Käyttöohje pienavosäiliö

Frigomilk 1



FinnLacto Oy

Seinäjoki

www.finnlacto.fi

Laitteessa ja tässä ohjeessa käytetyt varoitusmerkit



Lue käyttöohje ennen käyttöä.



Huomio!

Kuumia ja/tai kylmiä pintoja



Vaarallinen jännite



Älä pese vedellä



Huomioi vaaratilanteen mahdollisuus



Vaarallisia materiaaleja



Ennen kuin suoritat minkäänlaisia toimenpiteitä tankin sisällä, kytke laite pois sähköverkosta.

Lue käyttöohje huolellisesti.

Huom! Laitteessa olevia varoitusmerkkejä ei saa poistaa, mikäli ne vioittuvat pyydä korvaavat merkit tilalle.

Laitteen valmistaja:

FIC s.p.a.

Via Trivulzia, 54

23020 Mese (SO) ITALY

Tel. +39 0343 41051

Fax +39 0343 41304

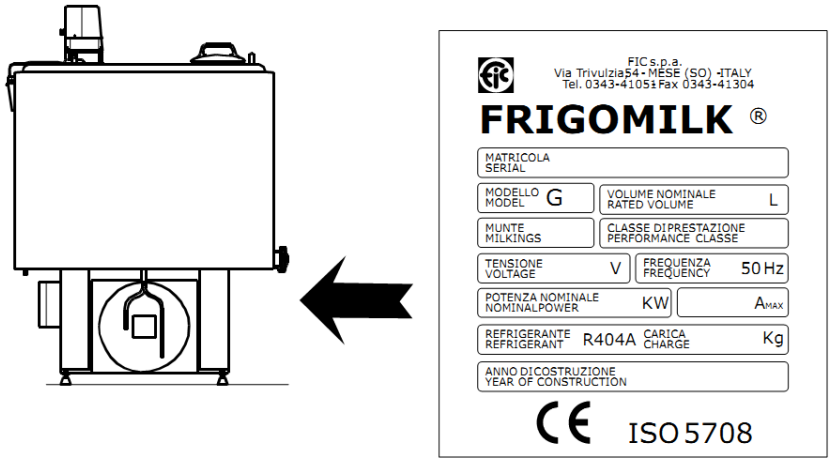
Internet: www.fic.com

e-mail: fic@fic.com

Sisältö (numerointi vastaa laitteen alkuperäistä ohjetta)

1.0 Laitteen sarjanumero 4
2.0 Vastaanottotarkastus 4
3.0 Tekniset tiedot 4
4.0 Asennus 5
4.1 Sijoittaminen 5
4.2 Asennus vaakatasoon 5
4.3 Frigomilk 1 -maitosäiliön asennus 5
4.4 Toiminnot käynnistettäessä 6
5.0 Varoitukset 6
6.0 Toiminta 6
6.1 Käynnistys 6
6.2 Sammuttaminen 6
6.3 Yleistä tietoa käytöstä 6
6.4 Maidon määrän tarkkailu 7
7.0 Sähköinen suojaus 7
8.0 Pesu 7
8.1 Tankin pesu 7
8.2 Nestemäisten pesuaineiden käyttö 7
9.0 Huolto ja ylläpito 7
9.1 Lauhduttimen puhdistus 7
10.0 Laitteen hävitys 7
11.0 Lämpötilasäädin FiPo Zero 8
11.1 Ohjauspaneelin osat 8
11.2 Lämpötila 8
12.0 Käyttökytkin 8
12.1 PYSÄYTYS - **STOP** 8
12.2 Jäähdytysasento – Kytkin asennossa **REFR.** 8
12.3 Sekoitin 8
13.0 Asetusarvojen määrittäminen 9
13.1 Asetusarvojen syöttö on helppoa 9
13.2 Oletusarvojen palauttaminen 9
14.0 FIPO Zero vianhaku Käsiajo-toiminnolla 9
14.1 Lämpötila-anturivika 9
15.0 Frigomilk vianhakutaulukko 10
Liite 1 MITAT 11
Liite 2 Kylmäainepiiri 12
Liite 3 Sähkökaavio 13

1.0 Laitteen sarjanumero





Laitteen sarjanumero on merkitty tyyppikilpeen koneikon suojalevyssä.

Tätä tarvitaan kun olet yhteydessä huoltoon ja varaosapalveluun.

2.0 Vastaanottotarkastus

2.1 Käsittely

Laitteen siirrossa on suositeltavaa käyttää pumppukärryä tai vastaavaa.

2.2 Pakkauksen purkaminen

Frigomilk –tilasäiliö on kääritty kuljetuksen aikaiseen valkoiseen sääsuojakalvoon.

2.3 Yleinen tarkastus

Vastaanotettaessa laite tulee tarkastaa mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta. Erityisesti on huomioitava:

- Koneikon lauhduttimen/levyjäähdyttimen vauriot (litistyneet jäähdytyslevyt)
- Ohjainlaitteen vioittuminen
- Laitteen johtimien hiertyminen tai kytkentärasioiden vioittuminen
- Painaumat säiliössä

3.0 Tekniset tiedot

3.1 Laitteen osat

- Säiliö
- Jäähdytin koneikko
- Lämpötilasäädin

3.2 Säiliö

Säiliön valmistusmateriaalit:

- sisätankki on valmisteet ruostumattomasta teräksestä
- Satiinihiottu ulkovaippa ruostumatonta terästä
- Korkeatiheyksinen polyuretaanieristys tankin ja ulkovaipan välissä, sekoittimessa on alennusvaihde joka on integroitu ja kiinnitetty kokonaan avautuvaan canteen.
- Mittatikku on kalibroitu näyttämään tämän tankin maitomäärää litroina.

3.3 Jäähdytinkoneikko
Koneikko on aina tehdasasennettu kiinteästi laitteeseen. Se on sijoitettu säiliön alapuolelle.

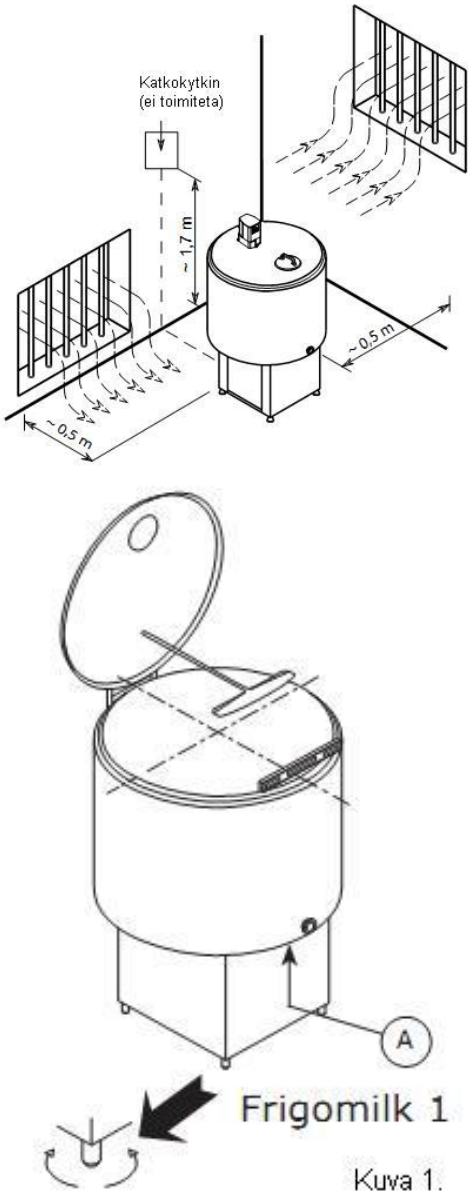


3.4 Lämpötilasäädin
Tilasäiliössä käytettävä säädin on malli Fipo Zero. Säätimen TEMP-näppäintä painamalla ja +/- näppäimillä voi asettaa halutun lämpötilan. Kun haluttu arvo on muutettu poistu TEMP-näppäimellä normaaliin toimintotilaan.
Lämpötila mitataan säiliönpohjaan asennetulla anturilla Kuva 1, merkintä A. Anturi on helposti vaihdettavissa.

3.5 Käyttö
Maito säilytetään tankissa joka jäähdytetään haluttuun lämpötilaan R404a kylmäaineella. Kylmäaine höyrystetään säiliön pohjavaippaan. Sekoitin moottorin edesauttaa maidon nopeaa jäähdytystä.

3.6 Suoritusarvot

Tekniset tiedot ilmoitetaan laitteen tyyppikilvessä.



Kuva 1.

4.0 Asennus

4.1 Sijoittaminen
Asenna laite suoralle alustalle. Huomio laitteen ympärille riittävästi tilaa ilman kiertoon ja huoltotoimenpiteitä varten. Tarvittaessa lisää maitohuoneen ilmanvaihtoa laitteen toimivuuden varmistamiseksi.

Varoitus !



Laite tulee sijoittaa siten että sen ympärillä on vähintään 0,5 metriä tilaa, joka puolella. Huomioi myös yläpuolen tila, että kansi pääsee avautumaan täysin auki. Huonekorkeus tulee minimissään olla 2 metriä.

4.2 Asennus vaakatasoon
Laite tulee asentaa vaakatasoon. Tällöin säiliölle mitoitettu mittatikku pitää paikkansa. Katso ohjeen kohta 4.3.

4.3 Frigomilk 1 -maitosäiliön asennus
Asennuksessa käytetään apuna normaali vesivaakaa eli vatupassia. Avaa kansi ja aseta vatupassi kuvan 1 esittämällä tavalla reunalle. Hae säädettävillä jaloilla säiliölle vaakasuora asento. Voit tarkistaa mittatikun asteikon kaatamalla tarkasti mitattu 10 litraa vettä 200 litran tankkiin. Kaada vastaavasti 20 litraa vettä 300 litran tankkiin. Korjaa tarvittaessa tankin asentoa säädettävillä jaloilla.

Frigomilk 1 200 litraa pohjassa on kaato tyhjennystulppaan päin.

4.4 Toiminnot käynnistettäessä

Seuraavat toiminnot on suoritettava tilalla:

- Varmista että käyttöjännite on 230 VAC
- Varmista että pistorasian maadoitus toimii
- Varmista että pistorasia johon laite liitetään on kunnossa
- Tarkista että pistoke on tiukasti pistorasiassa
- Tarkista että laite seisoo tukevasti jaloillaan
- Laitteen suottöjännite on tultava ylijännitesuojan kautta
- Ylijännitesuoja tulee mitoittaa virralle joka on ilmoitettu laitteen tyyppikilevessä



Huom!
Valmistaja ja maahantuoja rajoittaa vastuunsa vahingoista jotka johtuvat näiden edellä lueteltujen ja muiden määräysten noudattamatta jättämisestä.
Sähköasennuksia saa suorittaa vain näihin tehtäviin pätevöitynyt henkilö.



5.0 Varoitukset

Frigomilk on asennettava sisätiloihin tukevalle alustalle. Sähkö ja pesuvesiviemäri tarvitaan. Huonetilan tulee olla riittävän iso että jäähdytysilma pääsee koneikon lauhduttimelle.

Laitetta huollettaessa ennen sähköisiin osiin koskemista on verkkojohto irroitettava pistokkeesta ja laitteen käyttökytkin käännettävä ’0’-asentoon.



Laite on sammutettava ja sähkö poiskytkettävä ennen tankin sisätilan tarkastusta tai pesua. Pieni tarkistuskansi toimii maidon tuloaukkona ja siitä voi tarkistaa pyöriikö sekoitin.

6.0 Toiminta

6.1 Käynnistys

Ennen ensimmäistä käynnistystä seuraa allaolevia ohjeita huolellisesti:

- Aloita liittämällä laite sähköverkkoon, töpseli seinään tai kääntämäällä katkokytkin asentoon ’1’.
- Tarkasta lämpötila FIPO Zeron näytöltä
- Käännä sekoitin moottorissa oleva käyttökytkin ylös asentoon ’REFR.’

Koneikko lähtee käyntiin ja maidon lämpötila alkaa laskea.Kun haluttu lämpötila on saavutettu koneikko pysähtyy ja sekoitinmoottori alkaa toimia. Ensimmäisellä käyttö kerralla on suositeltavaa että koneikon sammuttua tehdään lämpötilan vertailumittaus. Mittaa erillisellä lämpömittarilla maidon lämpö ja vertaa sitä FIPO Zero:n näyttämään.

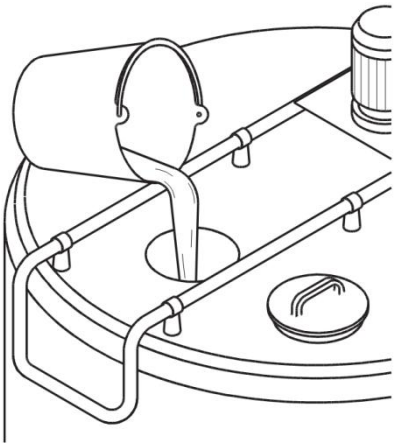
6.2 Sammuttaminen

Kun laitetta ei käytetä, käännä sekoittimessa oleva käyttökytkin asentoon ’0’. Ennen pesua katkaise shako katkokytkimellä tai ottamalll pistoke irti seinästä.

6.3 Yleistä tietoa käytöstä

Ennen säiliön täyttämistä maidolla, huomioi seuraavat asia:

- Käynnistä laite kun kaadat sinne ensimmäiset maidot
- Älä odota lypsyn loppumista ennen kuin käynnistät laitteen
- Sammuta aina kun säiliö on tyhjä
- Pidä kansi suljettuna jäähdytyksen aikana



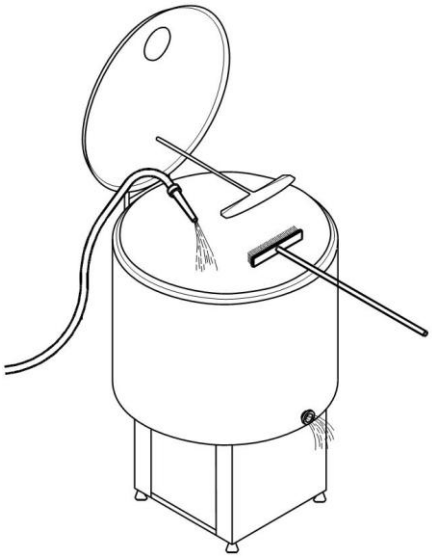
Säiliö voidaan täyttää pienestä aukosta kannessa.

6.4 Maidon määrän tarkkailu
Maitomäärä voidaan lukea suoraan mittatikusta litroina.

7.0 Sähköinen suojaus

Laite on suojattu kuumenemiselta bi-metalli kytkimellä (klixon). Kuumenemisen voi aiheuttaa huonosti puhdistettu lauhduttimen kenno tai maitohuoneen ympäristölämpötilan nousu.

8.0 Pesu



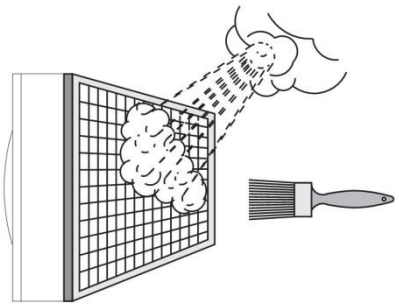
8.1 Tankin pesu
Säiliön tarkka viimeistely helpottaa pesua. Kun tankki on tyhjennetty huuhtele mahdollisimman nopeasti haalealla vedellä. Pese noin 50°C vedellä ja Meijerin® –pesuaineella. Huuhtele huolellisesti riittävällä määrällä vettä.
HUOM! Pesuvettä ei saa päästä sekoitinmoottoriin, lauhduttimen puhaltimeen eikä FIPO-ohjaimeen.

8.2 Nestemäisten pesuaineiden käyttö
Suosittelemme seuraavaa:
A - Meijerin® –Aamuvuoro- tai Yhdistelmäpesuaine (päivittäin).
B - Meijerin® –Iltavuoro –hapanpesuaine poistaa tehokkaasti maitokiven. Käyttö viikottain tai vuorotellen A-aineen kanssa.

VAROITUS: ÄLÄ SEKOITA HAPAN JA EMÄSPESUAINEITA KESKENÄÄN.

9.0 Huolto ja ylläpito

Laite ei tarvitse muuta säännöllistä huoltoa kuin lauhduttimen kennon puhdistus.



9.1 Lauhduttimen puhdistus
Lauhduttimen puhdistus tulee suorittaa säännöllisesti. Puhdas lauhdutin säästää sähköä. Parhaiten sen saa puhdistettua paineilmalla. Vaihtoehtoisesti pehmeällä harjalla.
VAROITUS. Lahduttimen kennon siivet ovat pehmeää metallia. Varo taivuttamasta näitä puhdistettaessa. EI PAINEPESURIA!

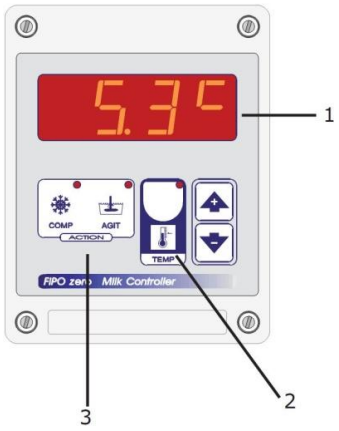
9.2 Säännölliset tarkastaukset
Seuraavat tarkastukset ovat suositeltavia:

1. Sähköjohtojen yleiskunto. Onko litistyneet ja muuten kunnossa.
2. Tarkasta ajoittain laitteen suoruus vaakatasoon nähden.

10.0 Laitteen kierrätys/hävittäminen

Laite tulee toimittaa asianmukaiseen kierrätyspisteeseen. Siitä tulee poistaa kylmäaine.

11.0 Lämpötilasäädin FiPo Zero

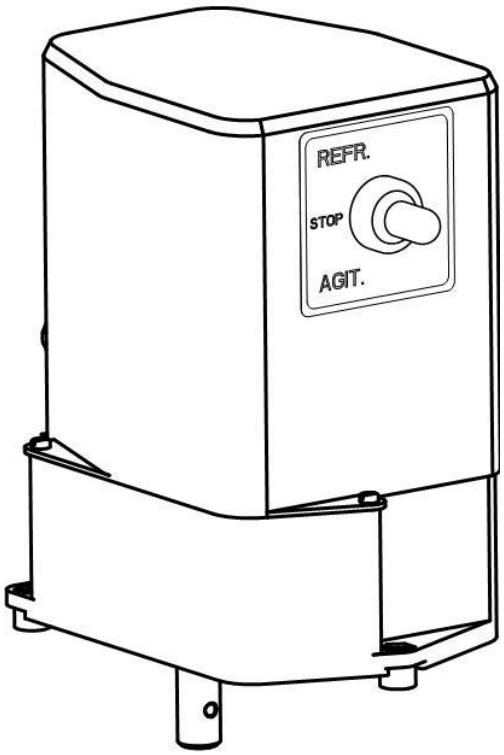


11.1 Ohjauspaneelin osat

1. Kirkas punainen 4-numeroinen näyttö josta selviää asetetut arvot
2. TEMP-näppäin jolla säädetään lämpötila-arvoa
3. Merkkivalot näytön alapuolella josta selviää ohajusreleiden tila:
   - REFR: kompressori ja sekoitinmoottori toimii
   - AGIT: vain sekoitinmoottori pyörii

11.2 Lämpötila

Paina TEMP-näppäintä (merkkivalo näppäimessä alkaa vilkkua). Näytössä lukee vuorotellen ”**T.Set**” ja lämpötila-arvo asteina. Voit muuttaa lämpötila-arvoa + ja – näppäimillä. Paina TEMP vahvistaaksesi muutoksen.



12.0 Käyttökytkin

FIPO Zero toimii yhdessä sekoittimen moottorissa olevalla kytkimellä.

12.1 PYSÄYTYS - **STOP**

Kun sekoitinmoottorissa oleva kytkin asetetaan STOP -asentoon, FIPO Zero näyttöön tulee teksti ”**StOP**”.

12.2 Jäähdytysasento – Kytkin asennossa **REFR.**

Käyttökytkimen ollessa käännettynä yläasentoon (REFR.) jäähdytys käynnistyy ja FIPO Zero näyttöön tulee teksti ”**REFR”** ja samaan aikaan COMP -merkkivalo palaa.
Tässä asennossa kompressori käy ja lämpötila alkaa laskea asetettuun arvoon. Lämpötilan oloarvo näkyy FIPO Zeron näytössä. Kun asetettu lämpötila on saavutettu kompressori pysähtyy. Kompressori käynnistyy uudelleen kun asetusarvo **t.Set** ylittyy eroarvon **diF.C** arvolla (näiden arvojen muutosohje kohdassa 14). Kompressorin käydessä sekoitin käynnistyy. Sekoitin pyörii myös aikoina jolloin kompressori ei käy.
Sekoittimen käyntiaikoja voi muuttaa arvoilla **t.ON** ja **T.oF** (ks. kohta 14).

12.3 Sekoitin

Käyttökytkimen ollessa käännettynä yläasentoon (AGIT.) sekoitin käynnistyy. FIPO Zero näyttöön tulee teksti “**AGIT**” ja samanaikasesti AGIT-merkkivalo syttyy.
HUOM! Tässä asennossa sekoitin pyörii jatkuvasti.

13.0 Asetusarvojen määrittäminen

13.1 Asetusarvojen syöttö on helppoa

Paina samanaikaisesti + ja – noin kahden sekunnin ajan. Näyttöön tulee teksti ”**COSt**”. Painele näppäintä TEMP ja saat vuorotellen kaikki muuttujat näkyviin (ks. tarkemmat kuvaukset alla). Asetusarvo vaihtuu muuttujan jälkeen näyttöön.

Paina + tai – vaihtaaksesi asetusarvoa isommaksi tai pienemmäksi. Vahvista valinta painamalla TEMP. Halutettssasi poistua ohjelmointitilasta paina TEMP-näppäintä 2-3 sekuntia. Laite palaa normaaliin käyttötilaan.

diF.C = °C asteluku kun kompressori käynnistyy (haluttu lämpö+tämä käynnistää koneikon)
t.On = Minuutit kauanko sekoitin pyörii
t.off = Minuutit kauanko sekoitin ei pyöri
rit C = Kompressorin käyntiin lähdön viiveaika kun jäähdytys kytketty päälle (sekunteja)
Ad.tE = °C Lämpötila-anturin hienosäätö (vain jos mittavirhettä)

HUOM:

Rit C - Kompressorin käynnistys on viivästetty tarvittaessa asetuksen rit C = 10” myös sähkökatkon jälkeen.
AdtE - Lämpötila-arvoa on mahdollista vähentää (-näppäin) tai lisätä sitä (+näppäin).

13.2 Oletusarvojen palauttaminen

Laitteeseen voidaan palauttaa tehtaan oletusarvot million tahansa:

- Katkaise sähköt laitteesta
- Pidä TEMP-näppäintä pohjassa ja kytke sähkö takaisin
- Paina kunnes teksti ”**boot**” ilmestyy näyttöön
- Laite jatkaa nyt oletusarvoilla

t.SEt = 4.0 °C
Operating mode = **StOP**

14.0 FIPO Zero vianhaku Käsiajo-toiminnolla

Laitteessa on huoltoa helpottava **Käsiajo**-toiminto. Tällä laitteen ohjaukset saadaan pakotettua päälle ja näin nopeasti varmistaa niiden toiminta:

1 Sammuta laitteesta sähköt. Paina +näppäintä ja kytke sähköt uudelleen.
2 Näyttöön tulee teksti “**Hand**”. Tämän jälkeen voit vapauttaa +painikkeen.
3 Paina +näppäintä ja näyttöön tulee numero:
1= Kompressori
2=Sekoitin

Paina MODE-näppäintä ja ohjaus käynnistää em. toiminnon. Valitaksesi seuraavan toiminnon paina +. Edellinen ohjaus sammuu ja seuraava käynnistyy. Poistu käsiajotilasta painamalla TEMP-näppäintä 2-3 sekuntia. Laite palaa normaaliin toimintatilaan.

14.1 Lämpötila-anturivika

Jos lämpötilaa mittaava anturi rikkoutuu FIPO Zero näyttöön tulee seuraavat ilmoitukset:

-O.C.- Mittauspiiri katkennut
-S.C- Mittauspiiri oikosulussa

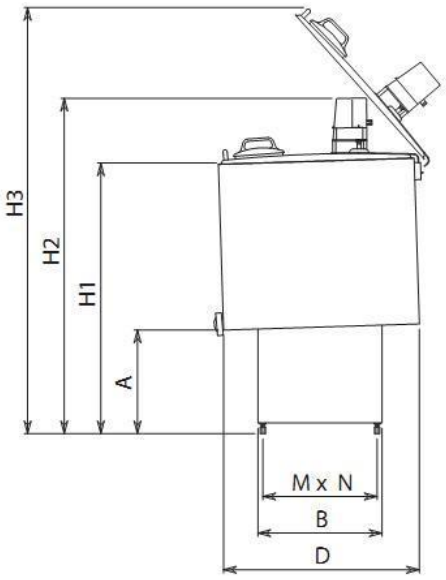
Molemmissa tapauksissa mitta-anturi tulee vaihtaa. Ota yhteys huoltoon.

15.0 Frigomilk vianhakutaulukko

Vika	Aiheuttaja	Ratkaisu
Laite ei käynnisty	Sähkön syötössä katkos	Tarkasta sulakkeet, töpseli tai mahdollinen katkokytkin
	Käyttökytkin on asennossa STOP	Valitse asento REFR.
	FIPO-näyttössä ei näy mitään	Varmista sähkönsyöttö
	FIPO edelleen ilman näyttöä	Kutsu huolto
	Viallinen kompressori	Kutsu huolto
Kylmäaineen ylipainekytkin on lauennut	Lauhdutin likainen	Puhdista lauhdutin (ks. 9.1)
	Lauhduttimen puhallin ei pyöri	Kutsu huolto
Kompressori käy, maito jäähtyy mutta lämpötilanäyttö ei muutu	Viallinen lämpötila-anturi	Käytä laitettä käsikäytöllä jäätymisen estämiseksi (ks. 14.0)
Maito jäätyy pohjaan	Maidon lämpötila liian alhainen	Säädä lämpötilaa korkeammaksi (ks. kohta 13.1)
	Sekoitin ei toimi kunnolla	Säädä sekoitusaikoja (ks. 13.1)
	Ensimmäisen lypsyn maito ei ylety sekoitinlapaan	
	Viallinen ohjain	Kutsu huolto
Laite käy liian kauan tai pysähtyilee satunnaisesti	Kylmäainetta liian vähän – vuoto kylmäainepiirissä	Kutsu huolto
	Lauhdutin likainen	Puhdista lauhdutin
	Maitohuoneen lämpötila korkea	Tuuleta huone, tarvittaessa hanki maitohuoneen ilman-vaihtopaketti FinnLactolta
	Lauhduttimen puhallin ei pyöri	Kutsu huolto
Ohajimen näytössä on outoja lukemia tai merkkejä	Jännitevaihteluita	Katkaise latteesta sähkö hetkeksi ja kytke uudelleen. Kutsu huolto tarvittaessa.
Sekoitin pyörii jatkuvasti ja maidon lämpötila ei laske	Käyttökytkin asennossa AGIT.	Käännä asentoon REFR.
Sekoitin ei pyöri	Sekoitinlapa irronnut	Tarkista sekoittimen sokka.
	Sekoitinmoottori rikkoutunut	Tarkista sähkönsyöttö.
	Sekoitinlapa jäätynyt pohjaan	Varmista että maitoa on riittävästi tankissa
Outoja ääniä ja värinöitä	Tarkasta lauhduttimen puhaltimen siivet, onko niihin tarttunut jotain ylimääräistä.	Katkaise sähkö ja poista vieras aine puhaltimen siivistä.
	Sekoittimen vaihteisto tai laakeri vioittunut	Kutsu huolto

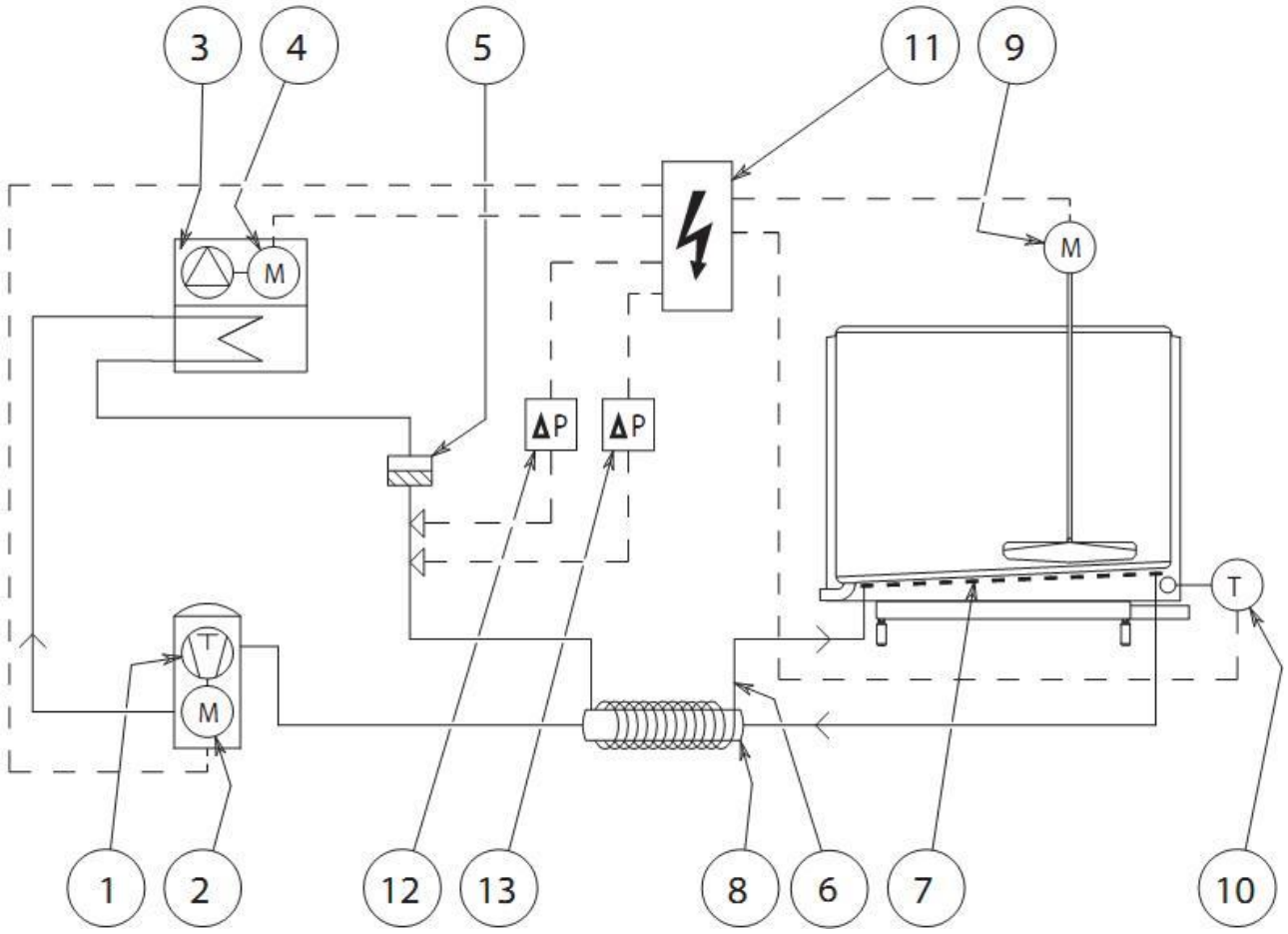
Soita tarvittaessa lisätietoja 06- 421 0300 arkisin kello 8.00 - 16.30.

Liite 1 MITAT



		(volt)	(Lt)		(mm)				(mm)	(mm)		HP	(Kg)
			Max	Nominale	D	H1	H2	H3	M x N	A	B x E	Comp.	
100	2M	1.230	105	100	580	885	1110	1500	344 x 332	315	380 x 370	0,33	53
200	4M	1.230	212	200	750	1030	1180	1800	457 x 437	390	480 x 500	0,33	72
	2M								457 x 437	390	480 x 500	0,5	75
300	4M	1.230	312	300	923	1120	1410	2000	556 x 558	405	600 x 600	0,5	102
	2M								556 x 558	405	600 x 600	1	113

Liite 2 Kylmäainepiiri



1	Kompressori	8	Kylmäainesäiliö
2	Kompressorin moottori	9	Sekoitinmoottori
3	Lauhdutin	10	Lämpötila-anturi
4	Lauhduttimen puhallinmoottori	11	Käyttöpaneeli FIPO
5	Suodatin	12	Ylipaineventtiili*
6	Kapillaariputki	13	Lauhduttimen ylipaineanturi*
7	Höyrystin (tankin pohja)	*	Lisävarusteita

Liite 3 Sähkökaavio

