysningsprogrammet pågår). Under underhållsskedet avfrostas anläggningen alltid med 6 timmars mellanrum. Tilläggs-avfrostning kan startas upp vid behov genom att man under 5 sekunder samtidigt trycker in knapparna MODE [A] och pil ner [4]. En inbyggd timer utför alltid avfrostningen när enheten och tilläggsavfrostningsfunktionen startas.

KONDENSVATTEN

I samband med avkylning samlas så stor mängd is och fukt i kondensatorn att kondensvattnet måste ledas ut i avloppet.



Bild 11. Inställning av parametrar

REGULATORN HAR INPROGRAMMERATS AV TILLVERKAREN SÅ ATT MAN ENDAST KAN ÄNDRA INSTÄLLNINGSVÄRDET MELLAN ETT VISST INTERVALL.



Bild 12. Alarm

INSTÄLLNING AV PARAMETRAR (BC/BF)

Dessa inställningar är likadana för de program som utför samma funktioner.

Med MODE [A]-knappen, välj funktionen BC- eller BF. Flytta parametrarna till programmeringsläge genom att i 5 sek. samtidigt trycka in MODE [A] samt pil upp [3]. Texten PC visas då på displayen D1 vid parametrarnas programmeringsläge. Genom att välja koden 10 med hjälp av piltangenterna [3 och 4] på displayen D2 kommer man till parametrarnas inställningsläge. Om man åter trycker in MODE [A]-knappen visas parametertypen på D2-displayen:

SP	Inställningstemperatur
AtL	Temperaturens nedre alarmgräns
Ath	Temperaturens övre alarmgräns
Atd	Temperaturalarmets fördröjning
Ado	Dörr öppen-alarm
Adr	Adressnummer (för externa övervakningssystem)

och parametervärdet på D3-displayen

För att förflytta sig till nästa/följande parameter trycker man på pil upp/ner. Parameterns inställningsvärde kan ändras inom givna gränser genom att trycka på MODE [A]-knappen och därefter piltangenterna [3 och 4]. Ändringen sparas genom att man än en gång trycker på MODE [A]-knappen. När man utfört önskade ändringar i parametrarna, sparar man dem och förflyttar sig tillbaka till normalläge genom att samtidigt hålla MODE [A] och pil upp [3] intryckta i 5 sekunder.

ALARM

Om anläggningen inte fungerar korrekt aktiveras styrenhetens alarmsummer och någon av följande felkoder börjar blinka på displayen:

TEMPERATURALARM

ALARM I DISPLAYEN

D1	D2	
Err	Lot	LÅG TEMPERATUR
Err	hlt	HÖG TEMPERATUR

GIVARALARM I DISPLAYEN

D1	D2	
Alr	E1	LUFT (T1)
Alr	E2	KONDENSATOR (T2)
Alr	PF1...3	PRODUKTGIVARE 1...3

Alarmer kvitteras genom att trycka på MODE [A]-knappen, varefter varningslampan slocknar.

RENGÖRING

Torka genast bort stänk.

För att säkra apparatens funktion och kvaliteten på förvarade varor skall skåpet rengöras minst en gång/månad.

Förvara produkter någon annanstans medan du rengör kylutrustningen.

Slå av huvudströmbrytaren och ta elledning från vägguttaget.

Ta ut hyllor och hyllskenor samt draglådor och glidskenor (och med fingerskruv fästade stödbalkar).

Rengör rostfria ytor med vattenlösligt mildt tvättmedel*, t.ex. diskmedelslösning eller liknande. Använd en mjuk trasa eller pappersduk så att stålytor ej skrapas.

SKÖLJ MED FUKTIG TRASA, TORKA OCH LÅT APPARATEN BLI VÄDRAD.

* ANVÄND ALDRIG TVÄTTMEDEL ELLER DESINFEKTIONSMEDEL MED KLOR, RENGÖRINGSMEDEL MED SLIPMEDEL, LÖSNINGSMEDEL, KNIV ELLER ANDRA VASSA FÖREMÅL.

ANVÄND ALDRIG RINNANDE VATTEN FÖR ATT RENGÖRA SKÅPET.

SE PÅ VARUDEKLARATIONEN FÖR DESINFEKTIONSMEDEL FÖR VILKA MATERIAL DET PASSAR. LÅT INTE MEDELN KOMMA ÅT ÖMTÅLIGA DELAR, SÅ SOM TERMOSTATREGULATOR ELLER DÖRRETS GÅNGJÄRN. TORKA PRODUKTEN EFTER DESINFEKTIONEN OCH LÅT DEN BLI VÄDRAD.

Rengör kondensor och/eller kondensorfilter.

Rengör dörrtätningen med vattenlösligt mildt tvättmedel, t.ex. diskmedelslösning eller liknande och kontrollera att den inte skadats. Genom att sprayas med silikon blir tätningar smidiga och smutsavstötande.

Diskmaskintvätt rekommenderas inte för produktens lösdelar.

Sätt tillbaka alla delar, anslut skåpet till vägguttaget och slå på huvudströmbrytaren.

Låt temperaturen stabiliseras innan apparaten används.

FUNKTIONSSTÖRNINGAR

Om drifttemperaturen inte uppnås, kontrollera att

- Maskinen är ansluten till elnätet: att huvud- och uppstartningsbrytarna på anläggningspanelen är i ON-läge och att uppstartningsknappens lampa lyser

- Temperaturgivaren är ansluten
- Anläggningen inte är överhettad
- Avfrostning inte pågår

Om funktionsstörningen fortsätter efter att ovan nämnda punkter kontrollerats, förhindra att varorna förstörs genom att flytta dem till ett lämpligt lagerutrymme och ring efter service. Innan du ringer efter service, kontrollera anläggningens typ och tillverkningsnummer på typskylten som finns på insidan av skåpet, på vänstra sidan av dörröppningen.

SKROTNING AV PRODUKTEN

Produkt som inte mera skall brukas får inte lämnas bland vanliga sopor för den innehåller WEEE-avfall. Produkten måste skrotas som WEEE-avfall enligt gällande regler för dessa avfall.

GARANTI

Kontrollera garantitiden hos din återförsäljare.

Garantin omfattar inte fel som förorsakats av

-transport

-användarens oaktsamhet eller överbelastning

-köparens/användarens underlåtande att följa bruksanvisning, genomföra underhåll eller service

-växlingar i spänningen (får vara högst $\pm 10\%$) på grund av åskväder m.m.

-reparationer eller förändringar i konstruktionen som utförts av annan än av tillverkaren godkänt serviceföretag.

Garantin täcker inte heller

-obetydliga fel såsom reparation av ytrispor och som inte inverkar på skåpets funktion.

Garantireparationer utförs efter rimlig tid och under normal arbetstid. Om du vill att reparationen skall utföras genast eller efter normal arbetstid, kan detta orsaka tilläggskostnader, som beställaren är skyldig att erlagga serviceföretag. Vi rekommenderar att du tecknar en försäkring för eventuella elavbrott som kan uppstå under långhelger och som kan ge upphov till frysskador. Funktionen hos anslutna kylaggregat skall kontrolleras åtminstone en gång i dygnet, även under semestertider.

UNDERHÅLL UNDER GARANTITIDEN

Om garanti åberopas under garantitiden:

Porkka Scandinavia AB
i Sverige,
tel. 0156-348 40

Vid beställning av en garantireparation MÅSTE FÖLJANDE GARANTIINFORMATION FÖR ANLÄGGNINGEN ANGES:

-tillverknings-/serienummer, typ av produkt.

-när garanti åberopas skall detta styrkas med t.ex. faktura från din återförsäljare eller liknande.

THESE INSTRUCTIONS ARE FOR FUTURE CABINETS BC 720 SH AND BC/BF 720 SH.

IT IS VERY IMPORTANT TO READ THESE INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE YOU START USING THE EQUIPMENT FOR THE FIRST TIME.

ALSO, PLEASE KEEP THESE INSTRUCTIONS IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE OR USE BY ANOTHER OPERATOR.

BY FOLLOWING THESE INSTRUCTIONS YOU CAN IMPROVE THE PRODUCT'S PERFORMANCE AND REDUCE UNNECESSARY REPAIR COSTS. PLEASE NOTE! IT IS IMPORTANT TO HAVE YOUR EQUIPMENT REGULARLY MAINTAINED BY A PROFESSIONAL ENGINEER.

YOU WILL FIND THE TERMS OF GUARANTEE ON PAGE 9.

TABLE OF CONTENTS

RECEIPT	2
INSTALLATION AND INTRODUCTION	2
POWER SUPPLY	2
REQUIREMENTS OF THE SEPARATE MACHINERY	2
DISHES, AMOUNT OF FOOD	2
PLACING THE GOODS	2
CHILLING PROCESS	3
DECREES, RECOMMENDATIONS AND NORMS RELATED TO CHILLING	3
FACTORS AFFECTING TO THE CHILLING PROCESS	4
BLAST CHILLING AND FREEZING	4
THE SWITCHES AND LED INDICATORS OF THE CONTROL PANEL	5
CONTROL UNIT FUNCTIONS AND ADJUSTMENTS	6
ON/OFF FUNCTION	6
PROGRAM SELECTION MODE	6
ON BC/BF-MODELS ONLY	6
PROGRAMMING FUNCTIONS	7
ADJUSTING PARAMETERS (bc /bf)	8
ALARMS	
TEMPERATURE ALARMS	8
CLEANING	9
OPERATION FAULTS	9
DISPOSAL OF UNIT AT THE END OF ITS WORKING LIFE	9
GUARANTEE	9
SERVICE DURING GUARANTEE PERIOD	9

RECEIPT

Check the product as soon as you receive it. If you notice that it has suffered from damages during transportation, you must indicate this in the delivery documents and tell about the matter to the carrier off the retailer.

The manufacturer's guarantee does not cover damages caused by transportation!

INSTALLATION AND INTRODUCTION

The cabinets are delivered either as a plug-in ready version or as central plant connection ready (CC). In a case of plug-in ready cabinet, the air circulation above the cabinet must be free.

The ambient temperature must not exceed +32°C or fall below +5°C. Avoid placing the cabinet close to any equipment that radiates heat (e.g. oven, radiator). The cabinet is levelled with the adjustable feet. The cabinet can also be equipped with castors. The installation and adjustment of a CC-model should always be done by a qualified refrigeration engineer. Unpack the tray slide package that is inside the cabinet. Clean the cabinet and the slides with a mild cleaning agent and wipe dry. Leave the door open for a while. Place the tray slides at the desired height.

POWER SUPPLY

The main lead is earthed. Before connecting the cabinet to the electricity supply make sure that the socket is protected with a fuse of 16 A delayed. The voltage must be 240V/50Hz/1-phase. In a case of CC-model, the remote unit requires a separate power supply. There is no electrical connection between the cabinet and the refrigeration unit.

REQUIREMENTS OF THE SEPARATE MACHINERY

The power demand of the evaporator and blast chiller has been described in the manufacturer's technical information.

The range of use of the refrigerating compressor has to be suitable for the entire operating range of the blast refrigeration process of the blast chiller / blast freezer. Also, the refrigeration system has to follow the alternating evaporation temperatures of the blast chilling process so that the requirements of the blast refrigeration phases are filled.

DISHES, AMOUNT OF FOOD

BC 720- and BC/BF 720-cabinet are designed to accept GN 1/1-dishes. It is not recommended to use deeper dishes than 65 mm.

PLACING THE GOODS



Please do not over-load the cabinet. There is a load limit label on the back wall inside the cabinet that should not be exceeded. Do not place goods on the floor either. The air circulation on the floor should not be blocked. In order to support quicker chilling process, it is recommended to use several gn-dishes with as thin layers of food as possible. The given parameters were tested with a 50-mm test package. Different food has different properties; therefore if possible the best results are obtained by chilling only one type of food at one time.



2A. The probe should be placed in to the middle of the food to be chilled.



2B. Place the probe closer to surface when chilling food staffs that are more likely to freeze easily.

NOTE: TO AVOID EVAPORATOR DAMAGES IT IS MOST IMPORTANT TO KEEP FOOD WITH HIGH ACIDIC CONTAINS OR WHICH IS SOUR IN TIGHTLY CLOSED RECEPTACLES!

The refrigerating capacity is informed according to the English DHSS instructions.

The maximum chilling amounts are defined and tested with a 50 mm test package, being:

BC 720	+70°C...+3°C	90 min	35 kg
BF 720	0°C...-18°C	15 h	70 kg
BF 720	0°C...-18°C	2,5 h	25 kg

Do not add further warm products once the process has been started.

CHILLING PROCESS

Inside the cabinet there is a product temperature probe with handle. The probe should be inserted into food in the top dish. To avoid freezing of the product always place the probe in the dish with the least food or select which food will chill more rapidly (see the guidelines). Place the probe in to food according to pic. 2A. If the food to be chilled is likely to freezer easily, place the probe closer to the surface (see pic. 2B). The probe will then display the surface temperature. NOTE: This will have an effect of slowing down the blast chilling process. After blast chilling phase the programm switch automatically over to the holding period ([rdy] -mode), that allows you to keep the products in the cabinet for a temporary storage. You are not allowed to put warm products in to the cabinet during holding period. The process begins with a defrost period during which the [def]-sign is shown on the display. After the blast chilling process, serve or store the products. Switch off the cabinet and clean the temperature probe and the wire with damp cloth and mild detergent before using it again.

NOTE: Hand wash only.

Do not use product temperature probe in to the food to be frozen.

Product temperature probe must always be connected, when the power is switched on.

DECREES, RECOMMENDATIONS AND NORMS RELATING TO CHILLING

Food decree valid in Finland from 1.2.2009:

Food to be stored in cold must be chilled immediately after cooking to +6°C or below during 4 hours at the most.

Finnish legislation does not define storing times for food after the blast chilling. Food business operator is responsible for the quality of food they have made.

DHSS, English blast chilling norm:

The inside temperature of cooked food has to be +70°C. The food has to be moved within 30 minutes from where it was made in to GN dishes for chilling.

The food has to be chilled to + 3 °C or below in 90 minutes at the most. The layer thickness of food must not exceed 50 mm and there must not be pieces of meat heavier than 2.5 kg.

Some specific heat capacities**[J/kgK]:**

Slow	Water	4180
	Blood, defibrillated	3880
	Fish, low fat	3350
	Meat	3180
	Egg	3180
	Fatty tissue	2980
Fast	Butter	2680

Some heat conduction parameters**[W/K m]**

Slow	Apple puree	0,69
	Water 40 °C	0,63
	Fish 0...+ 4 °C	0,43 ... 0,60
	Veal, pork	0,44 ... 0,56
	Chicken	0,44
Fast	Egg	0,29



Pic.3. PFI-100 Control unit

FACTORS AFFECTING TO THE CHILLING PROCESS

Liquids and homogeneous food are most quick to chill. When thickness, density or inequality of ingredients grow, the chilling process slows down considerably. Chilling velocity is proportional to temperature difference between the product and ambient temperature. When difference in temperature decreases, the chilling velocity decreases accordingly. Correspondingly, chilling time grows linearly together with growth of temperature capacity and density. Temperature capacity is mostly depending on water and fat level of the product. Bottleneck in blast chilling can also be the internal heat conduction resistance inside food. Refer to DHSS-guidelines.

The rate of freezing varies for different foods. If you want to have the same freezing time for all foods you will have to adapt volumes you fill the product with. Foods cooling slowly have to be refrigerated in small quantities. Foods cooling easier and faster can be refrigerated in bigger quantities. Should the cooling be slower than expected, do not interrupt refrigerating because that would reduce the food hygienic quality of the product to be cooled. The slowness of cooling can be caused by several factors: The food is warmer than +70°C when starting the refrigerating process, the layer thickness is more than 50 mm, or the total volume to be refrigerated exceeds the product capacity.

BLAST CHILLING AND FREEZING

- After loading the cabinet with food to be blast chilled press the standby button [1] for five seconds. Put the probe into food in the top dish (only blast chilling bC). Do not use product temperature probe in blast freezing
- Select function by pressing "MODE" –switch [A] to setting required
 bC = blast chilling
 bF = blast chilling/freezing
 - Choose the programme 1...9
 - Adjust fan speed by pressing switch [B]
 - Select blast chilling efficiency required switch [C]
 - Check set point temperature shown on display [D3]
- Start blast chilling process by pressing Start/Stop switch [2]
 - you can check the product temperature or remaining time if needed shown on display [D2].

After the program has ended (rdy), the first defrost cycle starts after which the control unit automatically transfers to the normal holding mode and the cabinet can be used to temporarily storing of cold/frozen products.
- Finish the program from Start/Stop switch [4].
 Take the probe out from the chilled products and move the products to store or serve.
 Please, hand clean the probe.

THE SWITCHES AND LED INDICATORS OF THE CONTROL PANEL



Picture 4. Control panel

1. Standby on/off switch

- Note switch should be pressed for 5 seconds to initiate either on or off

2. Start/Stop –switch

- pressing this switch starts or ends the selected process

3. Arrow up -switch**4. Arrow down -switch****5. Interior light on/off switch**

- (where the light is fitted only)
- press switch for 1 second to initiate on or off.

6. Temperature-time control switch

(this switch active only during programming mode see next page)

- Models equipped with probe warming feature, this switch to be pressed for 5 seconds to initiate heat.

L1: is lit when the compressor runs

L2: is lit when the evaporator fan runs

L3: is lit during the defrosting (Note bC/bF models only)

A. MODE switch

- for initiating programme selection
bC1...9 blast chilling
bF1...9 blast chilling/freezing

B. Fan speed switch

- select either half or full speed

C: Soft/Hard switch

- This allows selection efficiency from low to full capacity, i.e. for a small batch of food to be chilled select position 1...2 to avoid ice forming on the food. For large batch's use 6...7 full capacity

D1. Programme / phase display

- Display the selected program
- Displays the active functions (dEF=defrosting).
- "Err" Alarm activated i.e. in case of high temperature
- "Alr" fault situation when probe is in use.

D2. Temperature display

- Temperature of food when probe is inserted during the blast chilling process
- Air temperature in blast freezing process
Note probe to be in holding bracket.
- If D1 is in "Err" or "Alr" shows the explanation.

D3. Time / temperature display

- Set point temperature
- Remaining time left for process
- "rdy" in the display indicates process complete.



Picture 5. Standby mode



Picture 6. BC mode



Picture 7. BF mode

CONTROL UNIT FUNCTIONS AND ADJUSTMENTS

ON/OFF FUNCTION

The unit is switched on from standby mode (picture 5) by pressing the switch [1] for 5 seconds. To switch off repeat the process and the unit returns to standby mode.

WARNING! Do not remove any panels or guards or electrical control panels before disconnecting the mains supply by removing the plug, switching off isolator or removing fuse.

PROGRAM SELECTION MODE

When the unit is switched on, **bc1** –program is selected as default (factory setting). The selected program is displayed on D1 (picture 6).

ON BC/BF-MODELS ONLY

By pressing the “MODE” switch [A], you can change the program from blast chilling (**bc**) to (**bf**) blast freezing or to combination of blast chilling on to blast freezing in one operation.

The control processor has free memory slots for the operator to customise the process to suit their requirements i.e. small batches, easily chilled food that make shorter period to chill than normal or food being entered below +70°C and the time required will be less than normally recommended. There are 9 available programmable memory slots (bc1 to bc9 for all models and bf1 to bf9 BC/BF-models). To select the required program in the memory press either arrow up switch [3] or down [4]. All the entered programs can be altered prior to commencement of the process by pressing switch [B] or [C]. Please note these changes will not be saved in the memory.

When chilling delicate foods that can be easily damaged or frozen i.e. whipped cream, the fan speed can be adjusted by pressing switch [B] to half speed. But please note on half speed the process may take longer.

Also to avoid freezing of the product during blast chilling the processes can be controlled by using the soft/hard switch [C]. When adjusted to 1 the process restarted to gentle chilling mode, selecting position 7 blast chilling is at it's most effective.

With the cabinet set to [bc] mode the chilling program can be controlled by the actual food temperature or, as all the other processes, by time. If you select to chill by food temperature the probe must be inserted in to the food prior to starting the blast chilling program. When the food reaches selected temperature the process is complete and the room will revert to a normal holding mode. The actual product temperature is shown on the display D2, while D3 shows the set point temperature. Once the selected program is activated by the start/stop switch, then settings can not be alternated unless the process is stopped. After the program has ended (rdy), the first defrost cycle starts after which the control unit automatically transfers to the normal holding mode and the cabinet can be used to temporarily storing of cold/frozen products.

Note: do not add warm foods when the cabinet is in holding mode.



Picture 8. Program selection mode



Picture 9. Changing time and temperature



Picture 10. Automatical defrosting

PROGRAMMING FUNCTIONS

From switch [A] "MODE" you can select the required function bC or bF. Pressing switches [3] and [4] you can select programs 1...9. The first program is set as a default in the factory. To make the cabinet versatile programs can be added by the operator to suit their requirements on a day today basis. To enter your own program:

- Press switch [A] "MODE" for 5 seconds select program number 2...9.
- Select control by time or temperature switch [6]
- Adjust with up or down arrow switches [3 and 4] the required time (h) or the set point temperature (°C) (bC-programs only).
- Select the required fan speed either half or full switch [B]
- Select the chilling efficiency from (soft to hard) switch [C]

You can save the selected program by pressing the [A] "MODE" switch for a further 5 seconds.

Note: you can exit the programming menu at any time by pressing the "start/stop" switch [2] at any time changes will not be saved.

For example:

An operator requiring to cool a light load with delicate foods to be chilled.

CHANGING TIME AND TEMPERATURE TO PROGRAM (bC)

- Select (bC2) program by pressing "MODE" switch [A]
- Choose (bC2) program by pressing "MODE" switch [A] for 5 seconds and changing with the up arrow [3] to (bC2).
- Choose control mode (temperature/time) by control switch [6]
- Adjust the required time or the set point temperature (°C) [D3 display] Note: usually temperature (+3°C).
- Time can also be set to suit the load entered [h] in hours by using switches [3] and [4]. During the process the time scale will automatically change from hours to minutes when there is less than 2 hours/120minutes left.
- To save the program and to return to normal mode press "MODE" [A] for 5 seconds.
- After setting program selected to the required setting press "start/stop" switch [1].

DEFROSTING

Defrosting of the evaporator is automatic and will commence when the storage mode [rdy] is displayed. Defrost will then continue every 6 hour.

Additional defrosts can be initiated if required by pressing "MODE" [A] and "arrow down" [4] switches at the same time for 5 seconds. An inbuilt timer will always commence defrosts 6 hours after prior defrost unless overridden by operator.

CONDENSING WATER

When defrosting the evaporator releases a large volume of water that must be carried to an open vented drain.



Picture 12. Adjusting parameters



Picture 13. Alarms

ADJUSTING PARAMETERS (bC /bF)

These adjustments are common for all bC and bF programs.

Select by "MODE" [A] switch bC or bF program. Enter the parameters programming mode by pressing at the same time "MODE" [A] and "arrow up" switches for 5 seconds. The indication "PC" appears on the display [D1].

Enter code "10" by arrow switches [3] and [4] to display [D2] to enter the parameter programming mode. By pressing the "MODE" [A] button again, the parameter setting is shown on display [D2] and related value on the display [D3].

SP	set point temperature
AtL	low alarm differential
Ath	high alarm differential
Atd	temperature alarm delay
Ado	door alarm delay
Adr	peripheral address

To select next/previous parameter press "arrow up/down" [3] and [4] switches. Activate the parameter by pressing MODE [A] switch. To modify the set point of the parameter can be adjusted in the given limits by press the arrow up or down switches [3] and [4]. The new value is spooled by pressing MODE [A] button again. When all the changes required have been done, the settings must be saved and returned to normal operating mode by pressing at the same time "MODE" [A] and "arrow up" [3] swithes for 5 seconds.

Note: the instrument has been programmed at the factory to limit adjustment. You will not be able to adjust beyond these limits.

ALARMS

Control unit is supplied with an audible and visual alarm. If a malfunction takes place or the proces is disturbed, it starts to alarm. On the displays you can see flashing one of the following fault indications:

TEMPERATURE ALARMS

ON THE DISPLAY		REASON FOR ALARM
D1	D2	
Err	Lot	too low temperature
Err	hlt	too high temperature
Err	ChL	too high condensing tempera-
		ture

ON THE DISPLAY		PROBE ALARM
D1	D2	
Alr	E1	AIR (T1)
Alr	E2	EVOPARATOR (T2)
Alr	E3	CONDENSOR (T3)
Alr	PF1...3	PROBE 1...3

Alarm can be muted by pressing "MODE" [A] -button.

CLEANING AND MAINTENANCE

Clean spillages immediately.

Ensure effective operation of the equipment and the quality of the stored products by defrosting and cleaning the equipment once a month at least.

Remove all food and store it in a back-up store.

Switch off the unit from the main electrical power switch and take off the electric wire from the wall socket.

Remove shelves and GN rails as well as drawers and runners (and shelf support uprights).

Wash the stainless steel surfaces of the equipment by a mild detergent mixed with water *, e.g. dishwasher detergent or other suitable detergent. Use a cloth or a paper towel to prevent scratching.

RINSE WITH A DAMP CLOTH, DRY AND ALLOW THE CABINET TO DRY OUT.

* DO NOT USE DETERGENTS OR DESINFECTANTS CONTAINING CHLORINE, SOLVENTS, SCRUBBING PRODUCTS, A KNIFE OR OTHER SHARP TOOLS.

DO NOT USE RUNNING WATER TO WASH THE CABINET.

REFER TO THE PRODUCT DESCRIPTION OF THE DESINFECTANT TO SEE WHICH MATERIALS IT IS SUITABLE FOR. DO NOT LET IT SPLASH ON SENSITIVE PARTS, SUCH AS THERMOSTAT REGULATOR OR DOOR HINGES. DRY THE EQUIPMENT AFTER THE DESINFECTION AND LET IT VENTILATE.

Clean the condenser and/or condenser filter.

Clean the cabinet door gasket using a mild water soluble detergent and check the condition of the gasket. A silicone spray makes the gaskets flexible and dirt-rejecting.

Cleaning in dishwasher is not recommendable for the loose parts of the equipment.

Put back all removed parts and switch on the equipment.

Ensure that the temperature has become to the normal level before using the equipment again.

OPERATION FAULTS

If the cabinet fails to cool and prior to calling service check that:

- the power supply is switched on.
- the defrost is not on
- the device has not been over-loaded.
- the air circulation for the condenser is free
- The ambient temperature around the cabinet is not too high.

If the cabinet makes a strange sound:

- Make sure there is no objects restricting the evaporator fan motors working properly.
- Make sure that the cabinet does not rock when pushed from one or other of the front corners.
- Check that things such as bottles in the cabinet are not knocking against each other.

If the malfunction cannot be corrected by checking the above mentioned points, prevent the spoiling of the goods by moving them to another cooling unit. Switch the faulty cabinet off and contact your dealer or service company.

DISPOSAL OF UNIT AT THE END OF ITS WORKING LIFE

Once the unit is no longer required and requires disposal it may not be just thrown away as the unit does contain WEEE-waste.

GUARANTEE

Check the guarantee period at your merchandiser.

The guarantee does not cover faults caused by

- transportation
- overloading or users negligence
- negligence due to not reading manuals, proper care and maintenance
- changes in current (max $\pm 10\%$ allowed) caused for example by lightning etc.
- modifications or repairs performed by an unauthorized service agent
- use of parts not supplied and approved by the manufacturer

The guarantee does not cover

- incidental scratches/marks or other minor faults caused when unpacking or during installation that does not effect operation or performance of the equipment

THE MANUFACTURER OR HIS SELLING AGENT IS NOT AT ANY TIME, OR UNDER ANY CIRCUMSTANCES LIABLE FOR FOOD LOSS HOWSOEVER IT OCCURS. THE OWNER /USER SHOULD ENSURE THE CONTENTS ARE INSURED AT ALL TIMES.

ALL GOOD ARE SUPPLIED UNDER OUR TERMS AND CONDITIONS OF SALE A COPY OF WHICH MAY BE OBTAINED UPON REQUEST.

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE GERÄTEMODELLE FUTURE BC 720 SH UND BC/BF 720 SH.

VOR DER INBETRIEBNAHME UND DER VERWENDUNG IHRES NEUEN GERÄTES SIND DIE INSTRUKTIONEN SORGFÄLTIG ZU LESEN.

DURCH DIE BEACHTUNG UND EINHALTUNG DER INSTRUKTIONEN IST GEWÄHRLEISTET, DASS DAS GERÄT KORREKT FUNKTIONIERT UND UNNÖTIGE SERVICEKOSTEN ANFALLEN.

GARANTIEBEDINGUNGEN SIEHE SEITE 9.

INHALTSVERZEICHNIS

ENTGEGENNAHME DES GERÄTES	2
INBETRIEBNAHME UND GEBRAUCH	
DES GERÄTES	2
NETZANSCHLUSS	2
BEHÄLTER, BESCHICKUNGSMENGEN	2
BESCHICKEN DES GERÄTES	2
KÜHLVORGANG	3
NORMEN, VERORDNUNGEN UND	
EMPFEHLUNGEN UND FÜR DAS	
SCHNELLKÜHLEN	3
FAKTOREN, DIE DEN ABKÜHLVORGANG	
BEEINFLUSSEN	4
SCHNELLKÜHLEN (Modus BC) /	
SCHOCKFROSTEN (Modus BF)	4
DIE STEUERTAFEL ENTHÄLT FOLGENDE	
TASTEN UND LED-ANZEIGEN	5
FUNKTIONEN UND EINSTELLUNGEN DER	
STEUEREINHEIT	6
EIN/AUS-FUNKTION	6
PROGRAMMAUSWAHL-MODUS	6
NUR BC/BF-MODELLE	6
PROGRAMMIERFUNKTIONEN	7
ZEIT UND TEMPERATUR IN (BC) ÄNDERN	7
ABTAUUNG	7
KONDENSWASSER	7
EINSTELLEN DER PARAMETER (BC/BF)	8
ALARME	8
TEMPERATURALARM	8
TÜRRAHMENHEIZUNG	8
REINIGUNG	9
BETRIEBSSTÖRUNGEN	9
ENTSORGUNG DES GERÄTES	9
GARANTIEBEDINGUNGEN	9
BEDINGUNGEN FÜR DIE ERFÜLLUNG DER	
HERSTELLERGARANTIE	9
UNTERHALTSARBEITEN IN DER	
GARANTIEPERIODE	9

ENTGEGENNAHME DES GERÄTES

Überprüfen Sie das Gerät bei Erhalt. Falls das Gerät während des Transportes beschädigt wurde, ist unverzüglich der Verkäufer und/oder das Transportunternehmen zu benachrichtigen. Schaden auf dem Speditionsempfangschein vom Fahrer quittieren lassen.

DIE GARANTIE DES HERSTELLERS UMFASST KEINE TRANSPORTSCHÄDEN!

INBETRIEBNAHME UND GEBRAUCH DES GERÄTES

Um eine tadellose Funktion des Schrankes zu gewährleisten, soll der Schrank mit Hilfe der regelbaren Füße waagrecht

montiert werden. Die den Schrank umgebende Temperatur darf nicht mehr als + 32°C und nicht weniger als + 5°C betragen. Die Platzierung des Schrankes neben wärmeabgebenden Geräten, wie z.B. Öfen oder Heizungen, sollte man vermeiden. Die Luftzirkulation oberhalb des Schrankes muß ungehindert sein. Nehmen Sie die Regalträgerverpackung aus dem Schrankinnern und reinigen Sie den Schrank mit einem milden Reinigungsmittel. Anschliessend trocknen und lüften. Anschliessend montieren Sie die Regalträger entsprechend Ihren Bedürfnissen.

NETZANSCHLUSS

Vom Maschinenraum des Schrankes geht ein Anschlusskabel mit geerdetem Stecker aus. Vor dem Anschliessen an das Stromnetz ist sicherzustellen, dass es sich um eine Steckdose mit einer 230 V/50Hz/1 Spannung handelt, und dass die Absicherung 16 A trägt beträgt.

ANFORDERUNGEN FÜR EIN EXTERNES KÄLTEAGGREGAT

Die erforderliche Kälteleistung können den technischen Daten entnommen werden.

Das Kälteaggregat ist für das Modell BC/BF so auszulegen, dass sowohl bei Schnellkühl- wie auch beim Schockfrostprozess genügend Leistung vorhanden ist. Weiter ist bei der Auswahl des Kälteaggregates darauf zu achten, dass beim Schnellkühlprozess alternierende Verdampfungsdrücke auftreten.

BEHÄLTER, BESCHICKUNGSMENGEN

Schränke vom Typ BC und BC/BF sind ausgelegt für GN 1/1-Behältern. Wir empfehlen, dass keine GN Behälter mit einer Höhe von mehr als 65 mm verwendet werden.

BESCHICKEN DES GERÄTES



An der Rückwand innen im Gerät ist eine Markierung für die maximale Beschickungshöhe angebracht. Diese darf nicht überschritten werden. Bitte auch keine Behälter auf den Innenboden stellen, da sonst die Luftzirkulation im Gerät blockiert wird. Um einen effizienten Abkühlprozess zu gewährleisten, sind die Produkte in möglichst viele GN-Behälter mit einer Layerdicke von nicht mehr als 50 mm zu platzieren. Die von uns angegebenen Abkühlleistungen wurden mit Testpaketen mit einer Dicke von 50 mm ermittelt und getestet. Im Weiteren sollen wenn möglich

Speisen der selben Sorte miteinander abgekühlt werden, da die Lebensmittel verschiedene Abkühlleigenschaften haben.

Die angegebenen Schnellkühl- und Schockfrostleistungen entsprechen den englischen DHSS Normen/Vorschriften.

Die maximalen Beschickungsmengen wurden mit einem 50 mm-Testpaket ermittelt und geprüft; sie betragen

BC 720	+70°C...+3°C	90 min	35 kg
BF 720	0°C...-18°C	15 h	70 kg
BF 720	0°C...-18°C	2,5 h	25 kg



2A. Den Fühler mitten in das zu kühlende Produkt stecken.



2B. Den Fühler näher an der Oberfläche platzieren, wenn die Gefahr besteht, dass das Produkt einfriert.

Nach Beginn der Abkühlung keine weiteren warmen Produkte mehr dazu geben.

KÜHLVORGANG

Im Inneren des Schrankes befindet sich ein Produkttemperaturfühler mit Griff. Dieser Fühler sollte in die Ware auf dem zweit- oder drittuntersten Einschub gesteckt werden.

HINWEIS: Der Produkttemperaturfühler zeigt die aktuelle Kerntemperatur des Produktes auf dem Display des Gerätes an und steuert den Schnellkühlprozess.

Damit das Produkt nicht zu gefrieren beginnt, stecken sie den Fühler immer in den Behälter mit der geringsten Speisemenge oder in ein Produkt, von dem Sie wissen, dass es schnell abkühlt (siehe Richtlinien). Den Fühler wie in Abbildung 2A gezeigt in das Produkt stecken. Falls die Gefahr besteht, dass das Produkt einfriert, setzen Sie den Fühler näher an die Oberfläche (siehe Abbildung 2B). Der Fühler zeigt dann die Oberflächentemperatur an.

HINWEIS: Der Schnellkühlprozess benötigt dann mehr Zeit. Nach dem Schnellkühlprozess schaltet das Programm automatisch in die Haltephase ([rdy]-Modus) um, der Phase zur vorübergehenden Lagerung der Produkte.

Geben Sie in der Haltephase auf keinen Fall zusätzliche warme Produkte in das Gerät. Der Abkühlprozess beginnt mit einer Abtauphase, auf dem Display erscheint das Symbol [def]. Nach dem Schnellkühlprozess müssen die Produkte entweder serviert oder eingelagert werden. Schalten Sie anschliessend das Gerät aus, ziehen Sie den Fühler heraus und säubern Sie ihn mit einem milden Reinigungsmittel.

HINWEIS: Kerntemperaturfühler nicht in der Spülmaschine reinigen.

Den Temperaturfühler nicht für Produkte verwenden, die tiefgefroren werden sollen.

Der Temperaturfühler muss angeschlossen sein, wenn der Schrank eingeschaltet wird.

NORMEN, VERORDNUNGEN UND EMPFEHLUNGEN UND FÜR DAS SCHNELLKÜHLEN

Lebensmittelverordnung vom 1.2.2009, gültig in Finnland:

Speisen welche gekühlt gelagert werden, müssen unmittelbar nach dem Kochen auf eine Temperatur von +6 °C abgekühlt werden. Max. Abkühlzeit 4 Stunden.

Die finnische Verordnung nennt keine maximalen Aufbewahrungszeiten der Produkte nach dem Schnellkühlen. Jeder Betreiber ist für die Qualität der Produkte verantwortlich.

DHSS, englische Norm für Schnellkühlen:

Die erforderliche Kerntemperatur für gekochte Speisen beträgt +70 °C. Die gekochten Speisen müssen innerhalb von 30 Minuten von der Stelle in welcher sie zubereitet wurden in GN Schalen abgefüllt und in den Schnellkühler eingebracht werden.

Die Speisen sind innerhalb von maximal 90 Minuten auf eine Kerntemperatur von +3 °C abzukühlen. Die Beschickung der GN-Schalen hat so zu erfolgen, dass eine Produktdicke von 50 mm nicht überschritten wird und keine Fleischstücke mit einem Gewicht von mehr als 2.5 kg verwendet werden.

Einige spezifische Wärmekapazitäten [J/kgK]:

Langsam	Wasser	4180
	Blut, defibriert	3880
	Magerer Fisch	3350
	Fleisch	3180
	Eier	3180
	Fettgewebe	2980
Schnell	Butter	2680

Einige Wärmeleitwerte [W/K m]

Langsam	Apfelpüree	0,69
	Wasser 40°C	0,63
	Fisch 0...+4°C	0,43 ... 0,60
	Kalb-, Schweinefleisch	0,44 ... 0,56
	Geflügel	0,44
Schnell	Eier	0,29



Abb. 3. PFI-100 Steuereinheit

FAKTOREN, DIE DEN ABKÜHLVORGANG BEEINFLUSSEN

Homogene und flüssige Nahrungsmittel kühlen schnell ab. Der Abkühlvorgang verlangsamt sich in dem Maße, wie Dicke, Dichte oder Unterschiedlichkeit der einzelnen Zutaten zunehmen. Die Abkühlgeschwindigkeit verhält sich proportional zur Temperaturdifferenz zwischen Produkt- und Umgebungstemperatur. Nimmt die Temperaturdifferenz ab, wird die Abkühlgeschwindigkeit entsprechend langsamer. Entsprechend steigt die Abkühlzeit linear mit der Temperaturkapazität und –dichte an. Die Temperaturkapazität hängt in erster Linie vom Wasser- und Fettgehalt des Produktes ab. Auch der Wärmeleitwiderstand des Produktes selbst beeinflusst den Abkühlungsverlauf. DHSS-Richtlinien beachten.

Die Geschwindigkeit der Schnellkühl- oder Schockfrostprozesse sind je nach Dichte des Produktes verschieden. Um eine identische Abkühlzeit für die verschiedenen Produkte zu erzielen, ist es eventuell notwendig die Volumen anzupassen. Lebensmittel welche langsam abkühlen (hohe Dichte der Produkte) sind in kleineren Mengen abzukühlen. Solche mit einer geringeren Dichte können in grösseren Mengen abgekühlt werden. Sollte der Abkühl-/Schockfrostprozess länger dauern als angenommen, soll der Prozess nicht abgebrochen werden da die Qualität der Produkte verringert werden könnte. Ein Anstieg der angegebenen Abkühl-/Schockfrostzeiten kann durch verschiedene Faktoren verursacht werden: Die eingebrachten Produkte sind wärmer als +70 °C, die Beschickung der GN Schalen erfolgt mit einer Produktdicke von mehr als den vorgeschriebenen 50 mm oder die Menge der eingebrachten Produkte übersteigt die maximale Kapazität des Gerätes.

SCHNELLKÜHLEN (Modus BC) / SCHOCKFROSTEN (Modus BF)

1. Den Schrank mit den Produkten welche schnellgekühlt werden sollen beschicken und anschliessend die Standby-Taste [1] fünf Sekunden lang drücken. Den Kerntemperaturfühler auf dem zweit- oder drittuntersten Einschub platzieren (nur im Modus BC, Schnellkühlen). Beim Schockfrost den Kerntemperaturfühler nicht verwenden.
2. Die gewünschte Funktion durch Betätigen der "MODE"-Taste [A] auswählen:
BC = Schnellkühlen
BF = Schockfrost
- Ein Programm 1...9 auswählen.
- Die Gebläsegeschwindigkeit mit der Taste [B] einstellen.
- Die gewünschte Abkühlleistung mit der Taste [C] einstellen.
- Die Solltemperatur am Display [D3] kontrollieren.
3. Den Schnellkühlprozess durch Betätigen der Start/Stopp-Taste [2] starten
- Die aktuelle Produkttemperatur wird auf dem Display [D2] angezeigt.

Nach dem Ende des Schnellkühlprozesses (Anzeige im Display "rdy") erfolgt eine Abtauung und das Gerät schaltet in den Modus "Lager". Im Modus "Lager" können die abgekühlten Speisen bis zur Entnahme gekühlt aufbewahrt werden.

4. Wenn die eingestellte Solltemperatur erreicht ist(siehe Display (D2)), das Programm mit der Taste Start/Stopp beenden. Den Kerntemperaturfühler aus dem Produkt entnehmen und die Waren einlagern. Kerntemperaturfühler von Hand reinigen.

DIE STEUEREINHEIT ENTHÄLT FOLGENDE TASTEN UND LED-ANZEIGEN



Abbildung 4. Steuertafel

1. Standby EIN/AUS-Taste

- Beachten Sie: zum Ein- bzw. Ausschalten mindestens fünf Sekunden lang drücken.

2. Start/Stopp-Taste

- Startet oder beendet den ausgewählten Vorgang.

3. Pfeil nach oben-Taste

4. Pfeil nach unten-Taste

5. Innenbeleuchtung ein/aus-Taste

- (Sofern der Schrank eine Innenbeleuchtung hat.)
- Zum Ein- bzw. Ausschalten mindestens eine Sekunde lang drücken.

6. Temperatur-Zeit-Regeltaste

(diese Taste ist nur im Programmiermodus aktiv, siehe nächste Seite)

- Bei Modellen mit Fühler-Vorwärmfunktion muss diese Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt werden, um die Vorwärmung einzuschalten.

L1: leuchtet, wenn der Kompressor läuft

L2: leuchtet, wenn der Verdampferlüfter läuft

L3: leuchtet beim Abtauen (nur bei BC/BF Modellen)

A. MODE-Taste

- Um die Programmauswahl zu öffnen.
BC1...9 Schnellkühlen
BF1...9 Schockfrostern

B. Gebläsegeschwindigkeit

- Entweder volle oder halbe Geschwindigkeit.

C. Soft/Hard-Taste

- Zum Einstellen der Leistung von niedrig bis hoch, z.B. bei kleinen Mengen. Wählen Sie Position 1...2, um ein Anfrieren der Randbereiche zu vermeiden. Für große Mengen wählen Sie 6...7 (volle Leistung).

D1. Programm / Phasenanzeige

- Zeigt das gewählte Programm.
- Zeigt die aktiven Funktionen (dEF=Abtauen).
- "Err"-Alarm, z.B. bei zu hohen Temperaturen.
- "Alr"-Fehler, bei Verwendung des Temperaturfühlers.

D2. Temperaturanzeige

- Zeigt die Kerntemperatur, wenn der Kerntemperaturfühler beim Schnellkühlen in das Produkt gesteckt wird.
- Zeigt die Lufttemperatur beim Schockfrostern. Bitte beachten: den Temperaturfühler in die Halterung stecken.
- Falls D1 "Err" oder "Alr" anzeigt, wird hier die Erläuterung angezeigt.

D3. Zeit / Temperaturanzeige

- Solltemperatur (Endtemperatur) oder Anzeige der verbleibenden Zeit bis zum Ende des Prozesses. Standardmässig wird die Solltemperatur angezeigt.
- "rdy" zeigt an, dass der Vorgang abgeschlossen ist.



Picture 5. Standby mode



Picture 6. BC mode



Picture 7. BF mode

FUNKTIONEN UND EINSTELLUNGEN DER STEUEREINHEIT

EIN/AUS-FUNKTION

Die Einheit wird aus dem Standby-Modus (Abbildung 5) eingeschaltet, indem man die Taste [1] fünf Sekunden lang drückt. Zum Abschalten wiederholen Sie den Vorgang. Die Einheit wechselt wieder in den Standby-Modus.

WARNUNG! Die Schutzverkleidung oder die Steuereinheit dürfen niemals abgenommen werden, bevor der Netzstecker nicht aus der Steckdose gezogen, der Trennschalter ausgeschaltet oder die Sicherung heraus gedreht wurde.

PROGRAMMAUSWAHL-MODUS

Nach dem Einschalten des Geräts wird das Programm BC 1 standardmäßig aktiviert (Werkseinstellung).

Das gewählte Programm wird bei D1 angezeigt (Abbildung 6).

NUR BC/BF-MODELLE

Durch Betätigen der „MODE“-Taste [A] kann Schnellkühlen (**bC**) oder Schockfrostern (**bF**) ausgewählt werden.

Freie Steckplätze im Steuerungsprozessor ermöglichen eine spezifische Anpassung des Kühlvorgangs, z. B. für kleine Mengen, Produkte die schnell abkühlen und weniger Zeit benötigen, Speisen die unter +70 °C sind und deshalb schneller als normal abkühlen. Es stehen neun programmierbare Steckplätze zur Verfügung (bC1 bis bC9 bei allen und bF1 bis bF9 bei BC/BF Modellen). Das gewünschte Programm wird mit den Tasten Pfeil nach oben [3] oder Pfeil nach unten [4] aus dem Speicher aufgerufen. Alle gespeicherten Programme können mit den Tasten [B] oder [C] verändert werden, ehe der Kühlvorgang gestartet wird. Bitte beachten Sie, dass diese Änderungen nicht gespeichert werden.

Für empfindliche Speisen, die leicht Schaden nehmen oder eingefrieren wie z. B. Schlagsahne, kann die Gebläsegeschwindigkeit mit der Taste [B] um die Hälfte reduziert werden. Beachten Sie aber, dass der Kühlvorgang bei reduzierter Gebläsegeschwindigkeit länger dauert. Das Einfrieren der Randbereiche beim Schnellkühlen kann auch mit Hilfe der Soft/Hard-Taste [C] verhindert werden. 1 wird zum schonenden, 7 zum möglichst schnellen Kühlen verwendet.

Im [bC]-Modus lässt sich das Kühlprogramm nach Kerntemperatur steuern oder, wie alle anderen Vorgänge auch, nach Innentemperatur des Gerätes. Die Kühlung kann nur dann nach Kerntemperatur gesteuert werden, wenn der Kerntemperaturfühler vor Beginn der des Schnellkühlprozesses eingesteckt ist. Wenn das Produkt die gewählte Temperatur erreicht hat, ist der Schnellkühlvorgang abgeschlossen und das Gerät schaltet in den Haltemodus um. Die Kerntemperatur wird bei D2, die Solltemperatur bei D3 angezeigt. Ist das gewählte Programm erst einmal durch Betätigen der Start/Stopp-Taste aktiviert, können die Einstellungen nicht wieder geändert werden, es sei denn, der Vorgang wird unterbrochen. Nach Beendigung des Schnellkühl- oder Schockgefriervorgangs schaltet das Gerät in den Haltemodus um und kühlt oder gefriert das Produkt auf unbestimmte Zeit.

Nach dem Ende des Schnellkühlprozesses (Anzeige im Display "rdy") erfolgt eine Abtauung und das Gerät schaltet in den Modus "Lager". Im Modus "Lager" können die abgekühlten Speisen bis zur Entnahme gekühlt aufbewahrt werden.

Hinweis: Keine heißen Speisen in der Schrank geben, solange der Haltemodus aktiv ist.



Abbildung 8. Programmauswahlmodus



Abbildung 9. Einstellung von Zeit und Temperatur



Abbildung 10. Automatisches Abtauen

PROGRAMMIERFUNKTIONEN

Die gewünschte Funktion bC oder bF wird mit der Taste [A] „MODE“ gewählt. Die Tasten [3] und [4] wählen das Programm 1...9. Das erste Programm wird werksseitig als Standard eingestellt. Die Bedienperson hat die Möglichkeit, die Zelle mit eigenen Programmen zu steuern und den täglich wechselnden Anforderungen anzupassen.

Um eigenes Programm einzugeben:

- Taste [A] „MODE“ mindestens fünf Sekunden lang drücken, um ein Programm 2...9 auszuwählen.
 - Wählen Sie Steuerung nach Zeit oder nach Temperatur [6].
 - Die gewünschte Zeit (Std.) oder Temperatur (°C) mit den Tasten Pfeil nach oben beziehungsweise Pfeil nach unten [3 und 4] einstellen (nur bC-Programm).
 - Die gewünschte Gebläsegeschwindigkeit, entweder voll oder halb, mit Taste [B] auswählen.
 - Die gewünschte Kühlleistung mit der Taste [C] einstellen.
- Das eingestellte Programm mit [A] „MODE“ speichern (Taste fünf Sekunden lang drücken).

Hinweis: Das Programmiermenü kann jederzeit beendet werden, indem man die Start/Stopp-Taste [2] betätigt. Änderungen werden nicht gespeichert.

SOLLTEMPERATUR ODER ABKÜHLZEIT (MODUS bC) ÄNDERN

Das Programm (bC2) wählen, indem Sie die Taste „MODE“ [A] betätigen.

- Das Programm (bC2) wählen, indem sie die Taste „MODE“ [A] 5 Sekunden lang drücken und mit dem Pfeil nach oben [3] zu (bC2) gehen.
- Den gewünschten Steuermodus (Temperatur oder Zeit) mit der Taste [6] einstellen.
- Die gewünschte Zeit oder Temperatur (°C) einstellen. [D3 Anzeige] Hinweis: normale Temperatureinstellung (+3°C).
- Der Schnellkühlprozess kann anstelle nach Solltemperatur (standardmässig) mittels Zeit gesteuert werden. Dies kann der Fall sein, wenn kleine Mengen eingebracht werden. Während dem Schnellkühlprozess wird dann die restliche Zeit in Stunden anstelle der Solltemperatur angezeigt. Wenn die restliche Abkühlzeit weniger als 2 Stunden beträgt, wechselt die Anzeige im Display von Stunden auf Minuten.
- Um das Programm zu speichern und in den Normalmodus zurückzukehren, drücken Sie fünf Sekunden lang auf „MODE“ [A].
- Nach Einstellung des gewünschten Programms drücken Sie die Start/Stopp-Taste [1].

ABTAUUNG

Der Verdampfer wird automatisch abgetaut; der Abtauvorgang beginnt, sobald der Haltemodus [rdy] angezeigt wird. Die Abtauung wird dann alle 6 Stunden wiederholt. Eine zusätzliche Abtauperiode kann – falls notwendig – eingeleitet werden, indem man die Tasten „MODE“ [A] und „Pfeil nach unten“ [4] gleichzeitig fünf Sekunden lang drückt. Alle sechs Stunden wird ein neuer Abtauvorgang eingeleitet, solange die Bedienperson diese Automatik übersteuert.

KONDENSWASSER

Das anfallende Tauwasser muss über einen bauseitigen Ablauf abgeleitet werden. Optional ist eine Tauwasserschale mit Heizung erhältlich.



Abbildung 12. Einstellen der Parameter

EINSTELLEN DER PARAMETER (bC/bF)

Diese Einstellungen gelten für alle bC und bF Programme.

Wählen Sie Programm bC oder bF, indem Sie die Taste „MODE“ [A] betätigen. Öffnen Sie den Parameter-Programmiermodus, indem Sie die Tasten „MODE“ [A] und „Pfeil nach oben“ gleichzeitig mindestens fünf Sekunden lang drücken.

In der Anzeige [D1] erscheint „PC“.

Verwenden Sie die Pfeiltasten [3] und [4], um den Code „10“ einzugeben und die Anzeige [D2] aufzurufen, um den Parameter-Programmiermodus zu öffnen.

Durch nochmaliges Betätigen der Taste „MODE“ [A] erscheint die Parametereinstellung in der Anzeige [D2] und der dazugehörige Wert erscheint in [D3].

SP	Solltemperatur
AtL	Abweichung für Temperatur niedrig-Alarm
Ath	Abweichung für Temperatur hoch-Alarm
Atd	Temperaturalarmverzögerung
Ado	Türalarmverzögerung
Adr	Periphere Adresse

Den nächsten/vorherigen Parameter mit den Tasten „Pfeil nach oben/Pfeil nach unten“ auswählen, Tasten [3] und [4]. Parameter durch Betätigen der Taste „MODE“ [A] aktivieren. Jeder Parametersollwert kann mit den Tasten [3] und [4] innerhalb des zulässigen Bereichs angepasst werden. Der neue Wert wird mit der Taste „MODE“ [A] übernommen. Nach Beendigung der Einstellung die Tasten „MODE“ [A] und „Pfeil nach oben“ [3] gleichzeitig mind. fünf Sekunden lang drücken, um die Änderungen zu speichern und in den normalen Betriebsmodus zurückzukehren.

Hinweis:

Die Steuerung ist so programmiert, dass nur bestimmte Einstellungen möglich sind.

Deshalb können Sie die Parameterwerte nur innerhalb der zulässigen Grenzen verändern.



Abbildung 13. Alarme

ALARME

Die Steuereinheit kann einen akustischen und einen visuellen Alarm ausgeben. Der Alarm wird bei Fehlfunktionen oder Prozessstörungen ausgelöst.

In der Anzeige erscheint eine der folgenden Fehlermeldungen:

TEMPERURALARM

IN DER ANZEIGE		AUSLÖSER
D1	D2	
Err	Lot	Temperatur zu niedrig
Err	hlt	Temperatur zu hoch

IN DER ANZEIGE		SONDENALARM
D1	D2	
Alr	E1	LUFT (T1)
Alr	E2	VERDAMPFER
Alr	PF1...3	SONDE 1...3

Alarm mit „MODE“ [A] stumm schalten.

TÜRRAHMENHEIZUNG

Bei den BC/BF-Schränken wird der Türrahmen elektrisch beheizt, um ein Festfrieren der Dichtung zu verhindern. Die Beheizung erfolgt vollkommen automatisch.

REINIGUNG UND UNTERHALT

Ausgelaufene Flüssigkeiten sofort entfernen.

Um eine effiziente Nutzung des Gerätes und eine optimale Qualität der eingelagerten Waren sicherzustellen, ist das Gerät mindestens einmal pro Monat zu reinigen.

Entnehmen der eingelagerten Waren und vorübergehende Lagerung in einem anderen Kühl- oder Tiefkühlgerät.

Ausschalten des Gerätes mit dem Hauptschalter und Entfernen des elektrischen Anschlusskabels aus der Steckdose.

Entfernen der Gitterroste (Tablarauflagen), Regalträger und der Wandschienen.

Reinigen der CNS-Oberflächen mit einem Gemisch von Wasser und mildem Reinigungsmittel*. Um Kratzer zu verhindern, sind Lappen oder Papiertücher zu benutzen.

REINIGUNGSMITTELRÜCKSTÄNDE MIT EINEM FEUCHTEN LAPPEN ENTFERNEN, DEN INNENRAUM MIT EINEM LAPPEN TROCKENREIBEN UND VOR DEM BESCHICKEN MIT WAREN VOLLSTÄNDIG TROCKNEN LASSEN.

* KEINE REINIGUNGSMITTEL VERWENDEN WELCHE CHLOR, LÖSUNGSMITTEL ODER SCHEUERENDE PARTIKEL ENTHALTEN. KEINE MESSER ODER SCHARFKANTIGEN GEGENSTÄNDE VERWENDEN.

DAS GERÄT NICHT MIT FLIESENDEM WASSER REINIGEN.

LESEN SIE VOR DEM GEBRAUCH EINES REINIGUNGS- ODER DEINFEKTIONSMITTELS DESSEN PRODUKTEBESCHREIBUNG OB ES FÜR DIE VERWENDUNG GEEIGNET IST. VERMEIDEN SIE SPRITZER AUF TEILEN WIE KÜHLSTELLENREGLER ODER TÜRCHARNIEREN. TROCKNEN UND AUSLÜFTEN DES GERÄTES VOR DER INBETRIEBNAHME.

Reinigung der Dichtungen / Kondensators / Kondensatorfilter

Regelmässiges Reinigen der Türdichtung mit einem milden Reinigungsmittel und Kontrolle des Zustandes der Dichtung. Die Verwendung eines lebensmittelechten Silikonspays wirkt schmutzabweisend und die Dichtung bleibt geschmeidig.

Die Reinigung von losen Teilen in der Spülmaschine wird nicht empfohlen.

Installation aller entfernten Teile und Einschalten des Gerätes.

Vor dem Beschicken des Gerätes prüfen, ob die Innenraumtemperatur des Gerätes den eingestellten Wert erreicht hat.

BETRIEBSSTÖRUNGEN

Falls der Schrank nicht mehr kühlt, Folgendes prüfen:

- Schrank (und externe Kondensatoreinheit) sind eingeschaltet.
- Alle Tasten/Schalter sind eingeschaltet und funktionieren einwandfrei.
- Die Abtauung ist nicht eingeschaltet (Anzeige "dEF" in der Anzeige).
- Der Schrank wurde nicht überladen.

- Die Luftzirkulation ist nicht behindert.
- Die Umgebungstemperatur ist nicht zu hoch.

Falls der Schrank ungewöhnliche Geräusche macht:

- Prüfen, ob die Ventilator Motore am Kondensator einwandfrei laufen.

Falls die Fehlfunktion anhand der oben genannten Punkte nicht beseitigt werden kann, bringen Sie die gelagerten Speisen zuerst in eine andere Einheit, damit nichts verderbt. Schalten Sie den Schrank ab und wenden Sie sich an Ihren zuständigen Fachhändler oder Kundendienst.

ENTSORGUNG DES GERÄTES

Das Gerät muss entsprechend den gültigen Entsorgungsvorschriften des jeweiligen Landes entsorgt werden!

GARANTIEBEDINGUNGEN

Garantiedauer entsprechend Vereinbarung mit Ihrem Händler.

Die Garantie beinhaltet keine, durch folgende Punkte entstandenen Mängel

- durch Transport
- durch Fahrlässigkeit
- durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder unsachgemässer Bedienung und Instandhaltung
- durch Modifikationen am Gerät oder Reparatur durch ein nicht autorisiertes Unternehmen
- durch Einsatz von Teilen welche vom Hersteller nicht getestet und freigegeben wurden

Im Weiteren deckt die Garantie keine Mängel wie

- die für die Funktion unbedeutend sind, z.B. Kratzer oder Dellen welche beim Auspacken und Installieren des Gerätes entstehen.

DER HERSTELLER ODER DER HÄNDLER KANN ZU KEINER ZEIT UND UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR WARENVERDERBSCHÄDEN UND/ODER FOLGESCHÄDEN AN WAREN HAFTBAR GEMACHT WERDEN.

BEDINGUNGEN FÜR DIE ERFÜLLUNG DER HERSTELLERGARANTIE

Für die Geltendmachung der Herstellergarantie muss der Besitzer/Eigentümer das Gerätemodell und die Seriennummer des fehlerhaften Gerätes mitteilen.

UNTERHALTSARBEITEN IN DER GARANTIEPERIODE

Als Zusatz zur Herstellergarantie kann bei Ihrem Händler unter Umständen ein erweiterter Garantievertrag abgeschlossen werden, welcher auch die Arbeitszeit und Anfahrtkosten beinhaltet. Bitte informieren sich direkt bei Ihrem Händler. Für allfällige Garantiearbeiten benötigt der Händler oder sein Kundendienst das Gerätemodell und der Seriennummer welche auf dem Typenschild des Gerätes vermerkt sind. Das Typenschild ist je nach Gerätetyp an der linken, vorderen Innenseite des Gerätes oder hinter der linken oberen Schublade angebracht.

DEZE INSTRUCTIES ZIJN VOOR FUTURE KASTEN BC 720 SH EN BC/BF 720 SH.

HET IS ZÉÉR BELANGRIJK OM DEZE INSTALLATIE- EN WERKINGSINSTRUCTIES VOLLEDIG DOOR TE NEMEN ALVORENS HET TOESTEL VOOR DE EERSTE KEER TE GEBRUIKEN.

GELIEVE DEZE INSTRUCTIES TE BEWAREN OP EEN VEILIGE PLAATS VOOR TOEKOMSTIGE NODEN OF VOOR GEBRUIK DOOR EEN ANDERE GEBRUIKER.

DOOR DEZE INSTRUCTIES TE VOLGEN KAN U DE WERKING VAN HET TOESTEL VERBETEREN EN ONNODIGE HERSTELLINGSKOSTEN VERMINDEREN. OPMERKING! HET IS BELANGRIJK OM UW TOESTEL REGELMATIG TE LATEN ONDERHOUDEN DOOR EEN PROFESSIONEEL TECHNIKER.

DE GARANTIEBEPALINGEN STAAN MEEGEDEELD OP PAGINA 9.

INHOUDSTAFEL

ONTVANGST	2
INSTALLATIE EN INTRODUCTIE	2
SPANNING	2
REQUIREMENTS OF THE SEPARATE MACHINERY	2
CONTAINERS, AANTALLEN VOEDSEL	2
PLAATSEN VAN DE GOEDEREN	2
KOELPROCEDURE	3
DECRETEN, AANBEVELINGEN EN NORMEN GERELATEERD AAN KOELING	3
FACTOREN WELKE EFFECT GEVEN OP HET KOELPROCES	4
SNELKOELEN EN SNELVRIEZEN	4
DE SCHAKELAARS EN DISPLAY AANDUIDINGEN VAN HET CONTROLEPANEEL	5
CONTROLE-UNIT FUNCTIES EN AANPASSINGEN	6
AAN/AF FUNCTIE	6
PROGRAMMA SELECTIE MODE	6
ENKEL OP BC/BF-MODELLEN	6
PROGRAMMERING FUNCTIES	7
WIJZIGEN VAN TIJD EN TEMPERATUUR IN HET PROGRAMMA (bC)	7
ONTDOOIING	7
CONDENSATIEWATER	7
AANPASSING PARAMETERS (bC/bF)	8
ALARMEN	8
TEMPERATUURALARMEN	8
REINIGING	9
WERKINGSFOUTEN	9
WERKINGSTIJD	9
GARANTIE	9

ONTVANGST

Controleer het product bij ontvangst. Als u merkt dat er beschadigingen ontstaan zijn gedurende transport, moet u dit vermelden op de leveringsdocumenten en dit meedelen aan uw leverancier.

De garantie kan niet in aanmerking genomen worden voor transportschade!

INSTALLATIE EN INTRODUCTIE

De kasten worden stekkerklaar of als centraal connectie-systeem (CC) geleverd. Als de kast stekkerklaar is dient de

luchtcirculatie boven de kast vrijgehouden te worden. De omgevingstemperatuur mag niet boven de +32°C of onder +5°C komen. Vermijdt om de kast dicht bij apparatuur te plaatsen die warmte afgeven (bv. Oven, radiator, enz...). De kast wordt pas gezet met de regelbare voetjes. De kast kan ook uitgerust zijn met zwenkwielen. De installatie en aanpassingen voor een CC-model zouden steeds moeten uitgevoerd worden door een erkende koeltechnische firma. Verwijder de verpakking van de rekgeleiders binnenin de kast. Reinig de kast met een mild reinigingsmiddel en droog de kast. Laat de deur een tijdje open staan. Plaats de geleiders op de gewenste hoogte.

SPANNING

De hoofdkabel is geaard. Verzeker u ervan dat het stopcontact beschermd is met een zekering van 16 A traag vooraleer de stekker met het stopcontact te verbinden. De spanning moet 240V/50Hz/1-fazig zijn. In geval van een CC-model heeft de koelunit op afstand een aparte spanning nodig. Er is géén elektrische verbinding tussen de kast en de koelunit nodig.

REQUIREMENTS OF THE SEPARATE MACHINERY

The power demand of the evaporator and blast chiller has been described in the manufacturer's technical information.

The range of use of the refrigerating compressor has to be suitable for the entire operating range of the blast refrigeration process of the blast chiller / blast freezer. Also, the refrigeration system has to follow the alternating evaporation temperatures of the blast chilling process so that the requirements of the blast refrigeration phases are filled.

CONTAINERS, AANTALLEN VOEDSEL

De BC-720- en BC/BF720 kasten zijn ontworpen om GN 1/1-containers te gebruiken. Het is niet aan te raden om diepere containers dan 65 mm te gebruiken.

PLAATSEN VAN DE GOEDEREN



Zorg ervoor dat de kast niet overladen wordt. Er is een laadlimietlabel aanwezig op de achterwand binnenin de kast welke dient gevolgd te worden en niet mag overschreden worden. Plaats géén goederen op de vloer. De luchtcirculatie op de bodem mag niet belemmerd worden. Om een vlugger koelproces te bekomen is het aan te raden om verschillende GN-containers te gebruiken met zo dun mogelijke lagen voedsel. De opgegeven parameters werden getest met een 50 mm testpakket. Verschillend voedsel heeft verschillende omvang, daarom

worden de beste resultaten bekomen als hetzelfde voedsel gekoeld wordt per koelproces.

De koelcapaciteit wordt opgegeven volgens de Engelse DHSS instructies.



2A. De sensor dient geplaatst te worden in het midden van het voedsel om gekoeld te worden



2B. Plaats de sensor meer op de oppervlakte bij het koelen van voedsel welke vlug zou kunnen bevriezen

OPMERKING: OM BESCHADIGING AAN DE VERDAMPER TE VOORKOMEN IS HET UITERST BELANGRIJK OM VOEDSEL MET HOGE ZUURTEGRAAD IN GOED AFGESLOTEN CONTAINERS TE BEWAREN.

De maximum koelaantallen zijn gedefinieerd en getest met een 50 mm dik testpakket, zijnde:

BC 720	+70°C...+3°C	90 min	35 kg
BF 720	0°C...-18°C	15 h	70 kg
BF 720	0°C...-18°C	2,5 h	25 kg

Breng géén warm voedsel meer in de kast als het koelproces reeds gestart werd.

KOELPROCEDURE

In de kast is een produkttemperatuursensor met handvat aanwezig. De sensor dient in het voedsel geplaatst te worden in de hoogste container. Om het bevriezen van voedsel te voorkomen, plaats de sensor steeds in de container met het minste voedsel of selecteer welk voedsel vlugger zal koelen (zie richtlijnen). Plaats de sensor in het voedsel volgens tekening 2A. Indien het voedsel dat dient gekoeld te worden eerder zou bevriezen dan koelen, plaats de sensor dan dicht bij de oppervlakte (zie tekening 2B). De sensor zal dan de oppervlaktetemperatuur uitlezen.

OPMERKING: dit zal een vertraging van het snelkoelproces veroorzaken. Na de snelkoelfase schakelt het programma automatisch over naar de bewaarperiode (rdy-mode), welke toelaat om het voedsel in de kast te laten staan voor tussentijdse opslag. Het is niet toegelaten om warm voedsel in de kast te brengen gedurende de bewaarperiode. Het proces begint met een ontdooiperiode. Tijdens dit proces verschijnt er DEF op het display. Serveer of bewaar het voedsel na het snelkoelproces. Schakel de kast uit en verwijder de sensor en reinig deze met een mild reinigingsmiddel. Schakel de kamer uit en reinig de sensor met een mild reinigingsmiddel.

OPMERKING: enkel handwas.

Gebruik de voedseltemperatuursensor niet in voedsel dat dient te bevriezen.

De produkttemperatuursensor dient steeds verbonden te worden als de spanning aangeschakeld is.

DECRETEN, AANBEVELINGEN EN NORMEN GERELATEERD AAN KOELING

Voedsel decreet geldig in Finland vanaf 01.02.2009:

Voedsel op te slaan in koude moet onmiddellijk gekoeld worden naar +6°C of lager na het koken gedurende maximum 4 uren.

De Finse regelgeving specificeert géén opslagtijden voor voedsel na het snelkoelen. De voedselbereiders zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit van het voedsel welke zij klaargemaakt hebben.

DHSS, Engelse snelkoelnorm:

De binnentemperatuur van gekookt voedsel met +70°C zijn. Het voedsel moet binnen de 30 minuten van de plaats waar het klaargemaakt werd verplaatst worden in gastronorm containers voor koeling.

Het voedsel moet gekoeld worden naar +3°C of lager in maximum 90 minuten. De laagdikte van voedsel mag niet groter zijn dan 50 mm en er mogen géén stukken vlees zijn zwaarder dan 2,5 kg.

Enkele specifieke warmcapaciteiten [J/kgK]:

Traag ↑	Water	4180
	Bloed	3880
	Vis, laag vetgehalte	3350
	Vlees	3180
	Eieren	3180
	Vettige weefsels	2980
Snel ↓	Boter	2680

Enkele warmte conductie parameters [W/K m]:

Traag ↑	Aardappelpuree	0,69
	Water 40°C	0,63
	Vis 0...+4°C	0,43...0,60
	Kalfs-, varkensvlees	0,44...0,56
	Kip	0,44
Snel ↓	Eieren	0,29



Tekening 3. PFI-100 controle-unit

FACTOREN WELKE EFFECT GEVEN OP HET KOELPROCES

Vloeistoffen en homogeen voedsel koelen het snelst. Wanneer dikte, dichtheid of ongelijkmatigheid van ingrediënten groeit, vertraagt het koelproces enorm. Snel koelen is evenredig aan temperatuurverschillen tussen de producten en de omgevingstemperatuur. Wanneer het verschil in temperatuur vermindert dan vermindert het snelkoelen evenredig. Overeenkomstig, de koeltijd groeit rechtlijnig samen met de groei van temperatuurcapaciteit en dichtheid. Temperatuurcapaciteit hangt meestal af van het water- en vetniveau van het voedsel. Knelpunt in snelkoelen kan ook de interne warmtegeleidingsweerstand zijn in het voedsel. Beroep U op de DHSS-richtlijnen.

De snelheid van het vriezen varieert volgens verschil van voedsel. Als u dezelfde vriestijd wenst voor al het voedsel dient u volumes aan te passen waar u het toestel mee vult. Voedsel dat traag koelt dient gekoeld te worden in kleine hoeveelheden. Voedsel dat makkelijker en sneller koelt, kan gekoeld worden in grotere hoeveelheden. Indien de koeling trager gaat dan verwacht, onderbreek de koeling dan niet, gezien dit de hygiënische kwaliteit van het te koelen voedsel zou verminderen. Trage koeling kan veroorzaakt worden door verschillende factoren: het voedsel is warmer dan +70°C bij het starten van het koelproces, de laagdikte is meer dan 50 mm, of het totale volume welke dient gekoeld te worden overschrijdt de product capaciteit.

SNELKOELEN EN SNELVRIEZEN

1. Druk de standby-knop (1) in gedurende 5 seconden nadat U de kast geladen heeft met voedsel welke dient snelgekoeld te worden. Plaats de sensor in het voedsel in de hoogste container (enkel snelkoelen BC). Gebruik de voedseltemperatuurvoeler niet bij snelvriezen.
2. Selecteer functie door de MODE-schakelaar (A) in te drukken naar de gewenste instelling
bC = snelkoelen
bF = snelvriezen
- Kies het programma 1.....9
- Pas de ventilatorsnelheid aan door knop B in te drukken
- Selecteer de schakelaar voor de gewenste snelkoel efficiëntheid (C)
- Controleer de ingestelde temperatuur die verschijnt op het display (D3)
3. Start het snelkoelproces door de knop Start/Stop in te drukken (2)
- U kan de voedseltemperatuur of nog resterende tijd controleren op het display (D2), indien gewenst

Na beëindiging van het programma (rdy), start de eerste ontdooicyclus en de regelaar gaat automatisch naar de normale bewaarstand, waardoor de kast tijdelijk kan gebruikt worden voor opslag van gekoelde/vries producten.

4. Stop het programma via de Start/Stop-schakelaar (4). Haal de sensor uit het gekoelde voedsel en dien het voedsel op of bewaar het. De sensor met de hand schoonmaken a.u.b.

DE SCHAKELAARS EN DISPLAY AANDUIDINGEN VAN HET CONTROLEPANEEL



Tekening 4: Controlepaneel

1. Standby aan/af schakelaar

Noteer dat de schakelaar 5 seconden dient ingedrukt te worden om aan of uit te zetten

2. Start/Stop-schakelaar

Het geselecteerde proces start of stopt door deze schakelaar in te drukken

3. Pijl omhoog schakelaar**4. Pijl omlaag schakelaar****5. Binnenverlichting aan/af schakelaar**

- (Enkel waar verlichting is gemonteerd)
- Druk de schakelaar gedurende 1 seconde in om aan of uit te zetten

6. Temperatuur-tijd controleschakelaar

(deze schakelaar is enkel actief gedurende programmering, zie volgende pagina)

- Modellen uitgerust met sensor verwarmingskenmerk, deze schakelaar gedurende 5 seconden indrukken om warmte te starten

L1: brandt wanneer de compressor draait

L2: brandt wanneer ventilator van de verdampers draait

L3: brandt gedurende de ontdooiing (Noteer: bC/bF-modellen enkel)

A. Mode-schakelaar

- Voor initiatie programma selectie
bC1...9 snelkoelen
bF1...9 snelkoelen/vriezen

B. Schakelaar voor ventilatorsnelheid

- Selecteer halve of volle snelheid

C. Zacht/hard schakelaar

- Dit laat toe efficiëntie te selecteren van lage naar volle capaciteit, b.v. voor een kleine hoeveelheid voedsel die dient gekoeld te worden selecteer positie 1...2 om ijsvorming op het voedsel te voorkomen. Voor grote hoeveelheden voedsel selecteer positie 6...7 volle capaciteit.

D1. Programma / faze display

- Toon het geselecteerde programma
- Toont de actieve functies (dEF = ontdooiing)
- "ERR" Alarm geactiveerd, b.v. in geval van hoge temperatuur
- "Alr" Foutsituatie wanneer de sensor in gebruik is

D2. Temperatuur display

- Temperatuur van het voedsel wanneer de sensor ingebracht werd gedurende het snelkoelproces
- Luchttemperatuur in het snelvriesproces
Noteer dat de voedseltemperatuursensor in de houder moet zitten
- Indien D1 in "ERR" of "Alr" toont de verklaring

D3. Tijd / Temperatuur display

- Ingestelde temperatuur
- Resterende tijd voor proces
- "rdy" op het display toont aan dat het proces compleet is



Tekening 5: Standby-mode



Tekening 6: BC-mode



Tekening 7: BF-mode

CONTROLE-UNIT FUNCTIES EN AANPASSINGEN

AAN/AF FUNCTIE

De unit is aangeschakeld vanuit de Standby-mode (tekening 5) door schakelaar 1 gedurende 5 seconden in te drukken. Om uit te schakelen herhaal deze handeling en de unit keert terug naar de Standby-mode.

OPMERKING! Verwijder géén panelen of beschermingen of elektrische controlepanelen vooraleer U de hoofdstroom afgekoppeld heeft door de stekker uit het stopcontact te halen, de isolator uitgeschakeld is of de zekering verwijderd is.

PROGRAMMA SELECTIE MODE

Wanneer de unit aangeschakeld is, is het bC-1 programma geselecteerd als default (fabrieksinstelling). Het geselecteerde programma wordt getoond op D1 (tekening 6).

ENKEL OP BC/BF-MODELLEN

Door de schakelaar „Mode” (A) in te drukken kan U het programma wijzigen van snelkoelen (**bC**) of naar combinatie van snelkoelen en snelvriezen in één operatie (**Bf**).

De controle processor heeft vrije geheugen sleuven voor de gebruiker om het proces klantgericht te maken, b.v. kleine hoeveelheden, makkelijk gekoeld voedsel die een kortere tijd nodig heeft om gekoeld te worden dan normaal of voedsel dat ingebracht wordt onder +70°C en de nodige tijd zal minder zijn dan normaal aanbevolen. Er zijn 9 beschikbare programmeerbare geheugensleuven (bC1 tot bC9 voor alle modellen) (bF1 tot bF9 voor BC/BF-modellen). Om het gewenste programma in het geheugen te selecteren druk op de knop met de pijl naar boven (3) of naar beneden (4). Alle programma's kunnen gewijzigd worden voor aanvang van het proces door de knoppen (B) of (C) in te drukken. Gelieve te noteren dat deze wijzigingen niet zullen opgeslagen worden in het geheugen.

Bij het koelen van delicaat voedsel dat makkelijk zou kunnen beschadigd worden of bevroren, b.v. slagroom, kan de ventilatorsnelheid aangepast worden door de knop (B) in te drukken naar halve snelheid. Maar gelieve te noteren dat op halve snelheid het proces langer kan duren. Ook, om bevroren te voorkomen van het voedsel tijdens het snelkoelen, kunnen de processen gecontroleerd worden door gebruik te maken van de hard/zacht schakelaar (C). Wanneer aangepast naar 1 vertraagt het proces naar zachte koeling. Het snelkoelen is het meest effectief door positie 7 te selecteren.

Als de kast ingesteld is op (bC) dan kan het koelprogramma gecontroleerd worden door de actuele voedseltemperatuur of als alle andere processen, door tijd. Als U selecteert om te koelen via voedseltemperatuur dient de sensor in het voedsel geplaatst te worden vooraleer het snelkoelprogramma te starten. Als het voedsel de geselecteerde temperatuur bereikt heeft is het proces compleet en zal de kast terugkeren naar normaal opslagprogramma. De actuele producttemperatuur kan U zien op het display D2, terwijl D3 de ingestelde temperatuur aanтоont. Eens het geselecteerde programma geactiveerd is d.m.v. de start/stop schakelaar kunnen de instellingen niet gewijzigd worden tenzij het proces gestopt is. Nadat de snelkoel/snelvries cyclus compleet is zal de kast terugkeren naar de bewaring van het gekoeld voedsel op koel- of vriestemperatuur voor onbepaalde tijd.

Na beëindiging van het programma (rdy), start de eerste ontdooicyclus en de regelaar gaat automatisch naar de normale bewaarstand, waardoor de kast tijdelijk kan gebruikt worden voor opslag van gekoelde/vries producten.

Opmerking: breng géén warm voedsel in de kast als de kast in bewaarstand staat.



Tekening 8: Programma selectie mode



Tekening 9: Wijzigen van tijd en temperatuur



Tekening 10: Automatische ontdooiing

PROGRAMMERING FUNCTIES

Met schakelaar (A) "Mode" kan U de gewenste functie selecteren bC of bF. Door de schakelaars (3) en (4) in te drukken kan U de programma's 1...9 selecteren. Het eerste programma is ingesteld als default in de fabriek. Om de kast veelzijdig te maken kan de gebruiker programma's toevoegen om aan zijn wensen te voldoen.

Om Uw eigen programma te betreden:

- Druk op schakelaar (A) "Mode" gedurende 5 seconden en selecteer programma 1...9
- Selecteer de controle via tijd of via temperatuur met schakelaar (6)
- Pas de gewenste tijd (h) of de ingestelde temperatuur (°C) aan met de schakelaar pijl naar boven of pijl naar beneden (enkel bC-programma's)
- Selecteer de gewenste ventilatorsnelheid, halve of volle snelheid met schakelaar (B)
- Selecteer de koefficiëntie (zacht of hard) met schakelaar (C)

U kan het geselecteerde programma bewaren door schakelaar (A) "Mode" in te drukken gedurende 5 seconden.

Opmerking: U kan het programma menu steeds verlaten door de schakelaar start/stop (2) in te drukken. De wijzigingen worden dan ook niet opgeslagen.

Bijvoorbeeld: Een gebruiker die een lichte lading delicaat voedsel wenst te koelen

WIJZIGEN VAN TIJD EN TEMPERATUUR IN HET PROGRAMMA (bC)

Selecteer (bC2) programma door de "Mode"-schakelaar (A) in te drukken

- Kies (bC2) programma door de "Mode"-schakelaar (A) gedurende 5 seconden in te drukken en om te wijzigen met de pijl naar boven (3) naar (bC2)
- Kies controle functie (temperatuur/tijd) d.m.v. de controleschakelaar (6)
- Pas de gewenste tijd of de ingestelde temperatuur aan (D3 display). Opmerking: gewoonlijke temperatuur (+3°C)
- Tijd kan ook ingesteld worden om de lading ingebracht in uren (h) geschikt te maken d.m.v. schakelaars (3) en (4). Gedurende het proces in tijd zal de schaal automatisch wijzigen van uren naar minuten als er minder dan 2 uren/ 120 minuten overblijft
- Om het programma te bewaren en om terug te keren naar normale mode druk "Mode" (A) in gedurende 5 seconden
- Na instelling van het programma, geselecteerd naar de gewenste instellingen, druk schakelaar start/stop in (1)

ONTDOOIING

Ontdooiing van de verdamper is automatisch en zal starten als de opslagmode (rdy) op het scherm verschijnt. Ontdooiing zal dan iedere 6 uur verdergaan. Bijkomende ontdooiingen kunnen uitgevoerd worden indien gewenst door schakelaar "Mode" (A) en pijl naar beneden (4) gelijktijdig in te drukken gedurende 5 seconden. Een ingebouwde klok zal steeds een ontdooiing starten 6 uren na de eerste ontdooiing tenzij overschreven door de gebruiker.

CONDENSATIEWATER

Gedurende de ontdooiing produceert de verdamper een grote hoeveelheid water dat moet leiden naar een open afloop.



Tekening 12: Aanpassing parameters



Tekening 13: Alarmen

AANPASSING PARAMETERS (bC/bF)

Deze aanpassingen zijn hetzelfde voor alle bC en bF-programma's. Selecteer met schakelaar „Mode” (A) bC of bF-programma. Ga in het parameter programma door gelijktijdig de schakelaars „Mode” (A) en pijltje omhoog in te drukken gedurende 5 seconden. De melding „PC” komt nu op het display (D1).

Ga in code „10” d.m.v. de pijltjesschakelaars (3) en (4) om (D2) op het scherm te laten verschijnen om de parameter programmeringstoepassing te betreden. Door terug op de schakelaar „Mode” (A) te drukken wordt de parameter instelling getoond op het display (D2) en de verwante waarde op het display (D3).

SP	ingestelde temperatuur
AtL	laag alarm differentieel
Ath	hoog alarm differentieel
Atd	temperatuuralarm vertraging
Ado	deuralarm vertraging
Adr	rand adres

Om volgende/vorige parameter te selecteren druk schakelaars „pijl naar boven/beneden” (3) en (4) in. Activeer de parameter door knop „Mode” (A) in te drukken. Om het instelpunt te wijzigen kan de parameter aangepast worden in de opgegeven limieten door de schakelaars pijl naar boven of pijl naar beneden in te drukken. De nieuwe waarde komt tevoorschijn door de schakelaar „Mode” (A) terug in te drukken. Wanneer alle gewenste aanpassingen uitgevoerd zijn dienen de instellingen bewaard te worden en terugkeren naar normale werkingsstatus door gelijktijdig schakelaars „Mode” (A) en „pijl naar boven” (3) in te drukken gedurende 5 seconden.

Opmerking: de unit werd geprogrammeerd in de fabriek om aanpassingen te beperken. U zal niet in de mogelijkheid zijn om aanpassingen uit te voeren buiten deze limieten.

ALARMEN

De controle-unit is uitgerust met een hoorbaar en zichtbaar alarm. Indien er een fout is of indien het proces verstoord is zal het alarm in werking treden. Op het display ziet U één van volgende foutindicaties pinken:

TEMPERATUURALARMEN

OP HET DISPLAY		REDEN VAN ALARM
D1	D2	
Err	Lot	te lage temperatuur
Err	hlt	te hoge temperatuur
Err	ChL	te hoge condensatie-temperatuur

OP HET DISPLAY		SENSOR ALARM
D1	D2	
Alr	E1	LUCHT (T1)
Alr	E2	VERDAMPER (T2)
Alr	E3	CONDENSOR (T3)
Alr	PF1...3	SENSOR 1...3

Het alarm kan afgezet worden door de schakelaar „Mode” (A) in te drukken.

REINIGING EN ONDERHOUD

Reinig onmiddellijk vuile resten

Verzeker effectieve werking van het toestel en de kwaliteit van de opgeslagen producten door ten minste één keer per maand het toestel te ontdooien en te reinigen.

Verwijder al het voedsel en verplaats dit naar een andere opslagplaats.

Zet het toestel uit met de hoofdschakelaar en verwijder de stekker uit het stopcontact.

Verwijder de rekken en de gastronom rails, alsook de laden en geleiders (en reksteunen).

Reinig de roestvrij stalen oppervlakken van het toestel met een mild reinigingsmiddel opgelost in water*, bv. afwasmiddel of een ander gepast reinigingsmiddel. Gebruik een doek of huishoudpapier om krassen te vermijden.

SPOEL MET EEN VOCHTIGE DOEK, DROOG EN ZORG DAT DE KAST KAN UITDROGEN.

*** GEBRUIK GEEN REINIGINGSMIDDELEN OF ONTSMETTERS DIE CHLOOR, OPLOSMIDDEL OF SCHURENDE MIDDELEN BEVATTEN. GEBRUIK GEEN MESSEN OF ANDERE SCHERPE GEREEDSCHAPPEN.**

GEBRUIK GEEN LOPEND WATER OM DE KAST, DE KOELGROEP OF DE KAST MET INGEBOUWDE KOELGROEP TE REINIGEN.

KIJK DE GEBRUIKSAANWIJZING VAN HET REINIGINGSMIDDEL NA OM NA TE GAAN VOOR WELKE MATERIALEN HET GESCHIKT IS. LAAT HET NIET SPATTEN OP GEVOELIGE ONDERDELEN, ZOALS THERMOSTAAT REGELAAR OF DEURSCHARNIEREN. LAAT HET TOESTEL UITDROGEN NA DE REINIGING EN LAAT HET TOESTEL VENTILEREN.

Reinig de condensor en/of condensor filter.

Reinig de deurdichting van de kast met een mild, wateroplosbaar reinigingsmiddel en kijk de toestand van de deurdichting na. Een silicone spray maakt de dichtingen flexibel en vuilafstotend.

Reiniging in een vaatwasser wordt niet aangeraden voor de losse onderdelen van de kast.

Plaats alle verwijderde onderdelen terug op hun plaats en zet het toestel aan.

Zorg ervoor dat de temperatuur van het toestel het normale niveau behaald heeft alvorens het toestel terug te gebruiken.

WERKINGSFOUTEN

Indien de kast niet koelt controleer dan of

- De spanning aangeschakeld is, zowel van de kast als van de condensunit
- Alle gebruiken aangeschakeld zijn / Niks defect is
- De kast niet overladen werd
- De luchtcirculatie voor de condensor vrij is
- De omgevingstemperatuur rond de kast niet te hoog is

Indien de kast een vreemd geluid maakt

- Verzeker U ervan dat er géén objecten de werking van de verdamper ventilatormotoren beperken
- Verzeker U ervan dat de kast niet wankelt als U aan één van de voorste hoeken duwt
- Verzeker U ervan dat bv. Flessen in de kast niet tegen elkaar botsen

Indien de fout niet verholpen is na nazicht van bovenstaande punten schakel de kast dan uit en breng dan Uw producten over naar een andere koelruimte om bederving te voorkomen en contacteer Uw leverancier of servicebedrijf.

WERKINGSTIJD

Eens de koelunit niet langer nodig is en dient vernietigd te worden dan mag deze niet zomaar weggegooid worden gezien de koelunit WEEE-afval bevat.

GARANTIE

Controleer de garantie periode bij uw leverancier.

De garantie kan niet aangesproken worden voor fouten veroorzaakt door

-Transport

-Overladen van de kast of verwaarlozing door de gebruiker/ eigenaar

-Verwaarlozing door de handleiding niet door te nemen, géén correct gebruik en het niet onderhouden

-Veranderingen in spanning (max. +/- 10 % toegestaan), veroorzaakt door bv. verlichting enz.

-Wijzigingen of herstellingen uitgevoerd door een onbevoegde service-techniker

-Gebruik van wisselstukken welke niet geleverd en goedgekeurd werden door de leverancier/fabrikant

De garantie is niet van toepassing op

-Krassen of andere kleine foutjes welke tevoorschijn kunnen komen bij het uitpakken van de goederen of gedurende installatie, welke géén effect hebben op de goede werking of verschijning van het materiaal

OPMERKING:

OM BESCHADIGINGEN AAN DE VERDAMPER TE VERMIJDEN IS HET UITERST BELANGRIJK OM VOEDSEL WELKE EEN HOOG ZUURGEHALTE BEVAT OF ZUUR VOEDSEL TE PLAATSEN IN GOED AFGESLOTEN DOZEN!

OPMERKING:

DE FABRIKANT OF ZIJN VERKOOPSAGENT IS OP GEEN ENKEL MOMENT, OF ONDER GEEN ENKELE OMSTANDIGHEID VERANTWOORDELIJK VOOR PRODUCTBEDERF/VOEDSEL VERLIES INDIEN DIT VOORKOMT. DE EIGENAAR/GEBRUIKER DIENT ER ZELF VOOR TE ZORGEN DAT ZIJN GOEDEREN VERZEKERD ZIJN OP IEDER MOMENT.

ALLE GOEDEREN WORDEN GELEVERD ONDER ONZE VERKOOPSTERMEN- EN CONDITIES, WAARVAN OP AANVRAAG EEN KOPIJ KAN VERKREGEN WORDEN.

CES INSTRUCTIONS D'EMPLOI ET D'INSTALLATION SONT CONÇUES POUR L'UTILISATION DES APPAREILS BC 720SH ET BC/BF 720 SH.

AVANT LA MISE EN SERVICE ET L'UTILISATION DE VOTRE NOUVEL APPAREIL, VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS D'EMPLOI.

LA BONNE CONSIDÉRATION ET LE CONTENU DE CES INSTRUCTIONS GARANTIT QUE LE PRODUIT FONCTIONNE CORRECTEMENT ET N'ENCOURT PAS DE FRAIS INUTILES.

LES CONDITIONS DE GARANTIE SONT LISIBLES EN PAGE 9.

TABLE DES MATIÈRES

RÉCEPTION DE L'ARMOIRE	2
MISE EN SERVICE ET UTILISATION DE L'APPAREIL	2
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	2
EXIGENCES POUR UN GROUPE FRIGORIFIQUE EXTERNE	2
BACS, QUANTITÉS D'ALIMENTATION	2
PLAATSSEN VAN DE GOEDEREN	2
PROCESSUS DE REFROIDISSEMENT	3
NORMES, REGLEMENTATIONS ET RECOMMANDATIONS POUR LE REFROIDISSEMENT RAPIDE	3
FACTEURS QUI INFLUENCENT LE PROCESSUS DE REFROIDISSEMENT	4
REFROIDISSEMENT RAPIDE ET CONGÉLATION	4
LE TABLEAU DE COMMANDE CONTIENT LES TOUCHES ET LES INDICATEURS LED SUIVANTS	5
FONCTION	6
FONCTION ON/OFF	6
MODE CHOIX DU PROGRAMME	6
MODÈLE BC/BF UNIQUEMENT	6
FONCTIONS DE PROGRAMMATION	7
MODIFIER LE TEMPS ET LA TEMPÉRATURE (BC)	7
DÉGIVRAGE	7
EAU DE CONDENSATION	7
RÉGLER LES PARAMÈTRES (BC/BF)	8
ALARME	8
ALARME TEMPÉRATURE	8
CHAUFFAGE DE CADRE DE PORTE	8
NETTOYAGE	9
DYSFONCTIONNEMENTS	9
ÉLIMINATION DE L'APPAREIL	9
GARANTIE	9
MAINTENANCE PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE	9

RÉCEPTION DE L'ARMOIRE

Tester l'appareil dès réception. Si l'appareil venait à être endommagé pendant le transport, il est impératif de le signaler au vendeur ou au transporteur. Faire indiquer les dégâts par le chauffeur sur le bulletin de livraison.

La garantie du fabricant ne couvre pas les dégâts dus au transport.

MISE EN SERVICE ET UTILISATION DE L'APPAREIL

Afin de garantir un fonctionnement parfait de l'armoire, elle doit être réglée horizontalement à l'aide des pieds réglables. La température ambiante ne doit pas dépasser + 32°C et ne pas être inférieure à +5°C. Le placement de l'armoire à côté d'appareils chauffants comme le four ou le chauffage est à éviter. La circulation de l'air sur l'armoire doit être sans encombre. Sortez le paquet comprenant le système d'étagères de l'armoire et nettoyez l'armoire avec un produit de nettoyage doux. Ensuite sécher et aérer. Installer les étagères à la hauteur souhaitée.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

L'appareil est livré avec un câble d'alimentations et une prise de terre. Avant le raccordement au réseau électrique, il faut s'assurer qu'il s'agit d'une prise avec une tension de 230V/50Hz/1 et une protection de 16A.

EXIGENCES POUR UN GROUPE FRIGORIFIQUE EXTERNE

Les données techniques donnent la puissance frigorifique nécessaire.

Le groupe frigorifique installé pour les modèles BC/BF doit avoir une puissance suffisante aussi bien pour le refroidissement rapide que pour le processus de congélation rapide. De plus, lors du choix du groupe frigorifique, il faut veiller à ce que des pressions d'évaporation alternantes apparaissent lors du processus de congélation rapide.

BACS, QUANTITÉS D'ALIMENTATION

Les armoires de type BC et BC/BF sont conçues pour des bacs GN 1/1. Nous recommandons de ne pas utiliser des bacs GN d'une hauteur supérieure à 65mm.

CHARGEMENT DE L'APPAREIL



Sur le fond intérieur de l'appareil est inscrite une marque délimitant la hauteur maximale de chargement. Celle-ci ne doit pas être dépassée. Merci également de ne pas déposer de bacs GN sur le sol afin de ne pas bloquer la circulation de l'air dans l'appareil. Afin de garantir un processus de refroidissement efficace, il faut placer les produits dans le plus de bacs possibles avec une épaisseur maximale de 50mm. Les performances de refroidissement que nous donnons ont été testées avec des paquets d'une épaisseur de 50mm. De plus, dans la mesure du possible, il faut essayer de refroidir en même temps des mets de même spécificité car les produits alimentaires ont différentes qualités de refroidissement.

Les performances de réfrigération et rapide et de congélation correspondent aux normes/dispositions DHSS anglaises.

Les quantités d'alimentation maximales ont été déterminées et testées avec un paquet test de 50mm, elles s'élèvent à:

BC 720	+70°C...+3°C	90 min	35 kg
BF 720	0°C...-18°C	15 h	70 kg
BF 720	0°C...-18°C	2,5 h	25 kg

Après le début du refroidissement, ne plus ajouter d'autres produits chauds.

PROCESSUS DE REFROIDISSEMENT

A l'intérieur de l'armoire se trouve une sonde de température de produit avec prise. Cette sonde doit être piquée dans le produit dans le 2ème ou 3ème bac depuis le bas.

Information : La sonde de température piquée indique la température au cœur du produit, ce qui signifie que vous avez la possibilité de surveiller le processus de refroidissement. Afin que le produit ne commence pas à geler, introduisez toujours la sonde dans le bac avec le moins de marchandise ou dans un produit, dont vous savez, qu'il refroidit rapidement (voir directives). Introduire la sonde comme dans l'illustration 2A.

Lorsque le produit risque de geler, introduisez la sonde à la surface (voir illustration 2B). La sonde indique la température à la surface.

Information : La phase de refroidissement rapide dure plus longtemps. A la fin de la phase de refroidissement rapide, le programme s'enclenche automatiquement dans la phase de maintien (mode « rdy »), la phase de stockage temporaire du produit. N'introduisez en aucun cas d'autres produits chauds pendant la phase de maintien.

Le processus commence avec une phase de dégivrage, pendant laquelle le symbole « def » apparaît sur l'indicateur. Après la phase de refroidissement rapide, les produits doivent être soit servis, soit stockés. Arrêtez l'armoire, sortez la sonde et nettoyez-la avec un produit de nettoyage doux.

Information. Ne pas nettoyer à la machine.

Ne pas utiliser la sonde de température pour des produits qui doivent être congelés.

La sonde de température doit être attachée quand l'armoire est en marche.

NORMES, REGLEMENTATIONS ET RECOMMANDATIONS POUR LE REFROIDISSEMENT RAPIDE

Ordonnance sur les denrées alimentaires du 1.02.2009 valable en Finlande:

Les mets qui sont chargés froids doivent être refroidis immédiatement après la cuisson à une température de +6°C. Temps de refroidissement maximum : 4 heures

L'ordonnance finlandaise ne donne aucune durée maximale de conservation du produit après le refroidissement rapide. Chaque utilisateur est responsable de la qualité du produit.

Normes anglaises DHSS pour le refroidissement rapide:

La température à cœur nécessaire pour les mets chauds s'élève à +70°C. Les mets chauds doivent être transférés du lieu de préparation dans les bacs GN puis chargés dans le refroidisseur rapide dans un laps de temps de 30 minutes.

Les mets doivent être refroidis à une température à cœur de +3°C en 90 minutes maximum. La mise en place dans les bacs GN doit se faire comme suit : l'épaisseur du produit ne doit pas dépasser 50mm et des morceaux de viande de plus de 2.5kg ne doivent pas être utilisés.



2A. Introduire la sonde au milieu du produit à refroidir.



2B. Placer la sonde à la surface du produit quand celui-ci risque de geler.

Quelques capacités calorifiques spécifiques (J/kgK)

Lentement	Eau	4180
	Sang, défibré	3880
	Poisson maigre	3350
	Viande	3180
	Œuf	3180
	Matière grasse	2980
Rapide	Beurre	2680

Some heat conduction parameters**[W/K m]**

Lentement	Purée de pomme	0.69
	Eau 40°C	0.63
	Poisson 0...+4°C	0.43...0.60
	Viande de veau, de porc	0.44...0.56
	Volaille	0.44
Rapide	Œuf	0.29



Illustration 3 PFI-100 Module de commande

FACTEURS QUI INFLUENCENT LE PROCESSUS DE REFROIDISSEMENT

Des produits homogènes et liquides refroidissent rapidement. Le processus de refroidissement se ralentit dans la mesure où la densité, l'épaisseur et la variabilité des produits augmentent. La vitesse de refroidissement se comporte proportionnellement selon la différence de température entre le produit et la température ambiante. Si la différence de température est élevée, la vitesse de refroidissement est en conséquence plus lente. Le temps de refroidissement augmente linéairement avec la capacité de température et l'épaisseur. La capacité de température dépend principalement de la teneur en eau et en matières grasses du produit. La résistance à la chaleur du produit influence également le processus de refroidissement. Considérer les directives DHSS.

La vitesse du processus de réfrigération ou congélation rapide peut varier selon la densité du produit. Pour obtenir une période de refroidissement identique pour les différents produits, il sera éventuellement nécessaire d'adapter les volumes. Les denrées alimentaires qui refroidissent lentement (densité élevée du produit) sont à refroidir en plus petite quantité. Ceux qui ont une densité plus faible peuvent être refroidis en plus grande quantité. Lorsque le processus de refroidissement et congélation rapide dure plus longtemps que prévu, le processus ne doit pas être interrompu car la qualité des produits pourraient être réduite. Une hausse du temps de refroidissement et congélation rapide indiqué peut être causé par différents facteurs : les produits insérés sont plus chaud que 70°C, les bacs GN ont un remplissage supérieur à la hauteur du produit recommandée de 50 mm ou la quantité de produits insérée est supérieure à la capacité maximale de l'appareil.

REFROIDISSEMENT RAPIDE ET CONGÉLATION

1. Charger l'armoire avec les produits qui doivent être refroidi rapidement et ensuite appuyer 5 secondes sur la touche standby (1). Placer la sonde de température dans le 2ème ou 3ème bac depuis le bas (seulement refroidissement rapide BC). En cas de congélation rapide, ne pas utiliser la sonde de température.
2. Choisir la fonction désirée en actionnant la touche «Mode» (A)
BC = Refroidissement rapide
BF = Refroidissement/Congélation rapide
- Choisir un programme 1 à 9
- Régler la vitesse de ventilation avec la touche (B)
- Régler la puissance frigorifique (soft/hard) désirée avec la touche (C)
- Contrôler la température exigée sur le display (D3)
3. Commencer le processus de refroidissement rapide en actionnant la touche Start/Stop. La température du produit et le temps de refroidissement restant sont inscrits sur le display.

A la fin du processus de refroidissement rapide (Indication sur le display « rdy »), un dégivrage a lieu et l'appareil se met en mode « Stockage ». En mode « Stockage », les mets refroidis peuvent être conservés froids jusqu'au prélèvement.
4. Terminer le programme avec la touche Start/Stop. Sortir la sonde de température du produit refroidi et servir ou stocker le produit. Nettoyer la sonde de température à la main.

LE TABLEAU DE COMMANDE CONTIENT LES TOUCHES ET LES INDICATEURS LED SUIVANTS



1. Touche standby on/off

-Attention : appuyer 5 secondes sur la touche pour allumer et éteindre.

2. Touche Start/Stop.

-Commence ou termine le processus choisi.

3. Touche flèche vers le haut

4. Touche flèche vers le bas

5. Touche on/off éclairage intérieur

(Pour autant que l'armoire ait un éclairage intérieur).
Pour éteindre ou allumer appuyer au moins 1 seconde.

6. Touche de régulation température/temps

(Cette touche n'est active qu'en mode de programmation, voir page suivante). Pour les modèles avec fonctions de préchauffage, appuyer sur cette touche pendant au moins 5 secondes afin de mettre en service le préchauffage.

L1: S'allume lorsque le compresseur fonctionne.

L2: S'allume lorsque le ventilateur d'évaporateur fonctionne.

L3: S'allume lors du dégivrage (seulement sur les modèles BC/BF).

A. Touche Mode

- Pour ouvrir le choix du programme
BC 1...9 Refroidissement rapide
BF 1...9 Refroidissement/congélation rapide

B. Vitesse de la ventilation

- Soit pleine vitesse ou moyenne.

C. Touche Soft/Hard

- Pour régler la puissance de faible à fort par exemple pour des petites quantités. Choisir la position 1...2, pour éviter de geler les bords. Pour de grosses quantités, choisissez 6...7 (pleine puissance).

D1. Indicateur de programme / de phase

- Indique le programme choisi.
- Indique la fonction active (dEF = dégivrage).
- «Err»- Alarme par exemple pour des températures trop hautes.
- «Alr»- Erreur en cas d'utilisation de la sonde de température.

D2. Indicateur de température

- Indique la température à cœur lorsque la sonde est introduite dans le produit en cas de refroidissement rapide.
- Indique la température de l'air en cas de congélation rapide.
Attention: Insérer la sonde dans la fixation prévue à cet effet.
- Si D1 indique « Err » ou « Alr », l'explication sera indiquée ici.

D3. Indicateur de temps / de température

- Température exigée
- Temps restant
- «rdy» indique que le processus est terminé.



Illustration 5. Stand By



Illustration 6. BC mode



Illustration 7. BF mode

FONCTION

FONCTION ON/OFF

Le module est mis en mode standby (illustration 4) en appuyant 5 secondes sur la touche 1. Pour éteindre répéter le processus. Le module change à nouveau en mode standby.

Attention: Les revêtements de protection ou le tableau de commande ne doivent jamais être enlevés avant que la prise soit retirée de la fiche, le sectionneur mis hors service et la sécurité tournée vers l'extérieur.

MODE CHOIX DU PROGRAMME

Après la mise en service de l'appareil, le programme BC1 sera activé (réglage en atelier). Le programme choisi est indiqué en D1 (illustration 5).

MODÈLE BC/BF UNIQUEMENT

En actionnant la touche Mode (A) on peut choisir refroidissement rapide ou congélation rapide. Des connexions libres dans le processus de commande rendent possible une adaptation spécifique du processus de refroidissement comme par exemple pour de petites quantités, des produits qui refroidissent vite et nécessitent peu de temps, des mets à une température inférieure à +70°C et qui refroidissent donc plus rapidement que la normale. Il y a 9 connexions programmables à disposition (BC1 à BC9 pour tous et BF1 à BF9 pour les modèles BC/BF). Le programme désiré est choisi dans la mémoire à l'aide de la touche flèche vers le haut (3) ou vers le bas (4). Tous les programmes mémorisés peuvent être modifiés avec les touches (B) ou (C) avant que le processus de refroidissement ait commencé. Attention, ces modifications ne seront pas mémorisées.

Pour des mets sensibles, qui s'endommagent facilement et gèle comme la crème fouettée, la vitesse de ventilation peut être réduite de moitié avec la touche (B). Faites attention que le processus de refroidissement durera plus longtemps avec une vitesse de ventilation réduite. La congélation des bords dans le processus de refroidissement rapide peut être évitée à l'aide des touches Soft/Hard (C). 1 est utilisé pour le soin, 7 pour le refroidissement le plus rapide possible.

En mode BC, le programme de refroidissement se laisse commander par la température exigée puis par le temps, comme également tous les autres processus. Quand la sonde de température est introduite avant le commencement du refroidissement rapide, le refroidissement ne peut ensuite être commandé que par la température exigée. Lorsque le produit atteint la température choisie, le processus de refroidissement rapide est terminé et la cellule est commutée en mode de maintien. La température au cœur du produit est indiquée en D2 et la température exigée en D3. Si le programme choisi est activé avec la touche Start/Stop, les réglages ne peuvent plus être modifiés, à moins que le programme soit interrompu. A la fin du processus de refroidissement ou congélation rapide, la cellule est commutée en mode de maintien et refroidit ou congèle le produit sur un certain temps. A la fin du processus de refroidissement rapide (Indication sur le display « rdy »), un dégivrage a lieu et l'appareil se met en mode « Stockage ». En mode « Stockage », les mets refroidis peuvent être conservés froids jusqu'au prélèvement.

Information : ne pas ajouter de mets chauds dans l'armoire tant que le mode de maintien est actif.



Illustration 8.



Illustration 9.



Illustration 10.

FONCTIONS DE PROGRAMMATION

La fonction désirée BC ou BF est choisie avec la touche Mode (A). Les touches (3) et (4) choisissent le programme 1 à 9. Le programme 1 est programmé en standard à l'usine. L'utilisateur a la possibilité de régler la cellule avec ses propres programmes et de les adapter tous les jours selon les exigences changeantes.

Pour introduire un propre programme:

- Appuyer minimum 5 secondes sur la touche «Mode» (A) et choisir un programme de 2 à 9.
- Choisir le réglage selon le temps ou la température (6).
- Régler le temps (heures) ou la température (°C) désiré avec la flèche vers le haut et/ou vers le bas (3 ou 4) (seulement programme BC).
- Régler la puissance frigorifique (soft ou hard) avec la touche (C).
- Mémoriser le programme avec la touche «Mode» (A) en appuyant 5 secondes.

Information: Le menu du programme peut être terminé en tout temps en appuyant sur la touche Start/Stop (2). Les modifications ne sont pas mémorisées.

Exemple: une petite quantité de mets sensibles doit être réfrigérée.

MODIFIER LE TEMPS ET LA TEMPÉRATURE (BC)

Choisir le programme BC2 en appuyant sur la touche «Mode» (A).

- Choisir le programme en appuyant 5 secondes sur la touche «Mode » (A) et aller sur BC2 avec la flèche vers le haut (3).
- Régler le mode réglage (température/temps) avec la touche 6.
- Régler le temps et la température désirée (indicateur D3). Information : réglage de la température normal (+3°C).
- Le temps désiré pour les produits dans le refroidisseur est réglé avec les touches (3 et 4). Lors du réglage, le temps se change automatiquement d'heures en minutes tant que la durée est inférieure à 2 heures/120 minutes.
- Pour mémoriser le programme et pour retourner au mode normal, appuyer 5 secondes sur la touche « Mode » (A).
- Après réglage du programme désiré, appuyer sur la touche Start/Stop (1).

DÉGIVRAGE

L'évaporateur est dégivré automatiquement. Le processus de dégivrage commence dès que le mode de stockage (rdy) est indiqué. Le dégivrage sera répété toutes les 6 heures. Une période de dégivrage supplémentaire peut être déclenchée si nécessaire en appuyant simultanément sur la touche « Mode » (A) et la flèche vers le bas (4). Un processus de dégivrage est en mémoire toutes les 6 heures tant que l'utilisateur ne modifie pas cet automatisme.

EAU DE CONDENSATION

Pendant le dégivrage une grosse quantité d'eau est libérée, elle doit être évacuée dans un écoulement ouvert.



Illustration 12.



Illustration 13. Alarme

RÉGLER LES PARAMÈTRES (BC/BF)

Ces réglages s'appliquent à tous les programmes BC et BF.

Choisir le programme BC ou BF en appuyant sur la touche «Mode» (A). Ouvrir le mode de programmation des paramètres en appuyant simultanément sur la touche «Mode» (A) et la flèche vers le haut (3) pendant min. 5 secondes. Sur l'indicateur apparaît «PC».

Utiliser les touches flèches (3) et (4) pour introduire le code 10 et appeler l'indicateur (D2) afin d'ouvrir le mode de programmation des paramètres. En appuyant normalement sur la touche «Mode» (A), le réglage des paramètres apparaît dans l'indicateur (D2) et la valeur pertinente dans l'indicateur (D3).

SP	Température exigée
AtL	Tolérance pour la température alarme basse
Ath	Tolérance pour la température alarme haute
Atd	Temporisation des alarmes température
Ado	Temporisation des alarmes porte
Adr	Adresse périphérique

Choisir les paramètres précédents ou suivants avec les touches Flèches vers le haut ou vers le bas (3 ou 4), activer les paramètres en appuyant sur la touche «Mode» (A). Toutes les valeurs du paramètre exigées peuvent être adaptées dans les limites admises avec les touches (3) et (4). La nouvelle valeur est prise avec la touche «Mode» (A). A la fin des réglages, appuyer simultanément pendant min. 5 secondes sur la touche «Mode» (A) et la flèche vers le haut (3) pour mémoriser les modifications et retourner au mode d'utilisation normal.

Information: La régulation est programmée de façon que seule des réglages déterminés sont possibles. De ce fait, la valeur des paramètres ne peut être modifiée quand dans les limites admises.

ALARME

Le module de régulation peut fournir une alarme acoustique et optique. L'alarme est déclenchée en cas de mauvais fonctionnement ou de dérangement du processus. Dans l'indicateur apparaît une des communications d'alarmes suivantes:

ALARME TEMPÉRATURE

Indicateur	D2	Déclencheur
D1	Err	
Err	Lot	Température trop basse
Err	hlt	Température trop haute

Indicateur	D2	Alarme de sonde
D1	D2	
Alr	E1	Air (T1)
Alr	E2	Evaporateur
Alr	PF1...3	Sonde 1...3

Enclencher l'alarme en muet avec la touche „Mode“ (A).

CHAUFFAGE DE CADRE DE PORTE

Pour les armoires BC/BF, le chauffage de cadre de porte est électrique afin d'éviter que le joint gèle. Le chauffage se fait automatiquement.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Nettoyer immédiatement les liquides qui coulent.

Afin de garantir une utilisation efficace et une qualité optimale des marchandises stockées, l'appareil doit être nettoyé au moins une fois par mois.

Entreposer les marchandises stockées dans un autre appareil de réfrigération ou de congélation provisoirement.

Arrêter l'appareil avec l'interrupteur principal et tirer la prise de la sortie électrique.

Enlever les grilles (tablards), les étagères et les rails de parois.

Nettoyer les surfaces en acier inox avec un mélange d'eau et de produit de nettoyage doux. Afin d'éviter des rayures, utiliser un chiffon ou du papier-ménage.

ENLEVER LES RESTES DE PRODUIT DE NETTOYAGE AVEC UN CHIFFON HUMIDE, SÉCHER L'INTÉRIEUR AVEC UN CHIFFON SEC ET LAISSER SÉCHER COMPLÈTEMENT AVANT LE CHARGEMENT DES MARCHANDISES.

* NE PAS UTILISER DE PRODUITS DE NETTOYAGE CONTENANT DU CHLORE, SOLVANTS OU DES PARTICULES QUI PEUVENT GRIFFÉS. NE PAS UTILISER DE COUTEAU OU D'OBJET POINTU.

NE PAS NETTOYER L'APPAREIL À GRANDE EAU.

AVANT L'UTILISATION D'UN PRODUIT NETTOYANT OU DÉSINFECTANT, LISEZ LA DESCRIPTION DU PRODUIT POUR SAVOIR SI SON UTILISATION EST APPROPRIÉE. EVITEZ LES PROJECTIONS SUR LES PARTIES COMME LA RÉGULATION FRIGORIFIQUE OU LES CHARNIÈRES DE PORTE. AVANT LA MISE EN SERVICE, SÉCHER ET AÉRER L'APPAREIL.

Nettoyage des joints / condenseur / filtres du condenseur

Nettoyer régulièrement les joints de porte avec un produit de nettoyage doux et contrôler l'état des joints. L'utilisation de silicone alimentaire en spray agit comme nettoyant et les joints restent étanches.

Le nettoyage au lave-vaisselle des parties démontables n'est pas recommandé.

Installation de toutes les parties enlevées et mise sous tension de l'appareil.

Avant de remplir l'appareil, contrôler que la température intérieure a atteint la bonne valeur.

DYSFONCTIONNEMENTS

Si l'armoire ne refroidit plus, examiner les points suivants:

- L'armoire (et l'unité de condenseur externe) sont en fonction.
- Tous les interrupteurs et touches sont en fonction et fonctionnent parfaitement.
- Un dégivrage est en cours (mentionné « DEF » dans l'indicateur).
- L'armoire n'est pas trop chargée.
- La circulation de l'air n'est pas gênée.
- La température ambiante n'est pas trop élevée.

Si l'armoire fait des bruits inhabituels:

- Examiner si le moteur-ventilateur du condenseur peut fonctionner parfaitement.

Dans le cas où la fonction d'erreur ne peut pas être éliminée au moyen des points mentionnés ci-dessus, transférez premièrement les marchandises stockées dans une autre unité pour que rien ne s'abîme. Eteignez l'armoire et tournez vous vers votre commerçant spécialisé ou un service clients.

ELIMINATION DE L'APPAREIL

L'appareil doit être éliminé conformément aux dispositions d'éliminations en vigueur dans chaque pays.

GARANTIE

Vérifiez la période de garantie avec votre revendeur.

La garantie ne couvre pas les défauts résultants des points suivants :

- Transport
- Négligence
- En cas de non respect des instructions d'emploi ou une utilisation et maintenance non appropriée
- En cas de modification ou réparation de l'appareil par une entreprise non autorisée
- En cas de pose de pièces non testées et non fournies par le fabricant.

De plus, la garantie ne couvre pas les défauts qui :

- Sont insignifiants pour le fonctionnement de l'appareil comme les éraflures ou bosses intervenues lors du déballage et l'installation de l'appareil.

Le fabricant ou le revendeur ne peut à aucun moment et en aucun cas être tenu responsable des dégâts ou pertes sur les marchandises.

Conditions à remplir pour la prise en charge par la garantie fabricant:

- Pour la prise en charge par la garantie fabricant, le propriétaire/utilisateur doit communiquer le modèle et le n° de série de l'appareil défectueux.

PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE

En supplément à la garantie fabricant, un contrat de garantie étendu peut être conclu avec votre revendeur sous certaines circonstances comprenant également les temps de travail et les frais de déplacement. Merci de vous adresser directement à votre revendeur.

Pour tous travaux de garantie, le revendeur ou son service après-vente aura besoin du modèle et du n° de série de l'appareil qui est inscrit sur une plaque signalétique. La plaque signalétique est située, selon le type d'appareil, soit sur la face intérieure gauche avant de l'appareil ou derrière le tiroir supérieur gauche.

PORKKA

Porkka Finland Oy on kansainvälisesti tunnettu kylmälaitevalmistaja. Merkittävimmät asiakkaat ovat ammattikeittiöitä, ravintoloita, hotelleja, teollisuuslaitoksia, sairaaloita, laboratorioita ja vähittäiskauppoja eri puolilla Eurooppaa.

Yrityksen päämarkkinat ovat kotimaan ohella Skandinavia, Englanti, Saksa, Sveitsi, Hollanti, Belgia, Venäjä sekä Baltia. Liikevaihdosta 80 % kertyy ulkomaisesta liiketoiminnasta ja viennistä. Joustavaa kehitystä tukevat lukuisat ulkomailla sijaitsevat tytäryhtiöt ja edustajat.

Porkka Finland Oy:n menestys perustuu vuosikymmenten kokemukseen, asiakaslähtöiseen suunnitteluun ja jatkuvaan tuotekehitykseen. Uusia tuotteita lanseerataan vuosittain.

Porkka Finland Oy kuuluu Huurre Group -konserniin. Porkka- ja Huurre-tuotteet edustavat aina luotettavaa laatua.

Porkka Finland Oy is an internationally recognised designer and manufacturer of refrigeration equipment. Major clients include commercial kitchens, restaurants, fast food outlets, hotels, industrial canteens, hospitals, laboratories and retailers throughout Europe.

Our main markets outside of Finland include Scandinavia, United Kingdom, Germany, Switzerland, Holland, Belgium, Russia and the Baltic regions. 80 % of the companies' turnover is derived from foreign transactions and exports. Ongoing and adaptive development by numerous foreign subsidiaries and representatives ensures our continued success.

Porkka's continued success is based on decades of experience, customer focused design and continuous product development. New innovative products are launched each year.

Porkka Finland Oy is part of the Huurre Group. Porkka and Huurre brands are well known for their quality and reliability.

Porkka Finland Oy
Soisalmentie 3
FI-15860 Hollola, Finland
Tel. +358 20 5555 12
Fax. +358 20 5555 497
e-mail: porkka@huurre.com
www.porkka.fi

Sisältää Kioton pöytäkirjan soveltamisalaan kuuluvia fluorattuja kasvihuonekaasuja. Kylmäaine ja täyttömäärä on ilmoitettu laitteen arvokilvessä. Ilmatiiviisti suljettu.

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol. Refrigerant and charge size can be found on the name plate. Hermetically sealed equipment.

R404A GWP=3800
R134a GWP=1300
R290 GWP=3



Kaikki oikeudet muutoksiin pidätetään
All rights reserved

© Porkka Finland Oy