

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE BLOCKSYSTEM

FI

CT



onninen

RIVACOLD S.R.L. - Kaikki oikeudet pidätetään

Tämä Käyttö- ja huolto-ohje on tarkoitettu **Rivacold CT Blocksystem** -laitteen käyttäjille laitteen oikeaoppiseen asentamiseen ja ylläpitoon. Kaikki esitetyt ohjeet, kuvat, taulukot ja muut tekniset tiedot ovat luottamuksellisia ja niiden uudelleenjulkaisu ja jakelu, kokonaan tai osittain, on ehdottomasti kielletty ilman RIVACOLD S.R.L:n kirjallista lupaa.

Laitteen asennuksesta ja ylläpidosta vastaavien teknikoiden on kiellettyä käyttää tässä dokumentissa mainittuja tietoja muuhun kuin **Rivacold CT Blocksystem** -laitteiden asentamiseen ja käyttöön liittyviin toimenpiteisiin.

Valmistaja varaa itselleen oikeuden muuttaa tämän Käyttö- ja huolto-ohjeen tietoja ilman erillistä ilmoitusta.

0. SISÄLLYS

1. Tämän käyttöohjeen tarkoitus	3
2. Yleiset laitteen käyttöä koskevat ohjeet	3
3. Laitteen tunnistetiedot	3
4. Laitteen kuvaus	4
5. Tekniset tiedot	4
6. Asentaminen	4
7. Laitteen ensikäynnistys	5
8. Laitteen ylläpito ja puhdistaminen	5
9. Laitteen hävittäminen	6
10. Vikahaku	7

1. TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN TARKOITUS

Tämän käyttöohjeen on tarkoitus auttaa laitteen käyttäjää valitsemaan oikea asennuspaikka, sekä antaa ohjeita EU:n tämän hetkisten turvamääräysten mukaisesta laitteen turvallisesta käytöstä ja estää laitteen virheellisestä käytöstä aiheutuneiden vaurioiden syntyminen.

2. YLEISET LAITTEEN KÄYTTÖÄ KOSKEVAT OHJEET

- Laitteen oikeaoppinen ja turvallinen käyttö edellyttää seuraavista työvaiheista annettujen ohjeiden ja vinkkien noudattamista:
 - ✓ Laitteen asennus
 - ✓ Laitteen ensimmäinen käynnistys ja käyttö
 - ✓ Laitteen ylläpito
 - ✓ Laitteen käytöstäpoisto ja hävittäminen
- Laitteen valmistaja tai maahantuoja eivät ole missään vastuussa vaurioista jotka aiheutuvat tässä käyttö- ja huolto-ohjeessa annettujen ohjeiden noudattamatta jättämisestä.
- Noudata laitteessa olevia varoituskylttejä. Älä peitä varoituskylttejä ja vaihda vaurioituneet varoituskyltit ehjiin.
- Säilytä tämä käyttö- ja huolto-ohje huolellisesti tulevaa tarvetta varten.
- Valmistaja varaa itselleen oikeuden päivittää tätä käyttö- ja huolto-ohjetta ilman erillistä ilmoitusta.
- Laitteet on tarkoitettu ainoastaan teolliseen ja kaupalliseen jäähdyttämiseen vakaassa käyttöympäristössä (laitteiden käyttökohteet on määritelty valmistajan tuotekuvastossa). Laitteiden käyttö muuhun kuin edellä mainittuun käyttötarkoitukseen on kielletty. Käyttö muuhun tarkoitukseen on kielletty.
- Avattuasi laitteen pakkauksen, tarkasta että laitteessa ei havaita mahdollisia kuljetusvaurioita; Ilmoita havaitut vauriot välittömästi laitteen myyjälle ja kuljetusliikkeelle.
- Älä käytä laitetta ympäristössä jossa esiintyy palavia aineita tai räjähdysvaara.
- Katkaise laitteen virransyöttö jos laitteeseen tulee toimintahäiriö.
- Laitteen saa huoltaa ja korjata ainoastaan TUKES hyväksytty kylmälaiteasentaja.
- Älä pese laitetta vesisuihkulla, painepesurilla tai voimakkailla kemikaaleilla.
- Älä käytä laitetta ilman suojakuoria ja -laitteita.
- Älä aseta nesteitä sisältäviä astioita laitteen päälle.
- Pidä laite erillään lämmönlähteistä.
- Tulipalon sattuessa, käytä sammuttamiseen sähköpalojen sammuttamiseen hyväksyttyä jauhesammutinta.
- Hävitä laitteen pakkausmateriaalit paikallisten määräysten mukaisesti.

3. LAITTEEN TUNNISTETIEDOT

Jokaiseen laitteeseen on asennettu tyyppikilpi (jonka sijainti on näytetty kuvissa 1 & 2), ja se sisältää seuraavat tiedot:

- Mallikoodi
- Sarjanumero
- Ottovirta (A)
- Ottoteho (W)
- Kylmäaineen tyyppi
- Virransyötön arvot (Jännite/Vaiheet/Taajuus)
- Maksimi käyttöpaine PS HP (korkeapainepiiri) – PS LP (matalapainepiiri)
- Direktiivin 97/23EC (Painelaitteet) mukainen laiteluokka

Sarjanumeron selitys:

- Numerot 1 ja 2 = Valmistusvuoden kaksi viimeistä numeroa
- Numerot 3 ja 4 = Valmistusviikon numero

- Numerot 5, 6, 7 ja 8 = Etenevä järjestysnumero

4. LAITTEEN KUVAAUS

Blocksystem -järjestelmä koostuu lauhdutinyksiköstä (asennetaan kylmähuoneen ulkopuolelle), höyrystinyksiköstä (asennetaan kylmähuoneen sisäpuolelle), ja elektronisesta säätimestä joka sijaitsee lauhdutinyksikössä. Kylmäainepiiri on normaali kylmäainepiiri.

Blocksystem -laitteet on varustettu kuumakaasusulatuksella (MBP = keskilämpötila- ja LBP = matalalämpötila-mallit), luontaisella sulatuksella (HBP = korkealämpötila-mallit) tai sähkösulatuksella, jota ohjaa elektroninen säädin. Sulatus tapahtuu käyttäjän määrittelemien aikavälein; sulatus voidaan käynnistää myös manuaalisesti.

5. TEKNISET TIEDOT

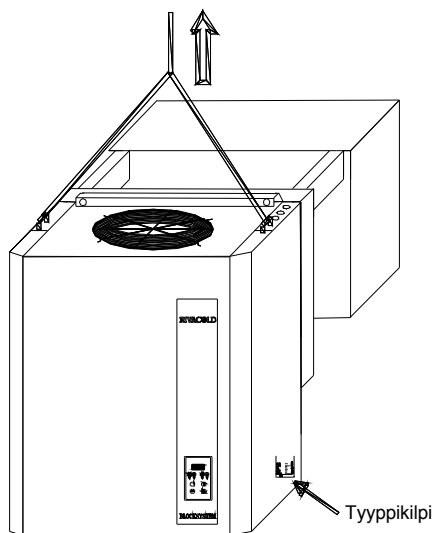
Blocksystem laitteiden tärkeimmät tekniset tiedot on mainittu tämän ohjeen lopussa olevissa kuvissa.

6. ASENTAMINEN

- Tämän laitteen saa asentaa ainoastaan TUKES hyväksytty kylmälaiteasentaja ja asentaminen tulee suorittaa paikallisten voimassa olevien asetusten ja määräysten mukaisesti.
- Käytä viiltosuoja- ja kassineitä liikuttaessasi Blocksystem -laitetta.
- CT-mallisarjan Blocksystem -laitteet voidaan asentaa ainoastaan pystysuoraan seinään.
- Noudata aina tämän ohjeen lopussa olevissa kuvissa mainittuja suojaetäisyyksiä valitessasi lauhdutin- ja höyrystinyksiköiden asennuspaikkoja.
- Laitetta ei saa asentaa suljettuun paikkaan jonka ilmanvaihto ei ole riittävän suuri.
- Jätä yksiköiden ympärille riittävästi tilaa jotta laitteen huoltotoimenpiteet voidaan suorittaa turvallisesti.

Varmistaaksesi Blocksystem -järjestelmän moitteettoman toiminnan, valmistaja suosittelee seuraavia kylmähuoneen seinäpaneelien minimivahvuuksia (polyuretaanieriste): seinäelementin minimipaksuus keski- ja korkealämpötila kylmähuoneissa: **60 mm**; seinäelementin minimipaksuus matalalämpötila kylmähuoneissa: **100 mm**.

Kuva 1 (CT Blocksystem -järjestelmä)



6.1 Plug-in laitteen asentaminen

- Tee kylmähuoneen seinään hankkimallesi laitteelle sopiva reikä (katso Kuvat 4, 5 ja 6 tämän ohjeen lopussa).
- Käytä Blocksystem -laitteiden nostamiseen trukkia tai muuta soveltuvaa nostolaitetta. Nosta laitteita nostolenkeistä Kuvassa 1 osoitetulla tavalla.
- Aseta Blocksystem -laite kylmähuoneen seinään, työntäen höyrystinyksikkö sisään kylmähuoneen seinään tehdystä reiästä.
- Kiinnitä Blocksystem -laite kylmähuoneen seinään laitteen mukana toimitetuilla ruuveilla.
- Tiivistä asennusreiän reunat (kylmän kestäväällä) tiivistemassalla, jotta lämmin ilma ei pääse vuotamaan kylmähuoneen sisälle. Tiivistä yläreuna ennen laitteen asettamista paikoilleen.
- Jos Blocksystem -laite on varustettu kondenssiveden höyrystysaltaalla, valmistaja suosittelee kytkemään

altaaseen joustavan putken jolla ylimääräinen vesi johdetaan viemäriin toimintahäiriön sattuessa.

- Jos Blocksystem -laitetta ei ole varustettu kondenssiveden höyrystyksellä, kondenssiputki tulee kytkeä höyrystinyksikölle kylmähuoneen sisäpuolelle.

6.2 Sähköliitännät

Sähköasennukset saa suorittaa ainoastaan sähkötöihin hyväksytty asentaja ja sähköasennukset tulee suorittaa paikallisten voimassa olevien asetusten ja määräysten mukaisesti.

- Varmista että virransyötön arvot vastaavat laitteen tyyppikilpeen merkittyjä arvoja. Virtakaapelin tulee olla suorana (älä kierrä kaapelia kelalle), ja ulkoisilta vaurioilta suojattuna; suojaa kaapeli nesteroiskeilta ja lämmönlähteiltä, ja varmista että virtakaapeli on vaurioitumaton. Kutsu hyväksytty sähköasentaja vaihtamaan vaurioitunut virtakaapeli ehjään.
- Laitteen virransyöttöön tulee asentaa vikavirta-, oikosulku- ja ylikuormitussuojaus, sekä kaikki navat katkaiseva turvakytin jonka erotusväli on vähintään 3mm (tarkista laitteen virta-arvot tyyppikilvestä). Jännitteen maksimipoikkeama on $\pm 10\%$ laitteen nimellisjännitteestä. Huomioi laitteen virta-arvot vikavirta-, oikosulku- ja ylikuormitussuojasta mitoittaessa.
- **HUOMIO: Turvakytin tulee asentaa lauhdutinyksikön välittömään läheisyyteen helposti saatavilla olevaan ja näkyvään paikkaan.**
- Virtakaapelin poikkipinta-ala tulee mitoittaa laitteen tyyppikilpeen merkityn ottovirran perusteella.
- Laite tulee poikkeuksetta suojamaadoittaa ja suojajohtimen jatkuvuus tulee todeta mittaamalla. Laite tulee suojamaadoittaa paikallisten määräysten mukaisesti. **KUOLETTAVAN SÄHKÖISKUN VAARA!** Valmistaja tai maahantuoja eivät ole vastuussa virheellisestä suojamaadoituksesta johtuvista vaurioista tai kustannuksista.

7 LAITTEEN ENSIKÄYNNISTYS

Tarkasta seuraavat asiat ennen Blocksystem -laitteen ensimmäistä käynnistystä:

- Kaikki ruuvit on kiristetty oikeaan kireyteen.
- Kaikki sähkökytkennät on tehty laitteen mukana toimitetun kytkentäkaavion mukaisesti.
- Kylmähuoneen ovi on suljettu jotta ovikytin on suljettu.

7.1 Ohjauspaneelin kuvaus

Katso laitteen mukana toimitetut dokumentit.

7.3 Kylmähuoneen lämpötilansäätäminen

Blocksystem -laitteiden asetuslämpötilan rajat ovat seuraavat:

	Minimi	Maksimi
Keskilämpötila (MBP)	-5	+5
Matalalämpötila (LBP)	-25	-15

8. LAITTEEN YLLÄPITO JA PUHDISTAMINEN

Laitteen saa puhdistaa vain TUKES hyväksytty kylmälaiteasentaja.

- **HUOMIO:** Katkaise laitteen virransyöttö (turvakytin OFF-asennossa) ja varmista laitteen jännitteettömyys mittaamalla aina ennen laitteen puhdistamista.
- Käytä laitteen korjaamiseen ainoastaan alkuperäisiä varaosia tai valmistajan hyväksymiä alkuperäistä vastaavia komponentteja.
- **Viikoittain:** varmista että höyrystinkenno on puhdas ja jäätä vapaa. Suorita manuaalisulatus jos höyrystimeen on kerääntynyt jäätä. Toista manuaalisulatus kunnes höyrystin on täysin jäätön. Tarkasta höyrystimen tila uudelleen 12 tunnin jälkeen.
- Puhdista lauhdutinkenno säännöllisesti (vähintään 1 kerran kuukaudessa) poistamalla kerääntynyt pöly ja rasva. Likaisessa ympäristössä lauhdutin tulee puhdistaa tätäkin useammin.
- Puhdista kontaktoreiden kontaktit (Vähintään 4 kuukauden välein); vaihda vaurioituneet kontaktorit tarvittaessa.
- Tarkasta että sähköliitännät ovat riittävän kireällä; varmista myös että kaikki sulakkeet on asennettu paikoilleen oikein (Vähintään 4 kuukauden välein).
- Suorita kylmäainepiirille silmämääräinen tarkistus, myös laitteen sisäosissa, kylmäainevuotojen varalta. Putkissa oleva öljy on yleensä selkeä merkki kylmäainevuodosta. Paikallista vuodot ja korjaa havaitut vuodot välittömästi.

Kylmälaitosten vuototarkastusväli:

- o Järjestelmät joissa on kylmäainetta 3kg - 30kg tulee vuototarkastaa vuosittain.

- o Järjestelmät joissa on kylmäainetta 30kg - 300kg tulee vuototarkastaa 6 kuukauden välein.
- o Järjestelmät joissa on kylmäainetta ≥ 300 kg tulee vuototarkastaa 3 kuukauden välein.
- o Kaikki havaitut kylmäainevuodot tulee korjata välittömästi ja tarkastaa 30 päivän sisällä korjauksesta jotta korjauksen onnistuminen saadaan varmistettua.
- Tarkasta kylmäaineen tasainen virtaama nestelinjan näkölasista (**vähintään 4 kuukauden välein**).
- Tarkasta öljynpinnantasot kompressorin kampikammion näkölasista (jos asennettu) (**vähintään 4 kuukauden välein**).
- Tarkasta nestelinjan näkölasin kosteusilmaisimen väri. Vihreä tarkoittaa että kylmäainepiirissä ei ole kosteutta; keltainen tarkoittaa että kylmäainepiirissä on kosteutta. Jos piirissä on kosteutta, pysäytä laite välittömästi, vaihda suodatinkuivain, kylmäaine ja kompressorioöljy. Suorita uusinta tarkastus 3 päivää korjauksen jälkeen. (**Tarkastettava vähintään 4 kuukauden välein**).
- Tarkasta kompressorin äänitaso. Suorita tarkastus varoen koska se suoritetaan laiteen ollessa käynnissä. Tarkasta kompressorin erikoisen käyntiäänen tai liiallisen värinän varalta koska nämä ovat yleensä merkkejä tulevasta vauriosta tai liiallisesta kitkasta liikkuvien osien välillä (**Tarkastettava vähintään 4 kuukauden välein**).
- Puhdista lauhdutinkenko säännöllisesti. Valmistaja suosittelee käyttämään puhdistamiseen paineilmaa pölyn ja rasvan poistamiseksi (työn saa suorittaa vain TUKES hyväksytty kylmälaiteasentaja).
- Tarkasta säännöllisesti että kondenssiputki ei ole tukossa. Keskilämpötila- ja matalalämpötila-mallit, varmista että kondenssiputken sulanapitovastus toimii oikein (työn saa suorittaa vain TUKES hyväksytty kylmälaiteasentaja).
- **Tärkeä huomautus:** Varmista että huollon aikana irrotetut suojapaneelit on asennettu takaisin paikoilleen ennen laitteen uudelleenkäynnistämistä.

Älä irrota kylmäainepiirin varoventtiiliä ennen kuin kylmäaine on eristetty korjauksen ajaksi laitoksen nestevaraajaan.

9. LAITTEEN HÄVITTÄMINEN

Katkaise laitteen virransyöttö ja varmista laitteen jännitteettömyys. Kylmäainetta ei saa päästää ilmakehään vaan se tulee ottaa talteen ja toimittaa määräysten mukaisesti hävitettäväksi. Myös kompressorioöljy tulee ottaa talteen ja toimittaa määräysten mukaisesti hävitettäväksi. Laitteen sisältämien sähkökomponenttien ja lämpöeristeiden vuoksi käytöstäpoistettua laitetta ei saa hävittää metalliromuna tai kotitalousjätteenä, vaan se tulee toimittaa kunnalliseen ongelmajätokeskukseen määräysten mukaisesti hävitettäväksi.

Tämä laite täyttää sähkölaitteiden sisältämien vaarallisten aineiden vähentämistä koskevien Direktiivien 2002/95/EC, 2002/96/EC ja 2003/108/EC vaatimukset soveltuvin osin.



Ylirastittu roska-astia -symboli ilmaisee että tätä laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana, vaan laite tulee toimittaa kunnalliseen ongelmajätokeskukseen määräysten mukaisesti hävitettäväksi.

Laitteen oikeaoppinen hävittäminen ja kierrättäminen auttaa vähentämään ihmisille ja ympäristölle aiheutuvia haittavaikutuksia, ja säästää tämän lisäksi energiaa ja raaka-aineita koska useimmat laitteen sisältämät materiaalit voidaan käyttää uudelleen uusien tuotteiden valmistamiseen.

Laitteen määräysten vastainen hävittäminen voi aiheuttaa rikosoikeudellisia seuraamuksia.

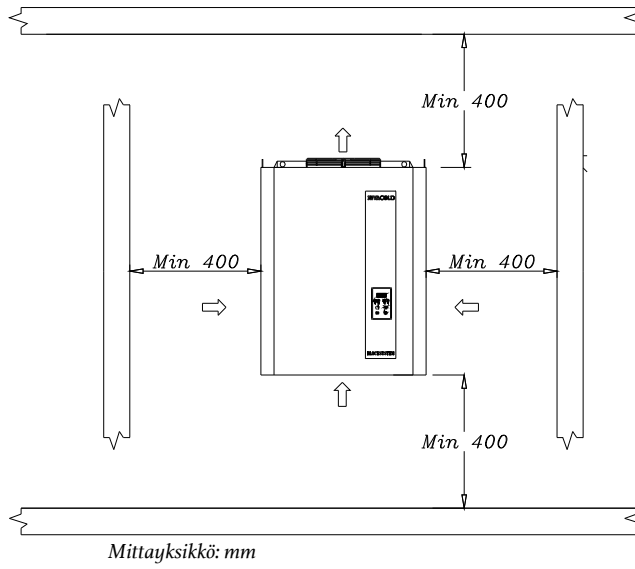
10. VIKAHAKU

	<u>Mahdollinen syy</u>	<u>Korjausehdotus</u>
A	<u>Kompressor ei käynnisty eikä päästä huminaa</u> 1 Sähkökatko. Käynnistysreleen kontakti auki. 2 Lämpösuoja lauennut. 3 Sähköliitäntä löysä tai väärin kytketty.	1 Tarkasta virransyöttö tai vaihda rele. 2 Tarkasta sähköliitännät. 3 Kiristä liitännät tai korjaa sähkökytkennät kytkentäkaavion mukaisiksi.
B	<u>Kompressor ei käynnisty (mutta pitää huminaa) ja lämpösuoja laukeaa</u> 1 Virheellinen sähkökytkentä. 2 Kompressorilla alhainen jännite. 3 Viallinen käynnistyskondensaattori. 4 Rele ei kytke kontakteja kiinni. 5 Sähkömoottori – käämi poikki tai oikosulussa.	1 Tarkasta sähkökytkennät. 2 Selvitä ja korjaa syy. 3 Selvitä syy ja vaihda kondensaattori. 4 Selvitä syy ja vaihda tarvittaessa rele. 5 Vaihda kompressor.
C	<u>Kompressor käynnistyy mutta rele ei aukea</u> 1 Virheellinen sähkökytkentä. 2 Kompressorilla alhainen jännite. 3 Releen kontaktit juuttuneet kiinni. 4 Liian korkea kuumakaasunpaine. 5 Sähkömoottori – käämi poikki tai oikosulussa.	1 Tarkasta sähkökytkennät. 2 Selvitä ja korjaa syy. 3 Selvitä ja korjaa syy. 4 Selvitä syy ja vaihda tarvittaessa rele. 5 Vaihda kompressor.
D	<u>Lämpösuoja laukeaa</u> 1 Kompressorilla alhainen jännite (tai vaiheiden välinen epätasapaino). 2 Viallinen lämpösuoja. 3 Viallinen käynnistyskondensaattori. 4 Liian korkea kuumakaasunpaine. 5 Korkea imukaasunpaine. 6 Kompressor ylikuumentunut - kuuma imukaasu. 7 Sähkömoottori – käämi poikki tai oikosulussa.	1 Selvitä ja korjaa syy. 2 Tarkasta toiminta ja vaihda tarvittaessa. 3 Selvitä ja korjaa syy. 4 Tarkasta kennojen ilmankierto ja poista ilmanvirtauksen esteet. 5 Tarkasta laitteen mitoitus. Vaihda lauhdutin-yksikkö tarvittaessa tehokkaampaan. 6 Tarkasta kylmäainevaraus; korjaa vuodot ja lisää tarvittaessa kylmäainetta. 7 Vaihda kompressor.
E	<u>Kompressor käy katkokäyntiä</u> 1 Lämpösuoja. 2 Termostaatti. 3 Korkeapaineekytin lauennut riittämättömän lauhtumisen johdosta. 4 Korkeapaineekytin lauennut kylmäaineen ylitäytön johdosta. 5 Matalapaineekytin lauennut kylmäainevajauksen johdosta. 6 Matalapaineekytin lauennut tukkeutuneen paisuntaventtiilin johdosta.	1 Katso edellinen kohta (lämpösuojan laukeaminen). 2 Liian pieni differenssi: säädä. 3 Tarkasta lauhdutinpuhaltimen toiminta tai puhdista lauhdutinkkenno. 4 Vähennä kylmäaineen määrää. 5 Korjaa vuoto ja lisää tarvittaessa kylmäainetta. 6 Vaihda paisuntaventtiili.
F	<u>Kompressor käy jatkuvasti tai pitkiä jaksoja</u> 1 Kylmäainevajaus. 2 Termostaatin kontaktit juuttuneet kiinni-asentoon. 3 Laitteen teho alimitoitettu kuorman nähden.	1 Korjaa vuoto ja lisää kylmäainetta. 2 Vaihda termostaatti. 3 Vaihda tilalle tehokkaampi laite.

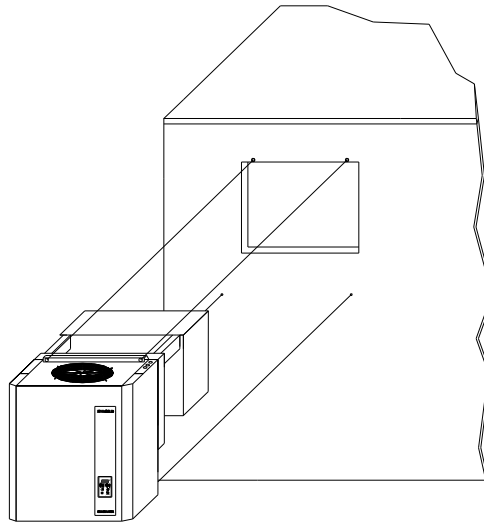
	4 Liikaa lämpökuormaa tai heikko lämpöeristys. 5 Höyrystin jäässä. 6 Kylmäainepiiri tukossa. 7 Lauhdutinkenno tukkeutunut.	4 Vähennä lämpökuormaa tai paranna lämpöeristystä, mikäli mahdollista. 5 Sulata höyrystin. 6 Paikallista ja korjaa vika. 7 Puhdista lauhdutinkenno.
G	<u>Käynnistyskondensaattori rikki tai oikosulussa</u> 1 Väärän mallinen käynnistyskondensaattori	1 Vaihda tilalle oikean mallinen kondensaattori.
H	<u>Käynnistysrele rikki tai palanut</u> 1 Väärän mallinen rele. 2 Rele väärin asennettu. 3 Väärän mallinen käynnistyskondensaattori	1 Vaihda tilalle oikean mallinen rele. 2 Korjaa releen asennus. 3 Vaihda tilalle oikean mallinen kondensaattori.
I	<u>Kylmähuoneen lämpötila liian korkea</u> 1 Asetuslämpötila liian korkea. 2 Alimitoitettu paisuntaventtiili. 3 Alimitoitettu höyrystin. 4 Riittämätön ilmanvirtaus.	1 Säädä asetuslämpötila matalammaksi. 2 Vaihda tilalle oikean kokoinen paisuntaventtiili. 3 Vaihda tilalle pinta-alaltaan suurempi höyrystin. 4 Paranna ilmanvirtausta.
L	<u>Imulinja jäässä</u> 1 Kylmäaineen liian suuri virtaama paisuntaventtiilin läpi tai ylimitoitettu paisuntaventtiili. 2 Paisuntaventtiili juuttunut auki-asentoon. 3 Höyrystinpuhallin ei käy. 4 Kylmäaineen ylitäytös.	1 Säädä paisuntaventtiiliä tai vaihda tilalle oikean kokoinen paisuntaventtiili. 2 Puhdista paisuntaventtiili ja vaihda tarvittaessa uuteen. 3 Paikallista vika ja korjaa se. 4 Vähennä kylmäaineen määrää.
M	<u>Kuumakaasuputki jäässä tai märkä</u> 1 Suodatinkuivain tukossa. 2 Kuumakaasulinjan sulkuventtiili osittain kiinni.	1 Vaihda suodatinkuivain. 2 Avaa venttiili ja vaihda tarvittaessa.

Katso kuvat sivuilla 9, 10 ja 11

Kuva 2

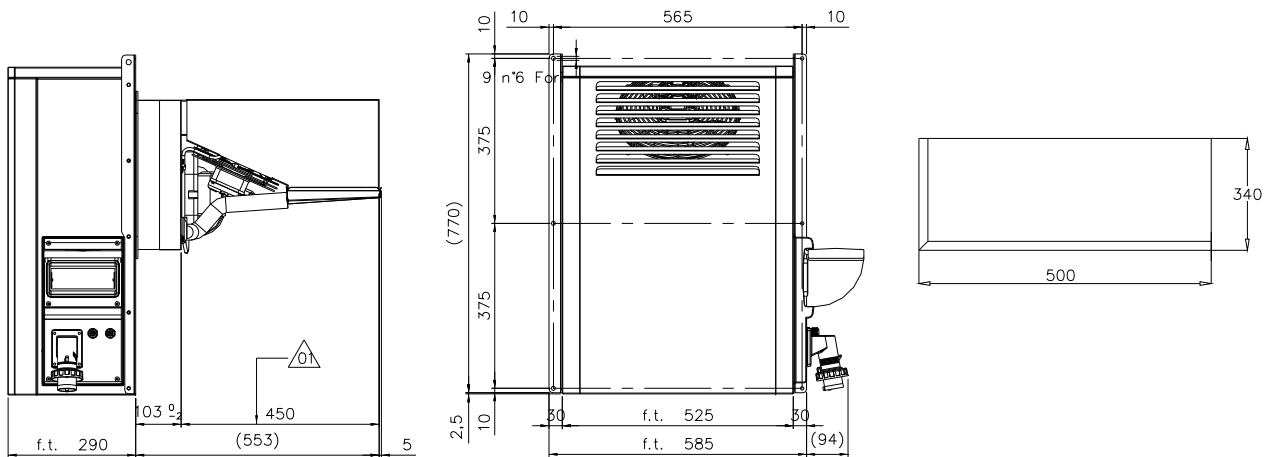


Kuva 3



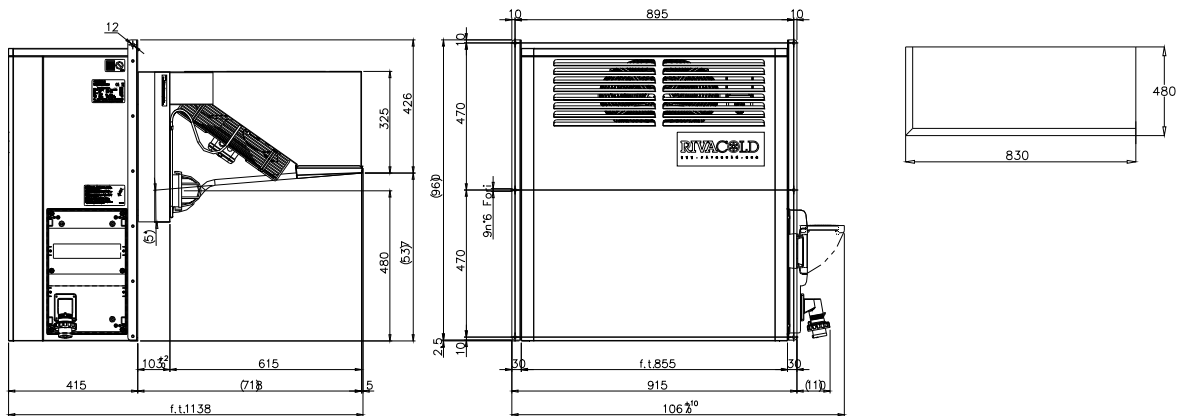
“CT” MALLISARJA

Kuva 4 (CT 1x250)



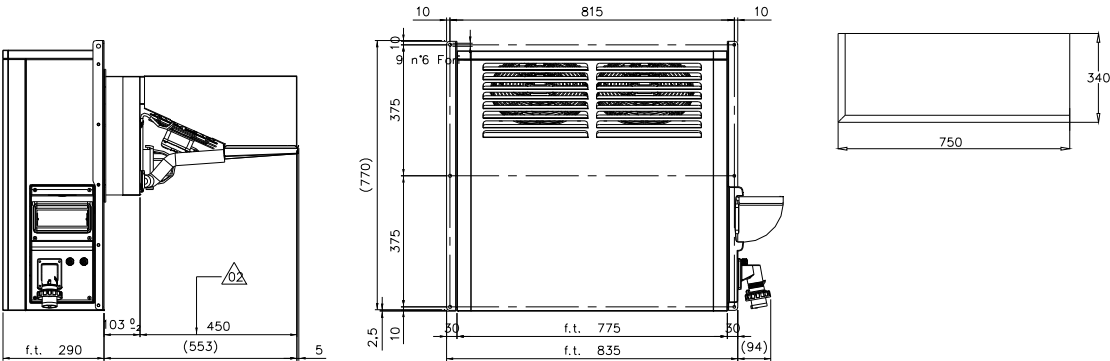
PLUSSA		PAKKANEN	
Malli	Nettopaino [Kg]	Malli	Nettopaino [Kg]
CTM006_	68	CTL004_	77
CTM008_	71	CTL006_	79

Kuva 5 (CT 1x350)



PLUSSA		PAKKANEN	
Malli	Nettopaino [Kg]	Malli	Nettopaino [Kg]
CTM034_	---	CTL034_	---
CTM064_	---	CTL046_	---

Kuva 6 (CT 2x250)



PLUSSA		PAKKANEN	
Malli	Nettopaino [Kg]	Malli	Nettopaino [Kg]
CTM016_	82	CTL012_	83
CTM022_	86	CTL016_	85
		CTL024_	89

Diagram illustrating the wiring for a three-phase motor control circuit, showing the main circuit and the control circuit.

Main Circuit:

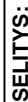
- Supply: L (Line), N (Neutral).
- Components: Main switch (WH), Thermal relay (RA), Thermal relay (RD), Motor (M).
- Connections: L to WH, WH to RA, RA to RD, RD to Motor. N to Motor.

Control Circuit:

- Supply: BK (Line), BN (Neutral).
- Components: Fuse (FU), Stop button (1), Forward start button (2), Reverse start button (3), Thermal relay (RD), Thermal relay (RA).
- Connections: BK to FU, FU to 1, 1 to 2, 2 to 3, 3 to RD, RD to RA, RA to BN.

Legend:

- BK: MUSTA (Black)
- BN: RUSKEA (Dark)
- RD: PUNAISEN (Red)
- BU: SININEN (Blue)
- WH: VALKONEN (White)
- RA = 200KΩ 1W
- RB = 15KΩ 2W



KM1 = KOMPRESSORI KYTKIN
 KM2 = SULATUSTASTUSTUS KYTKIN
 KL1 = VAROLATERELE
 KL2 = LÄMMITYSVASTUSTEN RELE
 KL3 = KOMPRESSORIN JA KAMPIKAMIOVASTUKSEN RELE
 F1 = KOMPRESSORIN LÄMPÖSUOJA
 F1 = KRIIVAN
 DN33H0HR00 = ELEKTRONINEN SÄÄDIN
 KM1 = KOMPRESSORI
 M2-M3-M4 = LAUHUTINPUHALTIMET
 M5-M6-M7 = HÖYRYSTINPUHALTIMET
 R1 R1 = KAMPIKAMIOVASTUSTUS
 R2 = OVIVASTUS
 R3 = KONDENSISIPUTUKSEN VASTUS
 R4 = LÄMMITYSVASTUKSET
 YVVC = SULATUKSEN MG-VENTTIILI
 PSH = KORKEAPAINEKYTKIN
 PSL = VÄTÄLAPAINEKYTKIN

BPV = LAUHUTINPUHALTIMEN NOPEUDENSÄÄDIN
PPPH1-2-3 = LAUHUTINPUHALTIMIEN PAINENKYTKIMET
FOM = ÖJYN PAINE-EROKYTKIN
RSR1 = MIKROKYTKIN
IST1 = SULATUSANTURI
IST2 = LÄMPÖANTURI
TKL1 = KOMPRESSORIN CLICSON
EL1 = KYLMÄHUONEEN VALAISIN
XS1 = ANTURIILITIN LÄHTÖLIITIN
XP1 = ANTURIILITIN PISTOKE
XS2 = HÖYRYSTINPUHALTIMIEN JA SULATUSVASTUSTEN LÄHTÖLIITIN
XP2 = HÖYRYSTINPUHALTIMIEN JA SULATUSVASTUSTEN PISTOKE
XS1 = ANTUREIDEN LITINIRIMA
XB2 = HÖYRYSTINPUHALTIMIEN JA SULATUSVASTUSTEN LITINIRIMA
XB3 = HÖYRYSTINANTUREIDEN LITINIRIMA
XB4 = HÖYRYSTINEN HÖYRYSTINPUHALTIMIEN JA SULATUSVASTUSTEN LITINIRIMA
HL1 = VIRRANSYÖTÖN MERKKIVALO
FV1 = JÄNNITEMITTARI
OF1 = KOMPRESSORIN MAGNEETTINEN LÄMPÖKYTKIN
OF2 = KOMPRESSORIN MAGNEETTINEN LÄMPÖKYTKIMEN OHJAUSPIIRI

KOMPRESSORI	MIRA	MAGNETTINEN LAMPOKYTKIN QFI
NT2180GK-A-CSIR	6,67A	16A C 1P+N
NJ2192GK-A-CSR	7,5A	16A C 1P+N
NJ2212GK-A-CSR	9,7A	16A C 1P+N
NT2048-5	11A	16A C 1P+N
NEK62136K-A-CSIR	4,8A	16A C 1P+N
NEK62176K-A-CSR	6,42A	16A C 1P+N
NJ9226GK-V-CSR	8,6A	16A C 1P+N
NJ9232GK-A-CSR	10,6A	16A C 1P+N

[illegible]

MUISTIINPANOT

[illegible]

[illegible]

MAAHANTUOJA
onninen

Onninen Oy
PL 1
00016 KESKO

RIVACOLD S.r.l. - Costruzione Gruppi Frigoriferi e Accessori

Via Sicilia, 7 - 61022 Fraz. Montecchio VALLEFOGLIA (PU) - Italy - Tel. +39 0721 919911 - Fax +39 0721 490015

www.rivacold.com - info@rivacold.com

