

ILMANKUIVAIN

# Asennus- ja Käyttöohje



**TÄRKEÄ HUOMAUTUS:**

Lue tämä asennus- ja käyttöohje huolellisesti ennen laitteen asennusta tai käyttämistä.

Säilytä nämä ohjeet huolellisesti tulevaa tarvetta varten.

# Sisällys

## Turvaohjeet

Turvaohjeet .....	03
-------------------	----

## Valmistelut

Laitteen osat .....	11
Valmistajan huomautus .....	11
Laitteen sijoittelu .....	12
Laitetta käytettäessä .....	12

## Käyttöohjeet

Ohjauspaneeli .....	13
Muut ominaisuudet .....	14
Kerääntyneen veden tyhjentäminen .....	15

## Laitteen ylläpito

Laitteen ulkokuoren ja ilmaritilän puhdistaminen .....	16
Vesisäiliön puhdistaminen .....	16
Ilmansuodattimen puhdistaminen .....	16
Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan .....	17

## Vikahaku

Vikahakuohjeet .....	18
----------------------	----

# Turvaohjeet

Lue laitteen turvaohjeet ennen laitteen asentamista tai käyttämistä estääksesi henkilö-, omaisuus- ja laitevaurioiden syntyminen. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vammautumisen, tai pahimmillaan kuoleman.



## VAARA

Tämä merkki varoittaa vakavan vammautumisen tai kuoleman vaarasta.



## HUOMIO

Tämä merkki varoittaa henkilö-, omaisuus- tai laitevaurion vaarasta.



## VAROITUS

- Varmista että virransyöttö kykenee antamaan laitteen vaatiman ottovirran.
- Älä käytä virtakaapelia laitteen ON/OFF-ohjaukseen. Käytä laitteen ON/OFF-painiketta.
- Älä käytä laitetta jonka virtakaapeli on vaurioitunut.
- Älä yritä jatkaa virtakaapelia, äläkä kytke muita sähkölaitteita samaan virransyöttöön.
- Älä koske virtakaapeliin märillä käsillä.
- Älä käytä laitetta ympäristössä jossa voi esiintyä palavia kaasuja.
- Älä sijoita laitetta lämmönlähteiden läheisyyteen.
- Jos laite päästää outoa ääntä, hajua tai savua, lopeta laitteen käyttö välittömästi.
- Älä yritä korjata laitetta omatoimisesti. Kutsu valtuutettu huoltaja suorittamaan korjaukset.
- Katkaise laitteen virransyöttö aina ennen laitteen pihdistamista.
- Älä käytä laitetta palavien aineiden, kuten bensiini, nestekaasu, tinneri ja muut ohentimet, läheisyydessä. Tulipalovaara.
- Älä juo laitteen vesisäiliöön kerääntynyttä vettä, äläkä käytä sitä ruuanlaittoon.
- Älä poista vesisäiliötä paikoiltaan laitteen ollessa käynnissä.
- Älä käytä laitetta pienissä tiloissa.
- Älä sijoita laitetta paikkaan jossa sen päälle voi roiskua vettä.
- Aseta laite tasaiselle ja tukevalle alustalle.
- Älä peitä laitteen imu- tai ulospuhallusaukkoja missään olosuhteissa.
- Valvo laitteen toimintaa tiloissa joissa oleskelee seuraavia henkilöitä: vauvat, lapset, vanhat ihmiset, ja henkilöt jotka ovat herkkiä ilmankosteuden vaihteluille.
- Älä käytä laitetta tilassa
- Älä työnnä sormia tai vieraita esineitä laitteen ilma-aukkoihin. Varoita erityisesti lapsia noudattamaan tätä kieltoa. Sähköiskun ja vammautumisen vaara.
- Älä kohdista laitteen virtakaapeliin vetoa tai muuta ulkoista rasitusta.
- Älä istu tai kiipeä laitteen päälle.
- Älä käytä laitetta ilman ilmansuodattimia. Puhdista ilmansuodattimet kahden viikon välein.
- Jos laitteen sisään pääsee vettä, sammuta laite ja katkaise sen virransyöttö, ja ota yhteyttä laitteen valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Älä sijoita kukkamaljakoita tai muita nestettä sisältäviä astioita laitteen päälle.
- Älä käytä virransyöttöön jatkokaapeleita.

**HUOMIO**

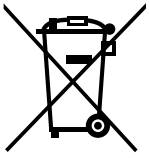
- Alle 8 vuotiaat lapset, henkilöt joiden fyysinen tai psyykkinen toimintakyky on alentunut, tai henkilöt joille ei ole opastettu laitteen turvallista käyttöä, eivät saa käyttää laitetta ilman valvontaa. Tämä laite ei ole leikkikalua. Älä anna lasten leikkiä ilmankuivaimella (koskee kaikkia Euroopan valtioita).
- Jos laitteen virtakaapeli on vaurioitunut, lopeta laitteen käyttö välittömästi, ja kutsu laitteen valtuutettu huoltoliike vaihtamaan vaurioitunut virtakaapeli ehjään.
- Katkaise laitteen virransyöttö aina ennen puhdistus- ja ylläpitotoimien aloittamista.
- Älä käytä laitetta ympäristössä jossa voi esiintyä palavia kaasuja. Jos laitteen sisään pääsee palavaa kaasua, se voi aiheuttaa tulipalon syttymisen.
- Jos laite kaatuu käytön aikana, irrota laitteen virtakaapeli pistorasiasta välittömästi. Suorita laitteelle visuaalinen tarkistus vaurioiden varalta. Jos epäilet laitteen vaurioituneen kaatumisen johdosta, ota yhteyttä laitteen valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Katkaise laitteen virransyöttö ulkon ilman aikana estääksesi salamaniskuista aiheutuvat laitevauriot. Älä aseta laitteen virtakaapelia maton alle, äläkä peitä virtakaapelia millään kankaalla. Älä vedä virtakaapelia huonekalujen tai kodinkoneiden alta. Sijoita virtakaapeli paikkaan jossa se ei aiheuta kompastumisriskiä.
- Älä käytä laitetta jos sen virtakaapeli tai pistoke on vaurioitunut. Kutsu laitteen valtuutettu huoltoliike vaihtamaan vaurioitunut virtakaapeli ehjään.
- Sähköiskun ja tulipalon välttämiseksi, älä käytä laitteen virransyötössä mitään puolijohdenoheudensäätimiä (kuten esimerkiksi valaisimien himmentimiä tai vastaavia).
- Laitteen sähköasennukset tulee suorittaa paikallisten asetusten ja määräysten mukaisesti.
- Vain valtuutettu huoltoliike saa suorittaa laitteen korjaamisen.
- Katkaise laitteen virransyöttö aina kun laite on pitkään käyttämättä.
- Yksikön tyyppikilpi sijaitsee laitteen takana, ja siihen on merkitty laitteen tärkeimmät tekniset tiedot.
- Varmista että laite on suojamaadoitettu. Toimiva suojamaadoitus on tärkeä varotoiminto sähköiskujen ja tulipalojen välttämiseksi. Virtakaapeli on varustettu kolmenapaisella maadoitetulla pistokkeella.
- Laitteen virransyöttö tulee olla oikosulku-, ylikuormitus- ja vikavirtasuojattu, sekä paikallisten määräysten mukaisesti suojamaadoitettu.
- Älä käytä laitetta kosteassa tilassa, kuten pesu- tai kuivaushuoneessa.
- Laitteen piirikortti (PCB) sisältää sulakkeen joka suojaa piirikorttia oikosuilta ja ylikuormitukselta. Sulakkeen tiedot on merkitty suoraan piirikorttiin, kuten esimerkiksi: T 3.15A/250V (tai 350V), yms.

## Fluoratut kylmäaineet (Ei koske R290 kylmäainetta)

1. Tämä hermeettisesti suljettu laite sisältää fluorattua kasvihuonekaasua (kylmäaine). Laitteen tyyppikilpeen on merkitty kylmäaineen tyyppi, määrä ja CO<sub>2</sub> vastaavuus tonneina (tiedyt mallit).
2. Laitteen asentamisen, huoltamisen ja korjaamisen saa suorittaa ainoastaan laitteen valtuutettu huoltoliike.
3. Toimita käytöstä poistettu laite kunnalliseen kierrätyspisteeseen asianmukaisesti kierrätettäväksi.

## Jätteenkäsittely

Käytettäessä tätä ilmankuivainta EU-alueella tulee noudattaa seuraavia ohjeita:



Tätä laitetta ei saa hävittää lajittelemattomana kotitalousjätteenä. Toimita laite kunnalliseen kierrätyspisteeseen asianmukaisesti kierrätettäväksi.

Noudata laitteen hävittämisessä seuraavia ohjeita:

- Toimita käytöstä poistettu laite kunnalliseen kierrätyspisteeseen, jossa laite kierrätetään veloitusetta.
- Ostaessasi uuden laitteen, voit palauttaa vanhan laitteen veloitusetta uuden laitteen myyjälle.
- Laite sisältää arvokkaita raaka-aineita jotka voidaan käyttää uudelleen. Laitteen hylkääminen luontoon voi aiheuttaa myrkyllisten aineiden päätyminen pohjaveteen ja sitä kautta elintarvikkeisiin. Laitteen luvaton hävittäminen on ympäristörikos josta voi seurata sakkorangaistus.



## R32/R290 kylmäaineita koskevat varoitukset

- Älä käytä laitteen sulattamiseen tai puhdistamiseen muita kuin valmistajan suosittelemia menetelmiä. Älä yritä nopeuttaa laitteen sulatusta.
- Älä käytä laitetta tilassa jossa esiintyy syttymislähteitä (esimerkiksi: avotuli, kaasutoiminen lämmitin tai sähkölämmitin).
- Älä puhkaise tai polta laitetta.
- Huomioi että jotkin kylmäaineet voivat olla hajuttomia.
- Käytä ja varastoi laite vain tilassa jonka lattiapinta-ala on riittävän suuri laitteen kylmäaineen täytösmäärään nähden. Laitteessa käytetyn kylmäaineen tyyppi ja täytösmäärä on merkitty laitteen takana olevaan tyyppikilpeen.
- Laitetta tulee käyttää ja varastoida vain huoneissa joiden lattiapinta-ala on vähintään 4 m<sup>2</sup>.
- Noudata paikallisia palavia kaasuja koskevia määräyksiä. Laitteen ilma-aukkoja ei saa peittää missään olosuhteissa.
- Varastoi laite tilassa jossa siihen ei pääse kohdistumaan ulkoisia iskuja.
- Laite tulee varastoida hyvin tuulettuvassa tilassa jonka lattiapinta-ala on riittävän suuri suhteessa laitteen sisältämän kylmäaineen täytösmäärään (jotta sallittu pitoisuus ilmassa ei ylity).
- Kylmäainepiiriin tehtävät työt saa suorittaa ainoastaan TUKES hyväksytty kylmälaiteasentaja, joka on saanut opastuksen palavien kylmäaineiden turvalliseen käsittelyyn.
- Laitteen korjaaminen tulee suorittaa valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Laitteen huoltamisen ja korjaamisen saa suorittaa ainoastaan henkilö joka on saanut opastuksen palavien kylmäaineiden turvalliseen käsittelyyn.
- Laitetta ei saa käyttää tilassa jossa esiintyy syttymislähteitä, kuten esimerkiksi avotuli, kipinöivät työkalut, kuumat pinnat, kaasu- ja sähkötoimiset lämmityslaitteet.



VAARA: Tulipalovaara/  
Palavia aineita

Laitteessa olevien varoitusmerkkien selitykset  
(vain yksiköt joissa käytetään R32/R290 kylmäainetta):

	VAARA	Symboli ilmaisee että laite sisältää palavaa kylmäainetta. Laitteesta vuotanut kylmäaine voi syttyä kipinästä ja aiheuttaa tulipalon syttymisen.
	HUOMIO	Symboli muistuttaa lukemaan tämän Asennus- ja Käyttöohjeen huolellisesti.
	HUOMIO	Symboli muistuttaa että kaikki ylläpito-, huolto- ja korjaustoimenpiteet tulee suorittaa valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.
	HUOMIO	Symboli ilmaisee että lisätiedot löytyvät laitteen Asennus- ja Käyttöohjeesta.

1. Palavaa kylmäainetta sisältävät säiliöt:  
Katso kuljetusmääräykset.
2. Asennusta koskevat varoitusmerkit:  
Katso paikalliset asetukset.
3. Palavaa kylmäainetta sisältävien laitteiden hävittäminen:  
Katso paikalliset asetukset.
4. Laitteiden varastointi:  
Varastoi laitteet valmistajan ohjeiden mukaisesti
5. Myyntipakkauksessa olevien (myymättömien) laitteiden varastointi:  
Laitteen myyntipakkaus tulee olla suunniteltu siten että pakkaus suojaa laitetta ulkoisilta iskuilta jotta ne eivät pääse aiheuttamaan kylmäainevuotoja. Laitteiden suurin sallittu varastoitava kappalemäärä määritellään paikallisten asetusten ja määräysten mukaisesti.
6. Huoltoa koskevat tiedot
  - 1) Alueen tarkastukset  
Ennen palavia kylmäaineita sisältäviin laitteisiin tehtävien töiden aloittamista työskentelyalueelta tulee poistaa kaikki syttymislähteet. Kylmäainepiirin korjaamisen aikana tulee huomioida seuraavat varoitukset ja turvaohjeet.
  - 2) Työn suorittaminen  
Kylmäainepiiriin tehtävät työt tulee suorittaa siten että työn aikana minimoidaan palavien kylmäainekaasujen vuotaminen laitteesta ympäröivään ilmaan.
  - 3) Työskentelyalue  
Ilmoita kaikille henkilöille minkä luonteista työtä kohteessa ollaan tekemässä. Vältä työskentelyä suljetuissa tiloissa. Työskentelyalue tulee eristää ympäröivistä alueista. Varmista että työskentelyalue on turvallinen palavien kylmäaineden käsittelemiseen.
  - 4) Kylmäainepitoisuuden tarkastaminen  
Työskentelyalue tulee tarkastaa kylmäaineen vuotohälyttimellä ennen töiden aloittamista, jotta varmistetaan että työskentelyalueella ei esiinny räjähdysaltista ilmakehää. Varmista että käytetty vuotohälytintä on palaville kylmäaineille soveltuna, eli kipinöimätön, tiiviisti suljettu tai luonnostaan turvallinen.
  - 5) Työskentelyalueen ensisammutin  
Työskentelyalueella tulee olla soveltuva ensisammutin jos kylmäainepiirin korjauksen aikana joudutaan tekemään tulitöitä. Soveltuvia sammuttimia ovat jauhesammutin sekä CO<sub>2</sub> sammutin.
  - 6) Ei syttymislähteitä  
Kylmäainepiiriin tehtävien töiden aikana työskentelyalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei saa esiintyä syttymislähteitä. Kaikki syttymislähteet, tupakointi mukaan luettuna, tulee pitää riittävän etäällä laitteen asentamisen, korjauksen, siirtämisen ja hävittämisen aikana, sillä näiden toimenpiteiden aikana voi syntyä kylmäainevuoto. Varmista ennen töiden aloittamista että työskentelyalueella tai sen läheisyydessä ei ole mitään syttymislähteitä. Ripusta "Tupakointi kielletty" varoituskyltit työskentelyalueen ympärille.
  - 7) Työskentelyalueen ilmanvaihto  
Varmista että työskentelyalue on hyvin tuulettuva, ja käytä tarvittaessa koneellista ilmanvaihtoa, etenkin jos joudutaan suorittamaan tulitöitä. Ilmanvaihdon tulee olla riittävää työskentelyn aikana. Käytettäessä koneellista ilmastointia, varmista että tuulettimen ulospuhallus johdetaan ulkoilmaan, paikkaan jossa mahdolliset palavat kylmäainekaasut eivät pääse muodostamaan vaaratilannetta.

## 8) Kylmäainepiirin komponenttien tarkastukset

Jos jokin sähkökomponentti vaihdetaan, se tulee korvata alkuperäistä vastaavalla komponentilla. Noudata aina valmistajan antamia ohjeita. Pyydä tarvittaessa lisätietoja laitteen myyjältä. Palavia kylmäaineita sisältäviä laitteita asennettaessa tulee huomioida seuraavat asiat:

Huoneen pinta-ala on riittävän suuri laitteen kylmäainetäytökseen nähden;

Huoneen ilmanvaihto on riittävä ja ilmanvaihtoaukot ovat esteettömät;

Käytettäessä epäsuoria kylmäainepiirejä, sekundääri piiri tulee tarkastaa kylmäaineen varalta;

Tarkasta että laitteen merkinnät ovat ehjät ja helposti luettavissa. Vaurioituneet merkinnät ja tarrat tulee vaihtaa ehjiin;

Kylmäainepiirin komponentit on asennettu paikkoihin jossa ne ovat suojassa korroosiota aiheuttavilta aineilta, pois lukien komponentit jotka ovat luonnostaan korroosionkestäviä tai ne on suojattu korroosiota vastaan.

## 9) Sähkökomponenttien tarkastukset

Sähkökomponenttien korjaus aloitetaan aina turvatarkastuksella ja komponenttien tarkastuksella. Jos havaittu vika voi aiheuttaa vaaratilanteen, laitteen virransyöttöä ei saa kytkeä päälle ennen kuin kyseinen vika on korjattu. Jos vikaa ei kyetä korjaamaan välittömästi mutta laitetta tarvitsee silti käyttää, tulee henkilö- ja omaisuusvaurioiden estämiseksi käyttää tapauskohtaisesti määriteltäviä varotoimia. Nämä varotoimet tulee ilmoittaa laitteen omistajalle sekä jokaiselle laitteen käyttäjälle.

Turvatarkastuksessa varmistetaan että:

Kondensaattorit ovat jännitteettömät: Pura varaus kipinöimättömällä menetelmällä;

Kylmäainepiirin töiden aikana laitteessa ei ole paljaita jännitteellisiä osia tai johtimia;

Suojajohtimen jatkuvuus todetaan mittamalla.

## 7. Suljettujen komponenttien korjaukset

1) Suljettujen komponenttien korjauksen aikana, laitteen virransyöttö tulee olla katkaistuna ja laitteen jännitteettömyys varmistettuna ennen sähkökomponenttien suojakansien avaamista. Jos laitetta joudutaan pitämään jännitteellisenä korjauksen aikana, työskentelyalueelle tulee asentaa jatkuva kylmäaineen vuotohälytys vaaratilanteiden estämiseksi.

2) Sähkökomponentteja korjattaessa tulee varmistua että komponenttien suojarakenteita ei muuteta, koska se voi aiheuttaa pahimmillaan kuolemanvaaran. Älä vaurioita kaapeleita, tiivisteitä tai läpivientejä, älä tee ylimääräisiä kytkentöjä, yms. Varmista että komponentit on kiinnitetty tukevasti. Tarkasta tiivisteiden kunto ja vaihda vaurioituneet (tai hapertuneet) tiivisteet ehjiin. Käytä korjaamiseen vain alkuperäisiä, tai niitä vastaavia varaosia.

HUOMIO: Silikonimassan käyttö voi häiritä tiettyjä vuotohälyttimiä. Luonnostaan turvallisia komponentteja ei tarvitse eristää korjausten ajaksi.

## 8. Luonnostaan turvallisten komponenttien korjaaminen

Älä kohdista piireihin mitään pysyviä induktiivisia tai kapasitiivisia kuormia ennen kuin olet varmistanut että ne eivät ylitä jännite- ja virtarajoja. Luonnostaan turvalliset laitteet ovat ainoita joita voidaan käyttää mahdollisesti syttyvässä ilmakehässä. Varmista mittalaitteiden riittävä mitoitus. Korvaa komponentit vain alkuperäisillä tai alkuperäistä vastaavilla komponenteilla. Muut kuin luonnostaan turvalliset komponentit voivat aiheuttaa syttyvän ilmakehän syttymisen.

## 9. Kaapelointi

Varmista että kaapelit ovat ehjiä, niiden eristeet ovat kunnossa, eikä johtimissa näy korroosiota. Huomioi myös laitteen käyntiväriästä kaapeleille mahdollisesti aiheutuneet vauriot.

## 10. Palavien kylmäaineiden vuotojen havainta

Palavien kylmäaineiden vuotojen etsimiseen EI MISSÄÄN TAPAUKSESSA saa käyttää avotulta käyttäviä vuodonetsimiä tai -menetelmiä.

## 11. Kylmäainevuotojen havainta menetelmät

Palavien kylmäaineiden vuotojen etsimiseen tulee käyttää vain palaville kylmäaineille soveltuvaa elektronista vuodonetsintä. Varmista että elektroninen vuodonetsin soveltuu palaville kylmäaineille, ja että se on oikein kalibroitu (Suorita kalibrointi raittiissa ulkoilmassa.) Säädä vuodonetsin kylmäaineen alempaan syttymisrajaan ja varmista että se havaitsee oikean kylmäainepitoisuuden (maks. pitoisuus 25 %). UV-väriaineet soveltuvat käytettäväksi useimpien kylmäaineiden kanssa, mutta klooria sisältäviä aineita tulee välttää koska kloori voi reagoida kylmäaineen kanssa ja aiheuttaa kylmäaineputkien korroosiota. Poista kaikki syttymislähteet jos epäilet kylmäainevuotoa. Jos vuodon korjaaminen edellyttää juottamista, juotettava kylmäainepiirin osa tulee tyhjentää kylmäaineesta (tai eristää sukuventtiileillä) ja tyhjiöidä. Juottamisen ajaksi tyhjiöityyn putkeen tulee asettaa tyypipaine kuivatulla tyypellä.

## 12. Kylmäaineen talteenotto ja tyhjiöinti

Työskenneltäessä palavaa kylmäainetta sisältävän laitteen kanssa, kylmäaineen talteenoton ja kylmäainepiirin tyhjiöinnin aikana tulee noudattaa seuraavia ohjeita:

Ota kylmäaine talteen; Huuhtelee piiri inertillä kaasulla; Tyhjiöi; Huuhtelee piiri uudelleen inertillä kaasulla; Avaa piiri leikkaamalla tai juottamalla.

Ota kylmäaine talteen talteenottosäiliöön. Järjestelmä tulee huuhdella kuivatulla tyypellä riittävän monta kertaa kylmäainejäämien poistamiseksi. Kylmäainepiirin huuhtelemiseen EI SAA KÄYTTÄÄ paineilmaa tai puhdasta happea. Päästä tyhjiöityyn kylmäainepiiriin kuivatua tyyppeä kunnes piirin paine saavuttaa piirin normaalin käyntipaineen, päästä typpi sen jälkeen ilmakehään, ja tyhjiöi piiri uudelleen. Edellä kuvattua huuhtelua jatketaan kunnes piirissä ei enää havaita kylmäainejäämiä. Päästä lopuksi tyypipaine ilmakehään, ja avaa piirim ja aloita korjaustyöt. Kylmäainepiirin huuhtelu on välttämätön varotoimenpide ennen juotostöitä, jotta vältetään tulipalon ja räjähdysvaara. Varmista että tyhjiöpumpun ulospuhalluksen läheisyydessä ei ole syttymislähteitä.

## 13. Kylmäaineen täyttäminen

Normaalien täyttötoimenpiteiden lisäksi tulee noudattaa seuraavia suorituksia:

Kylmäainepiiri tulee koeponnistaa kuivatulla tyypellä ennen kylmäaineen täytön aloittamista.

Varmista että eri kylmäaineet eivät pääse sekoittumaan keskenään täytön aikana. Kylmäaineletkut tulee pitää mahdollisimman lyhyinä kylmäaineen määrän minimoimiseksi. Pidä kylmäainesäiliöt pystyasennossa.

Varmista että kylmälaitos ja täyttölaitteet on suojamaadoitettu ennen täytön aloittamista.

Merkitse laitokseen täytetyn kylmäaineen tyyppi ja täytösmäärä.

Varo ylitäyttämästä kylmäainepiiriä. Vuototarkasta kylmäainepiiri ennen laitteen käyttöönottoa.

Suorita kylmäainepiiriin toinen vuototarkastus vielä ennen työkohteesta poistumista.

#### 14. Laitteen käytöstäpoisto

Tutustu laitteeseen huolellisesti ennen tämän toimenpiteen aloittamista. Ota ensimmäisenä laitteen kylmäaine talteen. Suorita öljyn ja kylmäaineen analysointi ennen kuin käytät talteenotettua kylmäainetta uudelleen. Kylmäaineen talteenoton aikana laitteen virransyötön tulee olla käytettävissä.

a) Tutustu laitteeseen ja sen toimintaan. b) Eristä laite sähköisesti. c) Varmista että käytettävissä on kylmäainesäiliöiden liikuttamiseen tarvittavat välineet; Varmista että henkilöillä on asianmukaiset henkilösuojaimet; Kylmäaineen talteenoton saa suorittaa ainoastaan TUKES hyväksytty kylmälaiteasentaja; Talteenottosäiliöiden tulee täyttää paikalliset määräykset. d) Jos mahdollista, suorita järjestelmän Pump Down. e) Kytke mittarisarja laitteeseen ja talteenottolaite mittarisarjaan ja talteenottosäiliöön. f) Punnitse talteenotetun kylmäaineen määrä vaa'alla säiliön ylitäytön estämiseksi. g) Käynnistä talteenottolaite valmistajan ohjeiden mukaisesti. h) Älä ylitäytä talteenottosäiliötä (maks. 80 % säiliön nestetilavuudesta). i) Älä ylitä talteenottosäiliön suurinta sallittua painetta, edes hetkellisesti. j) Poista talteenottosäiliöt työskentelyalueelta välittömästi talteenoton päätyttyä ja sulje laitteen kaikki sulkuventtiilit. k) Talteenotettua kylmäainetta ei saa käyttää uudelleen ennen kuin se on analysoitu ja todettu puhtaaksi.

#### 15. Merkintä

Laite tulee merkitä käytöstäpoistetuksi ja tyhjennetyksi kylmäaineesta. Merkintä tulee päivätä ja allekirjoittaa. Varmista että laitteessa on varoituskyltti joka varoittaa laitteen sisältävän palavaa kylmäainetta.

#### 16. Kylmäaineen talteenotto

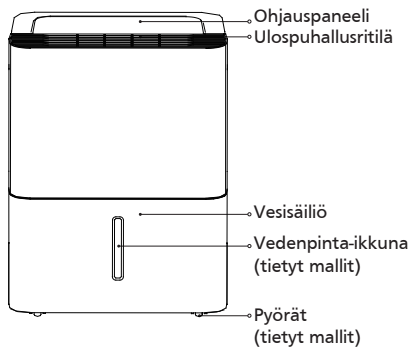
Kun kylmäaine poistetaan kylmäainepiiristä, joko huoltoa tai käytöstäpoistoa varten, se tulee suorittaa erityisen varovasti. Käytä vain virallisia talteenottosäiliöitä. Varmista että käytettävissä on laitoksen täytösmäärään nähden riittävä määrä talteenottosäiliöitä. Merkitse talteenottosäiliöihin niiden sisältämän kylmäaineen tyyppi sekä varoitus palavasta kylmäaineesta). Varmista että säiliöissä on varoventtiilit ja että niiden sulkuventtiilit toimivat moitteettomasti. Tyhjiöi (ja jäähdytä jos mahdollista) säiliöt ennen talteenoton aloittamista. Varmista että talteenottolaite ovat hyvässä toimintakunnossa, ja luokiteltu palaville kylmäaineille. Varmista myös että kylmäainevaaka on hyvässä toimintakunnossa. Tarkasta kylmäaineletkujen ja niiden tiivisteiden kunto. Varmista että työskentelyalueella tai sen läheisyydessä ei ole syttymislähteitä. Palauta talteenotettu kylmäaine joko regeneroitavaksi tai hävitettäväksi. Älä sekoita eri kylmäaineita keskenään, etenkin talteenottosäiliöissä. Jos kompressori tai kompressorioöljy joudutaan poistamaan järjestelmästä, varmista että öljy ei sisällä kylmäainejäämiä. Tyhjiöi kompressori ennen kierrätyspisteeseen toimittamista. Kompressoria voidaan lämmittää sähkölämmittimellä (mutta ei missään tapauksessa avotulella) kylmäainejäämien poistamisen nopeuttamiseksi. Hävitä talteenotettu öljy paikallisten määräysten mukaisesti.

# Valmistelut

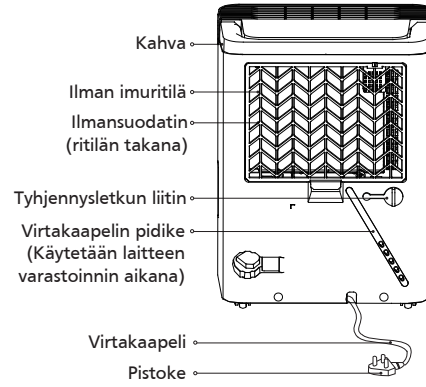
## Laitteen osat

### HUOMIO:

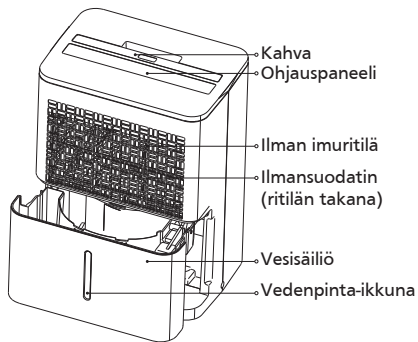
Alla olevat kuvat ovat vain esimerkkikuvia, ja voivat poiketa hieman hankkimastasi laitteesta. Laitetta voidaan hallita laitteen ohjauspaneelilla tai kaukosäätimellä. Katso kaukosäätimen käyttöohjeet laitteen mukana toimitetusta Kaukosäätimen Käyttöohjeesta.



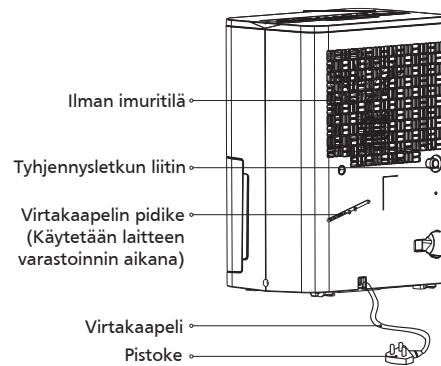
Edestä



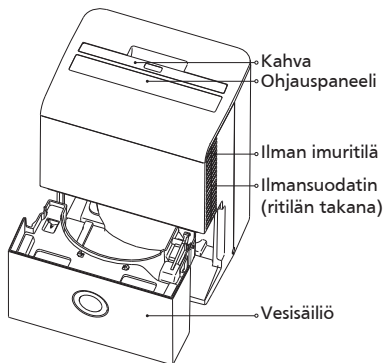
Takaa



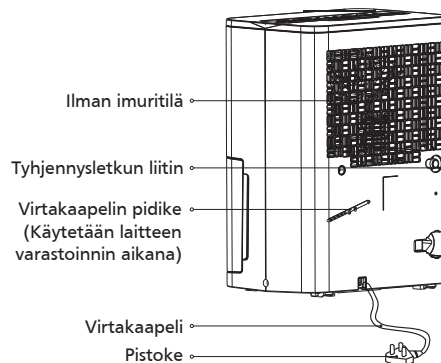
Edestä



Takaa



Edestä

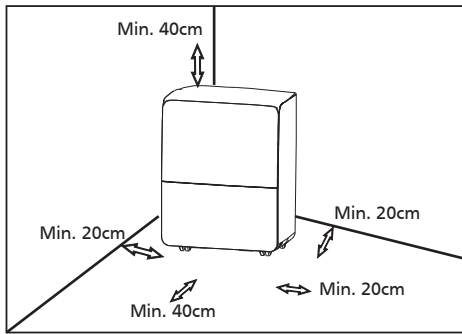


Takaa

## Valmistajan huomautus

Jatkuvasta tuotekehityksestä johtuen, valmistaja varaa itselleen oikeuden esitteen tietojen ja laitteen ominaisuuksien muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta.

## Laitteen sijoittelu



### Pyörät (laitteen kulmissa)

- Pyörät liikkuvat vapaasti.
- Älä vedä pyöriä matolla, äläkä liikuta laitetta jos vesisäiliö on täynnä (laite voi kaatua ja vuotaa vettä).

Ilmankuivain kykenee kuivaamaan vain tiloja joihin laitteen puhaltama ilma pääsee esteettä. Älä sulje huoneiden välisiä ovia.

- Älä käytä laitetta ulkotiloissa.
- Tämä laite on tarkoitettu yksityiseen käyttöön sisätiloissa. Laite ei sovellu kaupalliseen tai teolliseen käyttöön.

## Laitetta käyttäessäsi

- Käynnistäessäsi laitteen ensimmäistä kertaa, käytä laitetta yhtäjaksoisesti vähintään 24 tuntia. Varmista että tyhjennysletku on asennettu oikein ja liitin on tiivis.
- Tämä laite on suunniteltu toimimaan lämpötiloissa 5°C (41°F) - 32°C (90°F), ja ilmankosteudessa 30%RH - 80%RH.
- Kun yksikkö pysäytetään, se ei käynnisty uudelleen ennen kuin kompressorin 3 minuutin suoja-aika on kulunut loppuun.
- Älä kytke ilmankuivainta samaan pistokkeeseen muiden sähkölaitteiden kanssa.

- Sijoita laite tasaiselle ja tukevalle alustalle joka jaksaa kantaa laitteen painon myös vesisäiliön ollessa täynnä.
- Jätä min. 20cm tilaa yksikön sivuille ja min. 40cm tilaa yksikön etupuolelle).
- Sijoita laite tilaan jonka lämpötila ei laske alle 5°C (41°F). Kennoon voi kerääntyä jäätä alle 5°C (41°F) lämpötilassa, mikä heikentää laitteen tehoa.
- Sijoita laite etäälle lämmityslaitteista.
- Älä sijoita laitetta kosteudelle arkojen esineiden yläpuolelle.
- Voit käyttää laitetta kellaritilojen ilman kuivaamiseen.
- Ilmankuivain toimii tehokkaimmin suljetussa tilassa.
- Sulje kaikki ikkunat ja ovet käyttäessäsi ilmankuivainta.

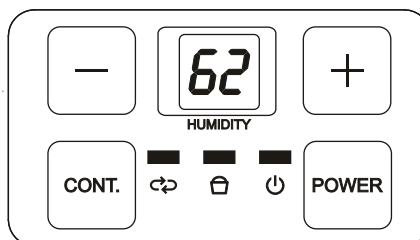
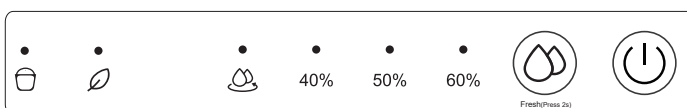
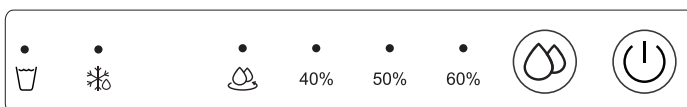
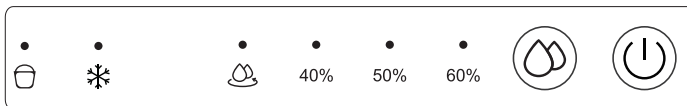
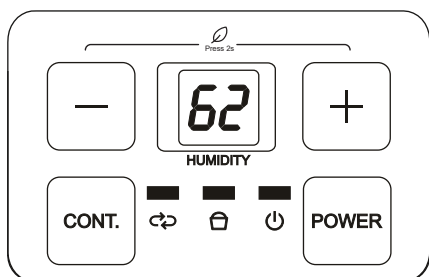
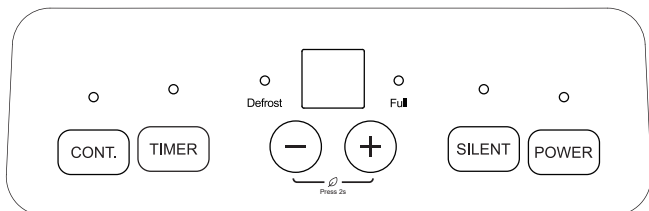
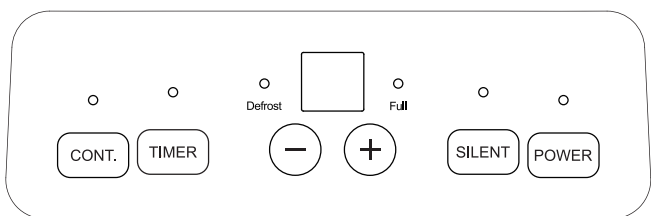
- Sijoita laite paikkaan jossa sen virtapistoke on helposti saatavilla hätätilanteiden varalta.
- Laitteen saa kytkeä ainoastaan suojamaadoitettuun pistorasiaan.
- Varmista että vesisäiliö on asetettu kunnolla paikoilleen, tai laitteeseen voi tulla toiminta-häiriö.

**HUOMIO:** Älä liikuta laitetta vesisäiliön ollessa täynnä, jotta laite ei kaadu ja ala vuotamaan vettä.

# Käyttöohjeet

## Ohjauspaneeli

HUOMIO: Alla olevat kuvat ovat vain esimerkkikuvia. Kuvat voivat poiketa hieman hankkimastasi laitteesta. Laitteessasi ei välttämättä ole kaikkia kuvissa näytettyjä painikkeita tai merkkivaloja.



Symboli	Toiminto	Symboli	Toiminto
	Jatkuva ilmankuivaus -valo;		Jatkuva toiminta päällä -valo
	Vesisäiliö täynnä -valo;	40%	40% ilmankosteuden asetusarvo -valo
	Virta -valo	50%	50% ilmankosteuden asetusarvo -valo
	Automaattinen sulatus -valo	60%	60% ilmankosteuden asetusarvo -valo
	Fresh -valo		

Huomautus sulatustoiminnon merkkivalosta:

- Merkkivalo palaa automaattisen sulatuksen aikana;
- Merkkivalo vilkkuu 5Hz taajuudella jos sisäilman tai höyrytimen lämpöanturi on rikki;
- Jos sulatuksen merkkivalo vilkkuu, irrota laitteen virtapistoke ja kytke se takaisin kiinni. Jos vika jatkuu vielä tämän jälkeen, ota yhteyttä laitteen valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Virta / -painike

Laitteen käynnistäminen ja pysäyttäminen.

Huomio: Virtapainike on valaistu laitteen ollessa käynnissä, ja sammuksissa laitteen ollessa pysähdyksissä. Jos ilmankosteus/lämpöanturiin tulee vika, Virta-valo vilkkuu 5 kertaa sekunnissa (vain tietyt mallit).

Jatkuva (CONT.) -painike (tietyt mallit)

Käyttää laitetta maksimiteholla kunnes vesisäiliö täyttyy. Ilmankosteuden asetuspainikkeet eivät toimi Jatkuva -toiminnon aikana. Voit keskeyttää Jatkuva -toiminnon painamalla uudelleen tätä painiketta.

**Silent -painike (tietyt mallit)**

Puhallusnopeuden säätö. Valitse joko Korkea (High) tai Matala (Low) puhallusnopeus. Korkeammalla (High) puhallusnopeudella kosteudenpoisto toimii tehokkaammin. Valitse Matala (Low) puhallusnopeus kun haluat laitteen toimivan hiljaisemmin.

**Timer -painike (tietyt mallit)**

- Auto Start/Stop -toiminnon käynnistäminen, yhdessä + ja - painikkeiden kanssa. Kun laite on käynnissä, painike käynnistää Auto Stop -toiminnon. Kun laite on pysähdyksissä, painike käynnistää Auto Start -toiminnon.
- Voit säätää ajastusaikaa + ja - painikkeilla 0.5 tunnin portain aina 10 tuntiin saakka, ja sen jälkeen 1 tunnin portain 24 tuntiin saakka.
- Säädin näyttää ajastettuun käynnistykseen jäljellä olevan ajan.
- Asetusaika näkyy näytössä 5 sekuntia, jonka jälkeen näyttö palaa näyttämään edellistä ilmankosteuden asetuspistettä.
- Laitteen käynnistäminen tai pysäyttäminen keskeyttää asetetun ajastuksen automaattisesti ja ajastusaika nollautuu.
- Auto Start/Stop -toiminto keskeytyy myös jos LED-näytössä näkyy koodi P2.

**YLÖS(+)/ALAS(-) -painikkeet (tietyt mallit)**

- Ilmankosteuden asetus  
Ilmankosteuden asetuspiste voidaan asettaa välille 35%RH - 85%RH, 5% välein. Jos haluat kuivempaa ilmaa, säädä asetuspiste pienemmälle prosentti-arvolle (-) painikkeella. Jos haluat kosteampaa ilmaa, säädä asetuspiste suuremmalle prosentti-arvolle (+) painikkeella.
- Ajastimen (TIMER) asetus  
Aseta Auto Start/Stop -aika (+) ja (-) painikkeilla välille 0.0 - 24h.

**FRESH -toiminto (tietyt mallit)**

FRESH -toiminto käynnistetään pitämällä YLÖS/ALAS -painikkeet painettuina 2 sekunnin ajan, jolloin LED-näytössä näytetään "On" 3 sekunnin ajan. FRESH -toiminto puhdistaa sisäilmaa ionisaattorin avulla. FRESH -toiminto keskeytetään pitämällä YLÖS/ALAS -painikkeet painettuina 2 sekunnin ajan.

**Mode/☺ -painike**

Toimintatilan valinta:

Jatkuva kosteudenpoisto – 40% ilmankosteus – 50% ilmankosteus – 60% ilmankosteus – Jatkuva kosteudenpoisto

**FRESH -toiminto (tietyt mallit)**

Pida Mode/☺ painike painettuna 2 sekunnin ajan käynnistääksesi FRESH -toiminnon; Fresh -valo syttyy. Ionisaattori alkaa puhdistamaan sisäilmaa.

**Näyttö (tietyt mallit)**

Näyttää ilmankosteuden asetusarvon 35% - 85% tai Auto Start/Stop ajan (0~24) ajastettaessa, ja näyttää sitten todellisen ilmankosteuden ( $\pm 5\%$  tarkkuudella) välillä 30%RH - 90%RH.

**Vikakoodit:**

AS - Ilmankosteusanturin vika; Kytke anturi takaisin paikoilleen tai tee laitteelle virtakatko. Ota yhteyttä huoltoon jos vika jatkuu.

ES - Höyrystimen putken lämpöanturin vika – Tee laitteelle virtakatko. Ota yhteyttä huoltoon jos vika jatkuu.

**Suojaustoiminnon koodi:**

P2 - Vesisäiliö täysi tai pois paikoiltaan – Tyhjennä vesisäiliö ja aseta se kunnolla paikoilleen.

**HUOMIO:** jos jokin yllämainituista vioista tapahtuu, pysäytä laite ja korjaa vika. Käynnistä laite uudelleen, ja jos vika jatkuu, tee laitteelle virtakatko. Ota tarvittaessa yhteyttä laitteen valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

**Muut ominaisuudet****Vesisäiliö täynnä -valo**

Syttyy palamaan kun vesisäiliö on täynnä ja vaatii tyhjennystä, tai kun vesisäiliötä ei ole asetettu kunnolla paikoilleen.

**Automaattinen sulatus**

Kun höyrystimeen kerääntyy jäätä, kompressorin pysähtyminen ja puhallin jatkaa käymistä kunnes jää on sulanut.

**Automaattinen pysäytys**

Laite pysähtyy kun vesisäiliö on täynnä, tai vesisäiliö poistetaan paikoiltaan tai se on asetettu huonosti paikoilleen.

Tietyissä malleissa puhallin jatkaa käymistä 30 sekuntia kompressorin pysähtymisen jälkeen.

**Fresh -valo**

Tietyissä malleissa on ionisaattori joka puhdistaa sisäilmaa ionisoinnin avulla.

Kompressorin suojaustoiminto estää laitteen käynnistymisen 3 minuutin sisällä edellisestä pysäytyksestä. Laite käynnistyy uudelleen automaattisesti 3 minuutin viiveajan jälkeen.

Automaattinen uudelleenkäynnistys  
Laite käynnistyy sähkökatkon jälkeen automaattisesti uudelleen viimeksi käytössä olleilla asetuksilla.

## Kerääntyneen veden tyhjentäminen

Vesisäiliö voidaan tyhjentää kahdella tavalla.

### 1. Vesisäiliö irrottamalla

- Kun säiliö on täynnä, laite pysähtyy automaattisesti, ja Full -merkkivalo vilkkuu
- Vedä säiliö varovasti suoraan ulos ja varo läikyttämästä vettä. Älä aseta säiliötä lattialle, koska säiliön pohja on epätasainen. Säiliö voi kaatua ja aiheuttaa veden roiskumisen.
- Tyhjennä säiliö ja aseta se takaisin paikoilleen. Säiliön tulee olla paikoillaan jotta ilmankuivain käynnistyy.
- Laite käynnistyy automaattisesti uudelleen kun vesisäiliö asetetaan paikoilleen.

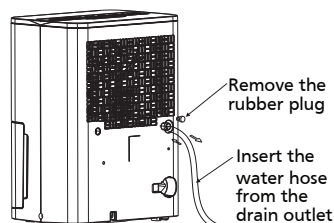
### Huomio:

- Älä koske laitteen sisäosiin säiliötä irrottaessasi. Laiteaurion vaara.
- Vedä säiliö varoen ulos laitteesta. Laite pysähtyy kun vesisäiliö irrotetaan laitteesta.
- Kuivaa säiliön alle mahdollisesti pisaroinut vesi liinalla pyyhkimällä.

### 2. Jatkuva tyhjennys

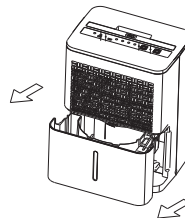
Vesi voidaan tyhjentää automaattisesti liittämällä yksikköön tyhjennysletku ( $\varnothing 16.5 \times 13.5 \text{mm}$ ) (hankitaan erikseen).

- Irrota kumitulppa yksikön takaa ja säilytä tulppa tulevaa käyttöä varten.
- Työnnä tyhjennysletku yksikön sisään.
- Kytke tyhjennysletku yksikön letkuyhteeseen.

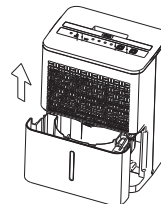


- Varmista että tyhjennysletku on kiinnitetty tiiviisti, eikä liitos vuoda.
- Johda tyhjennysletku viemäriin.

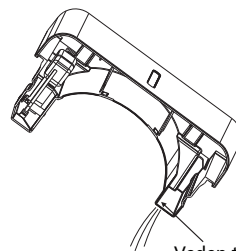
### 1. Vedä säiliö varoen ulos.



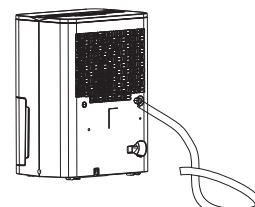
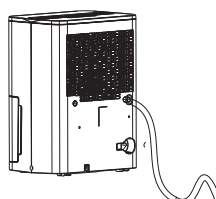
### 2. Nosta säiliö molemmista reunoista nostaen ulos laitteesta.



### 3. Tyhjennä vesisäiliö viemäriin.



Viemäriin tulee olla alempana kuin yksikön tyhjennysliitin. Varmista että letkussa ei ole nousuja, ja että vesi virtaa viemäriin esteettä.



Huomio: Tuki tyhjennysletkun yhde laitteen mukana tulleella kumitulpalla aina kun tyhjennysletku ei ole käytössä.

# Laitteen ylläpito

Ilmankuivaimen puhdistus ja ylläpito.

Katkaise laitteen virransyöttö aina ennen laitteen puhdistus- ja ylläpitotoimien aloittamista.

## Ilma-aukon ritilän ja laitteen ulkokuoren puhdistaminen

- Käytä vain vettä ja mietoä pesuainetta. Älä käytä voimakkaita tai hiovia kemikaaleja.
- Älä roiskuta vettä yksikön päälle tai yksikön sisään. Yksikön sisään päässyt vesi voi aiheuttaa laitteen korroosiota ja pahimmillaan sähköiskun.
- Puhdista ilma-aukkojen ritilät harjasuulakkeella imuroimalla.

## Vesisäiliön puhdistaminen

Puhdista vesisäiliö 4 viikon välein estääksesi homeen, levän ja bakteereiden kasvun laitteen sisällä. Puhdista vesisäiliö vedellä ja miedolla pesuaineella. Pyöritä saippuavettä vesisäiliössä, tyhjennä ja huuhtelee vesisäiliö. Toista toimenpide tarvittaessa.

HUOMIO: Älä pese vesisäiliötä astianpesukoneessa. Varmista että vesisäiliö asennetaan oikein takaisin paikoilleen puhdistamisen jälkeen.

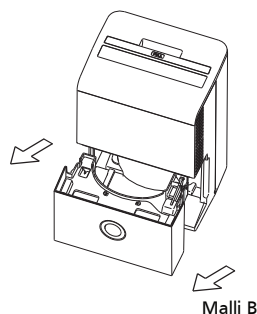
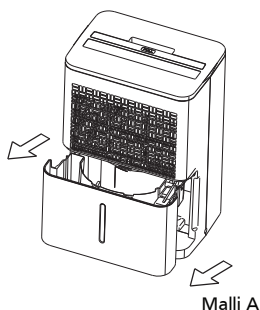
## Ilmansuodattimen puhdistaminen

Ilmansuodatin tulee puhdistaa 2 viikon välein, tai tätäkin useammin jos laitetta käytetään erityisen pölyisessä tilassa.

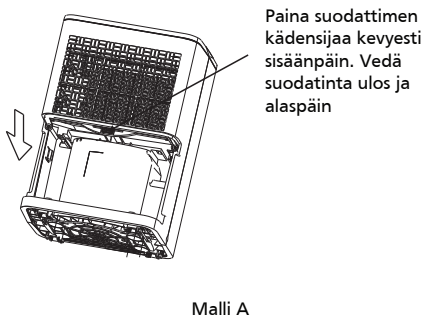
HUOMIO: ÄLÄ PESE ILMANSUODATINTA ASTIANPESUKONEESSA.

Ilmansuodattimen irrottaminen:

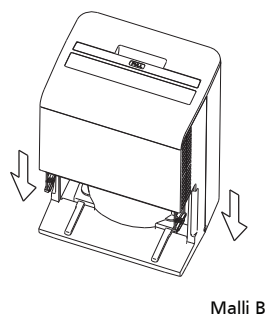
- Vedä vesisäiliö ulos yksiköstä (Mallit A ja B).



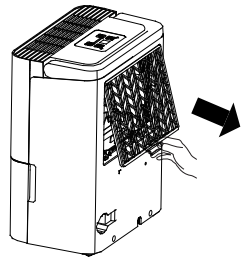
- Malli A: Paina suodattimen kädensijaa kevyesti sisäänpäin ja vedä ilmansuodatinta alaspäin.  
Malli B: Irrota oikea ja vasen ilmansuodatin alaspäin vetämällä.



Paina suodattimen kädensijaa kevyesti sisäänpäin. Vedä suodatinta ulos ja alaspäin



- Malli C: Nosta suodattimen käsikahvasta ylöspäin, ja vedä suodatin ulos kuvan mukaisesti.



Malli C

- Puhdista suodatin vedellä ja miedolla pesuaineella. Huuhtele ja anna kuivua varjoisassa paikassa. Älä pese ilmansuodatinta astianpesukoneessa.

Ilmansuodattimen asentaminen:

- Asenna ilmansuodatin ylöspäin työntämällä.

**HUOMIO:** Asentaessasi ilmansuodatinta, paina suodattimen keskimmäiset kiinnikkeet kiinni ensimmäisenä, ja pohjakiinnike vasta viimeisenä.

- Malli A: Aseta ilmansuodatin yksikköön, paina käsikahvaa kevyesti sisäänpäin ja lukitse ilmansuodatin paikoilleen ylöspäin työntämällä.
- Malli B: Työnnä oikea ja vasen ilmansuodatin paikoilleen. Asenna lopuksi vesisäiliö takaisin paikoilleen.



## HUOMIO

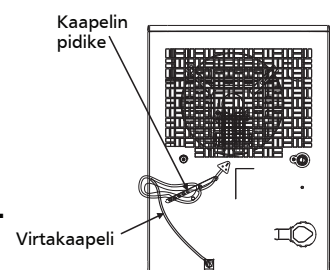
**ÄLÄ** käytä ilmankuivainta ilman ilmansuodatinta, koska sisäilmassa olevat epäpuhtaudet voivat liata lämmönvaihdivähdinkennon ja heikentää laitteen suorituskykyä.

**HUOMIO:** Laitteen ulkopinnat voidaan puhdistaa puhtaalla liinalla tai laimeaan saippuaveteen kostetulla liinalla pyyhkimällä. Pyyhi pinta kuivaksi. Älä käytä hiovia aineita tai voimakkaita kemikaaleja laitteen ulkopintojen puhdistamiseen. Purista liina kuivaksi jotta laitteen sisään ei pääse vettä. Yksikön sisään päässyt vesi voi aiheuttaa laitevaurion, tai pahimmassa tapauksessa sähköiskun.

## Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan

- Pysäytettyäsi yksikön, anna vesisäiliön olla yksikössä 1 päivä ennen säiliön tyhjentämistä.
- Puhdista yksikkö, vesisäiliö ja ilmansuodatin.
- Kiedo virtakaapeli yksikön taakse (Mallit A ja B).
- Peitä yksikkö muovisäkillä.
- Varastoi laite pystyasennossa kuivassa ja hyvin tuulettuvassa tilassa.

**HUOMIO:** Löysää vesisäiliön etuosassa oleva ruuvi ennen vesisäiliön irrottamista ja puhdistamista (Mallit A ja B).



# Vikahaku

Tarkasta seuraavat asiat ennen kuin otat yhteyttä laitteen huoltoliikkeeseen.

Vika	Suoritettavat tarkastukset
Yksikkö ei käynnisty	<ul style="list-style-type: none"><li>• Varmista että virtapistoke on työnnetty pohjaan saakka.</li><li>• Tarkasta virransyötön sulakkeet.</li><li>• Yksikkö on saavuttanut asetuspisteen, tai vesisäiliö on täynnä.</li><li>• Vesisäiliötä ei ole asetettu kunnolla paikoilleen.</li></ul>
Yksikkö ei kuivaa ilmaa niin kuin pitäisi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yksikkö ei ole ollut käynnissä riittävän pitkää aikaa.</li><li>• Varmista että yksikön ilmanvirtaus on esteetöntä.</li><li>• Ilmankosteuden asetuspiste on asetettu liian korkeaksi.</li><li>• Tarkasta että ikkunat ja ovet on suljettu kunnolla.</li><li>• Sisäilman lämpötila on liian matala, alle 5°C (41°F).</li></ul>
Laite pitää kovaa käyntiääntä	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ilmansuodatin on tukossa.</li><li>• Yksikkö on asetettu kallelleen, pystyasennon sijaan.</li><li>• Asennusalusta ei ole vaaterissa</li></ul>
Kennossa on jäätä	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tämä on normaalia. Laitteessa on automaattinen Auto-sulatus.</li></ul>
Lattialla on vettä	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tyhjennysliittimen liitos vuotaa.</li><li>• Tyhjennysyhde on jätetty tulppaamatta.</li></ul>
ES, AS,P2 koodi näkyy näytössä	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nämä ovat suojaus- ja vikakoodeja. Katso Kappale "OHJAUSPANEELI".</li></ul>
Auto-Defrost -valo vilkkuu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Katso Kappale "OHJAUSPANEELI".</li></ul>

Jatkuvasta tuotekehityksestä johtuen valmistaja varaa itselleen oikeuden dokumentin tietojen muutokseen ilman erillistä ilmoitusta. Varmista laitteen tekniset tiedot myyjältä tilauksen yhteydessä. Käyttöohjeiden viimeisimmät versiot löytyvät verkkosivuiltamme, jossa ne ovat vapaasti saatavilla.

CD002UI-DN/DE(a)  
16120100000736  
20200622

MAAHANTUOJA

**onninen** 

**Onninen Oy**

Työpajankatu 12, 00580 Helsinki

puh. 0204 85 5111

[www.onninen.fi](http://www.onninen.fi)

备注:

1. 基准说明书只适合DN/DE平台所有常规机型。
2. 基准说明书为单英文版本，不含型号及商标，也无制造商信息，请业务根据所销售国家或者区域的法规要求，使用对应的官方语言版本，增加型号及其它法规要求信息，重新申请订单编码说明书。
3. 基准说明书的显示标贴为DN/DE全功能，包含了目前已有的所有图标和功能按键及其操作说明。
4. 后面的选配页面表明了对应的不同机型(可燃冷媒与非可燃冷媒) 下要修改的内容。

此面及后面的页面无需印刷

技术要求:

1.80g双胶纸

2.尺寸: A4(210\*290)

3.颜色: 黑白

4.注意: 排版时注意页码数字都是靠外面的, 以便翻阅

5.装订。

当机型为非可燃冷媒机型时，请进行以下变更：

删除Pg6-Pg10(WARNING for Using R32/R290 Refrigerant)内容。