

XT8018

KUIVAIN PAINEILMALLE

Käyttöohje

TURVAOHJEET

Symbolien merkitykset



Lue käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä.



Varoitus. Vaaratilanteen tai mahdollisen laitevaurion vaara, ellei varoitusta noudateta.



Sähköiskuvaara. Henkilövahingon tai kuoleman vaara, ellei varoitusta noudateta.



Vahingonvaara. Paineenalainen osa tai järjestelmä.



Vahingonvaara. Osat kuumenevat käytön aikana. Vältä kosketusta kunnes järjestelmä tai osa on jäähtynyt.



Vahingonvaara. Kompressorin tuottama ilma ei sovellu hengitettäväksi; vakavan henkilövahingon tai kuoleman vaara, ellei varoitusta noudateta.



Vahingonvaara. Tulipalon sattuessa on käytettävä hyväksyttyä palosammutinta. Sammutukseen ei saa käyttää vettä.



Vahingonvaara. Laitetta ei saa käyttää, mikäli paneelit ovat irrotettuina.



Ainoastaan pätevä ammattilainen saa suorittaa huolto- ja säätötoimenpiteet kaikkia voimassa olevia säädöksiä noudattaen.



Ilman sisäänmenoliitäntä



Ilman ulostuloliitäntä



Lauhdeveden poistoliitäntä

Varoitukset



Paineilma on erittäin vaarallinen energialähde.

Kuivaimelle ei saa koskaan tehdä mitään toimenpiteitä järjestelmän ollessa paineen alaisena.

Älä koskaan osoita paineilemälätkua tai lauhdeveden poistoputkea ketään kohti.



Käyttäjä on vastuussa kuivaimen asianmukaisesta asennuksesta. Luvussa "Asennus" annettujen ohjeiden noudattamatta jättäminen mitätöi takuun. Epäasianmukainen asennus voi aiheuttaa vaaratilanteita, henkilövahinkoja ja/tai laitevaurioita.



Ainoastaan pätevä ammattilainen saa suorittaa huoltotoimenpiteitä sähkökäyttöisille laitteille. Ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista on toteutettava seuraavat toimenpiteet:

- Varmista, että verkkovirta on kytketty pois päältä, laite on varmuuslukittu ja merkitty ”Huoltotyö käynnissä” -kyltillä sekä ettei laitteeseen pystytä palauttamaan virtaa kesken huoltotoimenpiteiden.
- Varmista, että venttiilit ovat suljettuina ja ilman kierto on ilmakehän paineen tasolla. Vapauta paine kuivaimesta.



Takuu ei kata mitään laitteen osia, jotka ovat vaurioituneet vahingon, muuntelun, väärinkäytön, huolimattomuuden tai virheellisen käytön seurauksena. Valtuuttamattomien muutosten teko mitätöi takuun välittömästi.



Tulipalon sattuessa on käytettävä hyväksyttyä palosammutinta. Sammutukseen ei saa käyttää vettä.

Kuivaimen asianmukainen käyttö

Tämä kuivain on suunniteltu, valmistettu ja testattu kosteuden erottamiseen, jota paineilma normaalisti sisältää. Kaikki muu käyttö katsotaan väärinkäytöksi.

Valmistaja ei ole vastuussa mistään väärinkäytön seurauksena aiheutuneista ongelmista; käyttäjä on vastuussa kaikista tällaisista vaurioista.

Lisäksi asianmukainen käyttö edellyttää asennusohjeiden noudattamista, erityisesti:

- Verkkovirran jännite ja taajuus.
- Sisäänmenoilman paine, lämpötila ja virtausnopeus.
- Ympäristön lämpötila.

Tämä kuivain toimitetaan testattuna ja täysin koottuna. Ainoa käyttäjälle jäävä toimenpide on liittäminen laitteistoon seuraavissa kappaleissa olevia ohjeita noudattaen.



Laitteen käyttötarkoitus on erottaa vesi ja mahdolliset öljyhiukkaset paineilmaasta.



Kuivattu ilma ei sovellu hengitettäväksi eikä sellaisiin käyttötarkoituksiin, joissa ilma joutuisi suoraan kosketukseen elintarvikkeiden kanssa.

Tämä kuivain ei sovellu likaisen ilman tai kiinteitä hiukkasia sisältävän ilman käsittelyyn.

Ohjeet painelaitteen käyttöön

Painelaitteen turvallisen käytön varmistamiseksi käyttäjän on noudatettava tarkasti painelaittedirektiivin määräyksiä sekä seuraavia ohjeita:

1. Laitetta saa käyttää ainoastaan valmistajan tyyppikilvessä ilmoittamien lämpötila- ja painerajojen sisällä.
2. Lämmönsiirtimen hitsaaminen ei ole suositeltavaa.
3. Laitetta ei saa säilyttää lämmönlähteiden tai helposti syttyvien aineiden läheisyydessä eikä tilassa, jossa on huono ilmanvaihto.
4. Laitteen tärinä on eliminoidava väsymismurtumien ehkäisemiseksi.
5. Automaattisen lauhdeveden poiston asianmukainen toiminta tulee tarkistaa päivittäin, ettei painelaitteeseen pääse kertymään lauhdevettä.
6. Valmistajan tyyppikilvessä ilmoittamaa max. käyttöpainetta ei saa ylittää. Ennen käyttöä on käyttäjän asennuttava laitteeseen asianmukaiset turva-/paineenalennuslaitteet.
7. Kaikki laitteen mukana toimitettavat asiakirjat (käyttöohje, vaatimustenmukaisuusvakuutus yms.) on säilytettävä myöhempää tarvetta varten.
8. Säiliön tai sen liitosputkien päälle ei saa kohdistaa painoa tai ulkoista kuormitusta.



PAINELAITTEEN PEUKALOINTI, MUUTTAMINEN TAI VÄÄRINKÄYTTÖ ON KIELLETTY. Laitteen käyttäjien on noudatettava kaikkea painelaitteille säädettyä lainsäädäntöä.

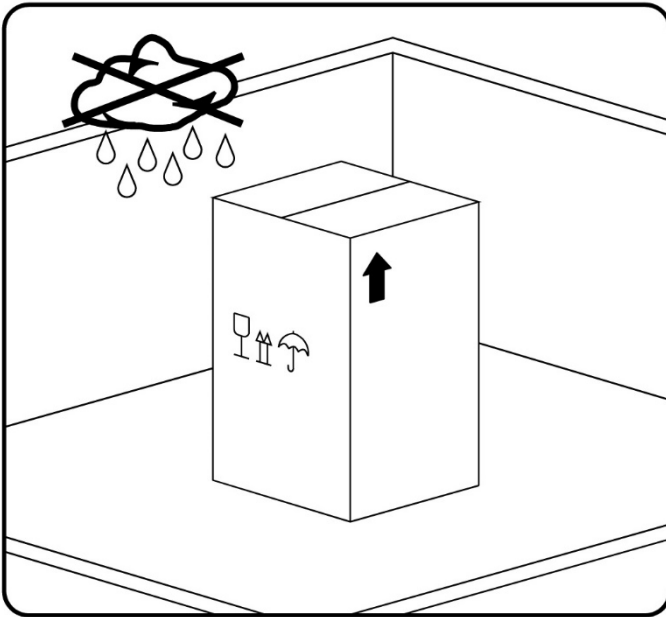
ASENNUS

Kuljetus

Tarkista laite silmämääräisesti puuttuvien osien tai vaurioiden varalta. Mikäli laitteessa ei näy mitään näkyviä vaurioita, siirrä se asennuspaikan lähelle ja pura laite pakkauksesta.

- Pakkauksessa olevaa laitetta on suositeltavaa liikutella asianmukaisella kuljetuskärryllä tai haarrukkatrukilla. Käsin kantaminen ei ole suositeltavaa.
- Pidä kuivain aina pystysuorassa asennossa. Laitteen asettaminen kyljelleen tai ylösalaisin saattaa vaurioittaa laitteen komponentteja.
- Käsittele laitetta varoen. Voimakkaat iskut saattavat aiheuttaa vaurioita, joita ei pystytä korjaamaan.

Varastointi



Säilytä laitetta ankarilta sääoloilta suojassa, myös vaikka laite olisi pakattuna.

Pidä kuivain aina pystysuorassa asennossa, myös säilytyksen ajan. Mikäli laite käännetään ylösalaisin, saattavat jotkin osat vaurioitua korjauskelvottomiksi.

Kun kuivain ei ole käytössä, voidaan sitä säilyttää alkuperäisessä pakkauksessaan pölyttömässä ja suojatussa tilassa, jossa lämpötila on maksimissaan 50 °C ja ominaiskosteus alle 90%. Mikäli säilytysaika on pidempi kuin 12 kuukautta, ota yhteys valmistajaan.

Asennuspaikka



Mikäli kuivainta ei asenneta oikeanlaisiin ympäristöolosuhteisiin, vaikuttaa tämä laitteen kykyyn lauhduttaa kylmäainekaasua. Tämä saattaa aiheuttaa kompressorin suurempaa kuormittumista, kuivaimen tehon ja suorituskyvyn alenemista, kondensaattorin tuuletinmoottoreiden ylikuumentumista, sähköosien vikoja sekä kuivaimen käyttöhäiriöitä seuraavista syistä johtuen: kompressorin, tuuletinmoottorin tai sähköosien vaurioituminen. Tämän tyyppiset vauriot vaikuttavat takuuasioiden arvioinnissa.

Kuivainta ei saa asentaa ympäristöön, jossa on syövyttäviä kemikaaleja, räjähdysherkkiä kaasuja, myrkyllisiä kaasuja tai höyryn kondensoitumislämpöä, eikä alueille, joissa on korkeat ympäristöolosuhteet tai erittäin pölyistä tai likaista.



Tulipalon sattuessa on käytettävä hyväksyttyä palosammutinta. Sammutukseen ei saa käyttää vettä.

Asennuksen vähimmäisvaatimukset:

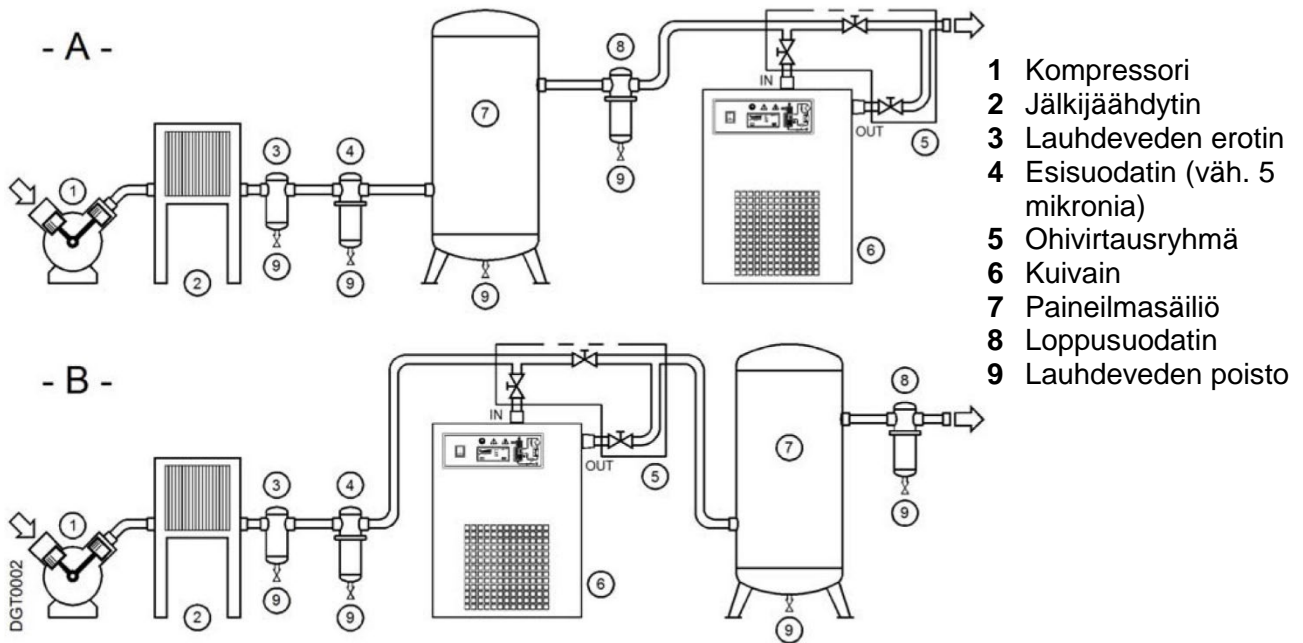
- Valitse puhdas, kuiva ja pölytön alue, joka on suojattu ilmakehän häiriöiltä.
- Alustan on oltava tasainen ja vaakasuora ja sen on kestävä kuivaimen paino.
- Ympäristön minimilämpötila +1°C.
- Ympäristön maksimilämpötila +45°C.
- Varmista riittävä jäähdytysilman korvautuminen.
- Kuivaimen jokaiselle sivulle on jätettävä riittävästi tilaa kunnollisen ilmanvaihdon varmistamiseksi ja huoltotoimenpiteiden helpottamiseksi.

Kuivainta ei tarvitse kiinnittää alustaan.



Älä peitä ilmanvaihtosäleikköä, älä edes osittain.
Vältä kaikki mahdollinen poistojäähdytysilman takaisinkierrätys.
Suojaa kuivainta vedolta.

Asennuskaavio



Mikäli sisäänmenoilma on erittäin saastunutta (ISO 8573.1 luokka 3.-3 tai huonompi), on tällöin suositeltavaa asentaa ylimääräinen esisuodatin (vähintään 5 mikronia) lämmönsiirtimen tukkeutumisen estämiseksi.

A-tyyppin asennustapa on suositeltavaa silloin, kun kompressori käy vain ajoittain ja kokonaiskulutus on yhtä suuri kuin kompressorin virtausnopeus.

B-tyyppin asennustapa on suositeltavaa silloin, kun ilmankulutus voi muuttua jatkuvasti huippuarvojen yllittäessä huomattavasti kompressoreiden virtausnopeuden. Säiliön kapasiteetti on mitoitettava kompensoimaan mahdolliset hetkellisesti vaativat olosuhteet (huippu-ilmankulutus).

Korjauskertoimet

Korjauskerroin käyttöpaineen muutoksille:									
Sisäänmenoilman paine	barg	4	5	6	7	8	10	12	14
Kerroin (F1)		0,77	0,86	0,93	1,00	1,05	1,14	1,21	1,27

Korjauskerroin ympäristön lämpötilän muutoksille:						
Ympäristön lämpötila	°C	≤25	30	35	40	45
Kerroin (F2)		1,00	0,95	0,88	0,79	0,68

Korjauskerroin sisäänmenoilman lämpötilän muutoksille:							
Ilman lämpötila	°C	≤30	35	40	45	50	55
Kerroin (F3)		1,11	1,00	0,81	0,67	0,55	0,45

Korjauskerroin kastepisteen muutoksille:					
Kastepiste	°C	3	5	7	10
Kerroin (F4)		0,73	0,80	0,87	1,00

Kuinka todeta ilmavirtauskapasiteetti:	
Ilmavirtauskapasiteetti = Nimellisteho x Kerroin (F1) x Kerroin (F2) x Kerroin (F3) x (Kerroin F4)	
Esimerkki: Mallin RD 11 nimellisteho on 66 m ³ /h. Mikä on maksimi sallittu virtaus kuivaimen läpi seuraavissa käyttöolosuhteissa:	
Sisäänmenoilman paine = 8 barg Ympäristön lämpötila = 40°C Sisäänmenoilman lämpötila = 50°C Paineen kastepiste = 10°C	Kerroin (F1) = 1,05 Kerroin (F2) = 0,79 Kerroin (F3) = 0,55 Kerroin (F4) = 1,00
Jokaisella tietokohdalla on vastaava numeerinen kerroin, joka suunnitellulla ilmavirtauksella kerrottuna on seuraava:	
Ilmavirtauskapasiteetti = 66 x 1,05 x 0,79 x 0,55 x 1,00 = 30 m³/h	
30 m³/h Tämä on maksimi virtausnopeus, jonka kuivain pystyy ottamaan vastaan näissä käyttöolosuhteissa.	

Kuinka valita sopiva kuivain tietylle teholle:	
Minimi standardi ilmavirtausmäärä = $\frac{\text{Suunniteltu ilmavirtaus}}{\text{Kerroin (F1) x Kerroin (F2) x Kerroin (F3) x (Kerroin F4)}}$	
Esimerkki: Seuraavilla käyttöparametreilla:	
Suunniteltu ilmavirtaus = 80 m ³ /h Sisäänmenoilman paine = 8 barg Ympäristön lämpötila = 40°C Sisäänmenoilman lämpötila = 50°C Paineen kastepiste = 10°C	Kerroin (F1) = 1,05 Kerroin (F2) = 0,79 Kerroin (F3) = 0,55 Kerroin (F4) = 1,00
Oikean kuivain-mallin valitsemiseksi tulee vaadittava virtausmäärä jakaa yllä mainittuihin parametreihin liittyvillä korjauskertoimilla:	
Minimi standardi ilmavirtausmäärä = $\frac{80}{1,05 \times 0,79 \times 0,55 \times 1,00} = 175 \text{ m}^3/\text{h}$	
Näin ollen yllä mainittuihin olosuhteisiin sopiva malli on RD 30 (180 m ³ /h - nimellisteho).	

Liittäminen paineilmajärjestelmään



Ainoastaan pätevä ammattilainen saa liittää laitteen paineilmajärjestelmään.

Laitteelle ei saa koskaan tehdä mitään toimenpiteitä sen ollessa paineen alaisena.



On käyttäjän vastuulla varmistaa, ettei kuivainta käytetä koskaan tyypikilvessä ilmoitettua maksimipainetta korkeammalla paineella.

Kuivaimen ylipaineistaminen saattaa olla vaarallista sekä käyttäjälle että laitteelle.

Kuivaimen menevän ilman lämpötilan ja virtauksen on oltava tyypikilvessä ilmoitettujen rajojen sisällä. Järjestelmän liitäntäputket on pidettävä puhtaina pölystä, ruosteesta, työstöjätteestä ja muista epäpuhtauksista, ja niiden on oltava kuivaimen virtausnopeuden kanssa yhteensopivat. Mikäli ilmaa käsitellään erityisen korkeassa lämpötilassa, saattaa loppujäähdyttimen asentaminen olla tällöin välttämätöntä. Huoltotoimenpiteiden suorittamiseksi on suositeltavaa asentaa kuivaimen ohi- virtausjärjestelmä.



Mikäli sisäänmenoilma on erittäin saastunutta (ISO 8573.1 luokka 3.-3 tai huonompi), on tällöin suositeltavaa asentaa ylimääräinen esisuodatin (vähintään 5 mikronia) lämmönsiirtimen tukkeutumisen estämiseksi.

Kuivaimen toteutuksessa on huomioitu erityisiä toimenpiteitä, jotta pystyttäisiin rajoittamaan käytön aikana mahdollisesti esiintyvää ääriää. Siksi suosittelemme käyttämään liitäntäputkia, jotka pystyvät

eristämään kuivaimen mahdolliselta linjasta alkunsa saavalta tärinältä (taipuisat letkut, tärinää vaimentavat liittimet yms.).



VAROITUS:
KUIVAIMEN PUTKITUKSESSA ON SISÄÄNMENO-/ULOSTULOLIITÄNNÄT TUETTAVA KUVAN MUKAISELLA TAVALLA.
TÄMÄN LAIMINLYÖNTI JOHTAA LAITEVAURIOIHIN.

Sähkökytkennät



Ainoastaan pätevä ammattilainen saa suorittaa laitteen kytkennän verkkovirtaan kaikkia voimassa olevia säädöksiä noudattaen.

Lauhdeveden poisto



Älä koskaan osoita lauhdeveden poistoputkea ketään kohti.

- Kuivain toimitetaan ajastetulla lauhdeveden poistolla varustettuna.
- Liitä ja kiinnitä kunnolla lauhdeveden poisto asianmukaiseen keräysjärjestelmään tai -säiliöön.
- Lauhdeveden poistoa ei saa liittää paineistettuun järjestelmään.
- Kuivaimen keräämä lauhdevesi sisältää öljyhiukkasia, joten sitä ei saa hävittää luontoon. Lauhdevesi tulee hävittää voimassa olevia säädöksiä noudattaen.
- Suosittelemme asentamaan öljyn-/vedenerottimen, johon voit johtaa kaiken kompressoreista, kuivaimista, säiliöistä, suodattimista yms. tulevan lauhdeveden.

KÄYNNISTYS

Esivalmistelut



Varmista, että käyttöparametrit vastaavat kuivaimen tyyppikilvessä ilmoitettuja nimellisarvoja (jännite, taajuus, ilmanpaine, ilman lämpötila, ympäristön lämpötila yms.).

Tämä kuivain on testattu, pakattu ja tarkastettu huolellisesti ennen tehtaalta toimitusta. Tästä huolimatta laite on kuitenkin voinut vaurioitua kuljetuksen aikana. Tarkista kuivaimen eheys ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä ja tarkkaile sen toimintaa ensimmäisten käyttötuntien aikana.



Pätevän ammattilaisen on suoritettava laitteen ensimmäinen käynnistys.

Laitetta asennettaessa ja käytettäessä on noudatettava sähköturvallisuuslakia sekä kaikkia muita voimassa olevia säädöksiä.



Laitteen käyttäjä on vastuussa kuivaimen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Laitetta ei saa koskaan käyttää, mikäli paneelit ovat irrotettuina.

Ensimmäinen käynnistys



Seuraavaa työjärjestystä on noudatettava ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä, sen jälkeen kun laite on ollut pidemmän aikaa pois toiminnasta sekä huoltotoimenpiteiden jälkeen. Pätevän ammattilaisen on suoritettava laitteen käynnistys.



Työjärjestys

- Varmista, että kaikkia kappaleen "Asennus" ohjeita on noudatettu.
- Varmista, että liitäntä paineilmajärjestelmään on tehty oikein ja että putkitus on asianmukaisesti kiinnitetty ja tuettu.
- Varmista, että lauhdeveden poistoputki on kunnolla kiinnitetty ja liitetty keräysjärjestelmään tai -säiliöön.
- Varmista, että ohivirtausjärjestelmä (mikäli asennettu) on suljettu ja kuivain on eristetty.

- Varmista, että lauhdeveden poiston käsikäyttöinen venttiili on auki.
- Poista kaikki pakkaus- ja muu materiaali, joka voisi tukkia kuivainta ympäröivän alueen.
- Aktivoi pääkytkin.
- Kytke virta päälle kääntämällä ohjauspaneelissa sijaitseva kytkin asentoon 1.
- Varmista, että elektronisessa instrumentissa on virta päällä.
- Varmista, että virrankulutus vastaa tyyppikilvessä ilmoitettuja arvoja.
- Varmista, että tuuletin toimii kunnolla – odota sen ensimmäisiä väliintuloja.
- Anna kuivaimen lämpötilan tasaantua esiasetettuun arvoon.
- Avaa hitaasti ilman sisäänmenoventtiili.
- Avaa hitaasti ilman ulostuloventtiili.
- Sulje hitaasti järjestelmän ohivirtausventtiili (mikäli asennettu).
- Tarkista putket ilmavuotojen varalta.
- Varmista, että lauhdeveden poisto kiertää säännöllisesti – odota sen ensimmäisiä väliintuloja.

Käynnistys ja sammutus



Käynnistys

- Tarkista kondensaattorin puhtaus.
- Kytke virta päälle kääntämällä ohjauspaneelissa sijaitseva kytkin asentoon 1.
- Varmista, että elektronisessa instrumentissa on virta päällä.
- Odota muutaman minuutin ajan; varmista, että elektronisella instrumentilla näkyvä kastepisteen lämpötila on oikea ja että lauhdevesi poistetaan säännöllisesti.
- Kytke kompressori päälle.



Sammutus

- Tarkista, että elektronisella instrumentilla näkyvä kastepisteen lämpötila on sallituissa rajoissa.
- Sammuta kompressori.
- Muutaman minuutin päästä sammuta laite kääntämällä ohjauspaneelissa sijaitseva kytkin asentoon 0.

HUOM: Elektronisen ohjaimen vihreällä käyttöalueella oleva kastepiste on oikea mahdollisten käyttöolosuhteiden mukaan (virtausnopeus, tuloilman lämpötila, ympäristön lämpötila yms.).

Käytön aikana jäähdytyskompressori käy jatkuvasti. Kuivaimen on pysyttävä päällä paineilman koko käyttöjakson ajan, myös vaikka ilmakompressori toimisi ajoittain.



Laitteen saa käynnistää enintään 6 kertaa tunnissa.

Kuivain on sammutettava vähintään 5 minuutin ajaksi ennen kuin se käynnistetään uudelleen.

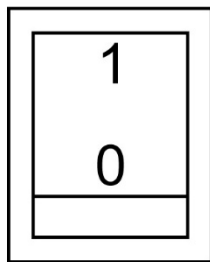
Tiheään toistuvat käynnistykset voivat aiheuttaa vaurioita, jotka eivät ole korjattavissa.

Laitteen käyttäjä on vastuussa näiden sääntöjen noudattamisesta.

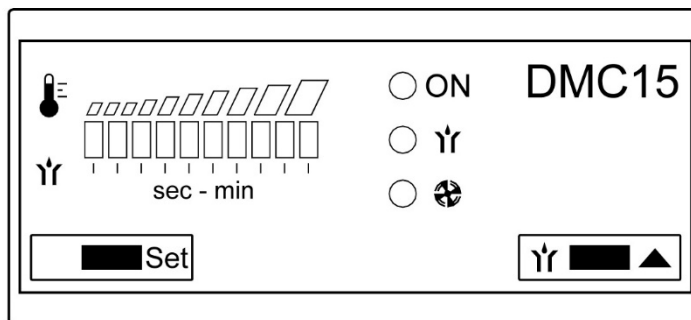
TEKNINEN KUVAUS

Ohjauspaneeli

Alla kuvattu ohjauspaneeli on kuivaimen käyttäjän ainoa rajapinta.

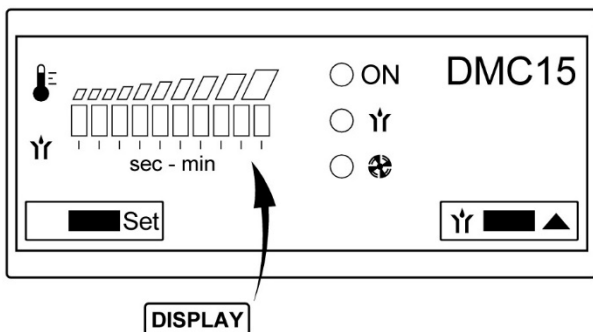


ON-OFF kytkin



Elektroninen instrumentti

Elektroninen instrumentti DMC15



- ON Led – Virta PÄÄLLÄ
- Yr Led – Lauhdeveden poisto PÄÄLLÄ
- Led – Kondensaattorin tuuletin PÄÄLLÄ
- Painike – Asetusvalikkoon pääsy
- Painike – Lisää / Lauhdeveden poistotesti

DMC15 näyttää kastepisteen lämpötilan, ohjaa kondensaattorin tuulettimen aktivointia ja ajastettua lauhdeveden poistoa.

Miten kytkeä kuivain päälle

Kytke kuivain päälle käyttäen ON-OFF kytkintä (asento 1).

Normaalin toiminnan aikana led ON palaa ja näyttö näyttää kastepisteen lämpötilan kahden värikköisen alueen (vihreä ja punainen) avulla, jotka sijaitsevat 10 Ledin näytön yläpuolella:

- Vihreä alue – käyttöolosuhteet takaavat optimaalisen kastepisteen;
- Punainen alue – kastepiste on liian korkea, kuivain toimii korkealla lämpökuormalla (korkea sisäilman lämpötila, korkea ympäristön lämpötila yms.). Paineilman käsittely saattaa olla riittämätöntä.

Led Yr ilmaisee, että lauhdeveden poiston solenoidiventtiili on PÄÄLLÄ.

Led ilmaisee, että kondensaattorin tuuletin on PÄÄLLÄ.

Lauhdeveden poistotesti on aina aktiivinen käytettäessä painiketta .

Miten kytkeä kuivain pois päältä



Kytke kuivain pois päältä käyttäen ON-OFF kytkintä (asento 0).

Miten huoltovaroitus / hälytys ilmaistaan



Huoltovaroitus / hälytys on epätavallinen tapahtuma, joka vaatii käyttäjien / huoltoteknikoiden huomion. Se ei sammuta kuivainta.

Huoltovaroitukset / hälytykset kuittaantuvat automaattisesti heti, kun ongelma on ratkaistu.



HUOM: käyttäjän / huoltoteknikon on tarkistettava kuivain ja varmistettava / ratkaistava ongelma, joka aiheutti huoltovaroituksen.

Huoltovaroitus / Hälytys	Kuvaus
Näytön 1. (vasen) ja 10. (oikea) led vilkkuu	Vika T1 (kastepiste) lämpötila-anturissa.
Led   vilkkuu	Vika T2 (tuulettimen ohjaus) lämpötila-anturissa. HUOM: tuuletin on pakotettu olemaan aina PÄÄLLÄ.
Näytön 10. (oikea) led vilkkuu	Kastepiste liian korkea
Näytön 1. (vasen) led vilkkuu	Kastepiste liian alhainen (alle -1°C)

Miten kondensaattorin tuuletinta ohjataan

T2 lämpötila-anturi sijaitsee kondensaattorin poistopuolella. Kondensaattorin tuuletin aktivoituu (PÄÄLLÄ), kun T2 lämpötila on korkeampi, kuin FANon asetus (vakio 35°C) ja led   on PÄÄLLÄ. Kondensaattorin tuuletin sammuu T2 lämpötiloissa 5°C alempi kuin FANon asetus (vakio 30°C).

Miten poiston solenoidiventtiiliä ohjataan

Lauhdeveden poiston solenoidiventtiili aktivoituu (PÄÄLLÄ) Ton sekunnin ajaksi (vakio 2 sekuntia) aina Toff minuuttien välein (vakio 1 minuutti). Led   ilmaisee, että lauhdeveden poiston solenoidiventtiili on PÄÄLLÄ.

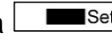
Lauhdeveden poistotesti on aina aktiivinen käytettäessä painiketta .




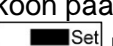
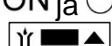
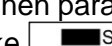
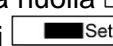
Miten vaihtaa käyttöparametrejä – Asetusvalikko

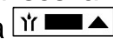
Asetusvalikosta pääsee muuttamaan kuivaimen käyttöparametrejä.












Ainoastaan pätevä ammattilainen saa mennä asetusvalikkoon. Valmistaja ei ole vastuussa toimintahäiriöistä tai vioista, jotka ovat aiheutuneet käyttöparametrien muuttamisesta.

Kuivaimen ollessa kytkettynä päälle, paina painiketta  vähintään 3 sekunnin ajan päästäksesi asetusvalikkoon.

Valikkoon pääsy vahvistetaan ledien  ON ja   vilkkumisella (valikon ensimmäinen parametri). Pidä  painettuna ja käytä nuolia  vaihtaaksesi arvoa. Vapauta painike  vahvistaaksesi arvon. Paina lyhyesti  siirtyäksesi seuraavaan parametriin.

Paina  poistuaksesi asetusvalikosta (mikäli mitään painiketta ei paineta, valikosta poistutaan automaattisesti 2 minuutin jälkeen).

Näyttö	Kuvaus	Rajat	Resoluutio	Vakioasetus
Samanaikainen vilkkuminen led  ON + led  	FANon: kondensaattorin tuulettimen aktivoinnin (PÄÄLLÄ) lämpötila	31 ... 40 °C	1 °C	35
Samanaikainen vilkkuminen led  ON + led  	Ton – poisto aika PÄÄLLÄ: aika PÄÄLLÄ lauhdeveden poistovenktiilille	1 ... 10 sek	1 sek	2
Eriaikainen vilkkuminen led  ON + led  	ToF – poisto aika POIS PÄÄLTÄ: tauko aika lauhdeveden poistovenktiilille	1 ... 20 min	1 min	1

HUOM: parametrien arvot näkyvät 10 ledin näytöllä, jossa 1. (vasen) led on alhaisin raja ja 10. (oikea) led on korkein raja.

HUOLTO JA VIANETSINTÄ

Tarkistukset ja huolto



Ainoastaan pätevä ammattilainen saa suorittaa vianetsintä- ja/tai huoltotoimenpiteet.



Varmista ennen kunnossapito- tai huoltotoimenpiteiden aloittamista, että:

- missään laitteen osassa ei ole virtaa eikä laitetta voida kytkeä verkkovirtaan.
- mikään laitteen osa ei ole paineenalainen eikä laitetta voida kytkeä paineilmajärjestelmään.
- huoltohenkilöt ovat lukeneet ja sisäistäneet kaikki turva- ja käyttöohjeet.



Ennen kuin suoritat mitään huoltotoimenpiteitä kuivaimelle, sammuta se ja odota vähintään 30 minuuttia. Jotkin osat saattavat tulla erittäin kuumiksi käytön aikana. Älä koske laitteeseen tai sen osiin ennen kuin se on jäähtynyt täysin.

Päivittäin



- Tarkista, että elektronisella instrumentilla näkyvä kastepiste on oikea.
- Tarkista lauhdeveden poistojärjestelmän asianmukainen toiminta.
- Tarkista kondensaattorin puhtaus.

200 tunnin välein tai kuukausittain



- Puhdista kondensaattori puhaltamalla paineilmasuihkulla (max. 2 bar / 30 psig) sisäpuolelta ulkopuolta kohti; toista toimenpide puhaltamalla päinvastaiseen suuntaan; ole varovainen, ettet vaurioita alumiinisia jäähdytysrippoja.



- Sulje lauhdeveden poiston käsikäyttöinen venttiili, ruuvaa sihti auki (mikäli asennettu) ja puhdista se paineilmalla ja harjalla. Asenna sihti takaisin paikoilleen tiukasti ja avaa sitten käsikäyttöinen venttiili.
- Tarkista lopuksi laitteen toiminta.

1000 tunnin välein tai vuosittain



- Tarkista sähköjärjestelmän kaikkien ruuvien kireys ja että kaikki "Naaras-Uros" -tyyppiset liitokset ovat oikeissa asennoissa, ja tarkista yksikkö rikkoutuneiden, haljenneiden tai paljaiden joihien varalta.
- Tarkista kylmäainekierto öljy- ja kylmäainevuotojen varalta.
- Mittaa ampeeriluku ja kirjaa se ylös. Tarkista, että lukemat ovat hyväksyttävien parametrien rajoissa.
- Tarkista letkujen kunto ja vaihda ne tarvittaessa.
- Tarkista lopuksi laitteen toiminta.

Vianetsintä



Ainoastaan pätevä ammattilainen saa suorittaa vianetsintä- ja/tai huoltotoimenpiteet.




Varmista ennen kunnossapito- tai huoltotoimenpiteiden aloittamista, että:

- missään laitteen osassa ei ole virtaa eikä laitetta voida kytkeä verkkovirtaan.
- mikään laitteen osa ei ole paineenalainen eikä laitetta voida kytkeä paineilmajärjestelmään.
- huoltohenkilöt ovat lukeneet ja sisäistäneet kaikki turva- ja käyttöohjeet.



Ennen kuin suoritat mitään huoltotoimenpiteitä kuivaimelle, sammuta se ja odota vähintään 30 minuuttia. Jotkin osat saattavat tulla erittäin kuumiksi käytön aikana. Älä koske laitteeseen tai sen osiin ennen kuin se on jäähtynyt täysin.

OIRE	MAHDOLLINEN SYY – SUOSITELTAVA TOIMENPIDE
◆ Kuivain ei käynnisty.	⇒ Tarkista, että järjestelmässä on virta. ⇒ Tarkista sähkökytkennät.
◆ Kompressorin ei toimi.	⇒ Kompressorin sisäisen lämpösuojan aktivointi – odota 30 minuuttia ja yritä tämän jälkeen uudelleen. ⇒ Tarkista sähkökytkennät. ⇒ Mikäli asennettu – Vaihda sisäinen lämpösuoja ja/tai käynnistysrele ja/tai käynnistyskondensaattori ja/tai käyttökondensaattori. ⇒ Mikäli kompressorin ei vielä toimi, vaihda se.
◆ Kondensaattorin tuulettimen ei toimi.	⇒ Tarkista sähkökytkennät. ⇒ DMC15 elektroninen instrumentti on viallinen – vaihda se. ⇒ Kylmäainekierrossa on vuoto – ota yhteys kylmäkoneteknikkoon. ⇒ Mikäli tuuletin ei vielä toimi, vaihda se.
◆ Kastepiste on liian korkea.	⇒ Kuivain ei käynnisty – katso kyseinen kohta. ⇒ T1 kastepisteen anturi ei havaitse lämpötilaa oikein – varmista, että sensori on työnnetty kunnolla anturin pohjaan asti. ⇒ Kompressorin ei toimi – katso kyseinen kohta. ⇒ Ympäristön lämpötila on liian korkea tai tilan tuuletus on riittämätön – järjestä kunnollinen ilmanvaihto. ⇒ Sisäänmenoilma on liian kuumaa – palauta nimellisolosuhteet. ⇒ Sisäänmenoilman paine on liian alhainen – palauta nimellisolosuhteet. ⇒ Sisäänmenoilman virtausnopeus on korkeampi kuin kuivaimen nopeus – alenna virtausnopeutta – palauta nimellisolosuhteet. ⇒ Kondensaattori on likainen – puhdista se. ⇒ Kondensaattorin tuuletin ei toimi – katso kyseinen kohta. ⇒ Kuivain ei poista lauhdevettä – katso kyseinen kohta. ⇒ Kuumakaasun ohivirtausventtiilin asetukset ovat väärät – ota yhteys kylmäkoneteknikkoon nimellisetustien palauttamiseksi. ⇒ Kylmäainekierrossa on vuoto – ota yhteys kylmäkoneteknikkoon.
◆ Kastepiste on liian alhainen.	⇒ Tuuletin on aina päällä (ON) – DMC15 elektronisen instrumentin  keltainen LED-valo vilkkuu – katso kyseinen kohta. ⇒ Ympäristön lämpötila on liian alhainen – palauta nimellisolosuhteet. ⇒ Kuumakaasun ohivirtausventtiilin asetukset ovat väärät – ota yhteys kylmäkoneteknikkoon nimellisetustien palauttamiseksi.
◆ Liiallinen paineen lasku kuivaimessa.	⇒ Kuivain ei poista lauhdevettä – katso kyseinen kohta. ⇒ Kastepiste on liian alhainen – lauhdevesi on jäänyt ja estää ilman kulun – katso kyseinen kohta. ⇒ Tarkista ovatko taipuisat liitosletkut puristuksissa.
◆ Kuivain ei poista lauhdevettä.	⇒ Lauhdeveden poiston käyttöventtiili on suljettu – avaa se. ⇒ Lauhdeveden poiston sihti on tukossa – poista ja puhdista se. ⇒ Poiston solenoidiventtiili on jumittunut – poista ja puhdista se. ⇒ Tarkista sähkökytkennät. ⇒ Poiston solenoidiventtiilistä on palanut käämi – vaihda se. ⇒ Elektroninen instrumentti on viallinen – vaihda se. ⇒ Kastepiste on liian alhainen – lauhdevesi on jäänyt ja estää ilman kulun – katso kyseinen kohta. ⇒ Sisäänmenoilman paine on liian alhainen eikä lauhdevesi poistu – palauta nimellisolosuhteet.
◆ Kuivain poistaa lauhdevettä jatkuvasti.	⇒ Poiston solenoidiventtiili on jumittunut – poista ja puhdista se. ⇒ Yritä irrottaa solenoidiventtiilin sähköliitin – mikäli poisto loppuu, tarkista sähkökytkennät tai elektroninen instrumentti on viallinen – vaihda se.

OIRE	MAHDOLLINEN SYY – SUOSITELTAVA TOIMENPIDE
◆ Vettä linjassa.	⇒ Kuivain ei käynnisty – katso kyseinen kohta. ⇒ Mikäli asennettu – Käsittelemätön ilma virtaa ohivirtausyksikön läpi – sulje ohivirtaus. ⇒ Kuivain ei poista lauhdevettä – katso kyseinen kohta. ⇒ Kastepiste on liian korkea – katso kyseinen kohta.
◆ DMC15 Näytön ensimmäinen ja viimeinen LED-valo vilkkuu samanaikaisesti.	⇒ Tarkista T1 kastepisteen anturin sähkökytkennät. ⇒ T1 kastepisteen anturi on viallinen – vaihda se. ⇒ Elektroninen instrumentti on viallinen – vaihda se.
◆ DMC15 ○⊕ keltainen LED-valo vilkkuu.	⇒ Tarkista T2 tuulettimen ohjausanturin sähkökytkennät. ⇒ T2 tuulettimen ohjausanturi on viallinen – vaihda se. ⇒ Elektroninen instrumentti on viallinen – vaihda se.
◆ DMC15 Näytön ensimmäinen LED-valo vilkkuu.	⇒ Kastepiste on liian alhainen – katso kyseinen kohta. ⇒ T1 kastepisteen anturi on viallinen – vaihda se. ⇒ Elektroninen instrumentti on viallinen – vaihda se.
◆ DMC15 Näytön viimeinen LED-valo vilkkuu.	⇒ Kastepiste on liian korkea – katso kyseinen kohta. ⇒ T1 kastepisteen anturi on viallinen – vaihda se. ⇒ Elektroninen ohjain on viallinen – vaihda se.

Kylmäainekierron huolto



Ainoastaan virallinen kylmäkoneteknikko saa suorittaa kylmäainejärjestelmän kunnossapito- ja huoltotoimenpiteitä voimassa olevia säädöksiä noudattaen.

Kaikki kylmäaine on otettava talteen kylmäainejärjestelmästä kierrätystä, hyötykäyttöä tai hävittämistä varten.

Kylmäainetta ei saa hävittää ympäristöön.

Tämä kuivain toimitetaan käyttövalmiina ja R134a kylmäaineella täytettynä.



Kylmäainevuodon sattuessa ota yhteys viralliseen kylmäkoneteknikkoon. Tila on tuuletettava ennen minkään toimenpiteiden aloittamista.

Mikäli kylmäainekierto vaatii uudelleentäyttöä, ota yhteys viralliseen kylmäkoneteknikkoon. Kuivaimen tyyppikilvestä löytyy tiedot kylmäaineen tyylistä ja määrästä.

Käytetyn kylmäaineen tiedot:

Kylmäaine	Kemiallinen kaava	HTP-arvo	GWP
R134a – HFC	CH ₂ FCF ₃	1000 ppm	1300



FSN S.p.A. – Via Einaudi 6 – 10070 Robassomero – ITALY

IT - Dichiaro sotto la sua esclusiva responsabilità, che il prodotto qui di seguito descritto è conforme alle prescrizioni di sicurezza delle direttive: 2006/42/CE, 2004/108/CEE, 2006/95/CEE	GR - Δηλώνει με αποκλειστικά δική του ευθύνη ότι το προϊόν που περιγράφεται παρακάτω ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές ασφαλείας των οδηγιών: 2006/42/EE, 2004/108/EEC, 2006/95/EEC
EN - Declares under its sole responsibility that the product described below complies with the safety requirements of directives: 2006/42/EC, 2004/108/EEC, 2006/95/EEC	PL - oświadcza pod wyłączną własną odpowiedzialnością, że opisany poniżej wyrób odpowiada wymaganiom dotyczącym bezpieczeństwa zawartym w Dyrektywach 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/95/EC
FR - Déclare sous son entière responsabilité que le produit décrit ci-après est conforme aux prescriptions de sécurité des directives : 2006/42/CE, 2004/108/CEE, 2006/95/CEE	CZ - prohlašuje s plnou odpovědností, že uvedený výrobek vyhovuje bezpečnostním požadavkům směrnic: 2006/42/ES, 2004/108/EHS, 2006/95/EHS
DE - erkläre unter ihrer alleinigen Verantwortung, dass das in Folge beschriebene Produkt den Sicherheitsvorschriften der folgenden Richtlinien entspricht: 2006/42/EG, 2004/108/EWG, 2006/95/EWG	SK - zodpovedne vyhlasuje, že uvedený výrobok zodpovedá bezpečnostným požiadavkám smerníc: 2006/42/ES, 2004/108/EES, 2006/95/EES
ES - Declaro bajo su exclusiva responsabilidad que el producto descrito a continuación responde a las prescripciones de seguridad de las directivas : 2006/42/CE, 2004/108/CEE, 2006/95/CEE	H - teljes felelősségének tudatában tanúsítja, hogy az alábbiakban jellemzett termék a 2006/42/EC, 2004/108/EЭС és 2006/95/EЭС sz. irányelvek biztonsági követelményeinek megfelel.
NL - Verklaart onder zijn eigen verantwoordelijkheid dat het hieronder beschreven product in overeenstemming is met de veiligheidsvoorschriften van de richtlijnen: 2006/42/EG, 2004/108/EEG, 2006/95/EEG	LT - Su visa atsakomybe pareiškia, kad žemiau aprašytas gaminys atitinka direktyvų 2006/42/ES, 2004/108/EES ir 2006/95/EES saugumo reikalavimus.
N - Erklærer under eget ansvar at produktet beskrevet nedenfor opfylder sikkerhedskravene i direktivene: 2006/42/EF, 2004/108/EC, 2006/95/EC	LV - Apliecina, uzņemoties pilnu atbildību, ka zemāk aprakstītais produkts atbilst direktīvu 2006/42/EC, 2004/108/EEC un 2006/95/EEC drošības noteikumiem.
SV - Försäkrar under eget ansvar att den produkt som beskrivs följande är i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifterna i EU-direktiv: 2006/42/EG, 2004/108/EEG, 2006/95/EEG	EST - Deklareerib omal vastutusel, et allpool kirjeldatud toode vastab direktiivide 2006/42/EÜ, 2004/108/EMÜ ja 2006/95/EMÜ ohutusnõuetele.
DK - Forsikrer på eget ansvar, at produktet, der beskrives nedenfor, er i overensstemmelse med sikkerhedsforskrifterne i direktiverne: 2006/42/EC, 2004/108/CEE, 2006/95/CEE	SLO - Izjavlja, na lastno odgovornost, da proizvod spodaj opisanih v skladu z varnostnimi zahtevami direktiv: 2006/42/ES, 2004/108/ES, 2006/95/ES
P - Declaro sob a sua exclusiva responsabilidade que o produto descrito a seguir está em conformidade com as prescrições de segurança das directivas : 2006/42/CE, 2004/108/CEE, 2006/95/CEE	RO - Declară pe răspunderea sa exclusivă că produsul descris mai jos în conformitate cu cerințele de siguranță a directivelor: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE
FI - vakuuttaa, että seuraavassa esitelty tuote vastaa alla lueteltujen direktiivien turvallisuusvaatimuksia: 2006/42/EC, 2004/108/EEC, 2006/95/EEC	RU - Заявляет под свою ответственность, что изделие, описанное ниже соответствует требованиям безопасности директивы: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/95/EC

IT - Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico.	
EN - Name and address of the person authorised to compile the technical file.	
FR - Le nom et l'adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique.	
DE - Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.	
ES - Nombre y dirección de la persona facultada para elaborar el expediente técnico.	
NL - naam en adres van degene die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen; deze persoon moet in de Gemeenschap gevestigd zijn	
N - navn og adresse på den person som er autoriseret til å compilere den tekniske arkiv	
SV - Namn på och adress till den person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen och som skall vara etablerad i gemenskapen	
DA - navn og adresse på den person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier, og som skal være etableret i Fællesskabet	
PT - Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o processo técnico, a qual está obrigatoriamente estabelecida na Comunidade	
FI - sen henkilön nimi ja osoite, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen eritelmän. Henkilön on oltava sijoittautunut yhteisöön	
EL - το όνομα και η διεύθυνση του προσώπου του εξουσιοδοτημένου να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο - το πρόσωπο αυτό πρέπει να είναι εγκατεστημένο στην Κοινότητα.	
PL - nazwisko i adres osoby mającej miejsce zamieszkania lub siedzibę we Wspólnocie, upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej	
CS - jméno a adresa osoby pověřené sestavením technické dokumentace, přičemž tato osoba musí být usazena ve Společenství	
SK - meno a adresa osoby oprávnenej na zostavenie súboru technickej dokumentácie, ktorá musí byť usadená v Spoločenstve	
HU - a műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott személy, akinek a Közösségen belül letelepedettnek kell lennie	
LT - asmens, įgalioto sudaryti atitinkamą techninę bylą, kuris turi būti įsisteigęs Bendrijoje, pavadinimas ir adresas	
LV - tās personas vārds un adrese, kura pilnvarota sastādīt tehnisko lietu un kurai jābūt reģistrētai Kopienā	
EST - selle ühenduses registreeris kantud isiku nimi ja aadress, kellel on õigus koostada tehniline toimik	
SLO - ime in naslov osebe, pooblaščenega za sestavljanje tehnične dokumentacije, ki mora biti ustanovljena v Skupnosti	
RO - Numele și adresa persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice	
RU - Название и адрес лица, уполномоченного на компилировании технической документации	

Amante Gaetano - via Einaudi 6 – 10070 Robassomero – ITALY

Consigliere delegato - Deputy director - Conseiller délégué - Geschäftsleitung - Consejero delegado - Gemachtigd lid van de Raad van Bestuur - Autoriseret tekniker - Juridisk ombud - Juridisk ombud - Conselheiro delegado - Consilier delegat - Varajohtaja - Πληρεξούσιος διαχειριστής - Pełnomocnik - Pověřený poradce - Poverený Poradca - A vállalat tanácsosa - Administratorius - Pilnvarots padomdevējs - Delegeeritud nōmnik - Zastopnik - Уполномоченный советник

Gaetano Amante

Via Einaudi 6 – 10070 Robassomero – ITALY

06/10/2011