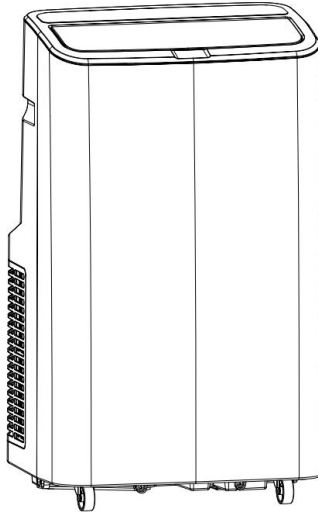




# Käyttöohje

Ilmastointilaitte 12000BTU



6438565576663 / JHS-A018-12KR2/D

**Lue nämä ohjeet huolellisesti läpi ennen tämän laitteen asentamista ja käyttöä.  
Säilytä ohjeet tulevaa tarvetta varten.**

Tämä käyttöohje on alkuperäisen ohjeen käännös. (ENG)



# Sisältö

1. Huomionarvoiset asiat
2. Ominaisuudet ja osat
3. Asennus ja säätö
4. Ohjausasetukset
5. Suojaustoiminnot
6. Vedentyhjennysohjeet
7. Huolto
8. Vianetsintä
9. Liite
10. Takuu

Siirrettävissä ilmastointilaitteissa käytetty kylmäaine on ympäristöystävällinen hiilivetyperustainen R290. Tämä kylmäaine on hajuton ja vaihtoehtoiseen kylmäaineeseen verrattuna R290 ei sisällä otsonia ja sen ympäristövaikutus on erittäin vähäinen.

Lue nämä käyttöohjeet huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöä ja korjausta.

Tässä käyttöohjeessa kuvatut piirustukset ovat vain viitteellisiä eivätkä ne ehkä vastaa itse laitetta. Katso kuvaukset itse laitteesta.

## LAITTEESSA JA KÄYTTÖOHJEESSA OLEVAT SYMBOLIT



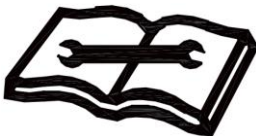
Laite on täytetty syttyvällä R290-kylmäainekaasulla.



Lue käyttöohje ennen laitteen käyttöä



Lue käyttöohje ennen laitteen asennuksen aloittamista.



Ota yhteys lähimpään valtuutettuun huoltoliikkeeseen korjaustarpeiden sattuessa ja noudata korjauksissa huolellisesti valmistajan ohjeita.

## 1. Huomionarvoiset asiat

## **1.1. VAROITUS**

1. Älä käytä mitään muuta kuin valmistajan suosittelemaa menetelmää jäänsulatukseen tai puhdistamiseen (tai näiden toimenpiteiden nopeuttamiseen).
2. Laitetta tulee säilyttää tilassa, joka ei sisällä jatkuvasti toiminnassa olevia sytytyslähteitä (kuten esimerkiksi avotulia, toiminnassa olevaa kaasulaitetta tai sähkölämmittintä).
3. Älä puhkaise tai polta.
4. Huomioi, että kylmäaineet voivat olla hajuttomia.
5. Laitte tulee asentaa, sitä tulee käyttää ja se tulee varastoida vain sellaiseen huonetilaan, jonka lattiapinta-ala on vähintään 11 m<sup>2</sup>.
6. Pidä kaikki laitteen käyttöön tarvittavat ilmanvaihtoaukot vapaana.
7. Huolto on suoritettava vain valmistajan suositusten mukaisesti.
8. Laitetta on säilytettävä hyvällä ilmanvaihdolla olevassa tilassa, missä huonekoko vastaa laitteen käyttöön määritettyä huonekoko.
9. Kenen tahansa kylmäaineen kanssa työskentelevän tai sitä käsittelevän henkilön on omattava voimassa oleva todistus hyväksyttynä teollisuusalan valtuutetulta arviointiviranomaiselta. Tämä viranomaisen arvioi käyttäjien pätevyyden kylmäaineen käsittelyssä turvallisella tavalla teollisuuden tunnistusarviointin määräyksien mukaisesti.
10. Huolto on suoritettava vain laitteen valmistajan suositusten mukaisesti. Muun pätevän ja koulutetun henkilön läsnäoloa vaativan huolto- ja korjaustyön saa suorittaa herkästi syttyvien kylmäaineiden käyttöpätevyyden omaavan henkilön valvonnassa.
11. Kaikki turvavarusteisiin vaikuttavat työtoimenpiteet on suoritettava ainoastaan pätevän henkilöstön toimesta.

## **1.2. HUOMAUTUS**

- Ilmastointilaitte soveltuu ainoastaan sisäkäyttöön eikä se sovellu muihin käyttötapoihin.
- Noudata paikallisverkon liitännämääräyksiä ilmastointilaitteen asennuksen aikana ja varmista, että se on maadoitettu määräystenmukaisesti oikein. Mikäli sinulla on kysymyksiä

sähköasennusta koskien, noudata valmistajan ohjeita ja pyydä tarvittaessa sähköasentajaa suorittamaan laitteen asennuksen.

- Sijoita laite tasaiseen ja kuivaan tilaan ja säilytä vähintään 50 cm:n etäisyys laitteen ja sitä ympäröivien kohteiden tai seinien välillä.
- Varmista ilmastointilaitteen asennuksen jälkeen, että virtapistoke on ehjä ja liitetty kunnolla pistorasiaan. Sijoita virtajohto oikein, jotta kukaan ei kompastu siihen tai pääse irrottamaan virtapistoketta.
- Älä laita mitään kohteita ilmastointilaitteen ilmanotto- ja poistoaukkoon. Pidä ilmanotto- ja ilmanpoistoaukot esteettöminä.
- Varmista poistoletkujen asentamisen jälkeen, että ne on liitetty oikein eivätkä ne ole vääntyneet tai taipuneet.
- Kun säädät ilmanpoistoaukon ylempää ja alemmaa puhallinohjainsäleikköä, irrota se varovasti käsin, jotta ohjainsäleikkö ei vaurioidu.
- Laitetta on aina siirrettävä pystysuorassa asennossa.
- Laitetta on säilytettävä kaukana bensiinistä, syttyivistä kaasuista, liesistä ja muista lämpölähteistä.
- Älä pura, huolla tai muuntele laitetta mielivaltaisesti, koska muussa tapauksessa se voi aiheuttaa laitteeseen käyttöhäiriön tai jopa henkilö- tai omaisuusvahingon. Jos laitteessa ilmenee häiriöitä, vaaratilanteiden välttämiseksi anna valmistajan tai pätevän henkilöstön suorittaa laitteen korjaus.
- Älä asenna tai käytä ilmastointilaitetta kylpyhuoneessa tai muissa kosteissa ympäristöissä.
- Älä sammuta laitetta vetämällä virtapistokkeen irti pistorasiasta.
- Älä sijoita nesteillä täytettyjä kuppeja tai muita kohteita ilmastointilaitteen päälle veden tai muiden nesteiden roiskumisen estämiseksi laitteen sisälle.
- Älä käytä hyönteissumutteita tai muita herkästi syttyviä aineita ilmastointilaitteen läheisyydessä.
- Älä pyyhi tai puhdista ilmastointilaitetta kemiallisilla liuotainaineilla, kuten bensiinillä tai alkoholilla. Kun ilmastointilaitte on

puhdistettava, se on ensin irrotettava virransyötöstä ja puhdistettava tämän jälkeen hieman kostealla pehmeällä liinalla. Jos laite on todella likainen, hankaa lika pois käyttämällä mietoa puhdistusainetta.

- Laitetta voivat käyttää yli 8-vuotiaat lapset sekä henkilöt, joiden fyysinen, aisteihin perustuva tai henkinen kyky on heikentynyt, mikäli heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö opastaa heitä laitteen turvallisessa käytössä niin, että mainitut henkilöt ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.

### **1.3. Kuljetusmerkinnät ja laitteiden varastointi**

- 1) Syttyviä kylmäaineita sisältävien laitteiden kuljetus  
Kuljetusmääräysten mukaisesti
- 2) Laitteen merkintä merkkejä käyttämällä  
Paikallisten määräysten mukaisesti
- 3) Syttyviä kylmäaineita sisältävien laitteiden hävitys  
Kansallisten määräysten mukaisesti
- 4) Laitteiden säilytys/varastointi  
Laitteita tulee säilyttää valmistajan ohjeiden mukaan.
- 5) Pakattujen (myymättömien) laitteiden varastointi  
Säilytyspakkauksen suojaus on valmistettava niin, että pakkauksen sisällä olevien laitteiden mekaaniset vauriot eivät aiheuta kylmäainevuotoa.  
Yhdessä säilytettävien laitteiden enimmäismäärä määritetään paikallisten määräysten mukaan.

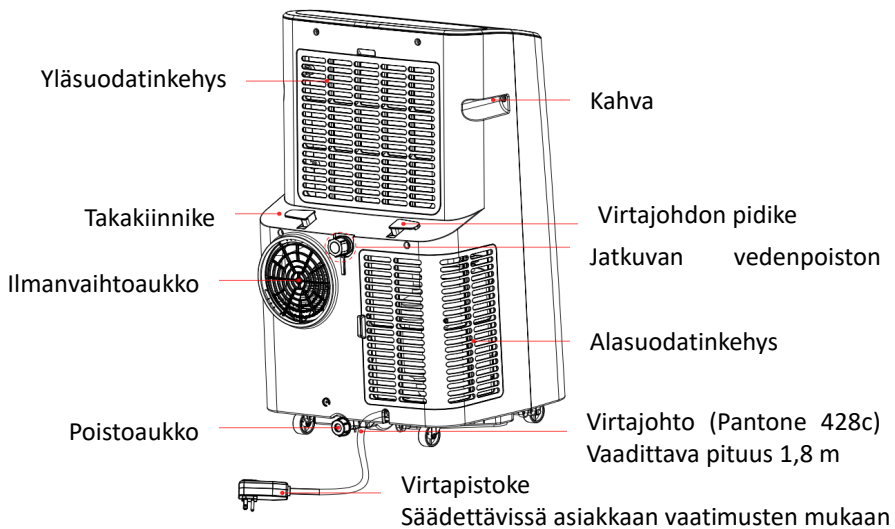
## **2. Ominaisuudet ja osat**

### **2.1. Ominaisuudet**

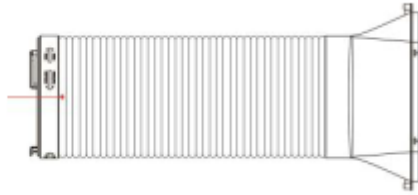
- Uusi ulkonäkö, kompakti rakenne, virtaviivainen laite.

- Laitteessa on jäähdytys-, lämmitys-, (yksittäinen jäähdytysmalli ilman muita toimintoja), kosteudenpoisto- ja puhallintoiminto, ja jatkuva vedentyhjennystoiminto ·
- Poistoaukon liikesäleikössä on automaattinen liikesuuntatoiminto, ja poistoaukko voidaan peittää laitteen sammuttamisen jälkeen, ettei pölyä pääse laitekotelon sisälle.
- Ohjauspaneeli on varustettu LCD-näytöllä. Laite on nykyaikainen ja tyylikäs.
- Korkealaatuinen LCD-näytöllinen kaukosäädin on varustettu helpottamaan käyttöä. Kaukosäädin voidaan sijoittaa laitteen taakse. Kaukosäätimen malli on käyttäjäystävällinen etäkäyttöä varten.
- Kahvat sijaitsevat laitteen molemmilla puolilla helpottamaan laitteen siirtämistä ja nämä tekevät mallista helpommin käsiteltävät.
- Virtajohdon kääriminen laitteen taakse poistaa käyttäjien virtajohdon ripustamistarpeen ja sen roikkumisen maahan niin, ettei virtajohto pääse vahingoittumaan.
- Ulkoliitäntä on sijoitettu korkealle asennuksen helpottamiseksi ja lämpöputken tasaisen virtauksen ylläpitämiseksi.
- Ilmansuodatuskyky.
- Ajastintoiminto.
- Suojaustoiminto, joka käynnistää kompressorin automaattisesti uudelleen kolmen minuutin kuluttua sekä useita muita suojaustoimintoja.

## 2.2. Osat



Poistoputken kokoonpano

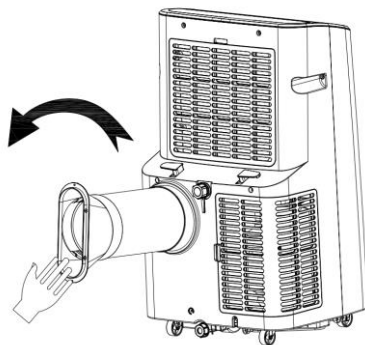


### 3.1. Asennus:

**Varoitus: pidä siirrettävää ilmastointilaitetta pystyasennossa vähintään kaksi tuntia ennen sen käyttöä.**

Ilmastointilaite on helposti siirrettävissä huoneessa. Varmista siirtämisen aikana, että ilmastointilaite on pystyasennossa ja että se tulisi sijoittaa tasaiselle alustalle. Älä asenna tai käytä ilmastointilaitetta kylpyhuoneessa tai muissa kosteissa ympäristöissä.

3.1.1. Asenna lämpöputki (kuvan 1 mukaisesti): kierrä lämpöputki (poistoliittimen pää) laitteen takana olevaan poistoliitännään (vastapäivään)



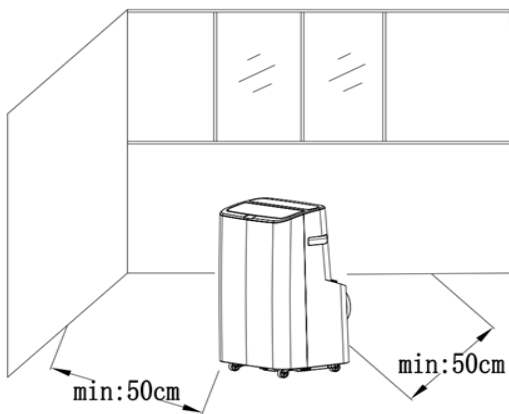
Kuva 1

### 3.1.2. Ikkunasarjan asennus.

Ikkunasarja myydään erikseen. Yhteensopiva ikkunasarja Ideale+ Ilmastointilaitteen ikkunatiivistesarja 6438565576670. Noudata ikkunasarjan mukana tulevia asennusohjeita.

### 3.1.3. Asenna ilmastointilaitteen kotelo

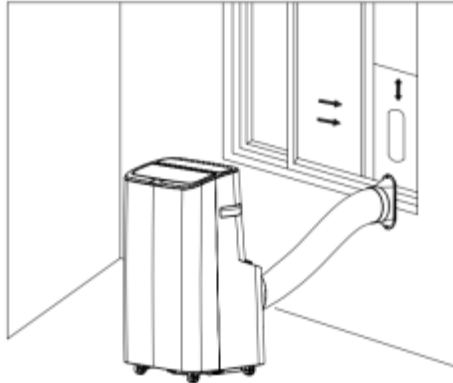
- 1) Siirrä laite, lämpöputki ja liitännät asennettuna ikkunan eteen. Etäisyyden rungon, seinien ja muiden kohteiden välillä tulee olla vähintään 50 cm (kuvan 4 mukaisesti).



Kuva 4

- 2) Pidennä poistoputkea ja asenna poistoputken pää ikkunasarjan ohjeiden mukaan.

Huomautus: Putki ei saa olla mutkalla tai kierretty (enintään 45°). Älä tuki poistoputken ilmanvaihtoa.

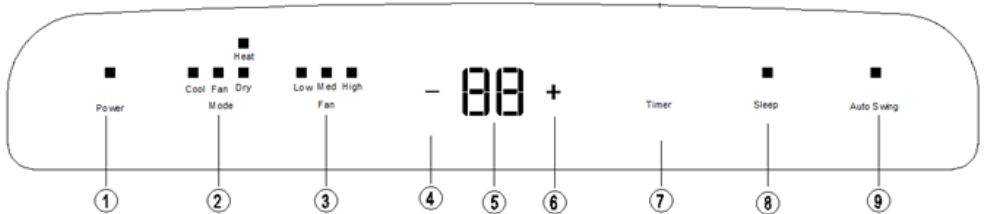


### **Tärkeä huomautus**

Poistoletkun pituuden on oltava 280-1500 mm ja tämä pituus perustuu ilmastointilaitteiden määrittämiin. Älä käytä jatkoputkia tai korvaa sitä toisella erilaisella letkulla, koska tämä voi aiheuttaa käyttöhäiriöitä. Poistoliitäntää ei saa tukkia, koska muussa tapauksessa seurauksena on ylikuumentuminen.

## 4. Ohjausasetukset

### 4.1. Käyttöohjeet



1: Virtanäppäin      2: Tilan valintanäppäin      3: Puhallinnopeuden valintanäppäin      4: Nuolinäppäin ylös  
5: Näyttöikkuna      6: Nuolinäppäin alas  
7: Ajastinnäppäin      8: Lepotoiminnon näppäin      9: Säleikön liikesuunnanäppäin

**1:** Kun laite käynnistetään ensimmäisen kerran, siitä kuuluu äänimerkki (käynnistysmusiikki) ja laite siirtyy tämän jälkeen valmiustilaan.

#### **2: Virtanäppäin:**

Paina näppäintä laitteen käynnistämiseksi ja sammuttamiseksi. Jos laitteessa on virta päällä, sammuta laite painamalla virtanäppäintä. Jos laitteessa ei ole virta päällä, käynnistä laite painamalla virtanäppäintä.

#### **3: Tilan valintanäppäin:**

Jos laitteessa on virta päällä, paina näppäintä ja valitse tilojen jäähdytys → puhallin → kosteudenpoisto → lämmitys (yksittäinen jäähdytys ilman muita toimintoja) → jäähdytys → ... välillä.

#### **4: Nuolinäppäin ylös ja alas:**

Paina kahta näppäintä asetuslämpötilan tai asetusajan muuttamiseksi seuraavalla tavalla:

Paina nuolinäppäimiä ylös tai alas lämpötilan asettamisen aikana ja valitse haluttu lämpötila (ei käytössä puhallin- tai kosteudenpoistotilassa).

Paina nuolinäppäimiä ylös tai alas ajan asettamisen aikana ja valitse haluttu ajastusaika.

Paina molempia näppäimiä samanaikaisesti lämpötilayksikön Celsius (°C) tai Fahrenheit (°F) valitsemiseksi.

#### **5: Puhallinnopeuden valintanäppäin:**

Paina näppäintä jäähdytys- ja puhallintilassa ja valitse korkea, keskitasoinen tai

alhainen puhallinnopeus.

Paina näppäintä lämmitystilassa ja valitse korkea, keskitasoinen tai alhainen puhallinnopeus. Se ei kuitenkaan ehkä toimi asetetun puhallinnopeuden mukaan tietyissä, kylmissä olosuhteissa.

Kosteudenpoistotilassa väärän painikkeen painaminen johtaa siihen, että puhallin valitsee alhaisen puhallinnopeuden.

### 6: Ajastinnäppäin:

Jos laitteessa on virta päällä, sammuta ajastin painamalla näppäintä. Jos laitteessa ei ole virta päällä, käynnistä ajastin painamalla näppäintä.

Paina näppäintä ajastinsymbolin vilkkuessa. Valitse haluttu ajastimen arvo ylös- ja alas-näppäimillä.

Ajastimen arvoksi voidaan asettaa 1 - 24 tuntia ja se säädetään 1 tunnin askelilla ylös- tai alaspäin.

### 7: Lepotila:

Paina jäähdytys-/lämmitystilassa nuoli YLÖS- ja puhallinnäppäintä vaihtaaksesi lepotilaan. Nyt laite toimii energiansäästötilassa hiljaisella äänellä.

### Huomautus:

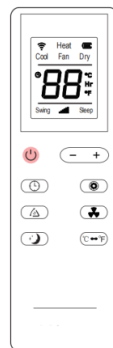
- 1) Lepotilaan ei voi siirtyä kosteudenpoisto- tai puhallintilasta.
- 2) Käytä ainoastaan kaukosäädintä laitteen asettamiseksi lepotilaan.
- 3) Lepotilaa ei voi asettaa LCD-näytöllisestä kosketusnäyttöpaneelista käsin.

## 4.2. Kaukosäätimen käyttöohjeet



Kaukosäätimen toimintonäppäimet










Kaukosäädin - jäähdytysmalli



Lämmitystoiminnolla varustetun laitteen kaukosäädin

1. Teho: paina  näppäintä laitteen käynnistämiseksi ja sammuttamiseksi.
2. Tila: paina  näppäintä vaihtaaksesi jäähdytys-, puhallin- ja

kosteudenpoistotilan välillä.

3. Ylös: paina  näppäintä lämpötilan ja ajastimen asetusarvon nostamiseksi.
4. Alas: paina  näppäintä lämpötilan ja ajastimen asetusarvon laskemiseksi.
5. Puhallin: paina  näppäintä ja valitse korkea, keskitasoinen tai alhainen puhallinnopeus.
6. Ajastin: paina  näppäintä ajastimen asetusarvon asettamiseksi.
7. Liikesuunta: Paina  näppäintä säleikön avautumis- ja sulkeutumislrikesuunnan valitsemiseksi. Puhaltimen ilmavirtaussuuntaa voi säätää eri kulmissa.
8. Paina  näppäintä lämpötilayksikön Celsius tai Fahrenheit valitsemiseksi.
9. Lepotila: paina  näppäintä lepotilan kytkemiseksi päälle.

Korkealaatuisen kaukosäätimen toimintanäppäimet ovat seuraavat:

## 5. Eri suojaustoiminnot

### 5.1. Jäätymisenestotoiminto:

Jos poistoputken lämpötila on liian alhainen jäähdytys-, kosteudenpoistotai energiansäästötilassa, laite siirtyy automaattisesti suojaustilaan. Jos poistoputken lämpötila nousee tietylle tasolle, normaali toiminta jatkuu automaattisesti.

### 5.2. Ylivirtauksen suojaustoiminto:

Kun veden pinnantasoa säiliössä ylittää varoitustason, laite lähettää automaattisesti hälytyksen ja FL merkkivalo vilkkuu LCD-näytöllä. Tässä tilanteessa laitteen tyhjennysputki on siirrettävä viemäriin tai toiseen tyhjennyskohtaan veden tyhjentämiseksi (katso Vedentyhjennysohjeet

tämän luvun lopussa). Kun vesi on tyhjennetty, laite palaa automaattisesti alkuperäiseen tilaan.

### **5.3. Automaattinen sulatus** (lämmitys- ja jäähdytysmalleissa on tämä toiminto):

Laitteessa on automaattinen sulatustoiminto: näytöllä oleva lämmityksen kuvake vilkkuu sulatuksen aikana.

### **5.4. Automaattinen lämpösuojaus:**

Laitteessa on automaattinen lämpösuojaus lämmitystilan aikana laitteen käyttöiän suojaamiseksi. Suojausjakson aikana kompressori ja puhallinmoottori lopettavat toimintansa ja palaavat automaattisesti normaaliin lämmitystilaan, kun laitteen lämpötila on palautunut normaalille tasolle.

### **5.5. Kompressorin suojaustoiminto**

Kompressorin sammutuksen jälkeen siinä on 3 minuutin käynnistysviive kompressorin käyttöiän pidentämiseksi.

## **6. Vedentyhjennysohjeet**

### **6.1. Manuaalinen vedentyhjennys:**

- 1) laite pysähtyy vesisäiliön ollessa täynnä, sammuta laite ja irrota se virransyötöstä.

**Huomautus:** Liikuta laitetta varovasti niin, ettei vettä roisku säiliöstä laitteen pohjalle.

- 2) Aseta vesiasia laitteen takaosassa olevan sivuvedenpoiston alle.
- 3) Irrota kiertonuppi ja vesitulppa, jolloin vesi virtaa automaattisesti vesiasiaan.

**Huomautus:**

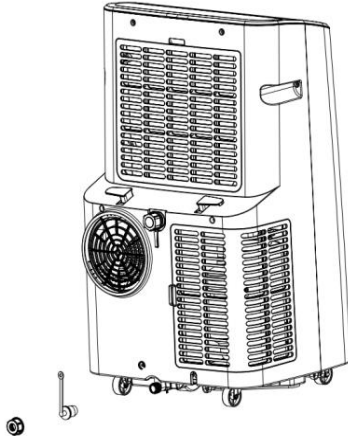
1. Pidä kiertonuppi ja vesitulppa hyvässä tallessa.

2. Laitetta voidaan kallistaa hieman taaksepäin tyhjennyksen aikana.
3. Jos kaikki vesi ei mahdu astiaan ennen vesisäiliön täyttymistä, sulje vedenpoisto vesitulpalla niin pian kuin mahdollista, ettei vettä valu lattialle tai maton päälle.

4) Kun vesi on tyhjennetty, asenna vesitulppa ja kiristä kiertonuppi.

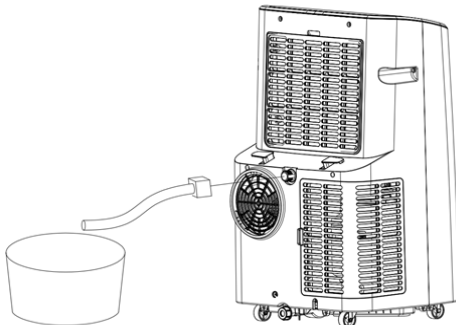
#### **Huomautus:**

1. Käynnistä laite vasta, kun vesitulppa ja kiertonuppi on asennettu, koska muussa tapauksessa vesi virtaa laitteesta lattialle tai matolle.



### **6.2. Jatkuva vedentyhjennys (käytössä vain jäähdytys- ja kosteudenpoistotilassa) kuvan mukaisesti:**

- 1) kierrä kiertonuppia ja irrota vesitulppa.
- 2) Aseta tyhjennysputki vedenpoistoon.
- 3) Liitä tyhjennysputki astiaan.



## 7. Huolto

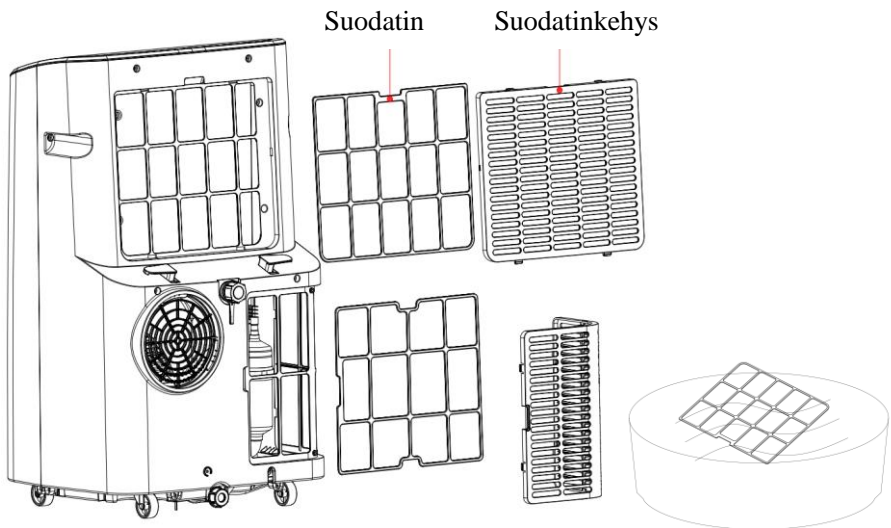
**Puhdistus:** sammuta laite ja irrota virtapistoke pistorasiasta ennen laitteen puhdistamista ja huoltoa.

### 7.1. Pintojen puhdistus

Puhdista laitteen pinnat kostealla ja pehmeällä liinalla. Älä käytä kemikaaleja, kuten bentseeniä, alkoholia, bensiiniä jne., koska tämä voi vaurioittaa ilmastointilaitteen pintoja tai koko laite voi vaurioitua.

### 7.2. Suodatinverkon puhdistus

- 1) Jos suodatinverkko on tukkeutunut pölystä ja ilmastointilaitteen teho on heikentynyt, puhdista suodatinverkko vähintään joka toinen viikko.



- 2) Puhdista yläsuodatinverkon kehys.

① Tartu suodatinverkon kiinnikkeeseen käsin. Vedä alaspäin ulkopuolelta käsin suodatinverkon kehýksen irrottamiseksi. Irrota neljä suodatinverkon ja takakotelon kiinnitysruuvia suodatinverkon

irrottamiseksi (yläpuolella näytetyn kuvan mukaisesti).

② Aseta suodatinverkko lämpimään veteen, missä on neutraalia puhdistusainetta (noin 40 °C / 104 °F) ja anna sen kuivua varjossa huuhtelun jälkeen.

## **8. Vianetsintä**

### **8.1. Tietoja huollosta**

#### 1) Alueen tarkastus

Ennen työskentelyn aloittamista syttyviä kylmäaineita sisältävillä järjestelmillä on pakolliset turvatarkastukset suoritettava niin, että syttymisvaara voidaan minimoida. Kaikkien kylmäainejärjestelmää korjaavien henkilöiden on noudatettava seuraavia varotoimenpiteitä ennen järjestelmän korjaamista.

#### 2) Työmenetelmät

Kaikki käsittely on suoritettava ohjatusti niin, että syttyvien kaasujen ja höyryjen esiintyminen töiden aikana voidaan minimoida.

#### 3) Yleinen työalue

Kaikkia huoltohenkilöitä ja muita alueella olevia tulee opastaa selvällä tavalla toimenpiteen luonteesta. Suljetuissa tiloissa suoritettavia töitä tulee välttää. Työskentelytilan ympäristö on eristettävä. Varmista, että alueen ympäristö on tehty turvalliseksi niin, ettei herkästi syttyviä materiaaleja ole läsnä.

#### 4) Tarkasta kylmäaineen määrä

Ennen töiden aloittamista ja niiden aikana alue tulee tarkastaa ja sitä on jatkuvasti valvottava sopivalla kylmäaineen tunnistimella. Huoltohenkilöiden on myös huomioitava ilmassa mahdollisesti olevat syttyvät materiaalit. Varmista, että vuototunnistinta käytetään tarkoituksenmukaisella tavalla herkästi syttyvien kylmäaineiden kanssa niin, ettei kipinöitä esiinny, laite on riittävästi suljettu ja luonnostaan vaaraton sähkölaite.

#### 5) Palonsammuttimen käyttömahdollisuus

Jos kylmäainelaitteen tai sen osia koskeviin töihin sisältyy lämmitystä, sopivan

palonsammuttimen on oltava aina käytettävissä. Jauhe- tai CO<sub>2</sub>-palonsammutinta tulee säilyttää täyttöalueen läheisyydessä.

#### 6) Ei syttymislähteitä

Syttyviä kylmäainekaasuja sisältävien tai aikaisemmin sisältäneiden putkien avaamista vaativien kylmäainejärjestelmien työt tulee suorittaa niin, ettei kukaan oleskele niiden läheisyydessä, koska työt voivat aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran. Kaikki mahdolliset syttymisriskit, kuten tupakointi, on pidettävä poissa korjauspaikasta kokoonpanon asennuksen, irrotuksen tai hävittämisen yhteydessä, jolloin kylmäainekaasuja voi vapautua ympäristöön. Ennen minkään töiden suorittamista laitteen ympärillä oleva alue tulee tarkastaa ja sitä tulee valvoa niin, ettei syttyviä tai räjähtäviä materiaaleja tai syttymisvaaraa esiinny. ”TUPAKOINTI KIELLETTY” -kyltit on asetettava esille.

#### 7) Tuuletettu alue

Varmista, että tila on avoin tai riittävästi tuuletettu ennen järjestelmän avaamista tai minkään lämmitystyön aloittamista. Ilmanvaihtotason on jatkettava koko työn suorittamisen ajan. Ilmanvaihdon on huolehdittava mikä tahansa vapautuneen kylmäaineen vapautumisesta ja poistettava se ulkoisesti takaisin ilmakehään.

#### 8) Kylmäainelaitteen tarkastukset

Kun sähkökomponentteja vaihdetaan, niiden tulee olla käyttötarkoitukseen sopivat ja oikein määritetyt. Valmistajan huolto- ja käyttöohjeita tulee aina noudattaa. Jos olet epävarma, ota yhteyttä valmistajan tekniseen osastoon.

Seuraavat tarkastukset tulee aina suorittaa asennuksissa, joissa käytetään syttyviä kylmäaineita:

- Täyttökoko määräytyy sen huonekoon mukaan, jonne kylmäaineosat asennetaan.
- Ilmanvaihtolaitteiden ja poistoaukkojen on toimittava riittävän hyvin eivätkä ne saa olla tukittu.
- Jos epäsuoraa kylmäainepiiriä käytetään, tämä toissijainen piiri tulee tarkastaa kylmäaineen varalta.
- Laitteiden merkintöjen on oltava lukukelpoisia ja selkeästi nähtävillä.

Epäselvät merkinnät ja kyltit tulee korjata.

- Kylmäaineputket tai osat asennetaan paikkaan, missä ne eivät pääse altistumaan aineille, jotka voivat syövyttää kylmäainepiirissä olevia osia, elleivät osat ole valmistettu korroosiota kestävästä materiaaleista ja ne on suojattu korroosiota vastaan.

## 9) Sähkölaitteiden tarkastukset

Sähköosien korjaukseen ja huoltoon on sisällyttävä turvatarkastukset ja osien tarkistukset. Jos työturvallisuusmääräyksiä vaarantavia vikoja löytyy, virransyöttöä ei saa liittää piiriin, ennen kuin viat on korjattu. Jos vikaa ei voida korjata välittömästi ja järjestelmän käyttöä on jatkettava, voidaan käyttää väliaikaista ratkaisua, kuten ilmoittaa asiasta laitteen omistajalle niin, että kaikki osapuolet ovat tietoisia viasta.

Alustaviin turvatarkastuksiin on sisällyttävä seuraavat tarkistukset:

- Kondensaattoreiden virran katkaisu turvallisesti niin, ettei kipinäintiä esiinny.
- Virtaa sisältäviä sähkökomponentteja tai johtoja ei ole käytössä järjestelmän täytön, talteenoton tai tyhjennyksen aikana.
- Jatkuva maadoitus on käytössä.

## 8.2. Suljettujen osien korjaukset

- 1) Suljettujen osien korjauksen aikana on kaikki virransyötöt irrotettava työstettävästä laitteesta, ennen minkään suljetun suojuksen jne. poistamista. Jos virran on ehdottomasti oltava kytkettynä päälle huollon aikana, on jatkuvasti päällä oleva vuotovirran tunnistimen oltava sijoitettu kriittiseen kohtaan, varoittamaan mahdollisista vaaratilanteista.
- 2) Sähköosien käsittelyn aikana tulee huomioida erityisesti, että kotelointia ei muuteta niin, että se vaikuttaa suojaustasoon. Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi kaapelivauriot, liian suuri liitäntöjen määrä, alkuperäisten määrittysten vastaiset liittimet, tiivistevauriot, läpivientien virheellinen asennus jne.

Varmista, että laite on asennettu tukevasti.

Varmista, että tiivisteet tai tiivistemateriaalit eivät ole vaurioituneet niin, että ne eivät enää kykene estämään syttyvän ympäristön syntymistä. Vaihto-osien

on oltava valmistajan määritysten mukaisia.

**HUOMAUTUS:** Silikonitiivisteaineen käyttö voi estää tietyn tyyppisten vuodontunnistuslaitteiden tehokkaan toiminnan. Luonnostaan turvallisia osia ei tarvitse eristää ennen töiden suorittamista.

### **8.3. Luonnostaan turvallisten osien korjaus**

Älä käytä pysyviä induktiivisia tai kapasiteettisia kuormia piiriin varmistamatta, että tämä ei ylitä laitteelle hyväksyttyä virtaa ja jännitettä.

Luonnollisesti turvallisia osia ovat ne, joiden töitä voidaan tehdä, vaikka niissä olisi jännite syttyvässä ympäristössä. Testilaitteen arvojen tulee olla oikeat.

Käytä vain valmistajan määrittämiä varaosia. Muut osat voivat johtaa kylmäaineen syttymiseen, jos sitä vuotaa ympäristöön.

### **8.4. Johdotus**

Tarkista, että johdot eivät ole kuluneet, ruostuneet tai altistuneet ylipaineelle, tärinälle, teräville reunoille tai muille haitallisille ympäristötekijöille. Tarkastuksessa on myös huomioitava ikääntymisestä tai jatkuvasta, esimerkiksi kompressorista tai puhaltimesta syntyvästä tärinästä johtuvat vaikutukset.

### **8.5. Syttyvien kylmäaineiden tunnistus**

Missään tapauksessa ei mahdollisia syttymislähteistä saa käyttää kylmäainevuotojen hakemiseen tai paikantamiseen. Vuotolamppua (tai muuta avoliekkiä käyttävää tunnistinta) ei saa käyttää.

### **8.6. Vuodontunnistusmenetelmät**

Seuraavia vuodontunnistusmenetelmiä voidaan käyttää syttyviä kylmäaineita sisältävissä järjestelmissä.

Elektronisia vuototunnistimia on käytettävä syttyvien kylmäaineiden tunnistamiseen, mutta niiden herkkyys ei ehkä ole riittävä tai ne on kalibroitava. (Tunnistuslaite on kalibroitava kylmäaineen alueella.) Varmista, että tunnistin ei ole mahdollinen syttymislähde ja että se sopii käytetylle kylmäaineelle. Vuodontunnistuslaite tulee asettaa kylmäaineen LFL-prosenttiarvoon ja kalibroida käytetyn kylmäaineen mukaan. Lisäksi tulee varmistaa sopiva kaasuprosentti

(enintään 25 %).

Vuodontunnistusnesteet sopivat parhaiten käytettäväksi useimpien kylmäaineiden kanssa, mutta klooria sisältävien aineiden käyttöä tulee välttää, sillä kloori voi reagoita kylmäaineen kanssa ja ruostuttaa kupariputkia.

Jos vuotoa epäillään, kaikki liekit on sammutettava.

Jos juottamista vaativa kylmäainevuoto havaitaan, kaikki kylmäaine on poistettava järjestelmästä tai eristettävä (sulkemalla venttiilit) vuodosta etäällä olevaan järjestelmän osaan. Hapetonta tyyppiä (OFN) tulee sitten syöttää järjestelmän läpi ennen juottamista ja sen aikana.

## **8.7. Poisto ja tyhjennys**

Kun kylmäainepiiri katkaistaan huollon aikana – tai muista syistä – on asianmukaisia toimenpiteitä käytettävä. Määritetyt menetelmiä tulee kuitenkin käyttää syttymisvaaran vuoksi. Seuraavia toimenpiteitä on noudatettava:

- kylmäaineen poistamiseksi;
- piirin huuhtelussa inerttikaasulla;
- poiston aikana;
- piirin huuhtelussa uudestaan inerttikaasulla;
- piirin avaaminen leikkaamisen tai juottamisen aikana.

Kylmäaine on tyhjennettävä määritettyihin säiliöihin. Järjestelmä on "huuhdeltava" hapettomalla tyyppillä sen turvallisuuden varmistamiseksi. Tämä toimenpide on ehkä toistettava useita kertoja. Paineilmaa tai happea ei saa käyttää tähän tarkoitukseen.

Huuhtelu voidaan suorittaa rikkomalla järjestelmän tyhjiö hapettomalla tyyppillä ja jatkamalla täyttöä, kunnes käyttöpaine saavutetaan. Tämän jälkeen järjestelmä tulee tyhjentää ympäristöön ja laskea lopuksi tyhjiötilaan. Tämä toimenpide tulee toistaa, kunnes järjestelmässä ei enää ole kylmäainetta. Kun lopullinen täyttö hapettomalla tyyppillä suoritetaan, järjestelmä on ilmattava ilmakehän paineeseen töiden suorittamiseksi. Tämä toimenpide on ehdottoman tärkeä, jos aiotaan suorittaa putkiston juottotöitä.

Varmista, että alipainepumpun poistoaukko ei ole syttymislähteiden lähellä ja että tuuletus on riittävä.

## 8.8. Täyttäminen

Tavanomaisten täyttömenetelmien lisäksi seuraavat vaatimukset on täytettävä.

- Varmista, että täyttölaitteen käytön aikana ei esiinny kontaminaatiota eri kylmäaineiden käytön vuoksi. Letkujen ja putkien tulee olla mahdollisimman lyhyitä niissä olevan kylmäainemäärän minimoimiseksi.
- Säiliöt on pidettävä pystyasennossa.
- Varmista, että kylmäainejärjestelmä on maadoitettu ennen sen täyttämistä kylmäaineella.
- Merkitse järjestelmä täytön jälkeen (jos sitä ei ole jo merkitty).
- Ole erittäin varovainen kylmäainejärjestelmän ylitäytön välttämiseksi. Ennen täyttöä järjestelmä on painetettävä hapettomalla tyypellä. Järjestelmään on tehtävä myös vuototesti täytön jälkeen ennen järjestelmän käyttöönottoa. Varmistava vuototesti tulee suorittaa ennen paikalta poistumista.

## 8.9. Käytöstäpoisto

Ennen tämän toimenpiteen suorittamista on tärkeää, että teknikko on tutustunut laitteeseen ja kaikkiin sen ominaisuuksiin. Suositeltava käytäntö on ottaa kaikki kylmäaineet talteen turvallisella tavalla. Ennen toimenpiteen suorittamista on otettava öljy- ja kylmäainenäyte, jos talteenotettu kylmäaine on analysoitava ennen uudelleenkäyttöä. Sähkövirran on oltava käytettävissä ennen toimenpiteen aloittamista.

- a) Tutustu laitteeseen ja sen toimintaan.
- b) Eristä järjestelmä sähkövirrasta.
- c) Varmista ennen toimenpiteen suorittamista, että:
  - mekaaniset käsittelylaitteet ovat tarvittaessa käytettävissä kylmäainesäiliöiden käsittelemiseksi,
  - kaikki henkilönsuojaimet ovat saatavilla ja niitä käytetään oikein,
  - talteenottoa valvotaan koko ajan pätevän henkilön toimesta,
  - talteenottoaite ja säiliöt ovat standardien mukaiset.
- d) Pumppaa tyhjiö kylmäainejärjestelmään, jos mahdollista.

- e) Jos tyhjiötä ei voida muodostaa, valmista jakotukki niin, että kylmäaine voidaan poistaa järjestelmän eri osista.
- f) Varmista, että säiliö on puntareiden päällä ennen talteenoton aloittamista.
- g) Käynnistä talteenotto laite ja käytä sitä valmistajan ohjeiden mukaan.
- h) Älä ylitä säiliötä. (Enintään 80 % tilavuudesta).
- i) Älä ylitä säiliön maksimikäyttöpainetta edes tilapäisesti.
- j) Kun säiliöt on täytetty oikein ja toimenpide on valmis, varmista, että säiliöt ja laite poistetaan alueelta välittömästi ja että laitteen kaikki sulkuventtiilit suljetaan.
- k) Talteenotettua kylmäainetta ei saa täyttää toiseen kylmäainejärjestelmään, ellei sitä ole puhdistettu ja tarkastettu.

### **8.10. Merkinnät**

Laite on merkittävä käytöstä poistetuksi ja että sen kylmäaine on poistettu. Merkintä on päivittävä ja allekirjoitettava. Varmista, että laitteessa on merkinnät, jotka ilmaisevat sen sisältävän syttyvää kylmäainetta.

### **8.11. Talteenotto**

Kun kylmäaine poistetaan järjestelmästä huollon tai käytöstäpoiston yhteydessä, suosittelemme, että kaikki kylmäaineet poistetaan turvallisella tavalla.

Kun kylmäaine siirretään säiliöihin, varmista, että käytössä on vain kylmäaineelle sopivia säiliöitä. Varmista, että järjestelmässä olevalle kylmäainemäärälle on käytettävissä oikea määrä säiliöitä. Kaikki käytettävät säiliöt on määritettävä talteenotetulle kylmäaineelle ja niissä on oltava merkintä kyseisestä aineesta (ts. erikoissäiliöt kylmäaineen talteenottoon). Säiliöissä on oltava hyvässä käyttökunnossa olevat paineenalennusventtiili ja siihen liittyvät sulkuventtiilit. Tyhjat talteenottosäiliöt on tyhjennetty, ja jos mahdollista, jäädytetty ennen talteenottoa.

Talteenottolaitteiden on oltava hyvässä kunnossa, niiden on oltava käyttöohjeiden luettavissa ja laitteiden on sovellettava syttyvien kylmäaineiden talteenottoon. Tämän lisäksi on oltava käytettävissä hyvässä kunnossa olevia kalibroituja punnituslaitteita. Letkut on varustettava vuotamattomilla liittimillä, ja niiden on

oltava hyvässä kunnossa. Tarkista ennen talteenottolaitteen käyttöä, että se on hyvässä kunnossa ja asianmukaisesti huollettu ja että siinä olevat sähköosat on eristetty syttymisen estämiseksi mahdollisen kylmäainevuodon ilmetessä. Ota yhteyttä valmistajaan, jos olet epävarma jostakin asiasta. Talteenotettu kylmäaine on palautettava kylmäainetoimittajalle sopivissa talteenottosäiliöissä ja liittyvä jätteenkuljetusilmoitus täytettynä. Älä sekoita kylmäaineita talteenottolaitteissa ja etenään säiliöissä.

Jos kompressorit tai kompressorijölyt poistetaan, varmista, että ne poistetaan hyväksyttävälle tasolle niin, että voiteluaineessa ei ole jäljellä syttyvää kylmäainetta. Tyhjennys on suoritettava ennen kompressorin palauttamista jälleenmyyjälle. Vain kompressorin rungon sähkölämmitystä saa käyttää tämän toimenpiteen nopeuttamiseksi. Öljy on tyhjennettävä järjestelmästä turvallisella tavalla.

### **Laitteen varastointi käyttökauden jälkeen:**

- 1: Irrota kiertonuppi, vesitulppa ja tyhjennä vesi vesisäiliöstä toiseen astiaan tai kallista laitetta suoraan veden tyhjentämiseksi toiseen astiaan.
- 2: Kytke laite päälle, säädä se alhaiseen puhallintilaan ja käytä tätä tilaa, kunnes tyhjennysputki on kuiva niin, että laitteen sisäosa pysyy kuivana ja hometta ei pääse muodostumaan.
- 3: Sammuta laite, irrota virtapistoke ja kääri virtajohto pidikkeen ympärille. Asenna vesitulppa ja kiertonuppi.
- 4: Irrota poistoputki ja säilytä sitä huolellisesti.
- 5: Peitä ilmastointilaitte muovipussilla. Sijoita ilmastointilaitte kuivaan paikkaan lasten ulottumattomiin ja noudata pölynpoisto-ohjeita.
- 6: Poista paristot kaukosäätimestä ja säilytä niitä huolellisesti.

**Huomautus:** varmista, että laite on sijoitettu kuivaan tilaan ja kaikki sen osat on suojattu kunnolla.

## **Vianetsintä**

Älä korjaa tai pura ilmastointilaitetta itse. Luvattomat korjaukset johtavat takuun mitätöintiin, ja voivat johtaa henkilö- ja omaisuusvahinkoihin.

| <b>Ongelmat</b> | <b>Syyt</b> | <b>Ratkaisut</b> |
|-----------------|-------------|------------------|
|-----------------|-------------|------------------|

|                                              |                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ilmastointilaite ei toimi.                   | Virransyöttöä ei ole.                                                                                                                | Liitä laitteen virtapistoke pistorasiaan ja käynnistä laite.                                                                            |
|                                              | Ylivirtauksen merkkivalo FL näytetään.                                                                                               | Poista vesi sisäpuolelta.                                                                                                               |
|                                              | Ympäristön lämpötila on liian alhainen tai korkea.                                                                                   | Suosittelemme käyttämään laitetta 7-35 °C:n ympäristön lämpötilassa.                                                                    |
|                                              | Huonelämpötila on matalampi kuin asetuslämpötila jäähdytystilassa. Huonelämpötila on korkeampi kuin asetuslämpötila lämmitystilassa. | Sääda asetuslämpötilaa.                                                                                                                 |
|                                              | Ympäristön lämpötila on matala kosteudenpoistotilassa.                                                                               | Laite on sijoitettu tilaan, missä ympäristön lämpötila on korkeampi kuin 17 °C (62 °F).                                                 |
| Jäähdytys- tai lämmitysteho ei ole riittävä. | Laite on suorassa auringonpaisteessa.                                                                                                | Vedä verhot ikkunan eteen.                                                                                                              |
|                                              | Ovet tai ikkunat ovat auki. Tilassa on paljon ihmisiä tai laite on jäähdytystilassa. Tilassa on muita lämpölähteitä.                 | Sulje ovet ja ikkunat ja lisää uusi ilmastointilaite.                                                                                   |
|                                              | Likainen suodatinverkko.                                                                                                             | Puhdista tai vaihda suodatinverkko.                                                                                                     |
|                                              | Ilmanottoaukko tai -poistoaukko on tukossa.                                                                                          | Poista tukokset.                                                                                                                        |
| Melutaso on korkea                           | Ilmastointilaitetta ei ole sijoitettu tasaisen pinnan päälle.                                                                        | Aseta ilmastointilaite tasaisen ja kovan pinnan päälle (melutason alentamiseksi).                                                       |
| Kompressor ei toimi.                         | Ylikuumentussuojaus aktivoituu.                                                                                                      | Odota kolmen minuutin ajan, kunnes lämpötila on laskenut ja käynnistä laite uudelleen.                                                  |
| Kaukosäätimen ei toimi.                      | Laitteen ja kaukosäätimen välinen etäisyys on liian suuri.                                                                           | Sijoita kaukosäädin lähemmäksi ilmastointilaitetta ja varmista, että kohdistat kaukosäätimen suoraan kaukosäätimen vastaanotinta kohti. |
|                                              | Kaukosäädintä ei ole kohdistettu kaukosäätimen vastaanottimen suuntaan.                                                              |                                                                                                                                         |
|                                              | Paristot ovat tyhjt.                                                                                                                 | Vaihda paristot.                                                                                                                        |
| Näyttö "E1"                                  | Putken lämpötila-anturissa on häiriö.                                                                                                | Tarkasta putken lämpötila-anturi ja siihen liittyvä piiri.                                                                              |

|             |                                        |                                                             |
|-------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Näyttö "E2" | Huoneen lämpötila-anturissa on häiriö. | Tarkasta huoneen lämpötila-anturi ja siihen liittyvä piiri. |
|-------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen, mikäli ongelmia esiintyy, joita ei ole kuvattu taulukossa, tai mikäli selvitystoimenpiteet eivät auta.

## 9. Liite

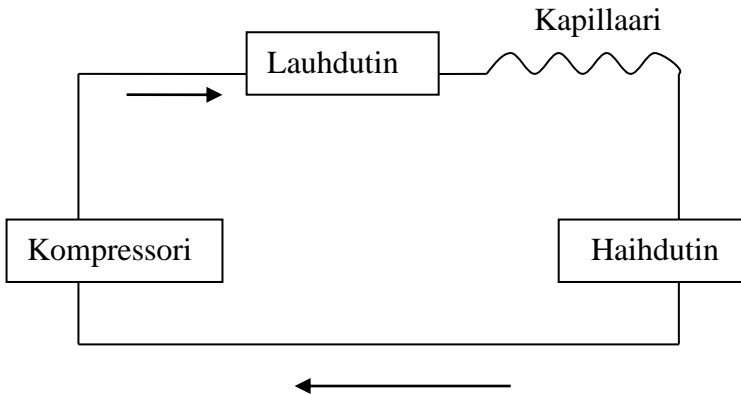
### Varokkeet

Tyyppi: FSD tai 50F

Jännite: 250 V

Virta: 3,15 A

### Piirikaavio



Katso laitteen arvokilvestä kaikki tekniset ja erityiset tiedot.

Jatkuvasta kehitystyöstä johtuen pidätämme oikeuden muuttaa joitakin malleja ilman erillistä ilmoitusta.



**Käsittely: Älä hävitä käytöstä poistettua laitetta kotitalousjätteen mukana.  
Tämä jäte on eroteltava kierrätettäväksi**

## **Tokmanni Oy**

Isolammintie 1, 04600 Mäntsälä  
[tokmanni.fi/asiakaspalvelu](http://tokmanni.fi/asiakaspalvelu)

Distributed by

Dollarstore AB, Borgarfjordsgatan 18, 164 40 Kista  
[dollarstore.se/kundservice](http://dollarstore.se/kundservice)

## 10. Takuutiedot

Tokmanni myöntää takuun kahdeksi (2) vuodeksi siitä päivästä alkaen, kun laite on myyty kuluttajalle.

Takuu kattaa ainoastaan materiaali- tai valmistusviasta johtuva vauriot. Takuunalaiset korjaukset suoritetaan vain Tokmannin osoittamassa valtuutetussa huoltokeskuksessa. Kuluttajan tulee ottaa yhteyttä Tokmannin asiakaspalveluun lisätietojen saamiseksi.

Reklamaatiotapauksissa on aina esitettävä alkuperäinen kuitti tai ostotodistus ostopäivämäärällä varustettuna.

Takuu ei koske

- normaalia kulumista
- epäasianmukaista käyttöä, esim. laitteen ylikuormitusta, hyväksymättömien lisävarusteiden tai varaosien käyttöä
- voimakeinojen tai ulkoisten vaikutusten aiheuttamia vaurioita
- vaurioita, jotka ovat syntyneet käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä, esim. kytkennästä sopimattomaan virtalähteeseen, asennusohjeiden laiminlyönnistä, tuotteen puutteellisesta tai väärästä huollosta
- osittain tai kokonaan purettuja laitteita
- ammattimaista tai teollista käyttöä
- akkuja ja paristoja

Tuotteen korjaaminen tai vaihtaminen ei pidennä tuotteen alkuperäisen takuun voimassaoloaika.

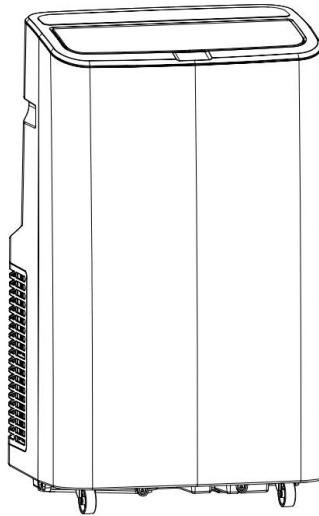
Mikäli takuuhuoltoon tuleva kone todetaan virheettömäksi tai todetaan virhe, joka ei kuulu takuun piiriin, Tokmannilla on oikeus periä kohtuullinen korvaus (50 € + toimituskulut) tarkistuksesta aiheutuneita kuluista.

Tokmanni pidättää oikeuden päättää korjataanko, vaihdetaanko vai hyvitetäänkö tuote kuluttajalle.



# Bruksanvisning

Luftkonditioneringsapparat 12000BTU



6438565576663 / JHS-A018-12KR2/D

Läs dessa anvisningar noga innan du installerar och använder apparaten.

Förvara anvisningarna för kommande behov.

Denna bruksanvisning är en översättning av den ursprungliga bruksanvisningen. (ENG)



# Innehåll

- 1. Anmärkningar**
- 2. Egenskaper och delar**
- 3. Installation och justering**
- 4. Kontrollinställningar**
- 5. Olika skyddsfunktioner**
- 6. Vattentömningsanvisningar**
- 7. Underhåll**
- 8. Felsökning**
- 9. Bilaga**
- 10. Garantiuppgifter**

Köldmediet som används i mobila luftkonditioneringsapparater är den miljövänliga kolvätebaserade R290. Detta köldmedium är luktfritt och jämfört med andra köldmedier innehåller R290 inte ozon och har en mycket låg miljöpåverkan.

Läs igenom bruksanvisningen noga innan du använder och reparerar apparaten.

Ritningarna i denna bruksanvisning är endast för referens och kanske inte motsvarar själva apparaten. Se beskrivningarna av själva apparaten.

## SYMBOLER PÅ APPARATEN OCH I BRUKSANVISNINGEN



Apparaten är fylld med lättantändlig R290 köldmediegas.



Läs bruksanvisningen innan du använder apparaten



Läs bruksanvisningen innan du installerar apparaten.



Kontakta närmaste auktoriserade servicecenter om reparationer behövs och följ tillverkarens reparationsanvisningar noga.

## 1. Anmärkningar

### 1.1. VARNING

- 1) Använd ingen annan metod för avfrostning eller rengöring (eller för att påskynda dessa procedurer) än den som tillverkaren rekommenderar.
- 2) Apparaten ska förvaras i ett utrymme som inte innehåller kontinuerligt fungerande antändningskällor (exempelvis öppen eld, en gasanordning i drift eller ett elektriskt element).

- 3) Punktera eller bränn inte.
- 4) Notera att köldmedier kan vara luktfria.
- 5) Apparaten får endast installeras, användas och förvaras i ett rum med en golvyta på minst 11 m<sup>2</sup>.
- 6) Håll alla ventilationsöppningar som apparaten behöver för sin funktion fria.
- 7) Underhåll får endast utföras i enlighet med tillverkarens rekommendationer.
- 8) Apparaten ska förvaras i ett rum med god ventilation, där rumsstorleken motsvarar den rumsstorlek som anges för apparatens användning.
- 9) Varje person som arbetar med eller hanterar köldmedium måste ha ett giltigt certifikat som godkänts av en auktoriserad utvärderingsmyndighet inom industribranschen. Denna myndighet bedömer användarnas kompetens när det gäller att hantera köldmedium på ett säkert sätt i enlighet med specifikationerna i utvärdering av industriell identifiering.
- 10) Underhåll får endast utföras i enlighet med apparattillverkarens rekommendationer. Underhålls- och **reparationsarbeten som** kräver närvaro av en annan kvalificerad och utbildad person får utföras under överinseende av en person som är kvalificerad att använda mycket lättantändliga köldmedier.
- 11) Alla arbetsåtgärder som påverkar säkerhetsutrustningen får endast utföras av kvalificerad personal.

## 1.2. OBSERVERA

- Luftkonditioneringsapparaten är endast lämplig för inomhusbruk och lämpar sig inte för andra användningsområden.
- Följ det lokala nätverkets anslutningsbestämmelser när luftkonditioneringsapparaten installeras och se till att den är ordentligt jordad i enlighet med bestämmelserna. Om du har frågor angående elinstallation, följ tillverkarens anvisningar och be vid behov att en elektriker installerar apparaten.

- Placera apparaten på en jämn och torr plats och håll ett avstånd på minst 50 cm mellan apparaten och omgivande föremål eller väggar.
- När du har installerat luftkonditioneringsapparaten måste du se till att nätkontakten är intakt och korrekt ansluten till eluttaget. Placera nätsladden rätt så att ingen kan snubbla över den eller kan koppla bort strömkontakten.
- Placera inga föremål i luftkonditioneringsapparatus luftintags- och utloppsöppningar. Håll luftintags- och utloppsöppningar fria.
- När du installerat utloppsslangar måste du se till att de är korrekt anslutna och att de inte är vridna eller böjda.
- När du justerar luftutloppsöppningens övre och nedre fläktstyrningsgaller, ta försiktigt bort det för hand för att undvika att skada kontrollgallret.
- Apparaten måste alltid flyttas i vertikalt läge.
- Apparaten måste förvaras borta från bensin, lättantändliga gaser, eldstäder och andra värmekällor.
- Ta inte isär, underhåll eller modifiera apparaten godtyckligt, eftersom det kan orsaka fel på apparaten eller leda till person- eller egendomsskada. Om fel uppstår på apparaten och för att undvika farliga situationer, låt tillverkaren eller kvalificerad personal reparera apparaten.
- Installera eller använd inte luftkonditioneringsapparaten i badrum eller andra fuktiga miljöer.
- Stäng inte av apparaten genom att dra kontakten ur eluttaget.
- Placera inte muggar eller andra föremål fyllda med vätskor ovanpå luftkonditioneringsapparaten för att förhindra att vatten eller andra vätskor stänker inuti luftkonditioneringsapparaten.

- Använd inte insektssprayer eller andra lättantändliga ämnen i närheten av luftkonditioneringsapparaten.
- Torka eller rengör inte luftkonditioneringsapparaten med kemiska lösningsmedel som bensin eller alkohol. När luftkonditioneringsapparaten kräver rengöring måste den först kopplas bort från strömförsörjningen och sedan rengöras med en lätt fuktad mjuk trasa. Om apparaten är mycket smutsig använder du ett mildt rengöringsmedel för att skrubba bort smutsen.
- Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer vars fysiska, sensoriska eller mentala förmåga är försvagad om personen som ansvarar för deras säkerhet har instruerat dem så att de förstår riskerna med att använda apparaten. Barn får inte leka med apparaten. Barn får inte rengöra eller underhålla apparaten utan tillsyn.

### **1.3. Transportmärkning och förvaring av apparater**

- 1) Transport av apparater som innehåller lättantändliga köldmedier  
I enlighet med transportbestämmelserna
- 2) Märkning av apparat med dekaler  
I enlighet med lokala bestämmelser
- 3) Bortskaffande av apparater som innehåller lättantändliga köldmedier  
I enlighet med nationella bestämmelser
- 4) Förvaring/lagring av apparater  
Apparaterna ska förvaras enligt tillverkarens anvisningar
- 5) Förvaring av förpackade (osålda) apparater  
Förvaringsförpackningens skydd måste konstrueras på ett sådant sätt att eventuella mekaniska skador på apparaterna inuti förpackningen inte orsakar läckage av köldmedium.  
Det maximala antalet apparater som kan förvaras tillsammans bestäms enligt lokala föreskrifter.

## 2. Egenskaper och delar

### 2.1. Egenskaper

- Nytt utseende, kompakt design, strömlinjeformad apparat.
- Apparaten har en kyl-, uppvärmnings-, (enskild kylmodell utan andra funktioner), avfuktning- och fläkthfunktion samt en kontinuerlig vattentömningsfunktion.
- Utloppsöppningens rörelsegaller har en automatisk rörelseriktningfunktion och utloppsöppningen kan täckas efter att apparaten stängts av så att damm inte kommer in i apparatens hölje.
- Kontrollpanelen är utrustad med LCD-skärm.
- Apparaten är modern och elegant.
- En högkvalitativ fjärrkontroll med LCD-skärm för enkel användning. Fjärrkontrollen kan placeras på baksidan av apparaten.
- Fjärrkontrollmodellen är användarvänlig för fjärråtkomst. Utseenderelaterat patent nr: ZL201530163952.0
- Handtagen är placerade på båda sidor av apparaten för att göra den enklare att flytta och hantera.
- Genom att linda nätsladden bakom apparaten behöver användare inte hänga upp nätsladden eller låta den hänga marken vilket kan leda till att den skadas.
- Den externa anslutningen är högt placerad för att underlätta installation och för att upprätthålla ett jämnt flöde av värmeröret.
- Luftfiltreringsförmåga.
- Timerfunktion.
- Skyddsfunktion som startar om kompressorn automatiskt efter tre minuter samt flera andra skyddsfunktioner.

## 2.2. Delar

Typskylt

Övre skyddskåpa  
Fläktreglage

Frampanel

Bakpanel

Hjul

Övre filterram

Handtag

Bakre fäste

Hållare för nätsladd

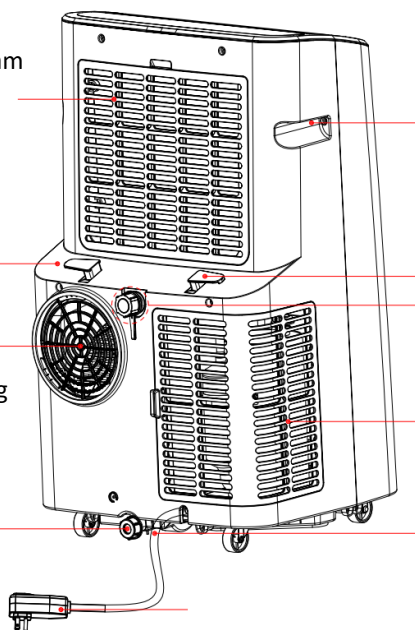
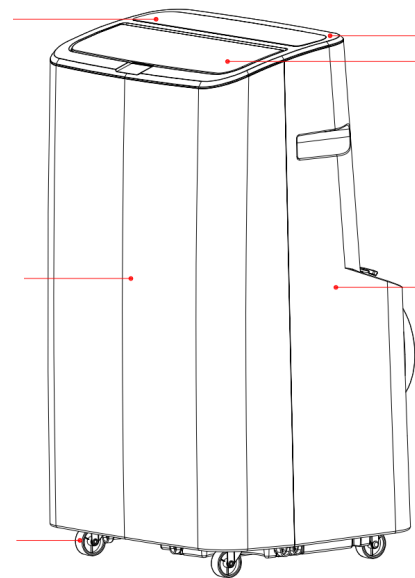
Ventilationsöppning

Öppning för kontinuerlig

Nedre filterram

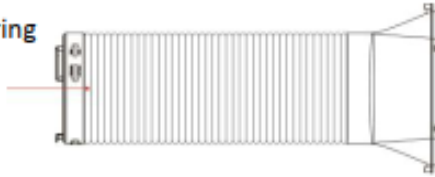
Utloppsöppning

Nätsladd (Pantone 428c) Önskad  
längd 1,8 m



Strömkontakt Justerbar enligt kundens krav

Utloppsörmontering



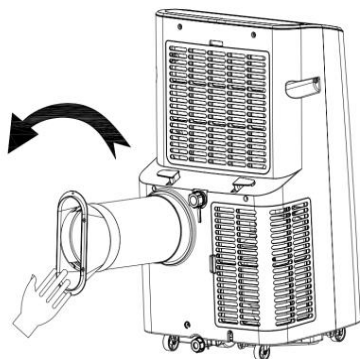
## 3. Installation och justering

### 3.1. Installation:

**Varning: håll den flyttbara luftkonditioneringsapparaten upprätt i minst två timmar innan du använder den.**

Luftkonditioneringsapparaten är enkel att flytta i rummet. När du flyttar luftkonditioneringsapparaten måste du se till att den är i upprätt läge och att den placeras på en jämn yta. Installera eller använd inte luftkonditioneringsapparaten i badrum eller andra fuktiga miljöer.

3.1.1. Installera värmeröret (enligt figur 1). Skruva fast värmeröret (änden på utloppskontakten) på utloppsanslutningen (moturs) på baksidan av apparaten.



Figur 1

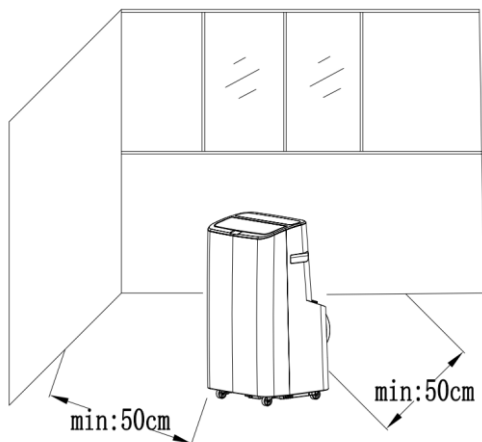
### 3.1.2 Installation av fönstersats.

Fönstersatsen säljs separat. Kompatibel fönstersats Ideale+ Luftkonditioneringsapparatsens fönstertätningssats 6438565576670.

Se installationsanvisningarna som medföljer fönstersatsen.

### 3.1.3. Installation av luftkonditioneringsapparatsens hölje

- 1) Flytta den installerade apparaten, värmeröret och anslutningarna framför fönstret. Avståndet mellan ramen, väggarna och andra föremål ska vara minst 50 cm (enligt figur 4).



Figur 4

2) Förläng avloppsslangen och installera änden av avloppsslangen enligt anvisningarna i fönstersatsen.

Observera: Slangen får inte vara böjd eller vriden (max 45°).  
Blockera inte avloppsslangens ventilation.

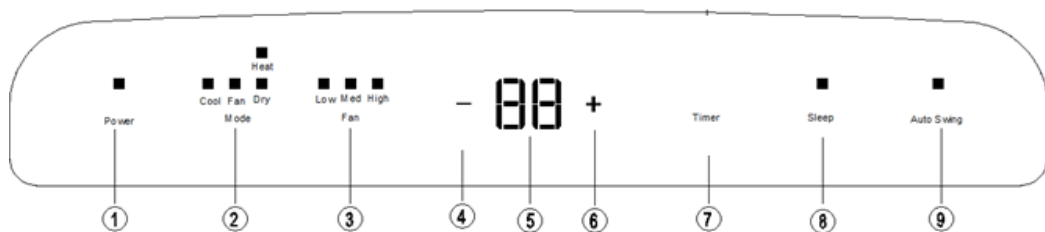


## Viktigt!

Utloppsslangens längd måste vara 280–1 500 mm och denna längd baserar sig på luftkonditioneringsapparaternas specifikationer. Använd inte förlängningsrör eller byt den mot en annan slang eftersom det kan leda till funktionsfel. Utloppsanslutningen får inte täppas igen eftersom det kan leda till överhettning.

## 4. Kontrollinställningar

### 4.1. Bruksanvisning



- 1: Strömbrytare 2: Lägesvalknapp 3: Knapp för val av fläkthastighet  
4: Pilknapp upp 5: Skärmfönster 6: Pilknapp ner 7: Timerknapp  
8: Knapp för vilofunktion 9: Gallrets rörelseriktningsknapp

**1: När apparaten startas för första gången hörs ett pip (startmusik) och apparaten övergår till standby-läge.**

**2: Strömbrytare:** tryck på knappen för att starta och stänga av apparaten. Om apparaten är på trycker du på strömbrytaren för att stänga av den. Om apparaten är av trycker du på strömbrytaren för att starta den.

**3: Lägesvalknapp:** Om strömmen till apparaten är på trycker du på lägesvalknappen och väljer mellan kylning → fläkt → avfuktning → uppvärmning (enskild kylning utan andra funktioner) → kylning →.

**4: Pilknapp upp och ner:** tryck på de två knapparna för att ändra inställningstemperatur eller -tid på följande sätt:

Tryck pilknapparna upp eller ner medan du ställer in temperaturen och väljer önskad temperatur (används inte i fläkt- eller avfuktningläge).

Tryck pilknapparna upp eller ner medan du ställer in tiden och välj önskad tid.

Tryck på båda knapparna samtidigt för att välja temperaturenhet Celsius (°C) eller Fahrenheit (°F).

**5: Knapp för val av fläkthastighet:**

Tryck på knappen i kyl- och fläktläge och välj hög, medel eller låg fläkthastighet.

Tryck på knappen i uppvärmningläge och välj hög, medel eller låg fläkthastighet. Det kan dock hända att funktionen inte fungerar enligt den inställda fläkthastigheten under vissa, kalla förhållanden.

I avfuktningläge leder tryckning på fel knapp till att fläkten väljer låg fläkthastighet.

**6: Timerknapp:**

Om strömmen till apparaten är på trycker du på knappen för att stänga av timern. Om strömmen till apparaten inte är på trycker du på knappen för att slå på timern.

Tryck på knappen när timersymbolen blinkar. Använd upp- och nerknapparna för att välja önskat timervärde.

Timervärdet kan ställas in från 1 till 24 timmar och justeras uppåt eller neråt i 1-timmessteg.

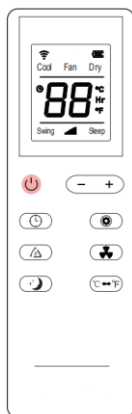
## 7: Viloläge:

I kyl-/uppvärmningsläge trycker du på pil upp- och fläktknapparna för att växla till viloläge. Nu fungerar apparaten i energisparläge med tyst ljud.

**Observera:** Man kan inte gå in i viloläge från avfuktungs- eller fläktläge. Använd endast fjärrkontrollen för att sätta apparaten i viloläge. Viloläge kan inte ställas in från LCD-pekskärmspanelen.

## 4.2. Bruksanvisning för fjärrkontroll










Fjärrkontrollens funktionsknappar



Fjärrkontroll – kylmodell

Fjärrkontroll på apparat med uppvärmningsfunktion

## Funktionsknapparna på den högkvalitativa fjärrkontrollen är följande:

1. Effekt: tryck på -knappen för att slå på och av apparaten.
2. Läge: tryck på -knappen för att växla mellan kyl-, fläkt- och avfuktningläge.
3. Upp: Tryck på -knappen för att öka temperaturens och timerns börvärde.
4. Ner: Tryck på -knappen för att beräkna temperaturens och timerns börvärde.
5. Fläkt: tryck på -knappen och välj hög, medel eller låg fläkthastighet.
6. Timer: Tryck på -knappen för att ställa in timerns börvärde.
7. Rörelseriktning: Tryck på -knappen för att välja gallrets rörelseriktning för att öppna och stänga. Fläktens luftflödesriktning kan justeras i olika vinklar.
8. Tryck på -knappen för att välja temperaturenheten Celsius (°C) eller Fahrenheit (°F).
9. Viloläge: tryck på -knappen för att aktivera viloläge.

## 5. Olika skyddsfunktioner

### 5.1. Frostskyddsfunktion:

Om utloppsrörets temperatur är för låg i kyl-, avfuktning- eller energisparläge växlar apparaten automatiskt till skyddsläge. Om utloppsrörets temperatur stiger till en viss nivå återupptas normal drift automatiskt.

### 5.2. Funktion för översvämningsskydd:

När vattennivån i behållaren överstiger varningsnivån, skickar apparaten automatiskt ett larm och "FL" -indikatorn blinkar på LCD-skärmen. När detta sker måste apparatens tömningsrör flyttas till avloppet eller en annan

tömningspunkt för att tömma ut vattnet (se Instruktioner för vattentömning i slutet av detta kapitel). När vattnet tömts återgår apparaten automatiskt till sitt ursprungliga läge.

### **5.3. Automatisk avfrostning (uppvärmnings- och kylmodeller har denna funktion):**

Apparaten har en automatisk avfrostningsfunktion. Värmeikonen på skärmen blinkar under avfrostning.

### **5.4. Automatiskt värmeskydd:**

Apparaten har automatiskt värmeskydd under uppvärmningsläget för att skydda apparatens livslängd. Under skyddsperioden slutar kompressorn och fläktmotorn att fungera och återgår automatiskt till normalt uppvärmningsläge när apparatens temperatur har återgått till normala nivå.

### **5.5. Kompressorns skyddsfunktion**

När kompressorn stängts av har den en startfördröjning på 3 minuter för att förlänga kompressorns livslängd.

## **6. Vattentömningsanvisningar**

### **6.1. Manuell vattentömning:**

1) apparaten stannar vattenbehållaren är full. Stäng av apparaten och koppla bort den från strömförsörjningen.

Observera: Flytta apparaten försiktigt så att vatten inte stänker på botten av apparaten från behållaren.

2) Placera en vattenbehållare under sidoavloppet på baksidan av apparaten.

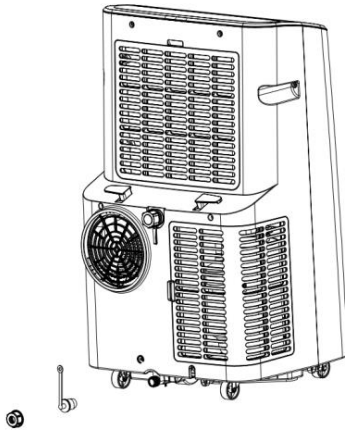
3) Ta bort vridknappen och vattenpluggen och vattnet rinner automatiskt ner i vattenbehållaren.

**Observera:**

1. Håll vridknappen och vattenpluggen i gott förvar.
2. Apparaten kan lutats bakåt en aning under tömning.
3. Om inte allt vatten får plats i behållaren innan vattenbehållaren är tom, stänger du vattenavloppet med vattenpluggen så snabbt som möjligt för att förhindra att vatten rinner ut på golvet eller på mattan.
- 4) När allt vatten tömts sätter du tillbaka vattenpluggen och drar åt vridknappen.

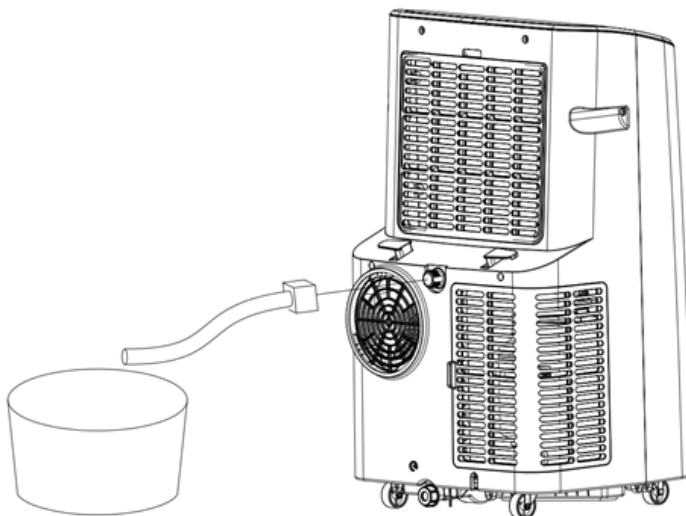
**Observera:**

1. Starta apparaten först när vattenpluggen och vridknappen är monterade, annars rinner vatten ut på golvet eller på mattan från apparaten.



2. Kontinuerlig vattentömning (används endast i kyl- och avfuktningläge) i enlighet med figuren:

- 1) vrid vridknappen och avlägsna vattenpluggen.
- 2) Sätt utloppsröret i vattenavloppet.
- 3) Anslut utloppsröret till behållaren.



## 7. Underhåll

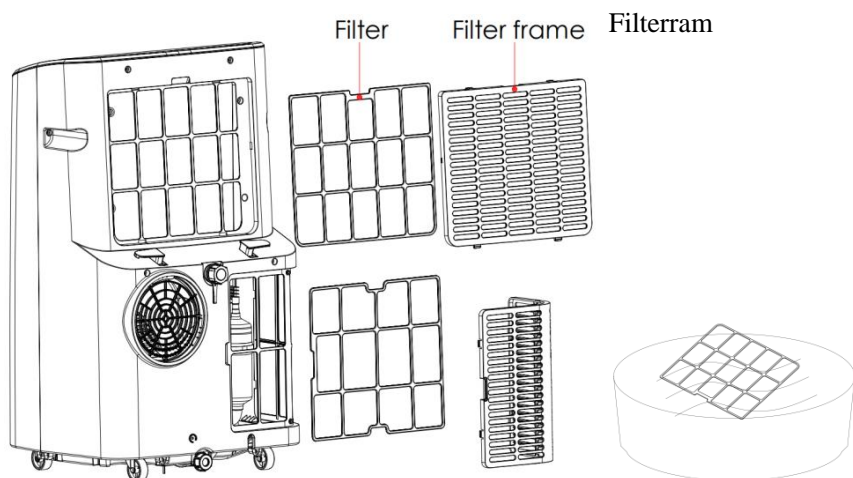
**Rengöring:** stäng av apparaten och dra ut stickkontakt innan apparaten rengörs eller underhålls.

### 7.1. Rengöring av ytor

Rengör apparatens ytor med en fuktig och mjuk trasa. Använd inte kemikalier som bensen, alkohol, bensin osv., eftersom de kan skada luftkonditioneringsapparatens ytor eller hela apparaten.

### 7.2. Rengöring av filternät

1) Rengör filternätet minst en gång varannan vecka om filternätet är igensatt med damm och luftkonditioneringsapparatens effekt har minskat.



## 2) Rengör det övre filternätets ram

① Ta tag i EVA-filternätets fäste för hand. Dra neråt från utsidan för att avlägsna EVA-filternätets ram. Ta bort de fyra monteringskruvarna på EVA-filternätet och det bakre höljet för att ta loss EVA-filternätet (som visas ovan).

② Placera EVA-filternätet i varmt vatten med ett neutralt rengöringsmedel (cirka 40 °C / 104 °F) och låt det torka i skuggan efter sköljning.

### 7.3. Förvaring av apparaten efter användningsperioden:

1: Avlägsna vridknappen och vattenpluggen och töm vattnet från vattenbehållaren till en annan behållare eller luta apparaten för att tömma vattnet direkt i en annan behållare.

2: Slå på apparaten, justera den till lågt fläktläge och använd det här läget tills tömningsröret är torrt så att apparatens insida förblir torr och mögel inte bildas.

3: Stäng av apparaten, dra ur nätkontakten och vira nätsladden runt hållaren. Installera vattenpluggen och vridknappen.

4: Koppla bort utloppsröret och förvara det på rätt sätt.

5: Täck luftkonditioneringsapparaten med en plastpåse. Placera luftkonditioneringsapparaten på en torr plats utom räckhåll för barn och följ anvisningarna för dammborttagning.

6: Ta ut batterierna ur fjärrkontrollen och förvara dem på rätt sätt.

**Observera:** Se till att apparaten är placerad i ett torrt rum och att alla delar är ordentligt skyddade.

## 8. Felsökning

### 8.1. 1. Information om underhåll

#### 1) Inspektion av område

Innan arbetet med system som innehåller lättantändliga köldmedier påbörjas, ska obligatoriska säkerhetskontroller utföras på ett sådant sätt att antändningsrisken minimeras. Alla personer som reparerar köldmediesystemet måste iaktta följande försiktighetsåtgärder innan de reparerar systemet.

#### 2) Arbetsmetoder

All hantering ska ske på ett kontrollerat sätt så att förekomsten av lättantändliga gaser och ångor under arbetet kan minimeras.

#### 3) Allmänt arbetsområde

All underhållspersonal och andra personer som befinner sig i området ska få tydliga instruktioner om arbetets karaktär. Arbeten i slutna utrymmen ska undvikas. Arbetsutrymmets omgivning måste isoleras. Se till att områdets omgivning säkrats så att det inte finns några lättantändliga material på platsen.

#### 4) Kontrollera mängden köldmedium

Området måste inspekteras och övervakas kontinuerligt med en lämplig köldmediesensor före och under arbetet. Underhållspersonalen måste också vara uppmärksam på eventuella lättantändliga material i luften. Se till att läckagedetektorn används på lämpligt sätt med lättantändliga köldmedier så att inga gnistor uppstår, apparaten är tillräckligt stängd och en egensäker elektrisk utrustning.

#### 5) Möjlighet att använda en brandsläckare

Om arbeten på köldmedieanordningen eller dess delar innebär uppvärmning, ska det alltid finnas en lämplig brandsläckare nära till hands. Pulver- eller CO<sub>2</sub>-brandsläckaren måste förvaras nära fyllningsområdet.

#### 6) Inga antändningskällor

Arbeten på köldmediesystem som innehåller eller tidigare innehöll lättantändliga köldmediegaser och som kräver att man öppnar rör, ska utföras på ett sådant sätt att ingen befinner sig i närheten eftersom arbetet kan orsaka brand- eller explosionsrisk. Alla möjliga antändningsrisker, såsom rökning, måste hållas borta från reparationsplatsen under installation, borttagning eller bortskaffande av apparaten, vilket kan frigöra köldmediegaser i miljön. Innan något arbete utförs måste området runt apparaten inspekteras och kontrolleras så att det inte finns några lättantändliga eller explosiva material eller någon risk för antändning. "RÖKNING FÖRBJUDEN"-skyltar måste placeras ut.

#### 7) Ventilerat område

Se till att utrymmet är öppet eller har tillräcklig ventilation innan du öppnar systemet eller påbörjar något uppvärmningsarbete. Ventilationsnivån måste fortsätta under hela arbetet. Ventilationen måste kunna hantera utsläppet av eventuellt frigjort köldmedium och leda ut det i atmosfären utomhus.

#### 8) Inspektion av köldmediumanordning

Vid byte av elektriska komponenter måste de vara lämpliga för ändamålet och korrekt konfigurerade. Tillverkarens underhålls- och bruksanvisningar ska alltid följas. Kontakta tillverkarens tekniska avdelning om du är osäker.

Följande kontroller ska alltid utföras i installationer där lättantändliga köldmedier används:

- Fyllningsmängden bestäms av storleken på rummet där köldmediedelarna installeras.
- Ventilationsanordningar och utloppsöppningar måste fungera tillfredsställande och får inte blockeras.
- Om en indirekt köldmediekrets används, bör denna sekundära krets kontrolleras för köldmedium.
- Apparaternas märkningar ska vara läsbara och väl synliga. Otydliga märkningar och skyltar ska repareras.
- Köldmedierör eller delar installeras på en plats där de inte kan utsättas för ämnen som kan korrodera delar i köldmediekretsen, såvida inte delarna är tillverkade av korrosionsbeständiga material och är skyddade mot korrosion.

#### 9) Inspektion av elektrisk utrustning

Reparation och underhåll av elektriska delar ska omfatta säkerhetskontroller och inspektioner av komponenter. Om man upptäcker fel som äventyrar arbets säkerhetsbestämmelserna får strömförsörjningen inte anslutas till kretsen förrän felet har åtgärdats. Om felet inte kan åtgärdas omedelbart och man måste fortsätta använda systemet, kan en tillfällig lösning användas, till exempel att meddela ägaren av apparaten så att alla parter är medvetna om felet.

Preliminära säkerhetskontroller måste omfatta följande kontroller:

- Säker frångkoppling av kondensatorer så att inga gnistor uppstår.
- Inga elektriska komponenter eller ledningar som innehåller ström används under fyllning, återvinning eller tömning av systemet.
- Kontinuerlig jordning är aktiverad.

## **8.2. Reparation av slutna delar**

- 1) När man reparerar slutna delar måste alla strömförsörjningar kopplas bort från apparaten som ska bearbetas innan man avlägsnar ett slutet skydd osv. Om det är absolut nödvändigt att strömmen är på när man utför underhåll, ska läckströmgivaren som är kontinuerligt på placeras vid en kritisk punkt för att varna för potentiella faror.
- 2) Under behandling av elektriska delar bör särskild uppmärksamhet ägnas åt att höljet inte modifieras på ett sådant sätt att det påverkar skyddsnivån.

Sådana ändringar inkluderar till exempel kabelskador, för många anslutningar, kontakter som inte överensstämmer med de ursprungliga specifikationerna, tätningsskador, felaktig installation av genomföringar osv.

Se till att apparaten är ordentligt installerad.

Se till att tätningar eller tätningsmaterial inte skadas så att de inte längre kan förhindra uppkomsten av en lättantändlig miljö.

Reservdelar ska överensstämma med tillverkarens specifikationer.

**OBS:** Användningen av silikontätningssmedel kan förhindra effektiv funktion av vissa typer av läckagedetekteringsanordningar. Egensäkra delar behöver inte isoleras innan arbetet utförs.

### **8.3. Reparation av egensäkra delar**

Tillämpa inte permanenta induktiva eller kapacitiva laster på kretsen utan att säkerställa att den inte överstiger apparatens godkända ström och spänning.

Egensäkra delar är delar som man kan utföra arbete på även om det finns spänning i dem i en lättantändlig miljö. Testanordningens värden ska vara korrekta.

Använd endast reservdelar som specificerats av tillverkaren. Andra delar kan leda till antändning av köldmediet om det läcker ut i miljön.

### **8.4. Ledningsdragning**

Kontrollera att ledningarna inte är slitna, har rostat eller utsatts för övertryck, vibrationer, vassa kanter eller andra skadliga miljöfaktorer. Vid kontrollen ska man också ta hänsyn till effekterna av åldrande eller kontinuerliga vibrationer, till exempel från en kompressor eller en fläkt.

### **8.5. Identifiering av lättantändliga köldmedier**

Man får under inga omständigheter använda möjliga antändningskällor för att söka efter eller lokalisera köldmedieläckage. Läckagelampa (eller annan detektor som använder öppen låga) får inte användas.

### **8.6. Metoder för upptäckt av läckage**

Följande läckagedetekteringsmetoder kan användas för system som innehåller lättantändliga köldmedier.

Elektroniska läckagedetektorer ska användas för att identifiera lättantändliga köldmedier. Det kan dock hända att de inte är tillräckligt känsliga eller att de måste kalibreras. (Detektorn måste kalibreras i köldmedieområdet). Se till att detektorn inte är en möjlig antändningskälla och att den är lämplig för det köldmedium som används. Läckagedetektorn ska ställas in till köldmediets LFL-procent och kalibreras enligt det köldmedium som används. Dessutom ska man säkerställa lämplig

gasprocent (upp till 25 %).

Läckagedetektörsvätskor lämpar sig med de flesta köldmedier, men användningen av ämnen som innehåller klor bör undvikas, eftersom klor kan reagera med köldmediet och få kopparrören att rosta.

Alla lågor måste släckas om man misstänker en läcka.

Om man upptäcker en köldmedieläcka som kräver lödning, måste allt köldmedium avlägsnas från systemet eller isoleras (genom att stänga ventiler) till en del av systemet som är på avstånd från läckan. Syrefritt kväve (OFN) matas därefter genom systemet före och under lödning.

## **8.7. Borttagning och tömning**

Lämpliga åtgärder måste vidtas när köldmediekretsen bryts vid underhåll eller av andra skäl. De angivna metoderna bör dock användas på grund av risken för antändning. Följande åtgärder måste följas:

- avlägsnande av köldmedium
- spolning av krets med inert gas
- under borttagning
- spolning av krets på nytt med inert gas
- öppning av kretsen under kapning eller lödning.

Köldmediet måste tömmas i de angivna behållarna. Systemet måste "spolas" med syrefritt kväve för att säkerställa dess säkerhet. Denna procedur kan behöva upprepas flera gånger. Tryckluft eller syre får inte användas för detta ändamål.

Spolning kan göras genom att bryta systemets vakuum med syrefritt kväve och fortsätta fylla tills arbetstrycket uppnås. Därefter ska systemet tömmas ut i miljön och slutligen sänkas i vakuumläge. Denna procedur bör upprepas tills det inte längre finns något köldmedium i systemet. När den slutliga fyllningen med syrefritt kväve utförts måste systemet ventileras till atmosfärstryck för att slutföra arbetet. Denna åtgärd är absolut nödvändig om man planerar utföra rörlödningsarbeten.

Se till att vakuumpumpens utloppsöppning inte ligger nära antändningskällor och att det finns tillräcklig ventilation.

## **8.8. Fyllning**

Förutom de vanliga fyllningsmetoderna måste följande krav uppfyllas.

- Se till att kontaminering inte uppstår när påfyllningsanordningen används på grund av användning av olika köldmedier. Slangar och rör ska vara så korta som möjligt för att minimera mängden köldmedium i dem.
- Behållarna måste hållas i upprätt läge.
- Se till att köldmediesystemet är jordat innan du fyller det med köldmedium.
- Markera systemet efter fyllning (om det inte redan är markerat).
- Var mycket försiktig så att du inte överfyller köldmediesystemet.

Innan fyllning ska systemet trycktestas med syrefritt kväve. Systemet måste också genomgå läckagetest efter fyllning innan systemet tas i drift. Ett bekräftande läckagetest bör utföras innan du lämnar platsen.

## 8.9. Avveckling

Innan du utför denna procedur är det viktigt att teknikern har bekantat sig med apparaten och alla dess funktioner. Rekommenderad praxis är att återvinna alla köldmedier på ett säkert sätt. Innan proceduren utförs måste man ta ett olje- och köldmedieprov om det återvunna köldmediet ska analyseras före återanvändning. Det måste finnas elström tillgänglig innan proceduren påbörjas.

- a) Bekanta dig med apparaten och dess funktion.
- b) Isolera systemet från elströmmen.
- c) Innan du utför åtgärden, se till att:
  - det finns mekanisk hanteringsutrustning tillgänglig vid behov för att hantera köldmediebehållare
  - all personlig skyddsutrustning finns tillgänglig och används korrekt
  - återvinningsfunktionen övervakas hela tiden av en kvalificerad person
  - återvinningsanordningen och behållarna uppfyller standarderna.
- d) Pumpa om möjligt vakuum i köldmediesystemet.
- e) Om vakuum inte kan skapas, förbered ett grenrör så att köldmediet kan avlägsnas från olika delar av systemet.
- f) Se till att behållaren ligger ovanpå vågar innan återvinning påbörjas.
- g) Starta återvinningsanordningen och använd den enligt tillverkarens anvisningar.

- h) Överfyll inte behållare. (Högst 80 % av volymen).
- i) Överskrid inte behållarens maximala arbetstryck, inte ens tillfälligt.
- j) När behållarna fyllts korrekt och arbetet är klart, ser du till att behållare och apparat omedelbart avlägsnas från området och att apparatens alla avstängningsventiler är stängda.
- k) Det återvunna köldmediet får inte användas i ett annat köldmediesystem om det inte har rengjorts och inspekterats.

## **8.10. Märkningar**

Apparaten ska märkas som avvecklad och att dess köldmedium har avlägsnats. Märkningen ska vara daterad och undertecknad. Se till att apparaten har märkningar som indikerar att den innehåller ett lättantändligt köldmedium.

## **8.11. Återvinning**

När du avlägsnar köldmedium från systemet under underhåll eller avveckling rekommenderar vi att alla köldmedier avlägsnas på ett säkert sätt.

När köldmediet överförs till behållare måste du se till att endast behållare som lämpar sig för köldmediet används. Se till att det finns rätt antal behållare tillgängliga för mängden köldmedium i systemet. Alla behållare som ska användas ska definieras för det återvunna köldmediet och förses med märkning om det ifrågasvarande ämnet (dvs. särskilda behållare för återvinning av köldmedium). Behållarna måste ha en tryckreduceringsventil och tillhörande avstängningsventil i gott skick. Tomma återvinningsbehållare har tömts och om möjligt kylts före återvinning.

Återvinningsanordningarna ska vara i gott skick, de ska vara läsbara i bruksanvisningen och ska vara lämpliga för återvinning av lättantändliga köldmedier. Utöver detta ska kalibrerade vägningsanordningar i gott skick finnas tillgängliga. Slangarna måste vara utrustade med läckagesäkra kopplingar och de måste vara i gott skick. Innan du använder återvinningsanordningen måste du kontrollera att den är i gott skick och väl underhållen och att dess elektriska delar isolerats för att förhindra antändning i händelse av köldmedieläckage. Kontakta tillverkaren om du är osäker på något. Det återvunna köldmediet ska returneras till köldmedieleverantören i lämpliga återvinningsbehållare och tillhörande

deklaration för avfallstransport ska fyllas i. Blanda inte köldmedier i återvinningsanordningar, och särskilt inte i behållare.

Om kompressorer eller kompressoroljor avlägsnas måste du se till att de avlägsnas till en acceptabel nivå så att inget lättantändligt köldmedium finns kvar i smörjmedlet. Tömning måste utföras innan kompressorn returneras till återförsäljaren. Endast elektrisk uppvärmning av kompressorkroppen får användas för att påskynda denna procedur. Olja måste tömmas ur systemet på ett säkert sätt.

## Felsökning

Reparera eller demontera aldrig maskinen själv. Obehöriga reparationer kommer att leda till att garantin upphävs och kan leda till person- och egendomsskador.

| Problem                                          | Orsaker                                                                                                                                    | Lösningar                                                                                 |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luftkonditioneringsapparaten fungerar inte.      | Det finns ingen strömförsörjning.                                                                                                          | Sätt apparatens kontakt i uttaget och starta apparaten.                                   |
|                                                  | Lampan FL för översvämning blinkar.                                                                                                        | Avlägsna vattnet från insidan.                                                            |
|                                                  | Den omgivande temperaturen är för låg eller hög.                                                                                           | Vi rekommenderar att du använder apparaten vid en omgivningstemperatur på 7–35 °C.        |
|                                                  | Rumstemperaturen är lägre än inställningstemperaturen i kylläge. Rumstemperaturen är högre än inställningstemperaturen i uppvärmningsläge. | Justera inställningstemperaturen.                                                         |
|                                                  | Omgivningstemperaturen är låg i avfuktningläge.                                                                                            | Apparaten är placerad i ett rum där den omgivande temperaturen är högre än 17 °C (62 °F). |
| Kyl- eller uppvärmningseffekten är otillräcklig. | Apparaten står i direkt solljus.                                                                                                           | Dra gardinerna framför fönstret.                                                          |
|                                                  | Dörrar eller fönster är öppna. Det finns många människor i rummet eller apparaten är i kylläge. Det finns andra värmekällor i utrymmet.    | Stäng dörrar och fönster och lägg till en ny luftkonditioneringsapparat.                  |
|                                                  | Smutsigt filternät.                                                                                                                        | Rengör eller byt filternät.                                                               |
|                                                  | Luftintags- eller utloppsöppningen är igentäppt.                                                                                           | Avlägsna blockeringarna.                                                                  |

|                                |                                                                |                                                                                                                                               |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ljudnivån är hög               | Luftkonditioneringsapparaten står inte på en jämn yta.         | Placera luftkonditioneringsapparaten på en jämn och hård yta (för att minska ljudnivån).                                                      |
| Kompressorn fungerar inte.     | Överhettningsskydd aktiveras.                                  | Vänta i tre minuter tills temperaturen har sjunkit och starta om apparaten.                                                                   |
| Fjärrkontrollen fungerar inte. | Avståndet mellan apparaten och fjärrkontrollen är för stort.   | Placera fjärrkontrollen närmare luftkonditioneringsapparaten och se till att du riktar fjärrkontrollen direkt mot fjärrkontrollens mottagare. |
|                                | Fjärrkontrollen är inte riktad mot fjärrkontrollens mottagare. |                                                                                                                                               |
|                                | Batterierna är tomma.                                          | Byt batterier.                                                                                                                                |
| Skärmen "E1"                   | Det finns ett fel i rörets temperatursensor.                   | Kontrollera rörets temperatursensor och tillhörande krets.                                                                                    |
| Skärmen "E2"                   | Det finns ett fel i rummets temperatursensor.                  | Kontrollera rumstemperatursensor och tillhörande krets.                                                                                       |

Kontakta ett auktoriserat servicecenter vid problem som inte beskrivs i tabellen, eller om utredningsåtgärderna inte hjälper.

## 9. Bilaga

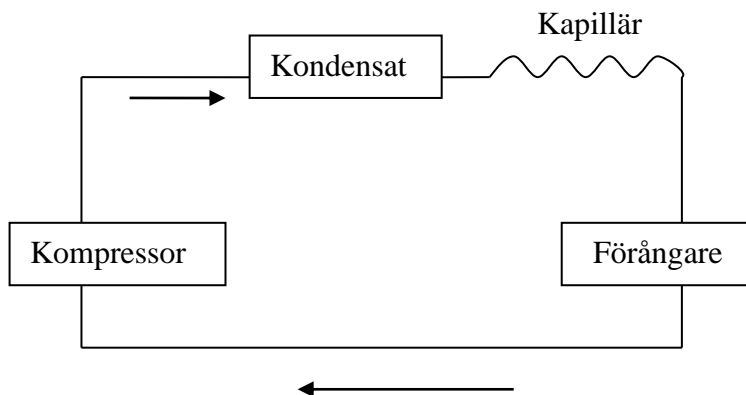
### Säkringar

Typ: FSD eller 50F

Spänning: 250 V

Ström: 3,15 A

### Kretsschema



Se apparatens typskylt för all teknisk och specifik information.

På grund av kontinuerligt utvecklingsarbete förbehåller vi oss rätten att ändra vissa modeller utan föregående meddelande.



**Hantering: Avyttra inte en apparat tillsammans med hushållsavfall. Detta avfall ska sorteras för återvinning**

## **Tokmanni Oy**

Isolammintie 1, 04600 Mäntsälä

[tokmanni.fi/asiakaspalvelu](http://tokmanni.fi/asiakaspalvelu)

Distributed by

Dollarstore AB, Borgarfjordsgatan 18, 164 40 Kista

[dollarstore.se/kundservice](http://dollarstore.se/kundservice)

## 10. Garantiuppgifter

Tokmanni beviljar 2 års garanti från och med datumet när apparaten såldes till konsumenten.

Garantin täcker endast skador som beror på material- och tillverkningsfel. Garantireparationer får endast utföras på ett servicecenter som auktoriserats av Tokmanni. Konsumenten ska kontakta Tokmannis kundtjänst för mer information.

Vid reklamation måste man alltid uppvisa det ursprungliga kvittot eller inköpsbeviset med inköpsdatum.

Garantin täcker inte

- normalt slitage
- olämplig användning, t.ex. överbelastning av apparaten, användning av icke godkända tilläggsutrustningar eller reservdelar
- skador som orsakats av kraftåtgärder eller yttre påverkan
- skador som uppstått på grund av att man inte följt bruksanvisningen, t.ex. kopplat apparaten till en olämplig strömkälla, försummelse av att följa installationsanvisningar, otillräckligt eller felaktigt underhåll av produkten
- delvis eller helt isärtagna apparater
- professionellt eller industriellt bruk
- batterier och ackumulatorer.

Att reparera eller byta produkten förlänger inte giltighetstiden för produktens ursprungliga garanti.

Om en apparat som kommer in för garantiservice visar sig vara fri från defekter eller om ett fel upptäcks som inte täcks av garantin, har Tokmanni rätt att uppbära en skälig ersättning (50€ + fraktkostnader) för inspektionen.

Tokmanni förbehåller sig rätten att besluta om att reparera, byta eller återbetala produkten till konsumenten.