



# Käyttöohje

## Ilmastointilaite, Split-malli

### Malli: SP

Maahantuoja:

**SCANVARM**

Scanvarm Oy Ab  
Juvanmalmintie 11  
02970 Espoo  
[www.scanvarm.fi](http://www.scanvarm.fi)

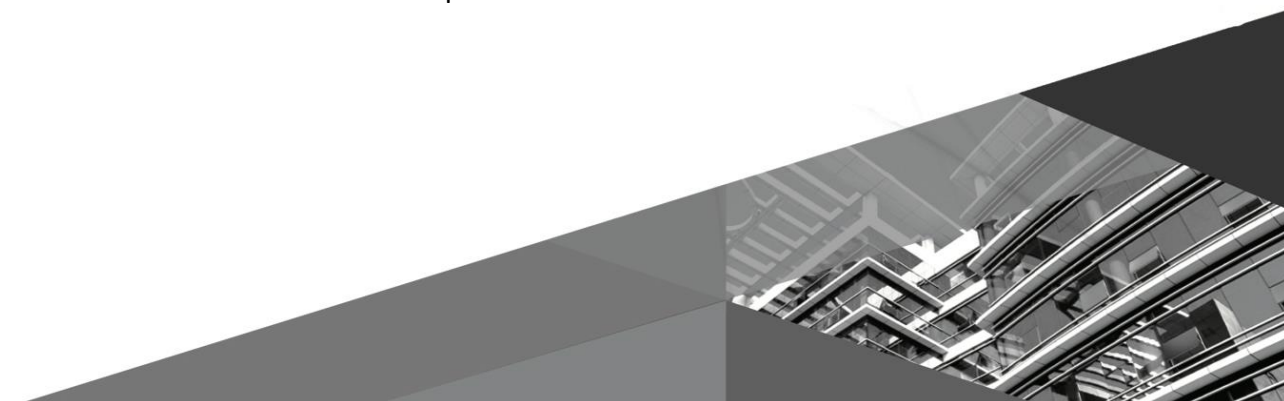
Kiitos, että valitsit tuotteemme.

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

Tämä käyttöohje on tekijänoikeuslain perusteella Scanvarm Oy Ab:n omaisuutta, sen kopioiminen, julkaiseminen ja hyödyntäminen milteen osin ilman tekijän lupaa on kielletty.

**HUOM:**

Tuotteen todellinen ulkonäkö voi poiketa kuvituksista.



## Sisällysluettelo

<b>VAROTOIMET .....</b>	<b>6</b>
<b>ASENTAMINEN .....</b>	<b>8</b>
<b>SISÄYKSİKÖN ASENNUS .....</b>	<b>11</b>
<b>PUHDISTUS JA YLLÄPITO .....</b>	<b>15</b>
<b>VIANETSINTÄKAAVIO.....</b>	<b>16</b>
<b>OSIEN NIMET .....</b>	<b>18</b>
<b>KAUKOSÄÄTIMEN PAINIKKEET JA NÄYTÖN KUVAKKEET .....</b>	<b>19</b>
<b>TARKASTA ASENNUKSEN JÄLKEEN .....</b>	<b>26</b>
<b>KYLMÄAINEPUTKEN TIEDOT .....</b>	<b>27</b>

## Kuvakkeiden selitys



### VAROITUS

Vaaratilanne, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



### VARO

Vaaratilanne, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai omaisuusvahinkoon.

### HUOMAA

Tärkeää tietoa tilanteesta, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin.





## Poikkeuslauseke

Valmistaja ei ole vastuussa henkilö- tai materiaalivahingoista seuraavissa tapauksissa.

1. Laitte vaurioituu väärän käytön seurauksena
2. Laitetta on muokattu, muunneltu tai käytetty väärin varusteiden kanssa
3. Tuotevaurion syyksi on vahvistunut syövyttävä kaasu
4. Tuotevaurion syyksi on vahvistettu väärä käsittely kuljetuksen aikana
5. Laitetta on käytetty, ylläpidetty tai korjattu käyttöohjeiden vastaisesti
6. Tuotevaurion syyksi on vahvistettu valtuuttamattomien osien käyttö
7. Vauriot on aiheuttanut poikkeukselliset luonnonolosuhteet, väärä käyttöympäristö tai force majeure

Laitetta asentaessa, siirrettäessä ja ylläpidettäessä on noudatettava ohjeistuksia, toimenpiteet tulee tarvittaessa suorittaa ammattilaisen toimesta. Muuten voi aiheutua vaaratilanne. Mikäli laitteesta vuotaa kylmäainetta, tai jos kylmäainetta on tyhjennettävä asennuksen, ylläpidon tai purun yhteydessä, toimenpiteet tulee suorittaa ammattilaisen toimesta noudattaen paikallisia määräyksiä ja säädöksiä. Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan luettuina) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai alikehittyneet, tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja tietoa. He voivat käyttää laitetta, mikäli heidän toimintaansa valvotaan tai heidän turvallisuudestaan vastaavaa henkilöä on opastettu laitteen käytössä. Lapsia on tarkkailtava ja varmistettava, että he eivät pääse leikkimään laitteella.

## Kylmäaine

 Laitteessa on syttyvää kaasua R32.	 Lue asennusohjeet ennen asennusta.
 Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.	 Lue huolto-ohjeet ennen laitteen korjaamista.

- Jotta ilmastointilaitte toimii, kiertää sen järjestelmässä kylmäainetta. Kylmäaine on fluoridi R32 joka on puhdistettu erityismenetelmällä. Kylmäaine on syttyvä ja hajuton. Lisäksi se voi johtaa räjähdykseen tietyissä olosuhteissa. Kylmäaineen syttyvyys on kuitenkin erittäin matala, se syttyy vain tulesta.
- Yleisesti käytössä oleviin kylmäaineisiin verrattuna R32 on saastuttamaton kylmäaine, joka ei vahingoita otsonia. Myös kasvihuoneilmiön vaikutus on alhaisempi. R32:lla on erittäin hyvät termodynaamiset ominaisuudet, joiden vuoksi sillä on hyvin korkea energiahyötysuhde. Täten sitä käyttävät yksiköt tarvitsevat pienemmän kylmäainetäytön.

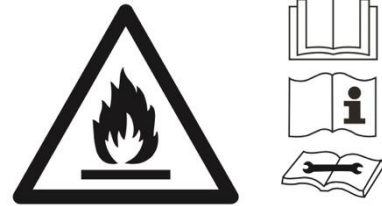
## VAROITUS:

Älä käytä mitään muita tapoja nopeuttaa sulatusta tai puhdistusta kuin mitä valmistaja suosittelee. Jos laitetta on tarpeen korjata, ota yhteyttä jälleenmyyjäsi tai valtuutettuun asentajaan. Valtuuttamattomien henkilöiden suorittamat korjaustyöt voivat olla vaarallisia. Laitte tule varastoida tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähteitä (esimerkiksi avotulta, lämmittimiä tai toimivaa kaasulaitetta).

Älä tee kylmäaineputkiin reikiä tai polta niitä.

Laitteen saa asentaa ja sitä saa säilyttää ja käyttää huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin  $Xm^2$ . (Ks. taulukko a, osiossa Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet).

Laitte on täytetty lievästi syttyvällä kaasulla R32. Noudata tarkasti valmistajan ohjeita, jos laitetta korjataan. Ota huomioon, että kylmäaineet ovat hajuttomia. Lue tarvittavat ohjeet.



Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan luettuina) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai alikehittyneet, tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja tietoa. He voivat käyttää laitetta, mikäli heidän toimintaansa valvotaan tai heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö on opastettu laitteen käytössä. Lapsia on tarkkailtava ja varmistettava, että he eivät pääse leikkimään laitteella.

Tämä ilmastointilaitte on RE-direktiivin 2014/53/EU olennaisten vaatimusten ja muiden asiaankuuluvien säännösten mukainen.

- 1) Radiolaitte toimii taajuusalueella 2412 MHz-2472 MHz.
- 2) Radiolaitteen enimmäislähetysteho taajuusalueilla: 18 dBm.

R32: 675



Tuotetta ei saa hävittää lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä EU:n alueella. Estä mahdolliset ympäristövahingot ja ihmisten terveyden vaarantaminen valvomattomasta jätteen hävittämisestä ja kierrätä laite vastuullisesti materiaalien kestävän uudelleenkäytön edistämiseksi. Kierrättääksesi käytetyn laitteen, jätä se kierrätysasemalle tai ota yhteyttä myyjään. Myyjä voi huolehtia tämän laitteen ympäristöystävällisestä kierrättämisestä.

Jos ilmastointilaitte täytyy asentaa, siirtää tai huoltaa, ota yhteyttä myyjään tai ammattiasentajaan. Vain valtuutettu asentaja saa asentaa, siirtää tai huoltaa ilmastointilaitetta. Muussa tapauksessa voi tuloksena olla vakavat aineelliset vahingot, henkilövahinko tai kuolema.

## Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet

### Asentajan ammattivaatimukset

- Kaikilla kylmälaitejärjestelmän kanssa työskentelevillä henkilöillä tulee olla voimassa oleva lupa, jonka valtuuttava taho on myöntänyt, sekä alan hyväksymä ammattitaito kylmälaitejärjestelmien huoltamiseksi. Jos tarvitaan muita asentajia laitteen huoltamiseksi ja korjaamiseksi, täytyy sellaisen ammattiasentajan valvoa heitä, jolla on lupa käsitellä lievästi syttyvää kylmäainetta.
- Laitteen saa korjata vain valmistajan hyväksymällä tavalla.

### Asennus

- Sisäyksikkö asennetaan huoneeseen, jonka lattiapinta-ala on vähimmäisarvoa suurempi. Vähimmäisarvo lukee sisäyksikön tyyppikilvessä tai seuraavassa taulukossa a.
- Kylmäaineputkeen ei saa porata reikää eikä sitä saa polttaa.
- Asennuksen jälkeen täytyy suorittaa vuototesti.

**Taulukko a – huoneen vähimmäispinta-ala (m<sup>2</sup>)**

	Kylmäainemäärä (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
Huoneen vähimmäispinta-ala m <sup>2</sup>	Lattia-asennus	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Ikkuna-asennus	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Seinäasennus	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
	Kattoasennus	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

### Huolto

- Tarkista että huoltopaikka tai asennushuone vastaavat tyyppikilven vaatimuksia. Sisäyksikköä saa huoltaa vain sellaisissa huoneissa, jotka täyttävät tyyppikilven vaatimukset.
- Tarkista että huoltopaikan ilmanvaihto on riittävä. Jatkuvasta ilmanvaihdosta täytyy huolehtia koko huoltotöiden ajan.
- Tarkista ettei huoltopaikassa ole liekkiä tai sellaisen aiheuttajaa. Avotulta ei saa syttyä huoltopaikassa, ja tupakoinnin kieltävä merkki täytyy olla näkyvillä.
- Tarkista että sisäyksikön merkinnät ovat luettavissa. Vaihda epäselvät tai vaurioituneet varoitusmerkit.

### Hitsaaminen

Jos on tarpeen leikata tai hitsata kylmäainejärjestelmän putkia huoltotöiden yhteydessä, noudata seuraavia työvaiheita:

- a. Kytke virta pois päältä ja katkaise virransyöttö.
- b. Poista kylmäaine.
- c. Tee tyhjiöinti.
- d. Puhdista N<sub>2</sub>-kaasulla
- e. Leikkaa tai hitsaa.
- f. Siirrä laite huoltopaikkaan hitsattavaksi.
  - Kylmäaine kerätään talteen tarkoitukseen varattuun säiliöön.
  - Varmista ettei tyhjiöpumpun menoyhteen lähellä ole avotulta ja että tilan ilmanvaihto on riittävä.

## Kylmäaineen täyttö

- Käytä kylmäaineelle R32 tarkoitettuja täyttölaitteita. Varmista etteivät erilaiset kylmäaineet pääse sekoittumaan.
- Kylmäainesäiliön täytyy olla pystyasennossa täytön aikana.
- Kiinnitä kylmäaineen tarra järjestelmään täytön jälkeen.
- Älä täytä liikaa.
- Täytön jälkeen suorita vuototesti ennen testikäyttöä. Irrotettaessa tulee myös suorittaa vuototesti.

## Kuljetuksen ja säilytyksen turvallisuusohjeita

- Ei avotulta eikä tupakointia.
- Noudata paikallisia määräyksiä ja lakeja.

## Varotoimet



## VAROITUS

### Asennustyöt

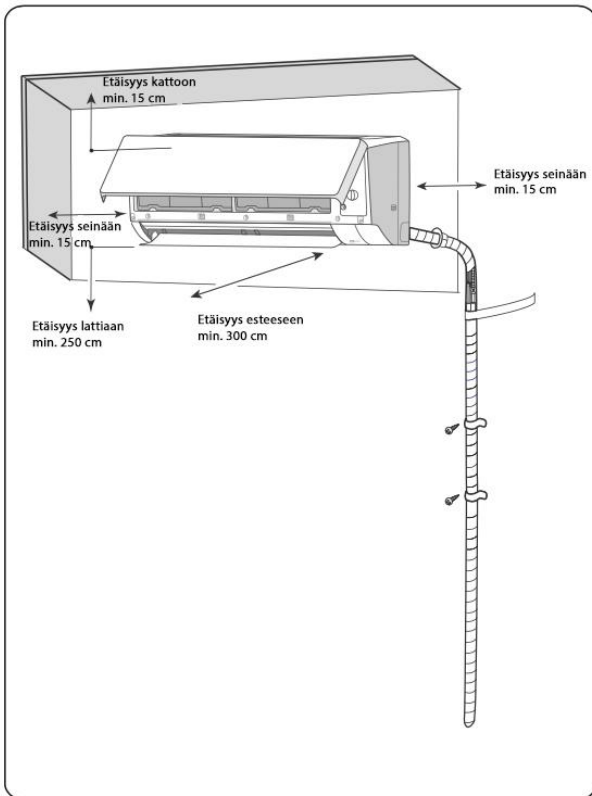
- Vältä henkilö- ja materiaalivahingot: vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa asennuksen.
- Noudata sähkötöitä koskevia säännöksiä asennuksessa.
- Käytä paikallisten turvallisuusmääräysten mukaista virransyöttöpiiriä ja vikavirtasuojakytkintä.
- Vain ammattitaitoinen asentaja saa suorittaa kaikki sisä- ja ulkoyksikön sähkökytkennät.
- Muista katkaista virransyöttö ennen sähkö- tai huoltotöiden aloittamista.
- Varmista että virransyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimaa tehoa. Epävakaa virransyöttö tai väärä johdotus voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Maadoitusvastuksen täytyy noudattaa kansallisia turvallisuussäännöksiä.
- Ilmastointilaitte tulee maadoittaa huolellisesti. Väärä maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä kytkä virtaa ennen asennustöiden suorittamista.
- Asenna vikavirtasuojakytkin välttääksesi toimintahäiriöt.
- Kiinteään johdotukseen asennetaan moninapainen turvakytkin, jonka kosketusväli on vähintään 3 mm kaikissa johtimissa.
- Kun asennat kytkintä, tarkista sen teho taulukosta. Vikavirtasuojakytkin tulee olla varustettu lämpö- ja magneettisella laukaisulaitteella, jotta se suojaa oikosuluilta ja ylikuumenemiselta.
- Valmistaja toimittaa laitteelle asennus- ja käyttöohjeet.
- Valitse suojaisa asennuspaikka, jossa ei ole lapsia, kotieläimiä ja kasveja. Pystytä aita tarpeen mukaan.
- Käytä asianmukaista virtajohtoa.
- Mikäli virtajohto on liian lyhyt, älä pidennä sitä itse, ota yhteys asentajaan.
- Laitte täytyy asentaa niin, että pistokkeeseen on aina vapaa pääsy.
- Mikäli laitteessa ei ole pistotulppaa, tulee vikavirtasuojakytkin asentaa.
- Ilmastointilaitteen keltavihreä johdin on maadoitusjohdin, eikä sitä saa käyttää muuhun kytkentään.

- Ilmastointilaitte on suojausluokan I sähkölaite. Se täytyy maadoittaa huolellisesti omalla maadoituslaitteella ammattilaisen toimesta. Varmista että maadoitus toimii aina tehokkaasti, muutoin voi aiheutua sähköiskuja.
- Jäähdytyspiirin putken lämpötila on korkea, joten vedä yksiköiden välinen johto erilleen kupariputkesta.

## Käyttö ja huolto

- Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai joilla ei ole riittävää kokemusta tai tietoa, jos heitä valvotaan tai heitä on ohjeistettu laitteen turvallisessa käytössä ja jos he ymmärtävät käyttöön liittyvät vaarat.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Lapset eivät saa puhdistaa laitetta tai ylläpitää sitä ilman valvontaa.
- Vaurioitunut virtajohto tulee välittömästi vaihtaa ammattilaisen toimesta.
- Älä kytke ilmastointilaitetta jatkojohtoon, muutoin voi aiheutua tulipalon riski.
- Kytke virta pois päältä, kun puhdistat ilmastointilaitetta, muutoin voi tuloksena olla sähköisku.
- Älä pese ilmastointilaitetta vedellä välttääksesi sähköiskut.
- Älä roiskuta vettä sisäyksikköön, sillä tämä voi aiheuttaa sähköiskun tai toimintahäiriön.
- Älä yritä korjata ilmastointilaitetta itse. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai aineellisia vahinkoja. Ota yhteyttä myyjään, kun haluat korjata ilmastointilaitteesi.
- Älä koske irrottamasi suodattimen teräviin ripoihin.
- Älä työnnä sormia tai esineitä ilmanottoon tai -poistoon. Se voi aiheuttaa loukkaantumisen tai vaurioita.
- Älä kastele kaukosäädintä vedellä, muutoin säädin voi rikkoontua.
- Älä kuivaa suodatinta tulella tai hiustenkuivaajalla välttääksesi epämuodostumisen tai tulipalon vaaran
- Älä peitä ilmanottoa tai -poistoa. Se voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Estääksesi vahingot, älä astu ulkoyksikön kansipaneelin päälle tai aseta sen päälle painavia esineitä
- Jos seuraava ongelma ilmenee, sammuta ilmastointilaitte, kytke virta pois päältä heti ja ota yhteys myyjään tai ammattitaitoiseen asentajaan:
  - Syöttökaapeli ylikuumenee tai on vaurioitunut.
  - Toiminnan aikana kuuluu epätavallista käyntiääntä.
  - Suojakytkin laukeaa useasti.
  - Laitteesta tulee palaneen hajua.
  - Sisäyksikkö vuotaa.

## Asentaminen



Varmista turvallinen asennus ja käyttö huomioimalla seuraavat asiat:



### VAROITUS

- **Kun yksikkö asennetaan tai siirretään uuteen paikkaan, varmista, ettei kylmäainepiiriin pääse mitään muita aineita kuin siihen tarkoitettua kylmäainetta.**  
Jos kylmäainepiiriin pääsee mitään vierasta ainetta, aiheuttaa se toimintapaineen nousun tai kompressorin repeämiseen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Kun tätä yksikköä asennetaan tai siirretään, älä täytä sitä sellaisella kylmäaineella, jota ei mainita tyyppikilvessä, tai sopimattomalla kylmäaineella.** Muutoin voi tuloksena olla epänormaali toiminta, väärä käyttö, mekaaninen toimintahäiriö tai jopa vakava onnettomuus.
- **Kun kylmäaine täytyy ottaa talteen yksikköä siirrettäessä tai korjattaessa, varmista, että se toimii jäähdytystilassa. Sulje sitten täysin korkeapainepuolen venttiili (nesteventtiili). Noin 30–40 sekunnin kuluttua sulje matalapainepuolen venttiili (kaasuventtiili), pysäytä heti laitteen toiminta ja kytke se irti verkkovirrasta. Ota huomioon, ettei kylmäaineen talteenotto saa kestää yli yhtä minuuttia.** Jos kylmäaineen talteenottoon kuluu liian kauan aikaa, voi kylmäainepiiriin imeytyä ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Varmista kylmäaineen talteenoton aikana, että neste- ja kaasuventtiili ovat täysin kiinni ja laite irti verkkovirrasta ennen kylmäaineputken irrottamista.** Jos kompressorin alkaa käydä, kun sulkuventtiili on auki eikä kylmäaineputkea ole vielä liitetty, kylmäainepiiriin imeytyy ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.



- **Varmista yksikköä asennettaessa, että kylmäaineputki on liitetty huolellisesti ennen kuin kompressori alkaa käydä.** Jos kompressori alkaa käydä, kun sulkuventtiili on auki eikä kylmäaineputkea ole vielä liitetty, kylmäainepiiriin imeytyy ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Älä asenna yksikköä paikkaan, jossa voi vuotaa syövyttäviä tai palavia kaasuja.** Jos yksikön ympärille pääsee vuotamaan kaasua, voi se aiheuttaa räjähdysten ja muita onnettomuuksia.
- **Älä käytä jatkojohtoja sähkökytkennöissä. Jos syöttökaapeli ei ole tarpeeksi pitkä, ota yhteyttä myyjään.** Huonot kytkennät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- **Käytä ohjeiden mukaisia johtimia sisä- ja ulkoyksikön välisiin sähkökytkentöihin. Kiinnitä johtimet huolellisesti, jottei niiden liittimiin kohdistu vetoa.** Alimitoitettut sähköjohtimet, väärät kytkennät ja huolimattomasti kytketyt liittimet voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

### Asennuksessa tarvittavat työkalut

1 Vesivaaka	7 Kiintoavain	13 Kuusioavain
2 Ruuvimeisseli	8 Putkileikkuri	14 Mittanauha
3 Iskuporakone	9 Vuodonilmaisin	
4 Poranterä	10 Tyhjiöpumppu	
5 Laippatyökalu	11 Painemittari	
6 Momenttiavain	12 Yleismittari	

### Huomaa:

- Asennuksen saa suorittaa vain tarvittavat luvat omaava asennusliike
- Älä käytä sopimatonta syöttökaapelia

### Asennuspaikan valitseminen

#### Perusvaatimukset

Yksikön asentaminen seuraaviin paikkoihin voi aiheuttaa toimintahäiriön. Jos se on pakko asentaa johonkin näistä paikoista, ota yhteyttä myyjään.

1. Paikka, jossa on voimakkaita lämmönlähteitä, höyryjä, syttyvää tai räjähtävää kaasua tai ilmassa haihtuvia aineita.
2. Paikka, jossa on korkeataajuuslaitteita (kuten hitsauslaite, lääketieteelliset laitteet).
3. Lähellä merenrantaa oleva paikka.
4. Paikka, jossa on öljyhöyryä ilmassa.
5. Paikka, jossa on rikkikaasua.
6. Muut paikat, joissa vallitsevat erityisolosuhteet.
7. Älä asenna yksikköä pesulaan.
8. Älä asenna epävakaalle tai siirrettävälle alustalle tai syövyttävään ympäristöön.

#### Sisäyksikkö

1. Ilmanotto- ja poistoaukon lähellä ei saa olla esteitä.
2. Valitse paikka, jossa kondenssivesi voidaan helposti johdattaa pois häiriöttä.
3. Valitse asennuspaikka, joka on kätevä ulkoyksikön kytkentää varten ja joka on lähellä virtalähdettä.
4. Valitse paikka, joka on lasten ulottumattomissa.
5. Asennuspaikan tulee kestää sisäyksikön paino eikä se saa lisätä laitteen meteliä ja tärinää.
6. Laitte tulee asentaa 2,5 m lattiatason yläpuolelle.

7. Älä asenna sisäyksikköä muiden sähkölaitteiden yläpuolelle.
8. Pyri pitämään sisäyksikkö loitolla loisteputkivalaisimista.

### **Sähkökytkentöjen vaatimukset**

1. Yksikön asennuksessa täytyy noudattaa sähkökytkentöjen turvallisuusmääräyksiä.
2. Käytä vikavirtasuojakytkintä paikallisten turvallisuussäännösten mukaisesti.
3. Varmista että sähkönsyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimusta. Epävakaa sähkönsyöttö tai väärät sähkökytkennät voivat aiheuttaa toimintahäiriön. Asenna asianmukaiset syöttökaapelit ennen ilmastointilaitteen käyttämistä.
4. Kytke huolellisesti pistorasian jännitteellinen johdin, nollajohdin ja maadoitusjohdin.
5. Varmista että sähkönsyöttö on katkaistu ennen sähkötöiden aloittamista. Jos laitteessa on pistotulppa, tulee pistorasiaan olla esteetön pääsy asennuksen jälkeen.
6. Älä kytke virtaa päälle ennen asennustöiden valmistumista.
7. Jos syöttökaapeli vaurioituu, täytyy se vaihdattaa valmistajan, sen yhteistyökumppanin tai ammattiasentajan toimesta vaaratilanteiden välttämiseksi.
8. Kylmäainepiirin lämpötila on korkea, joten pidä yksiköiden välinen johto erillään kupariputkesta.
9. Laite tulee asentaa kansallisia sähkökytkentöjä koskevien säännösten mukaisesti.

### **Maadoitusvaatimukset**

1. Ilmastointilaitte on suojausluokan I sähkölaite. Se täytyy maadoittaa asianmukaisesti omalla maadoituksella, jonka asentaa ammattilainen. Varmista että yksikkö on aina maadoitettu tehokkaasti, muutoin voi seurauksena olla sähköisku.
2. Ilmastointilaitteen keltavihreä johdin on maadoitusjohto, jota ei voida kytkeä muuhun tarkoitukseen.
3. Maadoitusvastuksen tulee noudattaa kansallisia sähkökytkentämääräyksiä.
4. Laite täytyy sijoittaa niin, että pistokkeeseen on aina vapaa pääsy.
5. Kiinteään johdotukseen asennetaan turvakytkin, jonka napojen väli on vähintään 3 mm ja joka katkaisee virran kaikista johtimista.

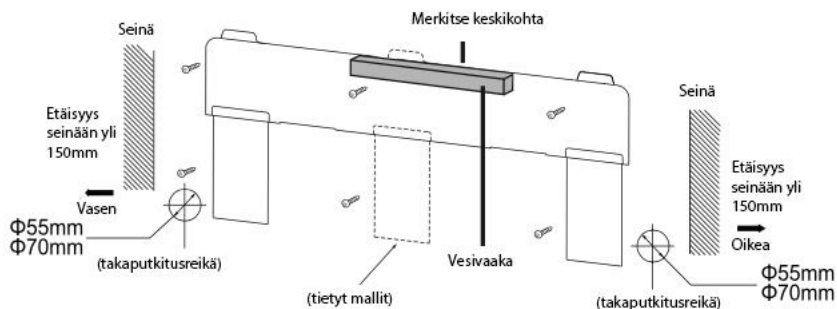
## Sisäyksikön asennus

### Vaihe yksi: asennuspaikan valinta

Suosittelen asennuspaikkaa asiakkaalle ja pyydän asiakkaalta vahvistus.

### Vaihe kaksi: asenna seinälle kiinnitettävä asennuslevy

1. Kiinnitä asennuslevy seinään. Säädä se vaakatasoon vesivaakan avulla ja merkitse ruuvien kiinnityskohdat seinään.
2. Pora ruuvien kiinnitysreiät seinään iskuporakoneella (poranterän koon tulee olla sama kuin muovisten kiinnitystulppien) ja kiinnitä sitten tulpat reikiin
3. Kiinnitä asennuslevy seinään kierreruuveilla ja tarkista sitten, että asennuslevy on kunnolla kiinni vetämällä sitä. Jos kiinnitystulppa on löysällä, poraa lähelle uusi reikä.



### Vaihe kolme: poraa putkitusreikä

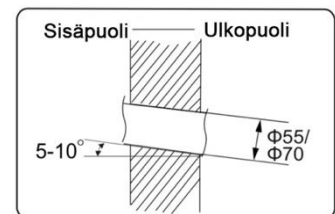
1. Valitse putkien läpivientireikä putkien menosuunnan perusteella. Läpivientireiän tulee olla hieman alempana kuin asennuslevy, ks. kuva alla.

#### Huomaa:

- Asennuslevykuva on viitteellinen. Käytä fyysistä tuotetta referenssinä.
  - Käytä fyysistä tuotetta referenssinä määrittellessäsi ruuvien määrää ja sijainteja.
2. Kun asennus on valmis, vedä asennuslevyä käsin varmistaaksesi sen kiinnityksen. Ruuvien tulee olla tasaisesti kiristetyt.
  3. Pora läpivienti, jonka läpimitta on  $\Phi 55$  tai  $\Phi 70$ , valittuun kohtaan. Jotta poistovesi virtaa tasaisesti, kallista putkireikää seinässä hieman alas- ( $5-10^\circ$ ) ja ulospäin.

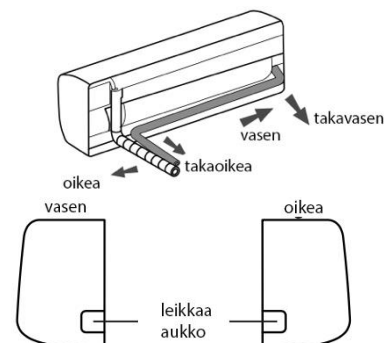
#### Huomaa

- Kun poraat reikää, kiinnitä huomiota pölyn estämiseen ja muihin varotoimiin.



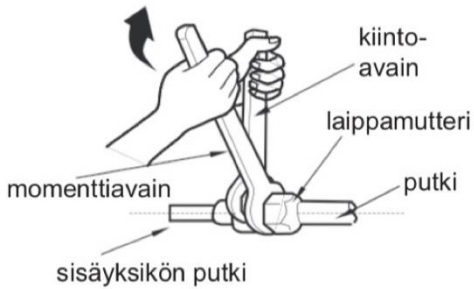
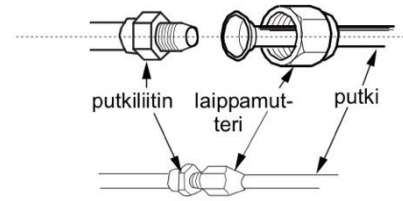
### Vaihe neljä: menoputki

1. Putki voidaan johtaa ulos oikealta, takaoikealta, vasemmalta tai takavasemmalta.
2. Jos viet putken ulos vasemmalta tai oikealta, leikkaa aukko alalevyyn.



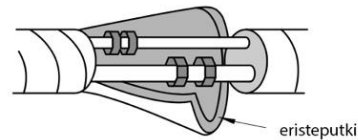
### Vaihe viisi: liitä sisäyksikön putki

1. Kohdista putkiliitin vastaavaan putkensuuhun.
2. Esikiristä laippamutteri käsin.
3. Säädä vääntömomentti seuraavan taulukon mukaisesti. Aseta kiintoavain putkiliittimeen ja momenttiavain laippamutteriin. Kiristä laippamutteri momenttiavaimella.



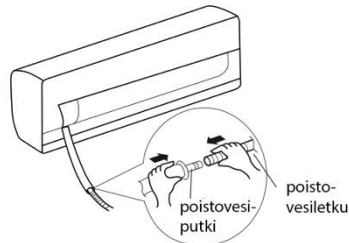
Laippamutteri	Kiristysmomentti (Nm)
1/4"	15-20
3/8"	30-40
1/2"	45-55
5/8"	60-65
3/4"	70-75

4. Peitä sisäyksikön putken ja liitosputken liitos eristeputkella, ja sitten peitä teipillä.

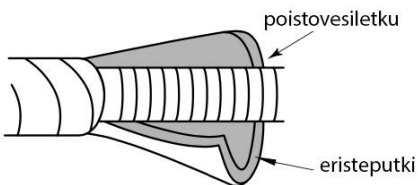
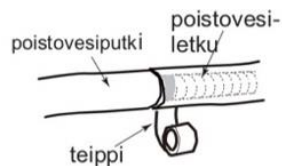


### Vaihe kuusi: asenna poistovesiletku

1. Liitä kondenssiveden poistoletku sisäyksikön poistovesiputkeen.



2. Teippaa liitos.



### Huomio

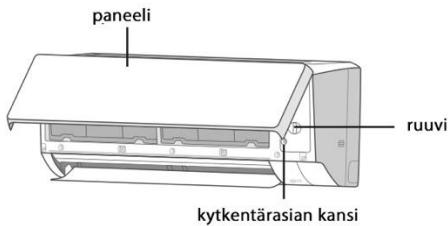
- Asenna eristeputki sisäyksikön poistoletkun ympärille kondensaation estämiseksi.
- Kiinnitystulpat eivät sisälly toimitukseen.

## Vaihe seitsemän: kytke sisäyksikkö

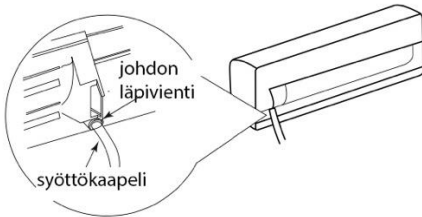
### Huomaa:

- Vain ammattilainen saa suorittaa sisä- ja ulkoyksikön kytkennät.
- Jos syöttökaapeli on liian lyhyt, ota yhteyttä myyjään. Älä pidennä syöttökaapelia itse.
- Jos ilmastointilaitteessa on pistotulppa, tulee siihen olla pääsy asennuksen jälkeen.
- Jos ilmastointilaitteessa ei ole pistotulppaa, täytyy virransyöttöön asentaa turvakytkin. Kiinteään johdotukseen asennetaan moninapainen turvakytkin, jonka kosketusväli on vähintään 3 mm kaikissa johtimissa.

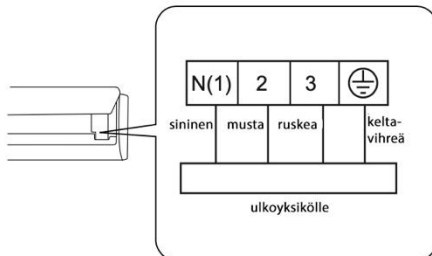
1. Avaa paneeli, irrota kytkentärasian ruuvi ja irrota kansi.



2. Syötä syöttökaapeli sisäyksikön takaosan läpiviennin läpi ja vedä se ulos etuosasta.



3. Irrota vedonpoistin; kytke syöttökaapeli riviliittimeen värin mukaisesti; kiristä ruuvi ja kiinnitä syöttökaapeli vedonpoistimella.

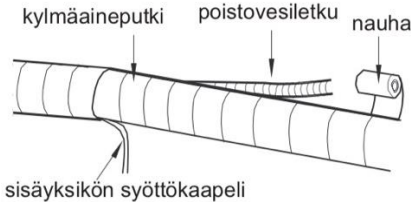
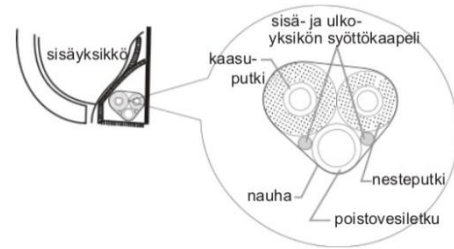


### Huomaa: Riviliitin on viitteellinen, käytä fyysistä tuotetta referenssinä.

4. Aseta kytkentärasian kansi takaisin ja kiristä sen ruuvi.
5. Sulje yksikön paneeli.

## Vaihe kahdeksan: sido putki

1. Sido kylmäaineputki, syöttökaapeli ja poistoletku nauhalla.
2. Jätä poistoletkun ja syöttökaapelin pituuteen hieman varaa asennusta varten, kun sidot ne. Kun sidot tiettyyn kohtaan asti, erota sisäyksikön syöttöjohto ja sitten erota poistovesiletku.



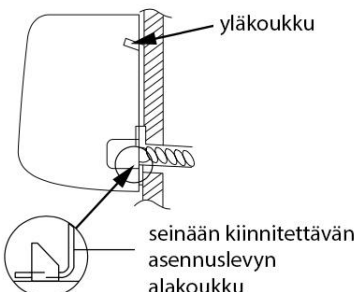
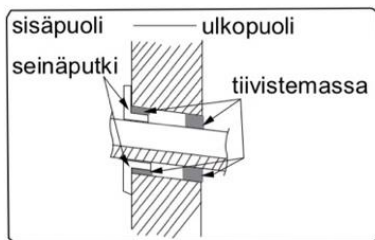
3. Sido tasaisesti.
4. Neste- ja kaasuputki sidotaan erikseen loppupäässä.

## Huomaa:

- Syöttökaapelia ja yksiköiden välistä johtoa ei saa vetää ristiin tai kierittää.
- Poistovesiletku sidotaan alaosaan.

## Vaihe yhdeksän: ripusta sisäyksikkö

1. Syötä sidotut putket seinäläpivientiputkeen ja vedä ne läpi seinän läpiviennistä.
2. Ripusta sisäyksikkö seinään kiinnitettävään asennuslevyyn.
3. Eristä putkien ja seinän välinen aukko tiivistemassalla.
4. Kiinnitä seinäputki.
5. Tarkista onko sisäyksikkö asennettu tukevasti ja kiinnitetty seinään.



## Huomaa:

- Älä taivuta poistovesiletkua liikaa, jottei se mene tukkoon.

## Puhdistus ja ylläpito

### VAROITUS!

- Sammuta ilmastointilaitte ja katkaise virransyöttö ennen laitteen puhdistamista sähköiskun välttämiseksi.
- Älä pese laitetta vedellä, sillä se saattaa aiheuttaa sähköiskun.
- Älä käytä haihtuvia nesteitä ilmastointilaitteen puhdistuksessa.
- Älä puhdistu laitetta voimakkailla kemikaaleilla äläkä roiskuta vettä sen päälle. Muoviosat voivat vaurioitua ja sähköisku voi aiheutua.

### Sisäyksikön pintojen puhdistaminen

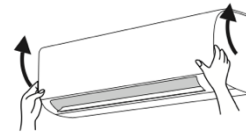
Kun sisäyksikön pinta on likainen, on suositeltavaa käyttää pehmeää, kuivaa tai hieman kosteata rättiä sen pyyhkimiseen.

#### Huomaa:

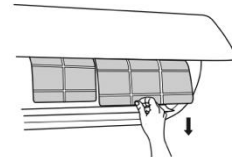
- Älä irrota paneelia, kun puhdistat sen.

### Suodattimen puhdistaminen

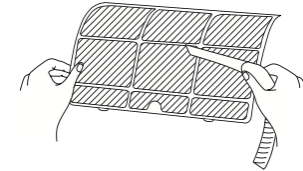
1. Avaa paneeli. Avaa paneeli kuvan osoittamaan kulmaan.



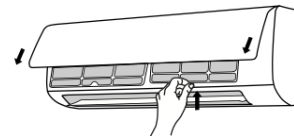
2. Irrota suodatin. Irrota suodatin kuvan mukaisesti.



3. Puhdista suodatin. Puhdista suodatin imurilla tai vedellä. Jos suodatin on erittäin likainen, voit puhdistaa sen vedellä (max 45 °C). Anna suodattimen kuivua varjoisessa ja viileässä paikassa.



4. Asenna suodatin. Asenna suodatin ja sulje paneeli lujasti.



### VAROITUS!

- Ilmansuodatin tulisi puhdistaa kolmen kuukauden välein. Jos huoneessa on paljon pölyä, voidaan puhdistusväliä lyhentää.
- Kun suodatin on irrotettu, älä koske teräviin reunoihin loukkaantumisen välttämiseksi.
- Älä käytä tulta tai hiustenkuivaajaa suodattimen kuivaamiseen, jottei aiheudu epämuodostumista tai tulipalovaaraa.

### HUOMIO: Tarkasta ennen käyttökauden alkua.

1. Tarkista ettei ilmanotto- tai poistoaukkojen edessä ole esteitä.
2. Tarkista että vikavirtasuojakytkin, pistotulppa ja rasia ovat hyvässä kunnossa.
3. Tarkista että suodatin on puhdas.
4. Tarkista ettei ulkoyksikön asennusteline ole vaurioitunut tai merkittävästi ruostunut. Jos on, ota yhteyttä myyjään.
5. Tarkista ettei poistovesiputki ole vahingoittunut.

## HUOMIO: Tarkasta käyttökauden jälkeen.

1. Kytke virta pois päältä.
2. Puhdista ilmansuodatin ja sisäyksikön paneeli.
3. Tarkista ettei ulkoyksikön asennusteline ole vaurioitunut tai merkittävästi ruostunut. Jos on, ota yhteyttä myyjään.

## Kierrätystietoa

1. Monet pakkausmateriaaleista ovat kierrätettäviä. Vie ne oikeisiin kierrätysastioihin.
2. Jos aiot hävittää ilmastointilaitteen, ota yhteyttä myyjään tai kierrätyskeskukseen oikean kierrätyksen varmistamiseksi.

## Vikakoodit

- Kun ilmastointilaitte toimii epätavallisesti, sisäyksikön lämpötilanäyttö vilkkuu ja ilmoittaa vastaavan vikakoodin. Katso alla olevasta luettelosta koodin merkitys.

Vikakoodi	Merkitys
E1, H6, E6, E5, E8, H3	Vika voidaan poistaa käynnistämällä laite uudestaan. Mikäli vika ei poistu, ota yhteys huoltoon.
C5, F0, F1, F2	Ota yhteys huoltoliikkeeseen.

**Huomaa:** Jos jokin muu vikakoodi ilmenee, ota yhteys huoltoon.

## Vianetsintäkaavio

Tarkista alla olevat kohdat ennen huollon tilaamista. Jos toimintahäiriö ei vielä kukaan poistu, ota yhteyttä myyjään tai lähimpään valtuutettuun huoltoliikkeeseen

Ongelma	Tarkasta	Ratkaisu
Sisäyksikkö ei vastaanota kaukosäätimen signaalia tai kaukosäädin ei toimi.	Aiheuttaako jokin paljon häiriötä (kuten staattinen sähkö, jännite)?	Irrota pistotulppa, kytke takaisin 3 min kuluttua ja kokeile uudestaan.
	Onko kaukosäädin signaalin vastaanottoalueella?	Signaalinvastaanottoalue on 5 m.
	Estääkö jokin signaalin?	Poista este.
	Osoittaako kaukosäädin vastaanotinta?	Valitse oikea kulma ja osoita kaukosäätimellä sisäyksikön vastaanottimeen.
	Onko kaukosäätimen näyttö sumea tai pimeänä, onko kaukosäätimen herkkyys kärsinyt?	Tarkasta paristot, vaihda tarvittaessa.
	Onko kaukosäätimen näyttö käytettäessä pimeänä?	Onko kaukosäädin vaurioitunut, vaihda tarvittaessa.
	Onko huoneessa loisteputkivalaisimia?	Mene lähemmäs sisäyksikköä. Sammuta loisteputket.
Sisäyksikkö ei puhalla ilmaa.	Onko sisäyksikön ilmanottoaukko tai poistoaukko tukossa?	Poista tukos.



	Lämmittääkö yksikkö huoneen asetuslämpötilaan?	Asetuslämpötilan saavuttamisen jälkeen yksikkö katkaisee ilman puhalluksen.
	Onko lämmitystoiminto vasta käynnistetty?	Jottei sisäyksikkö puhaltaisi kylmää ilmaa, käynnistyy se usean minuutin viiveen jälkeen, mikä on normaali toiminto lämmitystoiminnolla.

Ilmastointilaitte ei toimi.	Ilmeneekö virransyöttövikaa?	Odotta virran palautumista.
	Onko pistotulppa löysällä?	Kytke pistotulppa kunnolla.
	Onko vikavirtasuojalaennut tai sulake palanut?	Pyydä ammattilaista vaihtamaan suoja tai sulake.
	Johdotusvika?	Pyydä ammattilaista selvittämään syy.
	Onko yksikkö käynnistetty uudestaan heti sammuttamisen jälkeen?	Odotta 3 min ja käynnistä laite uudestaan.
	Onko kaukosäätimen toiminto oikein asetettu?	Aseta toiminto uudestaan.

Sisäyksikön puhallusaukosta tulee höyryä.	Onko huonelämpötila ja kosteus korkea?	Nopea ilman jäädytys aiheuttaa höyryä. Hetken kuluttua lämpötila ja kosteus laskevat ja höyryä ei enää tule.
---	--	--

Asetuslämpötilaa ei voi säätää.	Ylittääkö valitsemasi lämpötila asetuslämpötila-alueen?	Asetuslämpötila-alue on 16-30 °C. Lämmitystilassa 8-30 °C.
---------------------------------	---	--

Jäädytys (lämmitys) on riittämätön.	Onko jännite liian matala?	Odotta että jännite palaa normaaliksi.
	Onko suodatin likainen?	Puhdista suodatin.
	Onko asetuslämpötila oikealla alueella?	Säädä lämpötila-asetusta.
	Onko ovi tai ikkuna auki?	Sulje ovi ja ikkuna.

Laitte haisee.	Onko huoneessa hajunlähde kuten tupakansavua tai huonekaluja?	Poista hajunlähde. Puhdista suodatin.
Laitte toimii epänormaalisti.	Onko häiriöitä kuten ukkonen, langattomat laitteet tms.?	Kytke virta pois ja takaisin. Käynnistä yksikkö uudestaan.
Veden virtausta muistuttava ääni.	Onko ilmastointilaitte juuri käynnistetty tai sammutettu?	Ääni joka kuuluu, on kylmäaine joka virtaa laitteen

		sisällä, tämä on normaali ilmiö.
Naksuva ääni.	Onko ilmastointilaitte juuri käynnistetty tai sammutettu?	Äänen aiheuttaa lämpötilamuutoksesta johtuva kannen tai muiden osien laajeneminen ja/tai kutistuminen.

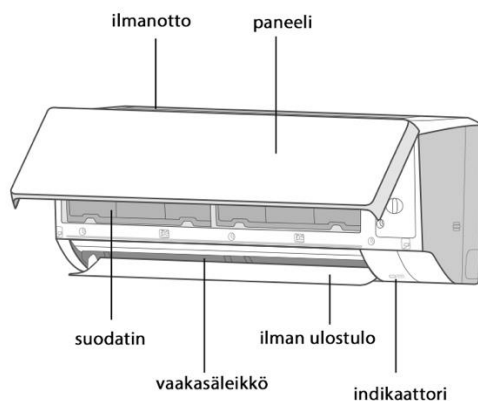


## VAROITUS

- Jos jokin seuraavista ongelmista ilmenee, kytke laite pois päältä ja katkaise virransyöttö välittömästi. Ota yhteys jälleenmyyjään tai tilaa huolto valtuutetulta huoltoliikkeeltä.
  - Syöttökaapeli ylikuumenee tai on vahingoittunut
  - Toiminnan aikana kuuluu epätavallista käyntiääntä
  - Vikavirtasuoja laukeaa useasti
  - Ilmastointilaitteesta tulee palaneen hajua
  - Sisäyksikkö vuotaa
- Älä korjaa tai asenna laitetta itse.
- Mikäli laite toimii epänormaaleissa olosuhteissa, voi seurauksena olla vikaantuminen, sähköisku tai tulipalo.

## Osien nimet

### Sisäyksikkö



## Näyttö

Virtaindikaattori	ON/OFF
Lauhduksen automaattinen puhdistus	
ON/standby	
Ajastin	

## HUOMAA:

- Indikaattoreiden värit/ulkonäöt ovat viitteellisiä, käytä fyysistä tuotetta referenssinä.
- Laitteesi ulkonäkö voi poiketa käyttöohjeen kuvista, käytä fyysistä tuotetta referenssinä.

## Kaukosäätimen painikkeet ja näytön kuvakkeet



	Hiljainen	
	Asetettu puhallinnopeus	
	Turbo-tila	
	Lähetysignaali	
Käyttötila		Auto
		Cool
		Dry
		Tuuletus
		Lämmitys
		X-FAN -toiminto
		Kosteudenpoisto
		Virransäästötoiminto
		Asetettu lämpötila
		Sisälämpötila
	Ilmankosteus sisällä	
ONOFF	TIMER ON / TIMER OFF	
	Asetettu aika	
	Vasen/oikea heiluriliike	
	Ylös/alas heiluriliike	
	Lapsilukko	
	Pikajäähdytys	
	Health-toiminto	
WIFI	WiFi-toiminto	
	LED	
	Auto-LED	
	I feel	
	Sleep-tila	

### Kaukosäätimen painikkeiden käyttö

Huomaa:

- Tämä on yleiskaukosäädin, ja sitä voidaan käyttää useiden (eri toimintoja sisältävien) laitemallien kanssa; Jos kaukosäätimestä painetaan toimintoa, jota ilmastointilaitteessa ei ole, säilyttää kaukosäädin edellisen asetuksen.
- Kun virta kytketään päälle, ilmastointilaitte toistaa äänen. Toimintavalo palaa (punainen valo). Sitten voit käyttää ilmastointilaitetta kaukosäätimen avulla.
- Kun laite on päällä ja painat jotain kaukosäätimen painiketta, näytössä vilkkuu kerran merkki ja ilmastointilaitte toistaa äänen, joka tarkoittaa, että kaukosäätimen signaali on lähetetty ilmastointilaitteelle.



#### ON/OFF-painike

Paina tätä painiketta yksikön käynnistämiseksi tai sammuttamiseksi.

#### MODE-painike

Paina tätä näppäintä valitaksesi haluamasi toimintatilan järjestyksessä AUTO, COOL, DRY, FAN ja HEAT.



- Jos valitset tilan AUTO, laite toimii itsenäisesti tehdasasetusten mukaisesti. Painikkeella FAN voit säätää puhallusnopeutta. Painikkeilla "☰" / "☷" voit säätää puhalluskulmaa.
- Jos valitset tilan COOL, laite toimii jäädytystilassa. Voit säätää lämpötilaa painikkein + ja -. Paina painiketta FAN säätääksesi puhallusnopeutta. Painikkeilla "☰" / "☷" voit säätää puhalluskulmaa.
- Jos valitset tilan DRY, laite toimii alimmalla nopeudellaan kosteudenpoistotilassa. Tässä tilassa puhallusnopeutta ei voida säätää. Painikkeilla "☰" / "☷" voit säätää puhalluskulmaa.
- Jos valitset tilan FAN, laite ei lämmitä/viilennä, se ainoastaan puhalttaa ilmaa. Painikkeella FAN voit säätää puhallusnopeutta. Painikkeilla "☰" / "☷" voit säätää puhalluskulmaa.
- Jos valitset tilan HEAT, laite toimii lämmitystilassa. Voit säätää lämpötilaa painikkein + ja -. Paina painiketta FAN säätääksesi puhallusnopeutta. Painikkeilla "☰" / "☷" voit säätää puhalluskulmaa.

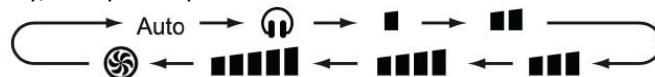
#### HUOMAA:

- Jotta laite ei puhaltaisi kylmää ilmaa, sillä voi olla 1-5 minuutin viive käynnistyksen jälkeen.
- Asetuslämpötila voidaan muuttaa AUTO toiminnossa.
- Säädettävä lämpötila-alue kaukosäätimellä: 16-30 °C (lämmitystilassa 8-30 °C).  
Puhallusnopeudet: auto, matala, keskitaso, korkea.
- Tämä tilaindikaattori ei ole käytössä kaikissa malleissa.
- Malleissa, joissa on pelkkä jäädytystoiminto ei voida valita lämmitystoimintoa.

#### FAN-painike

Tätä näppäintä käytetään puhallinnopeuden säätämiseen kiertävässä järjestyksessä:

automaattinen (AUTO), 🎧 (hiljainen), ■ (matala), ■■ (keskimatala), ■■■ (keskitaso), ■■■■ (keskikova), ■■■■■ (kova), 🌀 (turbo).



#### HUOMAA:

- DRY-tilassa on käytössä matala puhallusnopeus.
- X-FAN -toiminto: Kun painat puhallusnopeuspainiketta 2 sekunnin ajan COOL- tai DRY-tiloissa, merkki 🌀 näkyy ja sisäyksikön puhallin jatkaa toimintaansa muutaman minuutin ajan kuivattaakseen sisäyksikön vaikka se on sammutettu. X-Fan ei ole oletuksena päällä kun virta kytketään. X-FAN -toiminto ei ole käytössä tiloissa AUTO, FAN ja HEAT. Tällä toiminnolla kuivatetaan sisäyksikön höyrystimen kosteus puhaltimen avulla sen jälkeen kun yksikkö on sammutettu.
- Kun X-FAN-toiminto on käynnistetty: Sen jälkeen, kun yksikkö on sammutettu painikkeesta ON/OFF, sisäyksikön puhallin pyörii noin 2 minuutin ajan alhaisella nopeudella. Paina tällöin puhaltimen nopeuspainiketta kaksi sekuntia, jos haluat pysäyttää puhaltimen suoraan.
- Mikäli toiminto X-FAN ei ole käytössä laite sammuu heti kun virtakytkintä painetaan.

#### +/- painikkeet

Paina näppäintä + tai - kerran säätääksesi lämpötilaa yhdellä asteella. Jos näppäimiä pidetään painettuina yli 2sek, lämpötila muuttuu nopeammin kaukosäätimen näytöllä. Vapautettuasi näppäimen, sisäyksikkö näyttää samaa lukemaa kuin kaukosäädin.



### WiFi-painike

Paina WiFi-painiketta langattoman verkon toiminnon käynnistämiseksi. Kun WiFi-toiminto on päällä, ilmestyy kaukosäätimen näyttöön WiFi-merkki. Paina painiketta WiFi viiden sekunnin ajan, jos haluat poistaa toiminnon käytöstä.

Kun laite on pois päältä, paina painikkeita MODE ja WiFi yhtä aikaa yhden sekunnin ajan, jos haluat WiFi-moduulin palauttavan tehdasasetukset.

Huomaa:

- Tämä toiminto on käytössä vain joissain malleissa.



### Puhdistus ja plasmasuodatus

Paina tätä painiketta asettaaksesi puhdistus- ja plasmasuodatustoiminnot päälle/pois.

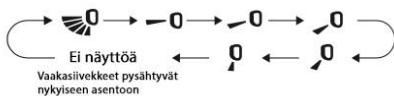
Ensimmäinen painallus käynnistää puhdistustoiminnon, näytölle ilmestyy kuvake . Paina painiketta uudestaan käynnistääksesi samanaikaisesti puhdistus- ja plasmasuodatustoiminnot, näytölle ilmestyy kuvakkeet ja . Kolmas painikkeen painallus lopettaa molemmat toiminnot. Neljäs painallus käynnistää plasmasuodatuksen, näytölle ilmestyy kuvake . Paina painiketta uudestaan toistaaksesi yllä mainitut toiminnot.

- Puhdistustoiminto ei ole käytössä kaikissa malleissa.



### Heiluriliike ylös/alas

Vaihda ja aseta tällä painikkeella ylös ja alas pyyhkivän ilmavirran kulmaa. Asetus on kiertävä.



- Jos valitset tilan , laitteen puhallin puhaltaa automaattisesti. Vaakasiivekke pyyhkii ylös ja alas maksimikulmassa.
- Jos valitset tilan , , , laitteen puhallin puhaltaa kiinteässä asennossa. Vaakasiivekke pysähtyy valittuun asentoon.
- Jos valitset tilan, , , , laitteen puhallin puhaltaa kiinteässä asennossa.
- Paina näppäintä yli kahden sekunnin ajan asettaaksesi haluamasi kulman. Vapauta näppäin kun olet saavuttanut halutun kulman.

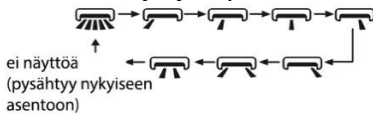
HUOMAA:

- Paina tätä painiketta yhtäjaksoisesti yli 2 sekuntia, jolloin heiluriliike suuntautuu edestakaisin ylhäältä alas, ja vapauta sitten painike, jolloin heiluriliike lakkaa ja säleikön nykyinen asento säilyy välittömästi.
- Ylös/alas heiluritilassa, kun tila vaihtuu tilasta off tilaan , jos painat tätä painiketta uudelleen 2 sekuntia myöhemmin, tila vaihtuu suoraan tilaan OFF. Jos painat tätä painiketta uudelleen 2 sekunnin kuluessa, on heiluriliikkeen vaihtotila riippuvainen myös aiemmin mainitusta kiertojärjestyksestä.





### Heiluriliike vasen/oikea

Tällä painikkeella voidaan valita vasen/oikea heiluriliikkeen kulma. Kulma voidaan asettaa kiertävässä järjestyksessä seuraavalla tavalla:





#### HUOMAA:

- Paina tätä painiketta yhtäjaksoisesti yli 2 sekuntia, jolloin yksikön heiluriliike suuntautuu edestakaisin vasemmalta oikealle ja vapauta sitten painike, jolloin heiluriliike lakkaa ja säleikön nykyinen asento pysyy käytössä.
- Vasen/oikea heiluritilassa, kun tila vaihtuu tilasta off tilaan , jos painat tätä painiketta uudelleen 2 sekuntia myöhemmin, tila  vaihtuu suoraan tilaan OFF. Jos painat tätä painiketta uudelleen 2 sekunnin kuluessa, on heiluriliikkeen vaihtotila riippuvainen myös aiemmin mainitusta kiertojärjestyksestä.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain tietyissä malleissa.



### Kello-painike





Aseta kellonaika painamalla tätä painiketta. Kuvake  vilkkuu. Aseta kellonaika painamalla näppäimiä +/- viiden sekunnin sisällä. Kukin painallus säätää aikaa minuutilla. Jos pidät näppäintä painettuna yli kahden sekunnin ajan, aika juoksee nopeammin. Vapauta näppäin, kun haluttu kellonaika on saavutettu. Vahvasta asetus painamalla painiketta CLOCK.  lakkaa vilkkumasta.

#### HUOMAA:

- Kello toimii 24h tilassa
- Kahden toiminnon välinen aika ei voi ylittää viittä sekuntia. Muutoin, kaukosäädin lopettaa tilan asettamisen. Toiminnot TIMER ON/TIMER OFF asetetaan samalla tavalla.



### Timer ON/Timer OFF -painike

- TIMER ON -näppäin  
Tämän painikkeen avulla voit asettaa ajastimen käynnistysajan. Painettuasi painiketta kuvake  häviää ja sana "ON" vilkkuu kaukosäätimessä. Säädä TIMER ON -asetusta näppäimin +/-, kukin painallus säätää aikaa yhdellä minuutilla. Jos pidät näppäintä painettuna yli kahden sekunnin ajan, aika juoksee nopeammin. Vahvasta valinta painamalla painiketta TIMER ON. "ON" lakkaa vilkkumasta ja  palaa näytölle. TIMER ON peruuttaminen: Kun toiminto on käynnistetty, sen voi peruuttaa painamalla uudestaan painiketta TIMER ON.
- TIMER OFF -näppäin  
Tämän painikkeen avulla voit asettaa ajastimen sammutusajan. Painettuasi painiketta kuvake  häviää ja sana "OFF" vilkkuu kaukosäätimessä. Säädä TIMER OFF -asetusta näppäimin +/-, kukin painallus säätää aikaa yhdellä minuutilla. Jos pidät näppäintä painettuna yli kahden sekunnin ajan, aika juoksee nopeammin. Vahvasta valinta painamalla painiketta TIMER OFF. "OFF" lakkaa vilkkumasta ja  palaa näytölle. TIMER OFF peruuttaminen: Kun toiminto on käynnistetty, sen voi peruuttaa painamalla uudestaan painiketta TIMER OFF.

## HUOMAA:

- On- ja Off-tiloissa voit asettaa TIMER ON ja TIMER OFF toimimaan samanaikaisesti.
- Aseta kellonaika ennen toimintojen käyttöä.
- Käynnistettyäsi TIMER ON tai TIMER OFF toiminnon, aseta pysyvä aika-arvo. Tämän jälkeen laite käynnistyy ja sammuu asetetun ajan mukaisesti. Virtanäppäin ei vaikuta asetukseen, jos et tarvitse tätä toimintoa, peruuta se kaukosäätimellä.

**HUOM!** Kun TIMER ON on aktiivinen niin ON sana näkyy, kun TIMER OFF on aktiivinen niin OFF sana on näkyvässä.

## Takkatoiminto

Kun laite on lämmitystilassa, pidä "Fan"-painiketta painettuna 5 sekunnin ajan aktivoitaksesi takkatoiminnon. "FR"-kuvake vilkkuu kaukosäätimessä 3s ajan. Kun laite on lämmitystilassa, pidä "Fan"-painiketta painettuna 5s ajan toiminnon poistamiseksi käytöstä, asetustilassa vilkkuu kaukosäätimessä 3s ajan.

## HUOMAUTUS

- Takkatoiminto on asetettava uudelleen sähkökatkon jälkeen.
- Kun ulkoyksikkö on yhdistetty Multi-Split-yksikköön, sisäyksikkö ei suorita toimintoa.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain joissakin malleissa.

## Yhdistelmänäppäinten esittely


### Energiansäästötoiminto

Viilennystilassa, paina "MODE" ja "CLOCK" painikkeita samanaikaisesti käynnistääksesi tai sammuttaaksesi energiansäästötoiminnon. Kun energiansäästötoiminto on käynnistetty, kaukosäätimessä lukee "SE" ja laite säätelee automaattisesti asetustilaa tehdasasetusten mukaisesti saavuttaakseen parhaan energiatehokkuuden. Poista toiminto käytöstä painamalla uudestaan painikkeita "MODE" ja "CLOCK" samanaikaisesti.

Huomaa:

- Energiansäästötoiminnon aikana tuuletinnopeutta ei voi säätää.
- Energiansäästötoiminnon aikana asetustilaa ei voi säätää.
- Sleep-toiminto ja energiansäästötoiminto eivät voi olla käytössä samanaikaisesti. Mikäli energiansäästötoiminto on aktivoitu jäähdytystilassa, jos painat samanaikaisesti "CLOCK" ja "LIGHT" energiansäästötoiminto peruuntuu. Mikäli toiminto SLEEP on aktivoitu viilennystilassa, energiansäästötoiminnon käynnistäminen kumoaa toiminnon SLEEP.

### Lapsilukko

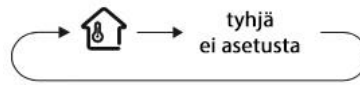
Paina samanaikaisesti 3 sekunnin ajan "On/Off" ja "-" painikkeita lukitaksesi tai avataksesi näppäimistön. Jos kaukosäädin on lukittu, kuvake  näkyy näytöllä. Jos painat tällöin mitä tahansa painiketta, kuvake vilkkuu kolme kertaa eikä mitään toimintoa lähetetä.

### Lämpötilayksikön vaihtaminen

Tilassa OFF, paina näppäimiä "-" ja "MODE" samanaikaisesti 3 sekunnin ajan vaihtaaksesi celsius- ja fahrenheit-yksiköiden välillä.

## Vallitseva sisälämpötila

Painamalla samanaikaisesti "ON/OFF" ja "🏠" näet sisäyksiköllä vallitsevan sisälämpötilan. Asetus valitaan kaukosäätimellä kiertävästi seuraavalla tavalla:



- Kun näyttötilaksi valitaan kaukosäätimellä 🏠, näkyy sisäyksikön näytöllä mitattu huonelämpötila.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain joissakin malleissa

## Automaattinen puhdistustoiminto

Kun laite on pois päältä, pidä "MODE"- ja "🏠"-painikkeita painettuna samanaikaisesti 5 sekunnin ajan kytkeäksesi automaattisen puhdistustoiminnon päälle tai pois päältä. Kun automaattinen puhdistustoiminto on kytketty päälle, sisäyksikön näytössä näkyy "CL".

Höyrystimen automaattisen puhdistusprosessin aikana laite suorittaa nopean jäähdytyksen tai nopean lämmityksen. Tällöin saattaa kuulua jonkin verran ääntä, joka on virtaavan nesteen tai lämpölaajenemisen tai kutistumisen ääni. Ilmastointilaitte saattaa puhaltaa viileää tai lämmintä ilmaa, mikä on normaali ilmiö. Varmista puhdistusprosessin aikana, että huoneessa on hyvä ilmanvaihto, jotta se ei vaikuta mukavuuteen.

HUOMAUTUS:

- Automaattinen puhdistustoiminto voi toimia vain normaalissa lämpötilassa. Jos huone on pölyinen, suorita puhdistus kerran kuukaudessa, muutoin puhdistus voidaan suorittaa kerran kolmessa kuukaudessa. Kun automaattinen puhdistustoiminto on kytketty päälle, voit poistua huoneesta. Kun automaattinen puhdistus on valmis, ilmastointilaitte siirtyy valmiustilaan.

## Night-mode (yötila)

Jäähdytys- tai lämmitystilassa, kun kytket yötilan päälle ja asetat alhaisen nopeuden tai hiljaisen toiminnon, ulkoyksikkö siirtyy yötilaan.

HUOM:

- Kun tunnet, että jäähdytys- ja lämmitysvaikutus on heikko, paina "Fan"-painiketta muuttaaksesi puhaltimen nopeutta tai paina "Clock" ja "Light" painikkeita samanaikaisesti poistua yötilasta.
- Yötila voi toimia vain normaalissa lämpötilassa.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain joissakin malleissa.

## I FEEL -toiminto

Paina samanaikaisesti painikkeita "HEALTH" ja "+" käynnistääksesi I FEEL -toiminnon, kaukosäätimen näytölle ilmestyy kuvake 🏠.

Toiminnon ollessa aktivoituna, kaukosäädin lähettää havaitun lämpötilan ohjaimelle, jolloin yksikkö säätää automaattisesti sisälämpötilan havaitun lämpötilan perusteella. Paina samanaikaisesti painikkeita "HEALTH" ja "+" sammuttaaksesi I FEEL -toiminnon, kaukosäätimen näytöltä katoaa kuvake 🏠.

- Aseta tätä toimintoa käyttäessäsi kaukosäädin lähelle käyttäjää. Älä aseta kaukosäädintä lähelle lämpimiä tai kylmiä kohteita välttääksesi valheelliset lukemat. Kun toiminto otetaan käyttöön, kaukosäätimen tulee olla tarpeeksi lähellä sisäyksikköä, jotta tiedonsiirto on mahdollista.



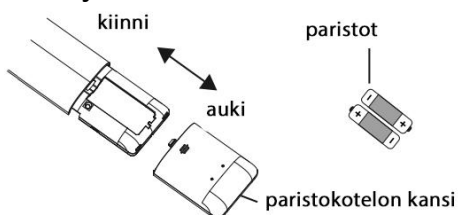
## SLEEP-toiminto

Painamalla samanaikaisesti painikkeita "Clock" ja "Light" voit valita lepotilat 1 (☾), 2 (☾<sup>2</sup>), 3 (☾<sup>3</sup>) ja peruuttaa lepotilan. Kun laitteeseen kytketään virta, lepotila on oletuksena pois käytöstä.

- Lepotila 1: viilennystilassa yhden tunnin käytön jälkeen laitteen asetuslämpötila nousee 1 °C. Kahden tunnin jälkeen asetuslämpötila nousee 2 °C, ja laite toimii tässä lämpötilassa. Lämmitystilassa: yhden tunnin käytön jälkeen laitteen asetuslämpötila laskee 1 °C. Kahden tunnin jälkeen asetuslämpötila laskee 2 °C, ja laite toimii tässä lämpötilassa.
- Lepotilassa 2 ilmastointilaite toimii esiasetetun lepolämpötilakäyrän mukaan.
- Lepotila 3 – itse määritettävä lepokäyräasetus lepotilassa:
  - (1) Paina pitkään lepotilassa 3 "Health"-näppäintä. Kaukosäädin siirtyy itse määritettävään lepoasetustilaan. Kaukosäätimen näytössä näkyy tällöin "1 HOUR" (1 tunti), lämpötilanäyttö näyttää vastaavan viimeisen asetuslepokäyrän lämpötilan ja vilkkuu (ensimmäisenä lukemana näkyy tehtaalla asetettu alkuperäinen käyräasetusarvo);
  - (2) Säädä vastaavaa asetuslämpötilaa näppäimin "+" ja "-" ja vahvista sitten asetus painamalla Health-painiketta;
  - (3) Tällöin kaukosäätimen ajastinaikoihin lisätään automaattisesti yksi tunti (ajastinajat ovat "2 HOUR" (2 tuntia), "3 HOUR" (3 tuntia) tai "8 HOUR" (8 tuntia)). Lämpötilanäyttö näyttää vastaavan viimeisen asetuslepokäyrän lämpötilan ja vilkkuu;
  - (4) Toista edellä mainitut vaiheet (2)–(3), kunnes kahdeksan tunnin lämpötila-asetus ja lepokäyräasetus on valmis. Kaukosäädin palaa tällöin alkuperäiseen ajastinnäyttöön ja lämpötilanäyttö palaa alkuperäiseen asetuslämpötilaan.
- Lepotila 3 – itse määritettävää lepokäyräasetusta lepotilassa voidaan pyytää: Käyttäjä voi mukauttaa lepokäyrän asetusmenetelmän pyytääkseen esiasetettua lepokäyrää. Siirry käyttäjäkohtaiseen lepoasetustilaan, mutta älä muuta lämpötilaa. Vahvista painamalla suoraan "Health"-painiketta.

Huom: Jos edellä mainitussa esiasetus- tai pyyntömenetelmässä ei pidetä mitään painiketta painettuna 10 sekunnin aikana, lepokäyrän asetustila poistuu automaattisesti ja esiin tulee alkuperäinen näyttö. Jos esiasetus- tai pyyntötoiminnon aikana painetaan painikkeita ON/OFF, Mode, Clock tai Sleep, lepokäyrän asetustila tai pyyntötila poistuvat.

## Paristojen vaihtaminen



1. Paina paristokotelon kantta kohdasta "☰". Työnnä kansi irti nuolen suuntaisesti.
2. Poista vanhat paristot, aseta kaukosäätimeen 2 kpl AAA 1.5V paristoa napaisuus huomioiden.
3. Aseta paristokotelon kansi paikoilleen.

## Huom:

- Osoita kaukosäätimen signaalilähetin sisäyksikön vastaanottimeen, kun käytät säädintä.
- Signaalin lähettimen ja vastaanottimen välisen etäisyyden ei tule ylittää 8 metriä, eikä niiden välillä saa olla esteitä.

- Signaali voi häiriintyä helposti huoneessa, jossa on loisteputkivalaisin tai langaton puhelin; kaukosäätimen tulisi olla lähellä sisäyksikköä, kun säädintä käytetään.
- Vaihda paristot samanmallisiin uusiin paristoihin, kun tarve vaatii.
- Kun et käytä kaukosäädintä pitkään aikaan, ota paristot pois.
- Jos kaukosäätimen näyttö on sumea tai pimeänä, vaihda paristot.

### Tarkasta asennuksen jälkeen

- Tarkasta seuraavat kohdat asennustöiden päätyttyä.

Tarkasta	Mahdollinen ongelma
Onko yksikkö kiinnitetty huolellisesti?	Yksikkö voi pudota, heilua tai olla meluisa.
Onko kylmäaineen vuototesti suoritettu?	Voi aiheuttaa riittämättömän viilennys- (lämmitys-) tehon.
Onko putkisto eristetty riittävän tehokkaasti?	Voi aiheuttaa kondensaatiota ja veden tippumista.
Poistuuko vesi hyvin?	Voi aiheuttaa kondensaatiota ja veden tippumista.
Vastaako sähkösyötön jännite yksikön tyyppikilven jännitearvoa?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko sähkökytkennät ja putkiliitännät tehty oikein?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko yksikkö huolellisesti maadoitettu?	Voi aiheuttaa vuotovirtaa.
Onko syöttökaapeli vaatimusten mukainen?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko ilmanoton tai -poiston edessä esteitä?	Voi aiheuttaa riittämättömän viilennys- (lämmitys-) tehon.
Onko asennuksessa syntyneet asennusjätteet poistettu?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko kylmäaineputken kaasu- ja nesteventtiili täysin auki?	Voi aiheuttaa riittämättömän viilennys- (lämmitys-) tehon.
Onko putkiläpiviennin molemmat aukot täysin suljettuja?	Voi aiheuttaa riittämättömän viilennys- (lämmitys-) tehon tai haaskata sähköä.

### Koekäyttö

#### 1. Koekäytön valmistelut

- Asiakas hyväksyy ilmastointilaitteen asennuksen.
- Kerro käyttäjälle ilmastointilaitteen käytön tärkeimmät kohdat.

#### 2. Koekäyttötapa

- Kytke virransyöttö päälle, paina kaukosäätimestä painiketta ON/OFF ja käynnistä yksikkö.
- Valitse MODE-painikkeella toimintatilaksi AUTO, COOL, DRY, FAN ja HEAT tarkistaaksesi, toimiiko yksikkö normaalisti.
- Jos huonelämpötila on alle 16 °C, ilmastointilaitte ei voi aloittaa jäähdytystä.

## Kylmäaineputken tiedot

1. Kylmäaineputken standardipituudet ovat 5 m, 7,5 m ja 8 m.
2. Kylmäaineputken vähimmäispituus on 3m.
3. Kylmäaineputken enimmäispituus osoitetaan seuraavassa taulukossa.

Jäähdytysteho	Kylmäaineputken enimmäispituus
5000 Btu/h (1465W)	15
7000 Btu/h (2051W)	15
9000 Btu/h (2637W)	15
12000 Btu/h (3516W)	20
18000 Btu/h (5274W)	25
24000 Btu/h (7032W)	25
28000 Btu/h (8204W)	30
36000 Btu/h (10548W)	30
42000 Btu/h (12306W)	30
48000 Btu/h (14064)	30

## Taulukko. Kylmäaineen lisämäärä R32.

Kylmäaineputken läpimitta (mm)		Sisäyksikön säätöventtiili	Ulkoyksikön säätöventtiili	
Nesteputki	Kaasuputki	Vain jäähdytys, jäähdytys ja lämmitys (g/m)	Vain jäähdytys (g/m)	Jäähdytys ja lämmitys (g/m)
1/4"	3/8" tai 1/2"	16	12	16
1/4" tai 3/8"	5/8" tai 3/4"	40	12	40
1/2"	3/4" tai 7/8"	80	24	96
5/8"	1" tai 1 ¼"	136	48	96
3/4"	-	200	200	200
7/8"	-	280	280	280

SP 35 lisätäyttö 5m jälkeen on 16g/m, putken minimipituus 3m ja maksimipituus 15m.

SP 50 lisätäyttö 5m jälkeen on 40g/m, putken minimipituus 3m ja maksimipituus 25m.

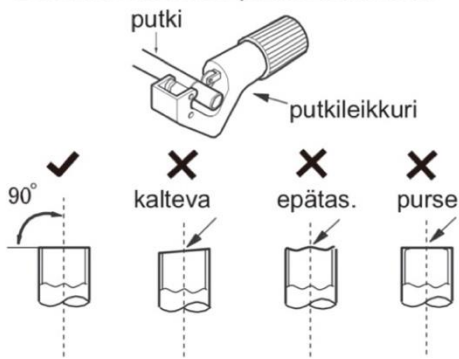
## Putken pään levitys

### Huom.

Virheellinen laippa on pääsyy kylmäainevuotoihin. Levitä putkea seuraavien työvaiheiden mukaisesti:

#### A: Leikkaa putki

- Laske putken pituus sisä- ja ulko- yksikön etäisyyden perusteella.
- Leikkaa tarvittava pituus leikkurilla.



#### B: Poista purseet.

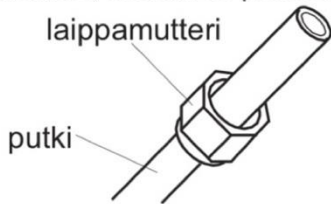
- Poista purseet muototyökälulla ja estä lastujen pääsy putkeen.



#### C: Asenna sopiva eristeputki.

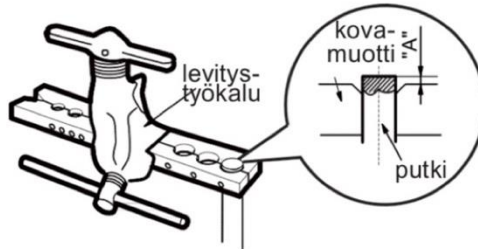
#### D: Aseta laippamutteri paikoilleen.

- Poista laippamutteri sisäyksikön liitosputkesta ja ulkoyksikön venttiilistä; asenna se putkeen.



#### E: Levitä putken päätä

- Levitä levitystyökälulla.



#### Huom.

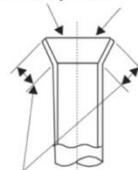
- Mitta "A" riippuu putken läpimitasta, ks. alla oleva taulukko:

Ulkoläpimitta (mm)	A (mm)	
	Maks.	Min.
ø 6–6,35 (1/4")	1,3	0,7
ø 9–9,52 (3/8")	1,6	1,0
ø 12–12,7 (1/2")	1,8	1,0
ø 15,8–16 (5/8")	2,4	2,2

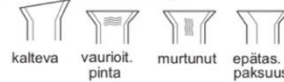
#### F: Tarkistaminen

- Tarkista levitetyn putken pään laatu. Jos siinä on mitään puutteita, levitä pää uudelleen yllä olevien vaiheiden mukaisesti.

sileä pinta



väärä levitys



sama pituus

## Käyttölämpötila-alueet

	Sisäpuoli DB/WB (°C)	Ulkopuoli DB/WB (°C)
Enimmäisjäähdytys	32/23	43/26
Enimmäislämmitys	27/-	24/18



# Käyttöohje

## Ilmastointilaite, Split-malli

### Malli: SP

Maahantuoja:

**SCANVARM**

Scanvarm Oy Ab  
Juvanmalmintie 11  
02970 Espoo  
[www.scanvarm.fi](http://www.scanvarm.fi)

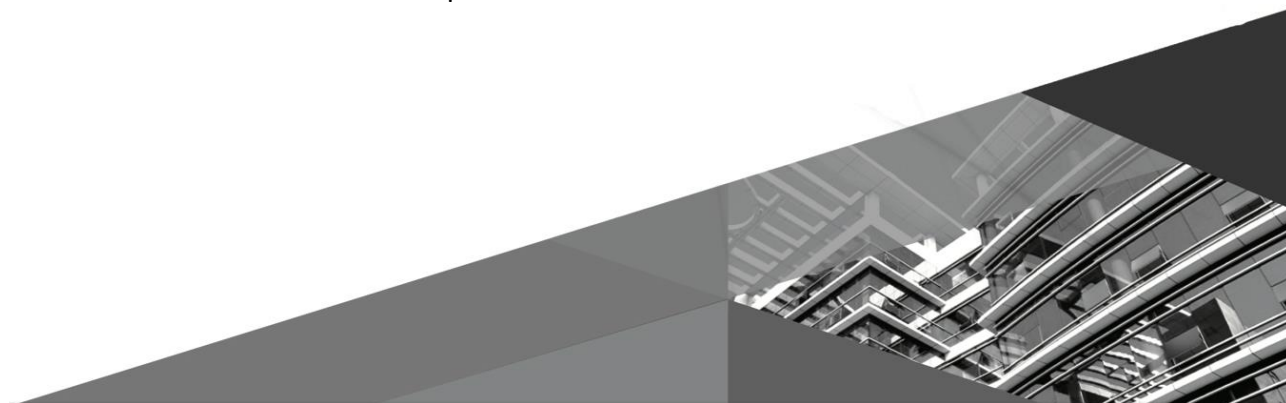
Kiitos, että valitsit tuotteemme.

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

Tämä käyttöohje on tekijänoikeuslain perusteella Scanvarm Oy:n omaisuutta, sen kopioiminen, julkaiseminen ja hyödyntäminen miltään osin ilman tekijän lupaa on kielletty.

**HUOM:**

Tuotteen todellinen ulkonäkö voi poiketa kuvituksista.



## Sisällysluettelo

<b>VAROTOIMET .....</b>	<b>6</b>
<b>OSAT .....</b>	<b>8</b>
<b>ASENNUSHUOMAUTUKSET .....</b>	<b>8</b>
<b>ULKOYKSIKÖN ASENNUS.....</b>	<b>11</b>
<b>KOEKÄYTTÖ .....</b>	<b>14</b>
<b>KYLMÄAINEPUTKEN TIEDOT .....</b>	<b>16</b>

## Kuvakkeiden selitys



### **VAROITUS**

Vaaratilanne, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.



### **VARO**

Vaaratilanne, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai omaisuusvahinkoon.

### **HUOMAA**

Tärkeää tietoa tilanteesta, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin.

## Poikkeuslauseke

Valmistaja ei ole vastuussa henkilö- tai materiaalivahingoista seuraavissa tapauksissa.





1. Laitte vaurioituu väärän käytön seurauksena
2. Laitetta on muokattu, muunneltu tai käytetty väärin varusteiden kanssa
3. Tuotevaurion syyksi on vahvistunut syövyttävä kaasu
4. Tuotevaurion syyksi on vahvistettu väärä käsittely kuljetuksen aikana
5. Laitetta on käytetty, ylläpidetty tai korjattu käyttöohjeiden vastaisesti
6. Tuotevaurion syyksi on vahvistettu valtuuttamattomien osien käyttö
7. Vauriot on aiheuttanut poikkeukselliset luonnonolosuhteet, väärä käyttöympäristö tai force majeure

Laitetta asentaessa, siirrettäessä ja ylläpidettäessä on noudatettava ohjeistuksia, toimenpiteet tulee tarvittaessa suorittaa ammattilaisen toimesta. Muuten voi aiheutua vaaratilanne.

Mikäli laitteesta vuotaa kylmäainetta, tai jos kylmäainetta on tyhjennettävä asennuksen, ylläpidon tai purun yhteydessä, toimenpiteet tulee suorittaa ammattilaisen toimesta noudattaen paikallisia määräyksiä ja säädöksiä.

Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan luettuina) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai aliehkittyneet, tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja tietoa. He voivat käyttää laitetta, mikäli heidän toimintaansa valvotaan tai heidän turvallisuudestaan vastaavaa henkilöä on opastettu laitteen käytössä. Lapsia on tarkkailtava ja varmistettava, että he eivät pääse leikkimään laitteella.

## Kylmäaine

 Laitteessa on syttyvää kaasua R32.	 Lue asennusohjeet ennen asennusta.
 Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttämistä.	 Lue huolto-ohjeet ennen laitteen korjaamista.

- Jotta ilmastointilaitte toimii, kiertää sen järjestelmässä kylmäainetta. Kylmäaine on fluoridi R32 joka on puhdistettu erityismenetelmällä. Kylmäaine on syttyvä ja hajuton. Lisäksi se voi johtaa räjähdykseen tietyissä olosuhteissa. Kylmäaineen syttyvyys on kuitenkin erittäin matala, se syttyy vain tulesta.
- Yleisesti käytössä oleviin kylmäaineisiin verrattuna R32 on saastuttamaton kylmäaine, joka ei vahingoita otsonikerrosta. Myös kasvihuoneilmion vaikutus on alhaisempi. R32:lla on erittäin hyvät termodynaamiset ominaisuudet, joiden vuoksi sillä on hyvin korkea energiahyötysuhde. Täten sitä käyttävät yksiköt tarvitsevat pienemmän kylmäainetäytön.

## VAROITUS:

Älä käytä mitään muita tapoja nopeuttaa sulatusta tai puhdistusta kuin mitä valmistaja suosittelee. Jos laitetta on tarpeen korjata, ota yhteyttä jälleenmyyjäsi tai valtuutettuun asentajaan. Valtuuttamattomien henkilöiden suorittamat korjaustyöt voivat olla vaarallisia. Laitte tule varastoida tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähdeitä (esimerkiksi avotulta, lämmittimiä tai toimivaa kaasulaitetta).

Älä tee kylmäaineputkiin reikiä tai polta niitä.

Laitteen saa asentaa ja sitä saa säilyttää ja käyttää huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin  $Xm^2$ . (Ks. taulukko a, osiossa Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet).

Laitte on täytetty lievästi syttyvällä kaasulla R32. Noudata tarkasti valmistajan ohjeita, jos laitetta korjataan.

Ota huomioon, että kylmäaineet ovat hajuttomia.



Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan luettuina) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai alikehittyneet, tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja tietoa. He voivat käyttää laitetta, mikäli heidän toimintaansa valvotaan tai heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö on opastettu laitteen käytössä. Lapsia on tarkkailtava ja varmistettava, että he eivät pääse leikkimään laitteella.

R32: 675



Tuotetta ei saa hävittää lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä EU:n alueella. Estä mahdolliset ympäristövahingot ja ihmisten terveyden vaarantaminen valvomattomasta jätteen hävittämisestä ja kierrätä laite vastuullisesti materiaalien kestävän uudelleenkäytön edistämiseksi. Kierrättääksesi käytetyn laitteen, jätä se kierrätysasemalle tai ota yhteyttä myyjään. Myyjä voi huolehtia tämän laitteen ympäristöystävällisestä kierrättämisestä.

Jos ilmastointilaitte täytyy asentaa, siirtää tai huoltaa, ota yhteyttä myyjään tai ammattiasentajaan. Vain valtuutettu asentaja saa asentaa, siirtää tai huoltaa ilmastointilaitetta. Muussa tapauksessa voi tuloksena olla vakavat aineelliset vahingot, henkilövahinko tai kuolema.



## Lievästi syttyvän kylmäaineen turvallisuusohjeet

### Asentajan ammattivaatimukset

- Kaikilla kylmälaitejärjestelmän kanssa työskentelevillä henkilöillä tulee olla voimassa oleva lupa, jonka valtuuttava taho on myöntänyt, sekä alan hyväksymä ammattitaito kylmälaitejärjestelmien huoltamiseksi. Jos tarvitaan muita asentajia laitteen huoltamiseksi ja korjaamiseksi, täytyy sellaisen ammattiasentajan valvoa heitä, jolla on lupa käsitellä lievästi syttyvää kylmäainetta.
- Laitteen saa korjata vain valmistajan hyväksymällä tavalla.

### Asennus

- Yksikkö asennetaan tilaan, jonka lattiapinta-ala on vähimmäisarvoa suurempi. Vähimmäisarvo lukee yksikön tyyppikilvessä tai seuraavassa taulukossa a.
- Kylmäaineputkeen ei saa porata reikää eikä sitä saa polttaa.
- Asennuksen jälkeen täytyy suorittaa vuototesti.

### Taulukko a – huoneen vähimmäispinta-ala (m<sup>2</sup>)

Huoneen vähimmäispinta-ala m <sup>2</sup>	Kylmäainemäärä (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Lattia-asennus	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
Ikkuna-asennus	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3	
Seinäasennus	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6	
Kattoasennus	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4	

### Huolto

- Tarkista että huoltopaikka tai asennushuone vastaavat tyyppikilven vaatimuksia. Yksikköä saa huoltaa vain sellaisissa tiloissa, jotka täyttävät tyyppikilven vaatimukset.
- Tarkista että huoltopaikan ilmanvaihto on riittävä. Jatkuva ilmanvaihdosta täytyy huolehtia koko huoltotöiden ajan.
- Tarkista ettei huoltopaikassa ole liekkiä tai sellaisen aiheuttajaa. Avotulta ei saa syttyä huoltopaikassa, ja tupakoinnin kieltävä merkki täytyy olla näkyvillä.
- Tarkista että yksikön merkinnät ovat luettavissa. Vaihda epäselvät tai vaurioituneet varoitusmerkit.

### Hitsaaminen

Jos on tarpeen leikata tai hitsata kylmäainejärjestelmän putkia huoltotöiden yhteydessä, noudata seuraavia työvaiheita:

a. Kytke virta pois päältä ja katkaise virransyöttö.

b. Poista kylmäaine.

c. Tee tyhjiöinti.

d. Puhdista N<sub>2</sub>-kaasulla

e. Leikkaa tai hitsaa.

f. Siirrä laite huoltopaikkaan hitsattavaksi.

- Kylmäaine kerätään talteen tarkoitukseen varattuun säiliöön.
- Varmista ettei tyhjiöpumpun menoyhteen lähellä ole avotulta ja että tilan ilmanvaihto on riittävä.

## Kylmäaineen täyttö

- Käytä kylmäaineelle R32 tarkoitettuja täyttölaitteita. Varmista etteivät erilaiset kylmäaineet pääse sekoittumaan.
- Kylmäainesäiliön täytyy olla pystyasennossa täytön aikana.
- Kiinnitä kylmäaineen tarra järjestelmään täytön jälkeen.
- Älä täytä liikaa.
- Täytön jälkeen suorita vuototesti ennen testikäyttöä. Irrotettaessa tulee myös suorittaa vuototesti.

## Kuljetuksen ja säilytyksen turvallisuusohjeita

- Ei avotulta eikä tupakointia.
- Noudata paikallisia määräyksiä ja lakeja.

## Varotoimet



## VAROITUS

### Asennustyöt

- Vältä henkilö- ja materiaalivahinkoja: vain valtuutetut ammattilaiset saavat suorittaa asennuksen.
- Noudata sähkötöitä koskevia säännöksiä asennuksessa.
- Käytä paikallisten turvallisuusmääräysten mukaista virransyöttöpiiriä ja vikavirtasuojakytkintä.
- Vain ammattitaitoinen asentaja saa suorittaa kaikki sisä- ja ulkoyksikön sähkökytkennät.
- Muista katkaista virransyöttö ennen sähkö- tai huoltotöiden aloittamista.
- Varmista että virransyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimaa tehoa. Epävakaa virransyöttö tai väärä johdotus voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Maadoitusvastuksen täytyy noudattaa kansallisia turvallisuussäännöksiä.
- Ilmastointilaitte tulee maadoittaa huolellisesti. Väärä maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä kytke virtaa ennen asennustöiden suorittamista.
- Asenna vikavirtasuojakytkin välttääksesi toimintahäiriöt.
- Kiinteään johdotukseen asennetaan moninapainen turvakytkin, jonka kosketusväli on vähintään 3 mm kaikissa johtimissa.
- Kun asennat kytkintä, tarkista sen teho taulukosta. Vikavirtasuojakytkin tulee olla varustettu lämpö- ja magneettisella laukaisulaitteella, jotta se suojaa oikosuluilta ja ylikuumenemiselta.
- Valmistaja toimittaa laitteelle asennus- ja käyttöohjeet.
- Valitse suojaisa asennuspaikka, jossa ei ole lapsia, kotieläimiä ja kasveja. Pystytä aita tarpeen mukaan.
- Käytä asianmukaista virtajohtoa.
- Mikäli virtajohto on liian lyhyt, älä pidennä sitä itse, ota yhteys asentajaan.
- Laite täytyy asentaa niin, että pistokkeeseen on aina vapaa pääsy.
- Mikäli laitteessa ei ole pistotulppaa, tulee vikavirtasuojakytkin asentaa.
- Ilmastointilaitteen keltavihreä johdin on maadoitusjohdin, eikä sitä saa käyttää muuhun kytkentään.

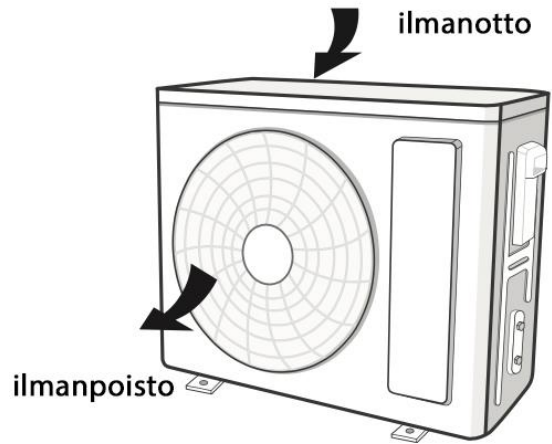
- Ilmastointilaitte on suojausluokan I sähkölaite. Se täytyy maadoittaa huolellisesti omalla maadoituslaitteella ammattilaisen toimesta. Varmista että maadoitus toimii aina tehokkaasti, muutoin voi aiheutua sähköiskuja.
- Jäähdytyspiirin putken lämpötila on korkea, joten vedä yksiköiden välinen johto erilleen kupariputkesta.

### Käyttö ja huolto

- Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet tai joilla ei ole riittävää kokemusta tai tietoa, jos heitä valvotaan tai heitä on ohjeistettu laitteen turvallisessa käytössä ja jos he ymmärtävät käyttöön liittyvät vaarat.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Lapset eivät saa puhdistaa laitetta tai ylläpitää sitä ilman valvontaa.
- Vaurioitunut virtajohto tulee välittömästi vaihtaa ammattilaisen toimesta.
- Älä kytke ilmastointilaitetta jatkojohtoon, muutoin voi aiheutua tulipalon riski.
- Kytke virta pois päältä, kun puhdistat ilmastointilaitetta, muutoin voi tuloksena olla sähköisku.
- Älä pese ilmastointilaitetta vedellä välttääksesi sähköiskut.
- Älä roiskuta vettä yksikköön, sillä tämä voi aiheuttaa sähköiskun tai toimintahäiriön.
- Älä yritä korjata ilmastointilaitetta itse. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai aineellisia vahinkoja. Ota yhteyttä myyjään, kun haluat korjata ilmastointilaitteesi.
- Älä koske irrottamasi suodattimen teräviin ripoihin.
- Älä työnnä sormia tai esineitä ilmanottoon tai -poistoon. Se voi aiheuttaa loukkaantumisen tai vaurioita.
- Älä kastele kaukosäädintä vedellä, muutoin säädin voi rikkoontua.
- Älä kuivaa suodatinta tulella tai hiustenkuivaajalla välttääksesi epämuodostumisen tai tulipalon vaaran
- Älä peitä ilmanottoa tai -poistoa. Se voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Estääksesi vahingot, älä astu ulkoyksikön kansipaneelin päälle tai aseta sen päälle painavia esineitä
- Jos seuraava ongelma ilmenee, sammuta ilmastointilaitte, kytke virta pois päältä heti ja ota yhteys myyjään tai ammattitaitoiseen asentajaan:
  - Syöttökaapeli ylikuumenee tai on vaurioitunut.
  - Toiminnan aikana kuuluu epätavallista käyntiääntä.
  - Suojakytkin laukeaa useasti.
  - Laitteesta tulee palaneen hajua.
  - Sisäyksikkö vuotaa.

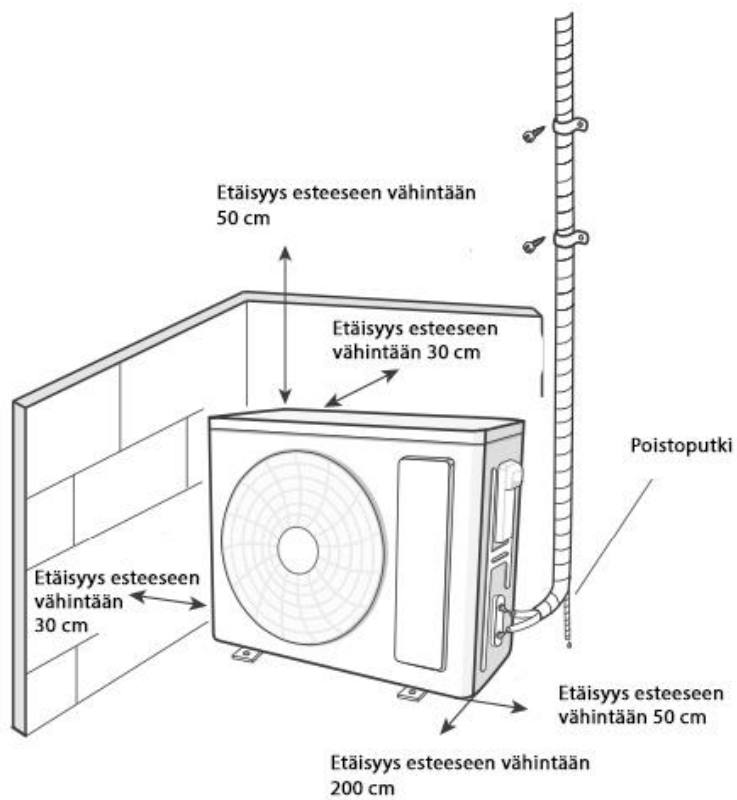
## Osat

### Ulkoyksikkö



Laitteen ulkonäkö voi poiketa kuvituksista, käytä todellista tuotetta referenssinä.

## Asennushuomautukset



## Varmista turvallinen asennus ja käyttö huomioimalla seuraavat asiat:



### VAROITUS

- **Kun yksikkö asennetaan tai siirretään uuteen paikkaan, varmista, ettei kylmäainepiiriin pääse mitään muita aineita kuin siihen tarkoitettua kylmäainetta.**  
Jos kylmäainepiiriin pääsee mitään vierasta ainetta tai ilmaa, aiheuttaa se toimintapaineen nousun tai kompressorin repeämiseen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Kun tätä yksikköä asennetaan tai siirretään, älä täytä sitä sellaisella kylmäaineella, jota ei mainita tyyppikilvessä, tai sopimattomalla kylmäaineella.** Muutoin voi tuloksena olla epänormaali toiminta, väärä käyttö, mekaaninen toimintahäiriö tai jopa vakava onnettomuus.
- **Kun kylmäaine täytyy ottaa talteen yksikköä siirrettäessä tai korjattaessa, varmista, että se toimii jäähdytystilassa. Sulje sitten täysin korkeapainepuolen venttiili (nesteventtiili). Noin 30–40 sekunnin kuluttua sulje matalapainepuolen venttiili (kaasuventtiili), pysäytä heti laitteen toiminta ja kytke se irti verkkovirrasta. Ota huomioon, ettei kylmäaineen talteenotto saa kestää yli yhtä minuuttia.** Jos kylmäaineen talteenottoon kuluu liian kauan aikaa, voi kylmäainepiiriin imeytyä ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Varmista kylmäaineen talteenoton aikana, että neste- ja kaasuventtiili ovat täysin kiinni ja laite irti verkkovirrasta ennen kylmäaineputken irrottamista.** Jos kompressori alkaa käydä, kun sulkuventtiili on auki eikä kylmäaineputkea ole vielä liitetty, kylmäainepiiriin imeytyy ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Varmista yksikköä asennettaessa, että kylmäaineputki on liitetty huolellisesti ennen kuin kompressori alkaa käydä.** Jos kompressori alkaa käydä, kun sulkuventtiili on auki eikä kylmäaineputkea ole vielä liitetty, kylmäainepiiriin imeytyy ilmaa, joka voi aiheuttaa paineen nousun tai kompressorin repeämisen ja täten ilmeisen loukkaantumisvaaran.
- **Älä asenna yksikköä paikkaan, jossa voi vuotaa syövyttäviä tai palavia kaasuja.** Jos yksikön ympärille pääsee vuotamaan kaasua, voi se aiheuttaa räjähdyksen ja muita onnettomuuksia.
- **Älä käytä jatkojohtoja sähkökytkennöissä. Jos syöttökaapeli ei ole tarpeeksi pitkä, ota yhteyttä myyjään.** Huonot kytkennät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- **Käytä ohjeiden mukaisia johtimia sisä- ja ulkoyksikön välisiin sähkökytkentöihin. Kiinnitä johtimet huolellisesti, jottei niiden liittimiin kohdistu vetoa.** Alimitoitettut sähköjohtimet, väärät kytkennät ja huolimattomasti kytketyt liittimet voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

### Asennuksessa tarvittavat työkalut

1 Vesivaaka	7 Kiintoavain	13 Kuusioavain
2 Ruuvimeisseli	8 Putkileikkuri	14 Mittanauha
3 Iskuporakone	9 Vuodonilmaisin	
4 Poranterä	10 Tyhjiöpumppu	
5 Laippatyökalu	11 Painemittari	
6 Momenttiavain	12 Yleismittari	

### Huomaa:

- Asennuksen saa suorittaa vain tarvittavat luvat omaava asennusliike
- Älä käytä sopimatonta syöttökaapelia

## **Asennuspaikan valitseminen**

### **Perusvaatimukset**

Yksikön asentaminen seuraaviin paikkoihin voi aiheuttaa toimintahäiriön. Jos se on pakko asentaa johonkin näistä paikoista, ota yhteyttä myyjään.

1. Paikka, jossa on voimakkaita lämmönlähteitä, höyryjä, syttyvää tai räjähtävää kaasua tai ilmassa haihtuvia aineita.
2. Paikka, jossa on korkeataajuuslaitteita (kuten hitsauslaite, lääketieteelliset laitteet).
3. Lähellä merenrantaa oleva paikka.
4. Paikka, jossa on öljyhöyryä ilmassa.
5. Paikka, jossa on rikkikaasua.
6. Muut paikat, joissa vallitsevat erityisolosuhteet.
7. Älä asenna yksikköä pesulaan.
8. Älä asenna epävakaalle tai siirrettävälle alustalle tai syövyttävään ympäristöön.

### **Ulkoyksikkö**

1. Valitse paikka, jossa ulkoyksikön käyntiääni tai puhallusilma ei häiritse naapureita.
2. Asennuspaikassa tulee olla hyvä ilmanvaihto, sen pitää olla kuiva eikä ulkoyksikkö saa altistua jatkuvalle suoralle auringonvalolle tai kovalle tuulelle.
3. Asennuspaikan tulee kestää ulkoyksikön paino.
4. Varmista että asennuspaikassa noudatetaan asennuskaavion mittoja.
5. Valitse paikka, joka on lasten ulottumattomissa ja jossa ei ole eläimiä tai kasveja. Asenna tarvittaessa suoja-aita.

### **Sähkökytkentöjen vaatimukset**

1. Yksikön asennuksessa täytyy noudattaa sähkökytkentöjen turvallisuusmääräyksiä.
2. Käytä vikavirtasuojakytkintä paikallisten turvallisuussäännösten mukaisesti.
3. Varmista että sähkönsyöttö vastaa ilmastointilaitteen vaatimusta. Epävakaata sähkönsyöttöä tai väärät sähkökytkennät voivat aiheuttaa toimintahäiriön. Asenna asianmukaiset syöttökaapelit ennen ilmastointilaitteen käyttämistä.
4. Kytke huolellisesti pistorasian jännitteellinen johdin, nollajohdin ja maadoitusjohdin.
5. Varmista että sähkönsyöttö on katkaistu ennen sähkötöiden aloittamista. Jos laitteessa on pistotulppa, tulee pistorasiaan olla esteetön pääsy asennuksen jälkeen.
6. Älä kytke virtaa päälle ennen asennustöiden valmistumista.
7. Jos syöttökaapeli vaurioituu, täytyy se vaihdattaa valmistajan, sen yhteistyökumppanin tai ammattiasentajan toimesta vaaratilanteiden välttämiseksi.
8. Kylmäainepiirin lämpötila on korkea, joten pidä yksiköiden välinen johto erillään kupariputkesta.
9. Laite tulee asentaa kansallisia sähkökytkentöjä koskevien säännösten mukaisesti.

### **Maadoitusvaatimukset**

1. Ilmastointilaitte on suojausluokan I sähkölaite. Se täytyy maadoittaa asianmukaisesti omalla maadoituksella, jonka asentaa ammattilainen. Varmista että yksikkö on aina maadoitettu tehokkaasti, muutoin voi seurauksena olla sähköisku.
2. Ilmastointilaitteen keltavihreä johdin on maadoitusjohto, jota ei voida kytkeä muuhun tarkoitukseen.
3. Maadoitusvastuksen tulee noudattaa kansallisia sähkökytkentämääräyksiä.

4. Laite täytyy sijoittaa niin, että pistokkeeseen on aina vapaa pääsy.
5. Kiinteään johdotukseen asennetaan turvakytin, jonka napojen väli on vähintään 3 mm ja joka katkaisee virran kaikista johtimista.

### Vikavirtasuojakytkin

Vikavirtasuojakytkin tulee olla varustettu lämpö- ja magneettisella laukaisulaitteella, jotta se voi suojata oikosuilta ja ylikuumenemiselta. (Varoitus: älä käytä pelkkää sulaketta virtapiirin suojaamiseksi).

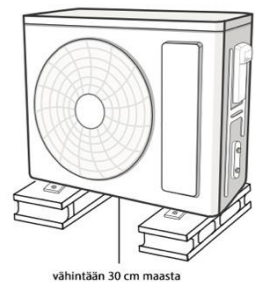
### Ulkoyksikön asennus

#### Vaihe yksi: asenna ulkoyksikön asennusteline (valitse asennuspaikan perusteella)

1. Valitse asennuspaikka rakenteiden perusteella.
2. Kiinnitä ulkoyksikön asennusteline valittuun paikkaan ruuveilla.

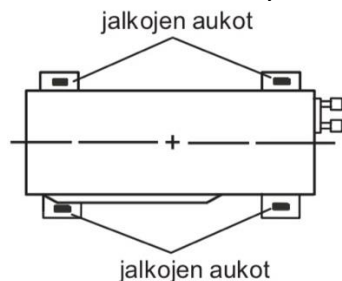
#### Huomio:

- Suorita tarvittavat varotoimet ulkoyksikköä asennettaessa.
- Varmista että ulkoyksikön asennusteline kestää hyvin yksikön painon.
- Ulkoyksikkö asennetaan vähintään 30 cm maanpinnan yläpuolelle, jotta sulatusvesi poistuu esteettä.



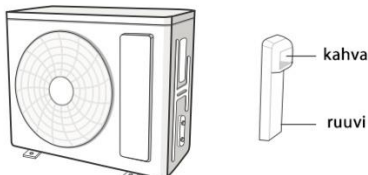
#### Vaihe kaksi: kiinnitä ulkoyksikkö

1. Aseta ulkoyksikkö asennustelineen päälle.
2. Kiinnitä ulkoyksikkö asennustelineeseen pulteilla aukkojen läpi.



#### Vaihe kolme: liitä ulko- ja sisäyksikön putket

1. Irrota ruuvi ulkoyksikön oikeanpuoleisesta kahvasta ja irrota sitten kahva.

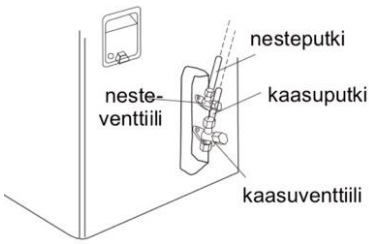


#### HUOMAA:

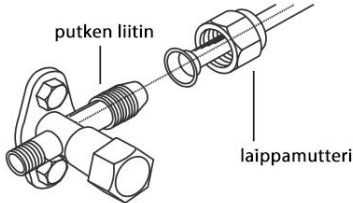
Jos kahvan läpiviennistä johdetaan useita johtoja, tulee läpivienti puhkaista ja terävät reunat poistaa (vain tietyt malli).



2. Irrota venttiilin kierretulppa ja tuo putken liitin putken suuhun.



3. Esikiristä laippamutteri käsin.

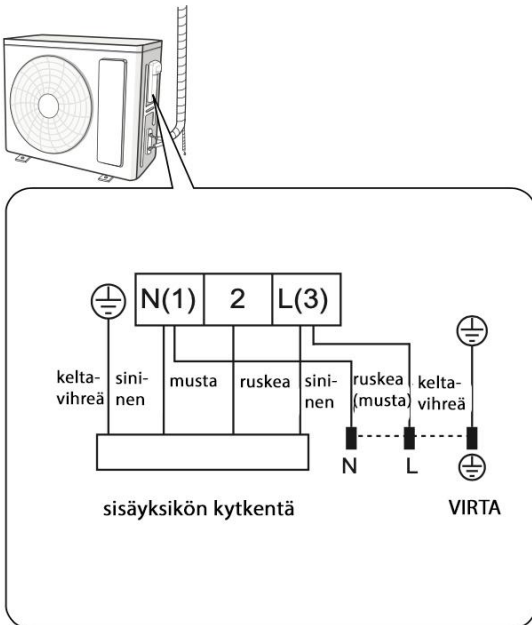


4. Kiristä laippamutteri momenttiavaimella seuraavan taulukon mukaisesti.

Laippamutteri	Kiristysmomentti (Nm)
1/4"	15-20
3/8"	30-40
1/2"	45-55
5/8"	60-65
3/4"	70-75

#### Vaihe neljä: kytke ulkoyksikön johto

1. Irrota vedonpoistin; kytke syöttökaapeli ja yksiköiden välinen johto (vain jäähdyttävät sekä lämmittävät yksiköt) riviliittimeen värien perusteella; kiinnitä johdot ruuveilla.



**Huom:** riviliitin on viitteellinen, käytä fyysistä tuotetta referenssinä.



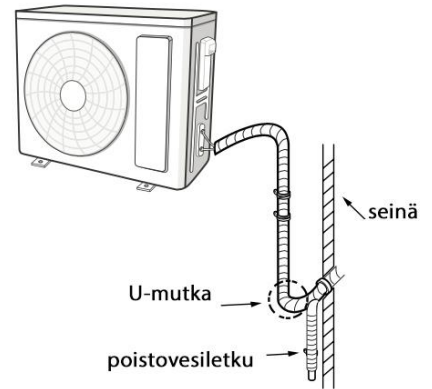
2. Kiinnitä syöttökaapeli ja yksiköiden välinen johto vedonpoistimella.

**Huom:**

- Vedä kiinnittämisen jälkeen syöttökaapelia hieman ja tarkista että se on kunnolla kiinni.
- Älä koskaan leikkaa syöttökaapelia pidentääksesi tai lyhentääksesi sitä.

**Vaihe viisi: viimeistele putkiasennus**

1. Putket tulee vetää seinää pitkin, niitä saa taivuttaa kohtuullisesti, ja ne tulee piilottaa, jos mahdollista. Putken vähimmäistaivutussäde on 10 cm.
2. Jos ulkoyksikkö on korkeammalla kuin seinän läpivientiaukko, täytyy putkeen tehdä U-mutka ennen kuin putket viedään sisään, jottei sade pääse sisätiloihin.



**Huomaa:**

**HUOMAA**

Poistovesiletkun seinäläpivienti ei saa olla korkeammalla kuin sisäyksikön menoyhde.

Poistovesiletku ei saa nousta ylöspäin.

Poistovesiletkun suu ei saa olla vedessä, muuten vesi ei poistu tasaisesti.

Poistoletkun suu ei saa olla vedessä.

Kallista poistovesiletkua hieman alaspäin. Poistovesiletku ei saa kulkea kaarella, ylöspäin tai mutkitella.

Poistovesiletku ei saa mutkitella.

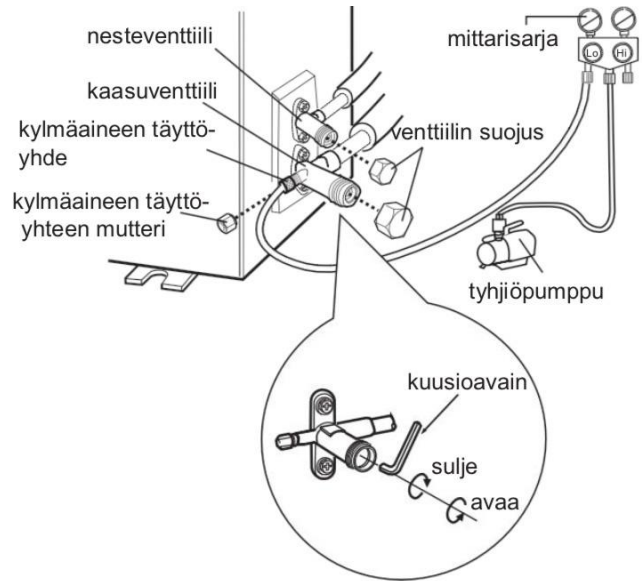
Poistovesiletku ei saa mutkitella.

Poistovesiletku ei saa mutkitella.

## Koekäyttö

### Tyhjiöpumppu

1. Irrota neste- ja kaasuventtiilin suojukset ja kylmäaineen täyttöyhteen mutteri.
2. Liitä painemittarin täyttöputki kaasuventtiilin kylmäaineen täyttöyhteeseen ja liitä toinen täyttöputki tyhjiöpumppuun.
3. Avaa mittarisarja täysin ja käytä tyhjiöpumppua 45 min tarkistaaksesi, että painemittari pysyy lukemassa -0.1MPa.
4. Sulje tyhjiöpumppu ja tarkista 1-2 min ajan, että painemittarin paine varmasti pysyy -0.1MPa:ssa. Jos paine laskee, voi se olla merkki vuodosta.
5. Irrota mittarisarja, avaa neste- ja kaasuventtiili täysin kuusioavaimella.
6. Kiristä venttiilien suojukset ja kylmäaineen täyttöyhteen mutteri paikoilleen.
7. Asenna kahva paikoilleen.



### Vuodonilmaisus

1. Jos käytät vuodonilmaisinta:  
Tarkista ilmaisimella, ettei vuotoja ole.
2. Jos käytät saippuavettä:  
Jos vuodonilmaisinta ei ole käytössä, käytä vuodonilmaisuuksiin saippuavettä. Levitä saippuavettä paikkaan, jossa epäilet vuodon olevan, ja anna veden olla siinä yli 3 min. Jos tästä kohdasta tulee ilmakuplia, siinä on vuoto.

### Tarkista asennuksen jälkeen

Tarkista	Mahdollinen ongelma
Onko yksikkö kiinnitetty huolellisesti?	Yksikkö voi pudota, heilua tai olla meluisa.
Onko kylmäaineen vuototesti suoritettu?	Voi aiheuttaa riittämättömän (lämmitys-) tehon
Onko putkiston lämpöeristys riittävä?	Voi aiheuttaa kondensaatiota ja veden tippumista.
Poistuuko vesi hyvin?	Voi aiheuttaa kondensaatiota ja veden tippumista.
Vastaako sähkönsyötön jännite yksikön tyyppikilven jännitearvoa?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko sähköliitännät ja putkiliitännät tehty oikein?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko yksikkö maadoitettu huolellisesti?	Voi aiheuttaa vuotovirtaa.
Onko virtajohto ohjeistuksen mukainen?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko ilmanoton tai -poiston edessä esteitä?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- (lämmitys-) tehon.

Onko asennuksessa syntynyt pöly ja purseet poistettu?	Voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingoittaa osia.
Onko kylmäaineputken kaasu- ja nesteventtiili täysin auki?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- (lämmitys-) tehon.
Onko putken läpivientiaukot peitetty?	Voi aiheuttaa riittämättömän jäähdytys- (lämmitys-) tehon ja lisätä sähkönkulutusta.

## Koekäyttö

### 1. Koekäytön valmistelu

- Asiakas hyväksyy ilmastointilaitteen asennuksen.
- Kerro käyttäjälle ilmastointilaitteen käytön tärkeimmät kohdat.

### 2. Koekäyttötapa

- Kytke virransyöttö päälle, paina kaukosäätimestä painiketta ON/OFF ja käynnistä yksikkö.
- Valitse MODE-painikkeella toimintatilaksi AUTO, COOL, DRY, FAN ja HEAT tarkistaaksesi, toimiiko yksikkö normaalisti.
- Jos huonelämpötila on alle 16 °C, ilmastointilaitte ei voi aloittaa jäähdytystä.

### Kylmäaineputken tiedot

1. Kylmäaineputken standardipituudet ovat 5 m, 7.5 m ja 8 m.
2. Kylmäaineputken vähimmäispituus on 3m.
3. Kylmäaineputken enimmäispituus osoitetaan taulukossa

### Kylmäaineputken enimmäispituus. Yksikkö: m

Jäähdytysteho	Kylmäaineputken enimmäispituus	Jäähdytysteho	Kylmäaineputken enimmäispituus
5000 Btu/h (1465W)	15	24000 Btu/h (7032W)	25
7000 Btu/h (2051W)	15	28000 Btu/h (8204W)	30
9000 Btu/h (2637W)	15	36000 Btu/h (10548W)	30
12000 Btu/h (3516W)	20	42000 Btu/h (12306W)	30
18000 Btu/h (5274W)	25	48000 Btu/h (14064W)	30

### Kylmäaineen R32 lisämäärä

Kylmäaineputken läpimitta (mm)		Sisäyksikön säätöventtiili	Ulkoyksikön säätöventtiili	
Nesteputki	Kaasuputki	Vain jäähdytys, jäähdytys ja lämmitys (g/m)	Vain jäähdytys (g/m)	Jäähdytys ja lämmitys (g/m)
1/4"	3/8" tai 1/2"	16	12	16
1/4" tai 3/8"	5/8" tai 3/4"	40	12	40
1/2"	3/4" tai 7/8"	80	24	96
5/8"	1" tai 1 1/4"	136	48	96
3/4"	-	200	200	200
7/8"	-	280	280	280

SP 35 lisätäyttö 5m jälkeen on 16g/m, putken minimipituus 3m ja maksimipituus 15m.

SP 50 lisätäyttö 5m jälkeen on 40g/m, putken minimipituus 3m ja maksimipituus 25m.

## Putken pään levitys

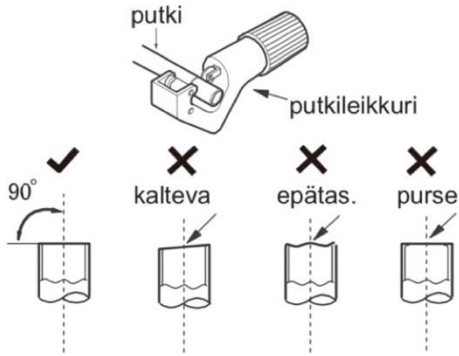
### Huom.

Virheellinen laippa on pääsyy kylmäainevuotoihin. Levitä putkea seuraavien työvaiheiden mukaisesti:

A: Leikkaa putki

- Laske putken pituus sisä- ja ulko- yksikön etäisyyden perusteella.

- Leikkaa tarvittava pituus leikkurilla.



B: Poista purseet.

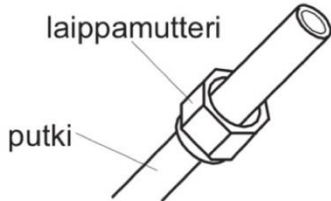
- Poista purseet muototyökälulla ja estä lastujen pääsy putkeen.



C: Asenna sopiva eristeputki.

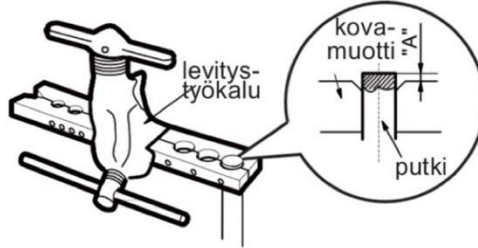
D: Aseta laippamutteri paikoilleen.

- Poista laippamutteri sisäyksikön liitosputkesta ja ulkoyksikön venttiilistä; asenna se putkeen.



E: Levitä putken päätä

- Levitä levitystyökälulla.



Huom.

- Mitta "A" riippuu putken läpimitasta, ks. alla oleva taulukko:

Ulkoläpimitta (mm)	A (mm)	
	Maks.	Min.
ø 6–6,35 (1/4")	1,3	0,7
ø 9–9,52 (3/8")	1,6	1,0
ø 12–12,7 (1/2")	1,8	1,0
ø 15,8–16 (5/8")	2,4	2,2

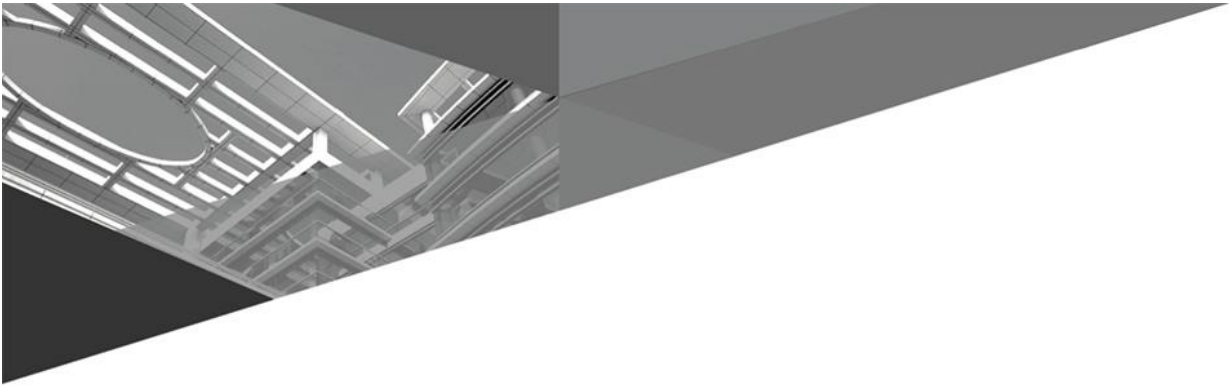
F: Tarkistaminen

- Tarkista levitetyn putken pään laatu. Jos siinä on mitään puutteita, levitä pää uudelleen yllä olevien vaiheiden mukaisesti.

sileä pinta



sama pituus



**GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI**

Add: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tel: (+86-756) 8522218

Fax: (+86-756) 8669426

E-mail: [global@cn.gree.com](mailto:global@cn.gree.com)

Web: [www.gree.com](http://www.gree.com)



600005064514



# Bruksanvisning

## Klimatanläggning, Split-modell

### Modell: SP Nordic

Importör

**SCANMONT**  
DIN ENERGI PARTNER

Scanmont AB

Tillfällavägen 15

433 63 Sävedalen

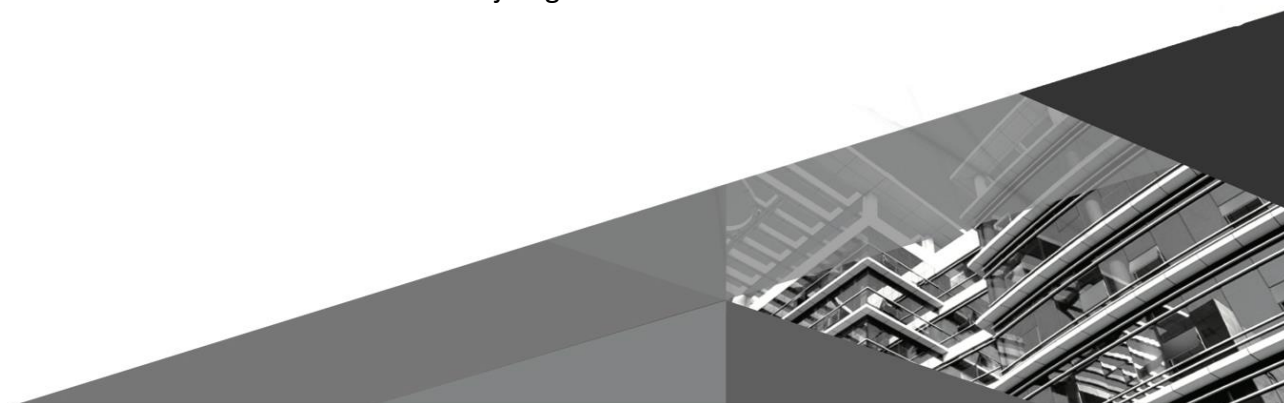
[www.scanmont.se](http://www.scanmont.se)

Tack att du valde vår produkt.

Läs den här handboken noggrant innan du använder apparaten och spara den för framtida behov. Denna bruksanvisning är enligt upphovsrätten egendom av Scanmont AB. Kopiering, publicering och användning utan tillåtelse är förbjudet.

**OBS:**

Produktens faktiska utseende kan skilja sig från illustrationerna.



## Innehåll

<b>SÄKERHETSÅTGÄRDER .....</b>	<b>6</b>
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>8</b>
<b>INSTALLATION AV INOMHUSENHETEN .....</b>	<b>11</b>
<b>RENGÖRING OCH UNDERHÅLL.....</b>	<b>15</b>
<b>FELSÖKNINGSDIAGRAM.....</b>	<b>16</b>
<b>DELARNAS NAMN .....</b>	<b>18</b>
<b>FJÄRRKONTROLLENS TANGENTER OCH DISPLAYENS SYMBOLER .....</b>	<b>19</b>
<b>KONTROLLERA EFTER INSTALLATION .....</b>	<b>26</b>
<b>UPPGIFTER OM KÖLDMEDIERÖRET .....</b>	<b>27</b>



## Symbolförklaring



**VARNING**

Fara som kan orsaka allvarliga skador eller livsfara.



**AKTA**

Fara som kan orsaka personskador eller egendomsskador.

**OBS**

Viktig information som hjälper att undvika materiella skador.

## Undantagsklausul

Tillverkaren ansvarar inte för person- och materialskador i följande fall.





1. Apparaten skadas som följd av fel användning
2. Apparaten har modifierats, ändrats eller använts med felaktig utrustning
3. Frätande gas har konstaterats ha orsakat skadan
4. Felaktig hantering under transport har konstaterats ha orsakat produktskadan
5. Apparaten har använts eller reparerats mot bruksanvisningens råd
6. Användning av icke auktoriserade delar har konstaterats ha orsakat produktskadan
7. Skadorna har orsakats av exceptionella väderförhållanden, fel användningsmiljö eller force majeure

Ifall apparaten är i behov av installation, flyttande eller service, kontakta återförsäljaren eller en professionell montör. Endast en godkänd montör får installera, flytta eller serva apparaten. Annars kan materialskador, personskador eller till och med dödsfall uppstå.

I händelse av köldmedieläckage eller om köldmediet måste tömmas under installation, underhåll eller demontering ska detta göras av en fackman i enlighet med lokala föreskrifter och bestämmelser.

Apparaten är inte avsedd att användas av personer (inkl. barn) vars förmåga att använda apparaten på ett säkert sätt är nedsatt pga. fysiska, psykiska, kognitiva eller övriga problem. Apparaten får heller ej användas av personer som inte innehar tillräcklig kunskap att använda apparaten. Tidigare nämnda personer kan använda apparaten under uppsyn av en ansvarsfull vuxen. Övervaka barn, de får inte leka med apparaten.

## Köldmedium

 Apparaten innehåller antändlig gas R32.	 Läs installationsanvisningarna före installation.
 Läs instruktionerna före bruk.	 Läs serviceråden före reparation.

- För att klimatanläggningen skall fungera cirkulerar det köldmedium i systemet. Köldmediet är R32. Köldmediet är antändligt och luktfritt, det kan vid vissa förhållanden vara explosionsfarligt. Köldmediet tänds dock endast av eld, det är inte väldigt lättantändligt.
- Jämfört med traditionella köldmedium är R32 icke förorenande och skadar inte ozonlagret. Dess påverkan på växthuseffekten är även mindre. R32 har väldigt bra termodynamiska egenskaper och därmed är dess energieffektivitet väldigt hög. Apparater som använder sig av detta köldmedium behöver en mindre mängd köldmedium.

## **VARNING:**

Använd inte andra påskyndande metoder för avfrostning eller rengöring än de som rekommenderas av tillverkaren. Ifall apparaten kräver reparation, kontakta din återförsäljare eller en auktoriserad fackman. Reparationer som utförs av en icke auktoriserad person kan vara farliga. Apparaten skall lagras på ett ställe där det inte finns aktiva antändningskällor som t.ex. öppen eld eller gasdrivna apparater.

Köldmedierören får inte punkteras eller brännas.

Apparaten får installeras och användas i utrymmen vars golvareal är större än  $Xm^2$ . (Se tabell a, Säkerhetsråd för antändligt köldmedium).

Apparaten är fylld med antändlig R32 gas. Följ noga tillverkarens råd ifall apparaten repareras. Observera att köldmedier är doftfria.

Läs alla råden.



Apparaten är inte avsedd att användas av personer (inkl. barn) vars förmåga att använda apparaten på ett säkert sätt är nedsatt pga. fysiska, psykiska, kognitiva eller övriga problem. Apparaten får heller ej användas av personer som inte innehar tillräcklig kunskap att använda apparaten. Tidigare nämnda personer kan använda apparaten under uppsyn av en ansvarsfull vuxen. Övervaka barn, de får inte leka med apparaten.

Denna klimatanläggning uppfyller de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i RE-direktivet 2014/53/EU.

- 1) Radioapparaten fungerar inom frekvensområdet: 2412 MHz-2472 MHz.
- 2) Radioapparatens största sändningseffekt inom frekvensområdet: 18 dBm.

R32: 675



Produkten får inte slängas som osorterat kommunalt avfall inom EU-området. Hindra potentiella miljöskador och risker för människors hälsa från okontrollerad

avfallshantering och återvinn apparaten på ett ansvarsfullt sätt för att främja hållbar återanvändning av material. Om du vill återvinna din begagnade apparat kan du lämna in den på en återvinningscentral eller kontakta din återförsäljare. Säljaren kan ordna miljövänlig återvinning av denna utrustning.

Ifall apparaten är i behov av installation, flytt eller service, kontakta återförsäljaren eller en professionell montör. Endast en auktoriserad montör får installera, flytta eller serva apparaten. Annars kan materialskador, personskador eller till och med dödsfall uppstå.

## **Säkerhetsråd för lindrigt antändliga köldmedia**

### **Professionella krav på installatören**

- Alla personer som arbetar med klimatanläggningssystemet måste ha ikraftvarande lov som utfärdats av korrekt instans, samt branschgodkänd yrkeskunskap för att utföra service på apparaten. Ifall andra reparatörer behövs för reparation och service, bör dessa övervakas av en person som har lov att hantera antändligt köldmedia.
- Apparaten får repareras endast på ett sätt som tillverkaren godkänner.

## Installation

- Inomhusenheten installeras i ett rum vars golvareal är större än minsta kravet. Minsta kravet står på inomhusenhetens namnplåt eller i följande tabell a.
- Köldmedierören får varken brännas eller borras.
- Efter installation skall ett läckagetest utföras.

**Tabell a – rummets minsta areal (m<sup>2</sup>)**

Rummets minsta areal m <sup>2</sup>	Köldmedium (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Golvinstallation	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
Fönsterinstallation	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3	
Vägginstallation	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6	
Takinstallation	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4	

## Service

- Kontrollera att serviceplatsen eller installationsrummet uppfyller kraven på namnplåten. Service av inomhusenheten får endast utföras i sådana utrymmen som fyller namnplåtens krav.
- Kontrollera att serviceplatsens ventilation är tillräcklig. Ventilationen skall vara god under hela serviceprocessen.
- Kontrollera att det på serviceplatsen inte finns lågor eller eldkällor. Öppna eldar får inte tändas på serviceplatsen, och skyltar med rökningförbud skall sättas upp.
- Kontrollera att inomhusenhetens markeringar kan läsas. Byt ut oklara eller skadade markeringar och dekal.

## Svetsande

Ifall man är tvungen att skära eller svetsa köldmediesystemets rör vid service, följ dessa råd:

- a. Stäng av enheten och bryt el-matningen.
- b. Avlägsna köldmediet.
- c. Utför vakuumeringen.
- d. Rengör med N<sub>2</sub>-gas.
- e. Skär eller svetsa.
- f. Flytta apparaten till serviceplatsen för svetsning.
  - Köldmediet samlas upp i en behållare som är avsedd för detta ändamål.
  - Säkra att det inte finns öppen eld kring vakuumpumpens utlopp samt att utrymmets ventilation är tillräcklig.

## Påfyllning av köldmedia

- Använd påfyllningsapparat som är avsedd för köldmediet R32. Säkra att olika köldmedier inte blandas.
- Köldmediebehållaren skall vara i upprät ställning under påfyllning.
- Fäst köldmediets dekal på systemet efter påfyllning.
- Fyll inte på för mycket.
- Efter påfyllning skall ett läckagetest utföras före testbruk.

## Säkerhetsråd gällande transport och lagring

- Ingen öppen eld eller tobaksrökning.
- Följ lokala lagar och bestämmelser.



### VARNING

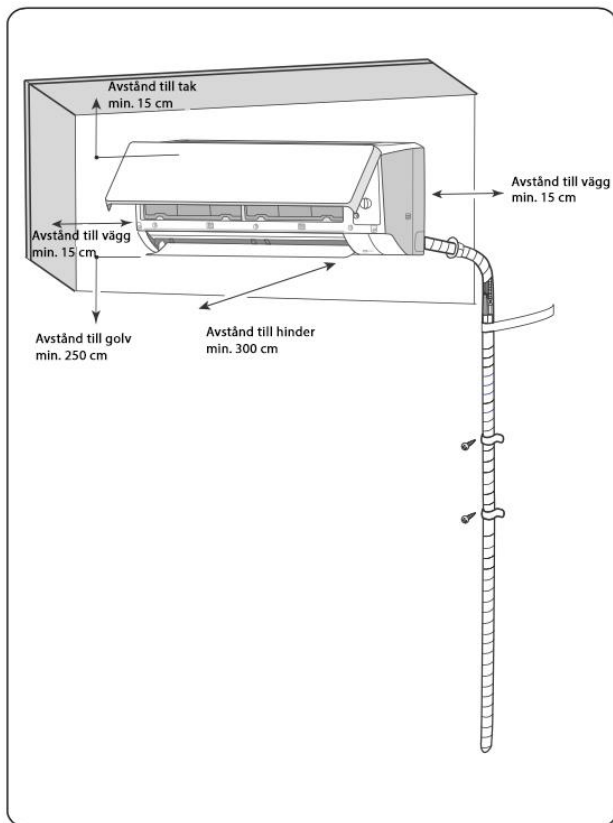
#### Installation

- Undvik person- och materialskador: endast en auktoriserad montör får utföra installationen.
- Följ lokala säkerhetsbestämmelser angående installation.
- Använd strömmatningskrets och jordfelsbrytare som är i enlighet med lokala säkerhetsföreskrifter.
- Endast en elektriker får utföra elanslutningarna för inomhus- och utomhusenheterna.
- Bryt strömtillförseln före el- och installationsarbeten.
- Säkra att strömmatningen motsvarar apparatens effektkrav. Ostabil eltillförsel eller fel kabelanslutning kan orsaka funktionsproblem.
- Jordningsmotståndet skall följa nationella bestämmelser.
- Apparaten skall jordas omsorgsfullt. Felaktig jordning kan orsaka elstöt.
- Koppla inte på strömmen innan du utfört installationsarbetet.
- Installera en jordfelsbrytare för att hindra funktionsstörningar.
- Till fast kabelanslutning kopplas en flerpölig säkerhetsbrytare vars spetsgap är minst 3 mm för alla ledare.
- När du installerar brytaren, kontrollera dess effekt från tabellen. Jordfelsbrytaren skall vara utrustad med temperatur- och magnetutlösning för att kunna skydda mot både överhettning och kortslutningar.
- Tillverkaren förser apparaten med installations- och bruksanvisningar.
- Välj en plats som är oåtkomlig för barn och djur och som är på avstånd från växter. Du kan vid behov sätta upp ett staket kring apparaten för att garantera säkerheten.
- Använd korrekt elkabel.
- Ifall elkabeln är för kort skall du inte själv förlänga den, kontakta en installatör.
- Apparaten skall installeras så, att eluttaget alltid kan nås.
- Ifall apparaten inte har en stickpropp skall en säkerhetsbrytare installeras.
- Apparatens gulgröna kabel är jordningskabeln, den får inte användas för andra ändamål.
- Detta är en elapparat av skyddsklass I. Den skall jordas omsorgsfullt av ett proffs med en egen jordningsapparat. Säkra att jordningen alltid fungerar effektivt, annars kan elstötar orsakas.
- Kylkretsens kopparrör blir väldigt hett, kabeln mellan enheterna skall dras avskilt från kopparröret.

## Användning och service

- Apparaten kan under uppsyn av en ansvarsfull vuxen användas av barn som fyllt 8 år samt personer med nedsatt förmåga att använda apparaten på ett säkert sätt. Användarna skall instrueras om korrekt användningssätt och de skall förstå riskerna som hör ihop med användandet.
- Barn får inte leka med apparaten.
- Barn får inte rengöra apparaten eller utföra service utan uppsyn.
- En skadad elkabel skall bytas av ett proffs.
- Använd inte skarvsladd, risk för eldsvåda.
- Koppla apparaten ur eluttaget före rengöring, risk för elstöt.
- Tvätta inte apparaten med vatten, risk för elstöt.
- Spruta inte vatten in i apparaten, risk för elstöt och apparatskada.
- Försök inte reparera apparaten själv. Detta medför en risk för elstötar och materiella skador. Kontakta din återförsäljare ifall apparaten kräver service.
- Rör inte vid filtrets vassa kanter efter lossande.
- Ställ inte fingrar eller föremål in i apparatens inlopp och utlopp. Detta kan orsaka personskador och materiella skador.
- Vät inte ner fjärrkontrollen, den kan skadas.
- Torka inte filtret med eld eller hårtork, risk för eldsvåda och deformation.
- Täck inte luftinlopp eller utlopp. Detta kan störa apparatens funktion.
- Stig inte på utomhusenhetens lock, och ställ inga tunga föremål på det.
- Ifall följande problem uppstår, stäng av apparaten omedelbart och kontakta återförsäljaren eller en elektriker:
  - Kabeln överhettas eller skadas.
  - Onormalt ljud hörs under bruk.
  - Säkerhetsbrytaren löser upprepat.
  - Apparaten luktar rök.
  - Inomhusenheten läcker.

## Installation



Säkra säker installation och användning genom att observera följande punkter:



### VARNING

- När enheten installeras eller flyttas till ett nytt ställe, säkra att inga främmande ämnen kommer in i köldmediekretsen. Ifall det kommer in ett främmande ämne i köldmediekretsen kan detta leda till ökat tryck eller kompressorskador och därmed personskador.
- När apparaten installeras eller flyttas till ett annat ställe får den inte fyllas på med köldmedia som inte rekommenderas på namnplåten. Annars kan onormal funktion, fel användning, mekaniska problem eller till och med allvarliga skador ske.
- När köldmediet tas till vara vid flytt eller reparation skall man säkra att apparaten fungerar i kyläge. Stäng sedan helt högtryckssidans ventil (vätskeventil) efter ungefär 30-40 sekunder stäng lågtryckssidans ventil (gasventil), stäng apparaten genast och koppla av strömtillförseln. Observera att tillvaratagandet av köldmediet inte får ta mer än en minut. Ifall tillvaratagandet räcker för länge kan luft sugas in i köldmediekretsen, detta kan orsaka tryckökning och kompressorskador, och därmed även personskador.
- Säkra att både vätske- och gasventilerna är fast under tillvaratagandet och att apparaten är lossad från strömtillförseln innan köldmedierören lossas. Ifall kompressorn börjar gå medan stängningsventilen är öppen och köldmedieröret inte ännu är fastsatt kan luft sugas in i köldmediekretsen, detta kan orsaka tryckökning och kompressorskador, och därmed även personskador.
- Säkra vid installering att köldmedieröret är omsorgsfullt fastsatt innan kompressorn startar. Ifall kompressorn börjar gå medan stängningsventilen är öppen och

köldmedieröret inte ännu är fastsatt kan luft sugas in i köldmediekretsen, detta kan orsaka tryckökning och kompressorskador, och därmed även personsador.

- **Installera inte enheten på en plats där det kan läcka frätande eller brinnande gaser.** Ifall gas läcker nära enheten kan detta leda till explosioner och andra olyckor.
- **Använd inte skarvsladdar vid elanslutningar. Kontakta din återförsäljare ifall matningskabeln är för kort.** Dåliga anslutningar kan orsaka elstötar eller eldsvådor.
- **Använd rekommenderade kablar mellan inomhus- och utomhusenheterna. Fäst kablarna omsorgsfullt så att anslutningarna inte utsätts för drag.** För små kablar, dåliga anslutningar och slarviga kopplingar kan orsaka elstötar och eldsvådor.

### Installationsverktyg

1 Vattenpass	7 Skiftnyckel	13 Insexnyckel
2 Skruvmejsel	8 Rörcapare	14 Måttband
3 Slagborrmaskin	9 Läckagedetektor	
4 Borrskår	10 Vakuumpump	
5 Flänsverktyg	11 Tryckmätare	
6 Momentnyckel	12 Universalmätare	

### Obs:

- Installationen får endast utföras av installationsbolag som innehar de tillstånd som krävs
- Använd inte opassliga kablar

### Val av installationsplats

#### Grundläggande krav

Om enheten installeras på någon av följande platser kan funktionsstörningar uppstå. Om enheten måste installeras på en sådan plats, kontakta återförsäljaren.

1. En plats där det finns kraftiga värmekällor, ångor, lättantändlig eller explosiv gas eller ämnen som avdunstar i luften.
2. En plats där det finns högspänningsanläggningar (såsom en svetsanläggning, medicinsk utrustning).
3. En plats där det finns oljeångor i luften.
4. En plats där det finns svavelgas.
5. Andra platser där det råder exceptionella förhållanden.
6. Installera inte enheten på ett ostabilt eller mobilt underlag.

### Inomhusenhet

1. Det får inte finnas några hinder i närheten av luftintaget.
2. Välj en plats där kondensvatten lätt kan rinna bort och där enheten inte stör andra människor.
3. Välj en plats där det är lätt att göra anslutningar till utomhusenheten och som är nära ett eluttag.
4. Välj en plats som barn inte kan nå.
5. Installationsplatsen måste hålla för inomhusenhetens vikt och får inte förstärka driftljuden eller vibrationerna.
6. Enheten måste installeras 2,5 meter över golvet.
7. Installera inte inomhusenheten direkt ovanför en elektrisk apparat.
8. Sträva efter att installera enheten långt ifrån fluorescerande lampor.

## **Krav på elanslutningar**

### **Säkerhetsåtgärder**

1. Vid installation av enheten måste säkerhetsbestämmelserna för elanslutningar följas.
2. Använd en jordfelsbrytare i enlighet med lokala säkerhetsbestämmelser.
3. Säkerställ att strömförsörjningen uppfyller klimatanläggningens krav. Instabil strömförsörjning eller felaktiga elektriska anslutningar kan förorsaka funktionsstörningar. Installera lämpliga matningskablar innan klimatanläggningen tas i bruk.
4. Koppla stickkontaktens fas, nolledning och jordledning omsorgsfullt.
5. Säkerställ att strömförsörjningen är frånkopplad innan några elarbeten inleds. Ifall apparaten har en stickpropp, skall eluttaget kunna nås obehindrat efter installation
6. Koppla inte på strömmen innan elarbetena har avslutats.
7. Om matningskabeln skadas måste den bytas ut av en kvalificerad montör för att undvika farliga situationer.
8. Köldmediekretsen har hög temperatur. Dra därför ledningen mellan enheterna en bit ifrån kopparröret.
9. Enheten skall installeras enligt nationella föreskrifter för elinstallationer.

### **Jordningskrav**

1. Klimatanläggningen är en elektrisk produkt i skyddsklass I. Den måste jordas korrekt med en egen jordledning som installeras av en kvalificerad montör. Säkerställ att enheten alltid är effektivt jordad, annars kan följden bli elchocker.
2. Klimatanläggningens gul-gröna kabel är jordledningen, som inte får användas för andra syften.
3. Jordmotståndet skall uppfylla nationella elanslutningsföreskrifter.
4. Enheten måste installeras så att stickkontakten alltid är fritt tillgänglig.
5. Vid de fasta ledningarna monteras en säkerhetsbrytare vars spetsgap är minst 3 mm och som bryter strömmen till alla ledningar.



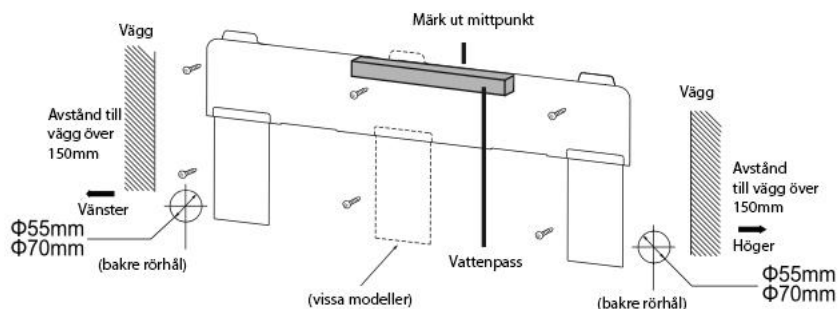
## Installation av inomhusenheten

### Fas ett: Val av installationsplats

Rekommendera en installationsplats för kunden och be om kundens godkännande.

### Fas två: Fäst monteringskivan på väggen

1. Fäst monteringsplåten på väggen; justera den i vågrätt läge med hjälp av ett vattenpass och märk ut skruvarnas fästpunkter på väggen.
2. Borra hål för fästskruvarna i väggen med en bormaskin (borrskäret ska ha samma storlek som fästpluggarna av plast) och placera sedan pluggarna i hålen.
3. Fäst monteringsplåten i väggen med skruvar och kontrollera att monteringsplåten sitter väl fast genom att dra i den. Om en fästplugg sitter löst, borra ett nytt hål i närheten.



### Fas tre: Borra hål för rören

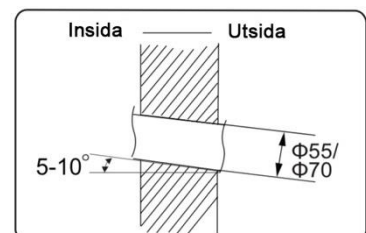
1. Välj genomföringshål för rören enligt rörens riktning. Genomföringshålet skall placeras en bit nedanför monteringsplåten. Se bild nedan.

#### Obs:

- Monteringsplåtbilden är riktgivande. Använd fysisk produkt som referens.
  - Använd fysisk produkt som referens när du definierar skruvarnas mängd och läge.
2. När installationen är färdig, dra för hand i installationsskivan för att säkra att den sitter fast. Skruvarna skall vara jämnt spända.
  3. Borra en genomföring med en diameter på  $\Phi 55\text{mm}$  eller  $\Phi 70\text{mm}$  på den valda platsen. För att avledningvattnet skall rinna jämnt bör röröppningen i väggen luta en aning nedåt ( $5-10^\circ$ ) och utåt.

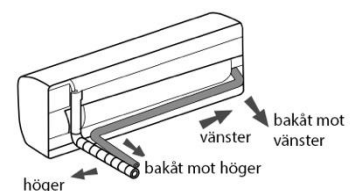
#### Obs.

- När du borrar hål ska du förhindra att damm bildas och vidta andra nödvändiga säkerhetsåtgärder.

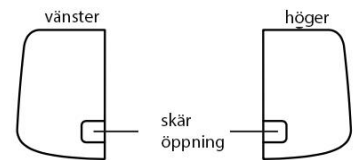


### Fas fyra: utloppsrör

1. Röret kan ledas ut mot höger, bakåt mot höger, mot vänster eller bakåt mot vänster.

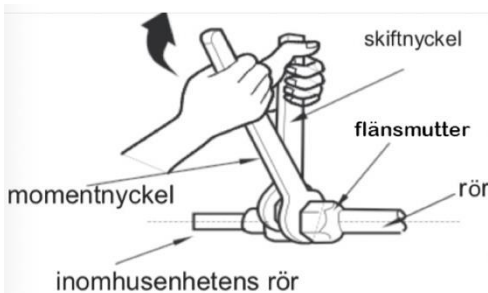
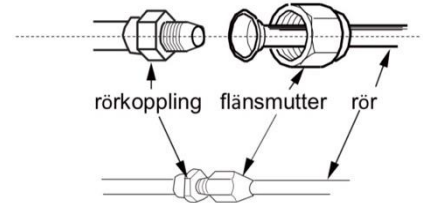


- Om röret leds ut mot vänster eller höger, ska du göra en öppning i den nedre plåten.



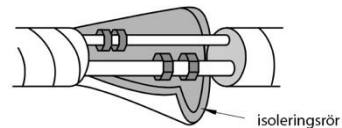
#### Fas fem: anslut inomhusenhetens rör

- Anpassa rörkopplingen till motsvarande röröppningen.
- Spänn först fläsmuttern för hand.
- Justera vridmomentet enligt följande tabell. Placera en skiftnyckel kring rörkopplingen och en momentnyckel kring fläsmuttern. Spänn fläsmuttern med momentnyckeln.



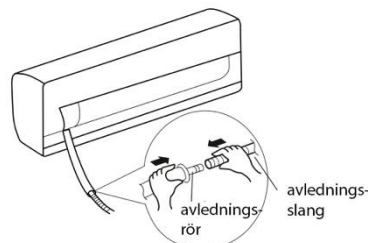
Fläsmutter	Vridmoment (Nm)
1/4"	15-20
3/8"	30-40
1/2"	45-55
5/8"	60-65
3/4"	70-75

- Täck inomhusenhetens rör och kopplingsrörets koppling med ett isoleringsrör och därefter med tejp.

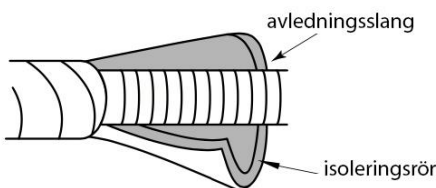
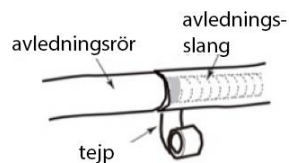


#### Fas sex: installera vattenavledningsslangen

- Anslut kondensavledningsslangen till inomhusenhetens vattenavledningsrör.



- Tejpa kopplingen.



#### OBS:

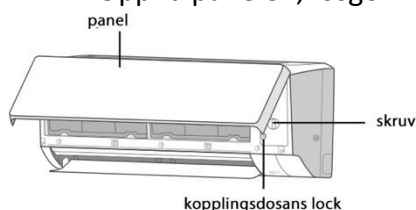
- Montera ett isoleringsrör runt inomhusenhetens kondensvattenslang för att förhindra kondensation.

## Fas sju: anslut inomhusenheten

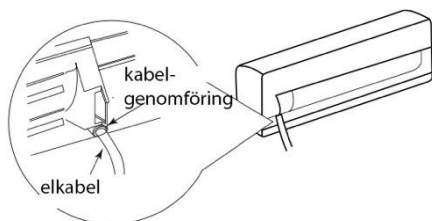
### Obs:

- Endast en elektriker får utföra anslutningarna för inomhus- och utomhusenheterna.
- Ifall matningskabeln är för kort, kontakta återförsäljaren. Förläng inte matningskabeln.
- Ifall klimatanläggningen har en stickpropp skall den kunna nås efter installation.
- Ifall klimatanläggningen inte har en stickpropp skall man till strömtillförseln installera en säkerhetsbrytare. Till den fasta kabelanslutningen installeras en flerpolig säkerhetsbrytare vars spetsgap är minst 3 mm i alla ledare.

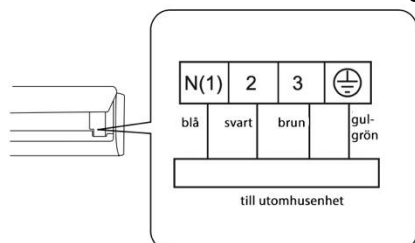
1. Öppna panelen, lösgör kopplingsdosans skruv och avlägsna locket.



2. Dra matningskabeln genom genomföringen i inomhusenhetens bakre del och dra ut den på framsidan.



3. Lossa dragavlastningen; koppla matningskabeln enligt kopplingsplintens färg; spänn skruven och fäst matningskabeln med dragavlastningen.

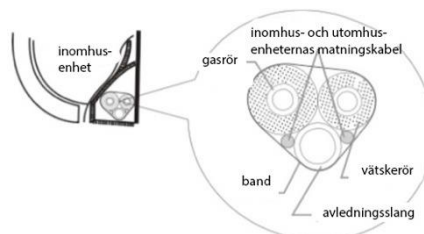


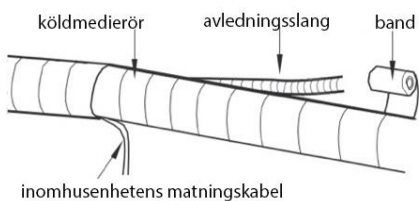
**Obs.** Kopplingsplinten är riktgivande, använd fysisk produkt som referens.

4. Sätt tillbaka kopplingsdosans lock och spänn skruven.
5. Stäng enhetens panel.

## Fas åtta: bind röret

1. Bind köldmedieröret, matningskabeln och vattenavledningsslangen med ett band.
2. Lämna en liten installationsmarginal i vattenavledningsslangens och matningskabelns längd när du binder dem. När du har bundit till en viss position, separera inomhusenhetens matningskabel och sedan vattenavledningsslangen.





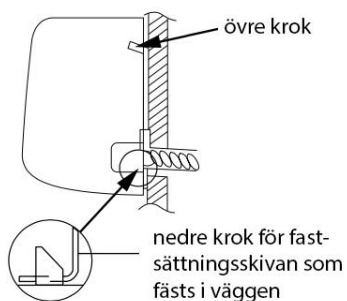
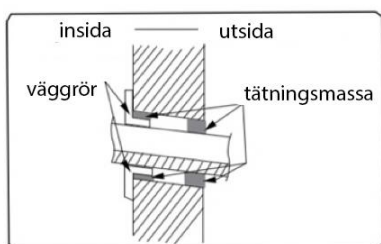
3. Bind dem jämnt.
4. Vätskeröret och gasröret binds separat i slutet.

**OBS:**

- Matningskabeln och ledningen mellan enheterna får inte dras i kors eller vridas.
- Kondensvattenslangen skall bindas till den nedre delen.

**Fas nio: montera inomhusenheten på väggen**

1. För in de bundna rören i genomföringsröret i väggen och dra dem genom öppningen.
2. Häng upp inomhusenheten på monteringskivan som har fästs på väggen.
3. Isolera öppningen mellan rören och väggen med tätningsmassa.
4. Fäst väggörret.
5. Kontrollera att inomhusenheten har monterats stadigt och att den sitter fast i väggen.



**OBS:**

- Böj inte kondensvattenslangen för mycket. Då kan den täppas till.

## Rengöring och underhåll



### VARNING!

- Stäng av klimatanläggningen och bryt strömtillförseln före apparaten rengörs för att hindra elstötar.
- Tvätta inte apparaten med vatten, detta kan orsaka elstötar.
- Använd inte avdunstande vätskor vid rengöring.
- Rengör inte apparaten med starka kemikalier och spruta inte vatten på den. Plastdelarna kan skadas och en elstöt kan orsakas.

### Rengöring av inomhusenhetens ytor

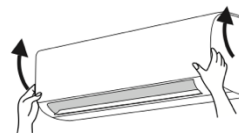
När inomhusenhetens yta är smutsig rekommenderas det att man rengör den med en mjuk trasa som är lätt fuktad.

### OBS:

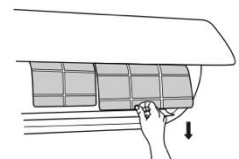
- Lossa inte panelen för rengöring

### Rengöring av filtret

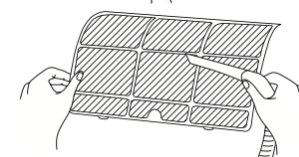
1. Öppna panelen. Öppna panelen till vinkeln som bilden visar.



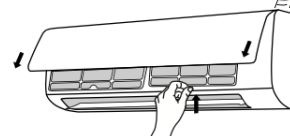
2. Lossa filtret. Lossa filtret enligt bilden.



3. Rengör filtret. Rengör filtret med vatten eller dammsugare. Ifall filtret är väldigt smutsigt kan man använda varmt vatten (max 45 °C). Torka filtret på skuggigt ställe.



4. Installera filtret. Installera filtret och stäng panelen väl.



### VARNING!

- Filtret skall rengöras med tre månaders mellanrum, ifall utrymmet är väldigt dammigt skall rengörandet utföras oftare.
- När filtret är loss rör inte vid vassa kanter, det kan orsaka person- eller materialskador.
- Torka inte filtret med eld eller hårtork, det kan deformeras eller brinna.

### OBS: Kontrollera före säsongstart

1. Kontrollera att luftintag och luftutlopp inte är blockerade.
2. Kontrollera jordfelsbrytaren, stickproppen och eluttaget, dessa skall vara i gott skick.
3. Kontrollera att filtret är rent.
4. Kontrollera att utomhusenhetens monteringsställning inte är skadad eller väldigt rostig. Kontakta återförsäljaren ifall ställningen är i dåligt skick.
5. Kontrollera att kondensvattenslangen inte är skadad.

### **OBS: Kontrollera efter användningssäsongen**

1. Koppla av strömmen.
2. Rengör filtret samt inomhusenhetens panel.
3. Kontrollera att utomhusenhetens monteringsställning inte är skadad eller väldigt rostig. Kontakta återförsäljaren ifall ställningen är i dåligt skick.

### **Återvinningsinformation**

1. Förpackningsmaterialet kan mestadels återvinnas. Sortera rätt
2. Kontakta återförsäljaren eller en återvinningsplats ifall apparaten måste kasseras

### **Felkoder**

- Då klimatanläggningen fungerar onormalt blinkar inomhusenhetens temperaturdisplay och anger motsvarande felkod.

### **Felsökningsdiagram**

Kontrollera punkterna nedan innan du kontaktar service. Ifall dessa råd inte löser problemet skall du kontakta återförsäljaren eller en reparatör.

Problem	Kontrollera	Lösning
Inomhusenheten tar inte emot fjärrkontrollens signal eller fjärrkontrollen fungerar inte	Orsakar något mycket störningar (statisk elektricitet, spänning)	Lossa stickproppen, vänta tre minuter och starta enheten igen
	Är fjärrkontrollen inom signalmottagningsområdet	Signalmottagningsområdet är ca 5 m
	Hindrar något signalen	Avlägsna hindret
	Riktas fjärrkontrollen mot mottagaren	Välj rätt vinkel och peka mot mottagaren
	Är fjärrkontrollens display suddig eller mörklagd	Kontrollera batterierna, byt vid behov
	Är fjärrkontrollens display mörklagd	Är fjärrkontrollen skadad, byt ut vid behov
	Finns det lysrör i rummet	För fjärrkontrollen närmare mottagaren. Släck lysrören

Inomhusenheten blåser inte luft	Är inomhusenhetens intag eller utlopp tilltäppta	Avlägsna föremålet
	Värmer enheten rummet till inställningstemperatur	Efter att inställningstemperaturen nåtts slocknar utblåset
	Har värmefunktionen just startats	För att inte blåsa kall luft startar fläkten efter några minuter, detta är normalt i värmeläget

Klimatanläggningen fungerar inte	Finns det strömmatningsproblem	Vänta att strömmen återställs
	Är stickproppen lös	Anslut stickproppen ordentligt
	Har jordfelsbrytaren aktiverats eller säkringen gått	Be ett proffs att reda ut saken
	Finns det kabelfel	Be ett proffs att reda ut saken
	Har enheten startats igen genast efter avstängning	Vänta tre minuter och försök igen
	Är fjärrkontrollens funktions korrekt inställd	Ställ in funktionen igen

Ånga kommer ut ur inomhusenhetens utblås	Är rumstemperaturen och fuktigheten hög	Snabb nedkylning av luften bildar ånga, detta fenomen avlägsnas efter en stund
--	---	--

Inställningstemperaturen kan inte justeras	Överskrider ditt temperaturval gränsvärdet	Inställningsområdet är 16-30 °C. I uppvärmningsläget 8-30 °C
	Fungerar apparaten i läget auto?	I läget auto kan temperaturen inte justeras.

Nedkylningseffekten (uppvärmningseffekten) är otillräcklig	Är spänningen för låg	Vänta att spänningen återställs
	Är filtret smutsigt	Rengör filtret
	Är inställningstemperaturen inom rätt område	Justera temperaturen till rätt nivå
	Är en dörr eller ett fönster öppet	Stäng dörren eller fönstret

Apparaten luktar illa	Finns det luktkällor i rummet som t.ex. möbler eller tobaksrök	Avlägsna luktkällan. Rengör filtret.
Apparaten fungerar onormalt	Finns det störningar som t.ex. åska, trådlösa apparater osv.	Koppla strömmen bort och tillbaka, starta apparaten igen
Ljud som påminner om rinnande vatten	Har apparaten just startats eller stängts av	I uppvärmningsläget kan ånga bildas under avfrostning, detta är normalt
Ett knäppande ljud	Har apparaten just startats eller stängts av	Ljudet orsakas av att temperaturskillnaden får delarna att krympa eller/och utvidgas

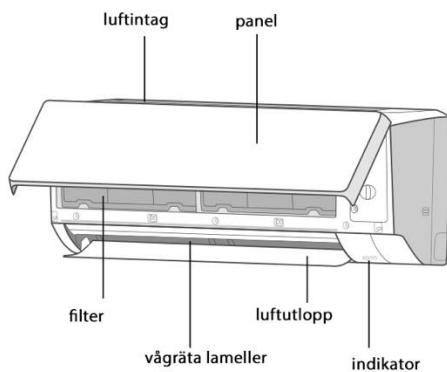


## VARNING

- Ifall något av följande felen uppenbaras, stäng av apparaten och bryt strömtillförseln omedelbart. Kontakta antingen service eller din återförsäljare.
  - Matningskabel överhettas eller skadas
  - Onormalt driftljud under bruk
  - Jordfelsbrytaren aktiveras ofta
  - Du känner doften av rök
  - Inomhusenheten läcker
- Reparera inte apparaten själv, risk för elstöt eller eldsvåda.
- Ifall apparaten används i onormala förhållanden finns det en risk för elstöt eller eldsvåda.

## Delarnas namn

### Inomhusenhet



### Display

Strömindikator	ON/OFF
Kondensorns automatiska rengöring	
ON/standby	
Timer	

### OBS:

- Din apparats utseende kan avvika från manualens bilder, använd fysisk produkt som referens.



## Fjärrkontrollens tangenter och displayens symboler



	Tyst	
	Inställd fläkthastighet	
	Turbo-läge	
	Sändningssignal	
Driftläge		Auto
		Cool
		Dry
		Fläktning
		Värmning
	X-FAN-funktion	
	Avfuktning	
	Energibesparing	
	Inställd temperatur	
		Inomhustemperatur
		Luftfuktighet inomhus
ONOFF	TIMER ON / TIMER OFF	
	Inställd tid	
	Vänster/höger pendelrörelse	
	Uppåt/nedåt pendelrörelse	
	Barnspärr	
	Snabbkylning	
	Health-funktion	
WIFI	WiFi-funktion	
	LED	
	Auto-LED	
	I feel	
	Sleep-läge	

### Användning av fjärrkontrollens tangenter

Obs:

- Detta är en universalfjärrkontroll som kan användas med flera olika modeller som innehar olika funktioner. Ifall man på fjärrkontrollen trycker på en funktion som apparaten inte har, behåller fjärrkontrollen föregående inställning.
- Då strömmen kopplas på hörs en ljudsignal. Funktionslampan lyser (rött ljus). Nu kan apparaten användas med hjälp av fjärrkontrollen.
- Då apparaten är påkopplad och någon knapp på fjärrkontrollen trycks, blinkar märket en gång och apparaten ger en ljudsignal, detta betyder att fjärrkontrollsignalen skickats till klimatanläggningen.



#### ON/OFF-knapp

Tryck på denna knapp för att starta eller stänga enheten.

#### MODE-knapp

Tryck på denna knapp för att välja önskat funktionsläge i ordningen AUTO, COOL, DRY, FAN och HEAT.










- Om du väljer läget AUTO, fungerar apparaten autonomiskt enligt fabriksinställningarna. Temperaturen kan justeras och visas på fjärrkontrolldisplayen. Med knappen FAN kan du justera fläkthastigheten. Med knapparna / kan du justera utblåsvinkel.

- Om du väljer läget COOL, fungerar apparaten i kylläget. Du kan justera temperaturen med tangenterna + och -. Med knappen FAN kan du justera fläkthastigheten. Med knapparna "☰" / "☷" kan du justera utblåsvinkel.
- Om du väljer läget DRY, fungerar apparaten på låg hastighet i avfuktningläget. I detta läge kan utblåshastigheten inte justeras. Med knapparna "☰" / "☷" kan du justera utblåsvinkel.
- Om du väljer läget FAN, varken värmer eller kyler apparaten, den blåser endast luft. Med knappen FAN kan du justera fläkthastigheten. Med knapparna "☰" / "☷" kan du justera utblåsvinkel.
- Om du väljer läget HEAT, fungerar apparaten i uppvärmningsläget. Du kan justera temperaturen med + och -. Med knappen FAN kan du justera fläkthastigheten. Med knapparna "☰" / "☷" kan du justera utblåsvinkel.


OBS:

- För att apparaten inte skall blåsa kall luft vid start har den ett dröjsmål för startande på 1-5 minuter.
- Justerbart temperaturområde: 16-30 °C (i uppvärmningsläget 8-30 °C).
- Denna lägesindikator är inte i bruk för alla modeller.

### FAN-knapp

Genom att trycka på denna knapp väljer man fläkthastighet cirkulerande i följande ordning: automatisk (AUTO),  (tyst),  (låg),  (medellåg),  (medelnivå),  (medelhög),  (hög),  (turbo).

OBS:

- I DRY-läget används låg fläkthastighet.
- X-FAN -funktionen: När du trycker på fläkthastighetsknappen i 2 sekunders tid i lägena COOL eller DRY, visas märket  och inomhusenhetens fläkt fortsätter sin funktion i några minuters tid för att torka inomhusenheten efter avstängning. När man kopplar på strömmen i apparaten är X-FAN som grundinställning ur bruk. X-FAN-funktionen kan inte användas i lägena AUTO, FAN och HEAT. Med denna funktion torkar man fukten från inomhusenhetens kondensator efter avstängning med hjälp av fläkten.
- När X-FAN startats: Efter att enheten släckts med ON/OFF knappen roterar inomhusenhetens fläkt i ca. 2 minuters tid på låg hastighet. Tryck nu i två sekunders tid på fläkthastighetsknappen ifall du vill stanna fläkten direkt.
- När X-FAN är ur bruk: Hela enheten stannar genast då apparaten släcks med ON/OFF knappen.

### +/- knappar

Tryck en gång på + eller - för att justera temperaturen med en grad. Om knapparna hålls nedtryckta i mer än 2 sekunder kommer temperaturen att ändras snabbare på fjärrkontrollens display. När du släpper knappen kommer inomhusenheten att visa samma värde som fjärrkontrollen.



### WiFi-knapp

Tryck på WiFi-tangenten för att ta i bruk funktionen för det trådlösa nätet. Då funktionen är på syns en WiFi-symbol på fjärrkontrollens display. Tryck på knappen WiFi i 5 sekunders tid om du vill ta funktionen ur bruk.

När apparaten är avstängd, tryck samtidigt på tangenterna MODE och WiFi i en sekunds tid ifall du vill återställa inställningarna för det trådlösa nätet till fabriksinställningar.

Obs:

- Denna funktion är inte i bruk på alla modeller.



### Rengöring och plasmafiltrering

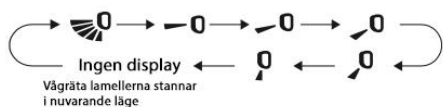
Tryck på denna knapp för att ställa rengörings- och plasmafiltreringsfunktionerna av eller på. Den första knapptryckningen startar rengöringsfunktionen, på skärmen visas ikonen . Tryck på knappen igen för att samtidigt starta rengörings- och plasmafiltreringsfunktionerna, på skärmen visas ikonerna och . Den tredje knapptryckningen avslutar bägge funktioner. Den fjärde knapptryckningen startar plasmafiltreringsfunktionen, på skärmen visas ikonen . Tryck igen på knappen för att upprepa funktionerna.

- Rengöringsfunktionen kan inte användas på alla apparatmodeller.



### Pendelrörelse upp/ner

Med denna knapp kan man ställa in och byta vinkeln för uppåt/nedåt utblås. Inställningen är cirkulerande.



- Ifall du väljer läget , blåser apparaten automatiskt. Vågräta lamellerna sveper uppåt och nedåt i maximal vinkel.
- Ifall du väljer läget , blåser apparaten i fast läge. Vågräta lamellerna stannar i valt läge.
- Ifall du väljer läget, , blåser apparaten i fast läge.
- Tryck på knappen i över två sekunders tid för att ställa in önskad vinkel. Frigör knappen när önskad vinkel uppnåtts.

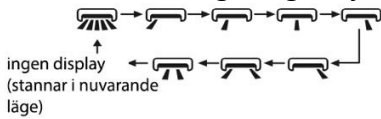
OBS:

- Tryck på denna knapp kontinuerligt i mer än 2 sekunder så att pendeln rör sig fram och tillbaka uppifrån nedåt och släpp sedan knappen så att pendeln stannar och lamellernas nuvarande läge omedelbart bibehålls.
- I pendelläget uppåt/nedåt, när läget ändras från OFF till , om du trycker på den här knappen igen 2 sekunder senare, ändras läget direkt till OFF. Om du trycker på den här knappen igen inom 2 sekunder, är pendelns rörelseändringsläge beroende även av den tidigare nämnda rotationssekvensen.




### Pendelrörelse vänster/höger

Den här knappen används för att välja vänster/höger pendelrörelsevinkel. Vinkeln kan ställas in i roterande ordning enligt följande:





OBS:

- Tryck på denna knapp kontinuerligt i mer än 2 sekunder så att enheten sveper fram och tillbaka från vänster till höger, släpp sedan knappen så att svängningen stannar och lamellernas nuvarande position förblir i bruk.
- I vänster/höger-pendelläget, när läget ändras från OFF till , om du trycker på den här knappen igen 2 sekunder senare, ändras läget direkt till OFF. Om du trycker på den här knappen igen inom 2 sekunder, är pendelns rörelseändringsläge beroende även av den tidigare nämnda rotationssekvensen.
- Den här funktionen är endast tillgänglig på vissa modeller.



### Klock-knappen

Ställ in klockslaget med denna knapp. Märket  blinkar på skärmen. Värdet kan justeras inom 5 sekunder med tangenterna + och -. Varje tryckning av piltangenterna ändrar tiden med 1 minut. Tryck på knapparna i två sekunders tid ifall du vill ändra tiden snabbare. Frigör knappen vid önskat klockslag. Tryck på tangenten CLOCK för att bekräfta inställningen. Märket  slutar blinka.



OBS:

- Klockan fungerar i 24h läge
- Intervallet mellan två funktioner kan inte överskrida 5 sekunder. Annars avbryter fjärrkontrollen inställandet. Funktionerna T-ON/T-OFF ställs in på samma sätt.





### Timer ON/Timer OFF -knapp

- **TIMER ON -knapp**

Med hjälp av denna knapp kan man ställa in starttid för timern. När du tryckt på knappen försvinner ikonen  och ordet "ON" blinkar på fjärrkontrollen. Justera TIMER ON inställningen med tangenterna + och -, varje knapptryckning justerar tiden med 1 minut. Ifall tangenten hålls intryckt, löper tiden snabbare. Bekräfta valet genom att trycka på TIMER ON. "ON" slutar blinka och  visas igen på displayen. Annullering av TIMER ON: Då funktionen är startad kan den hävas genom att igen trycka TIMER ON.

- **TIMER OFF -knapp**

Med hjälp av denna knapp kan man ställa in avstängningstid för timern. När du tryckt på knappen försvinner symbolen  och ordet "OFF" blinkar på fjärrkontrollen. Justera TIMER OFF inställningen med tangenterna + och -, varje knapptryckning justerar tiden med 1 minut. Ifall tangenten hålls intryckt, löper tiden snabbare. Bekräfta valet genom att trycka på TIMER OFF. "OFF" slutar blinka och  visas igen på displayen. Annullering av TIMER OFF: Då funktionen är startad kan den hävas genom att igen trycka på TIMER OFF.

OBS:

- I On- och Off-lägena kan man ställa TIMER ON och TIMER OFF att fungera samtidigt.
- Ställ in klockslaget före användning av funktionen.

- Efter att du startat funktionen TIMER ON eller TIMER OFF, ställ in fast tidsvärde. Efter detta startar och slocknar apparaten enligt inställd tid. Strömställaren påverkar inte inställningen, om funktionen inte behövs, häv den med fjärrkontrollen.

**OBS!** När TIMER ON är aktiv visas ordet ON, när TIMER OFF är aktiv visas ordet OFF.

### **Braskaminfunktion**

När apparaten är i uppvärmningsläge, tryck och håll knappen "Fan" intryckt i 5 sekunder för att aktivera braskaminfunktionen. Symbolen "FR" blinkar på fjärrkontrollen i 3 sekunder. När apparaten är i uppvärmningsläge, tryck och håll knappen "Fan" intryckt i 5 sekunder för att avaktivera funktionen, den inställda temperaturen blinkar på fjärrkontrollen i 3 sekunder.

### **OBSERVERA**

- Braskaminfunktion måste återställas efter ett strömavbrott.
- När utomhusenheten är ansluten till en Multi-Split-enhet kommer inomhusenheten inte att utföra funktionen.
- Denna funktion är endast tillgänglig på vissa modeller.

## **Kombinationstangenter**

### **Energibesparingsfunktion**


I kylläget, tryck samtidigt på "MODE" och "CLOCK" för att starta eller släcka energibesparingsfunktionen. När funktionen är startad, står det på fjärrkontrollen "SE" och apparaten justerar automatiskt inställningstemperaturen enligt fabriksinställningarna för att nå bästa möjliga energieffektivitet. Ta funktionen ur bruk genom att igen trycka på "MODE" och "CLOCK" samtidigt.

Obs:

- Utblåshastigheten kan inte justeras under energibesparingsfunktionen.
- Inställningstemperaturen kan inte justeras under energibesparingsfunktionen.
- Sleep-funktionen och energibesparingsfunktionerna kan inte vara i bruk samtidigt. Ifall energibesparingsfunktionen aktiverats i kylläget häver en samtida tryckning av knapparna "CLOCK" och "LIGHT" energibesparingsfunktionen. Ifall funktionen SLEEP aktiverats i kylläget, häver start av energibesparingsfunktionen funktionen SLEEP.

### **Barnspärr**

Håll "On/Off" och "-" intryckta samtidigt i 3 sekunders tid för att öppna eller låsa tangentsatsen.

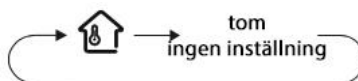
Ifall fjärrkontrollen är låst visas symbolen  på displayen. Om någon knapp trycks, blinkar symbolen tre gånger och ingen signal sänds.

### **Byte av temperaturenhet**

När apparaten är i läget OFF, tryck samtidigt på knapparna "MODE" och "-" för att byta mellan °C och °F.

## Rådande inomhustemperatur

Genom att trycka på "ON/OFF" och "📶" samtidigt ser du på inomhusenheten nuvarande inomhustemperatur. Inställningen väljs cirkulerande med fjärrkontrollen enligt följande:



- När man med fjärrkontrollen väljer 🏠 som displayläge, visas uppmätt temperatur på inomhusenhetens display.

## Automatisk rengöringsfunktion

När apparaten är avstängd håll knapparna "MODE" och "📶" intryckta samtidigt i 5 sekunder för att slå på eller stänga av den automatiska rengöringsfunktionen. När den automatiska rengöringsfunktionen är aktiverad visas "CL" på inomhusenhetens display.

Under den automatiska rengöringen av kondensorn utför apparaten snabb kylning eller snabb uppvärmning. Det kan förekomma vissa ljud, vilket är ljudet av flytande vätska eller termisk expansion eller kontraktion. Klimatanläggningen kan blåsa kall eller varm luft, vilket är ett normalt fenomen. Se till att rummet är väl ventilerat under rengöringsprocessen så att komforten inte påverkas.

OBS:

- Den automatiska rengöringsfunktionen kan endast fungera vid normal temperatur. Om rummet är dammigt bör du köra funktionen en gång i månaden, annars kan du göra det var tredje månad. När den automatiska rengöringsfunktionen är aktiverad kan du lämna rummet. När den automatiska rengöringen är klar går klimatanläggningen över till standby-läge. Den automatiska rengöringsfunktionen ersätter inte behovet av filter rengöring var 3 månad eller oftare om det är dammigt.
- Den här funktionen är endast tillgänglig på vissa modeller.


## Night-mode (nattnläge)


Om du i värme- eller kyläge slår på nattnläget och ställer in fläkthastigheten på låg eller inställningen på tyst, går utomhusenheten över till nattnläge (night-mode).

Obs:

- När du känner att kylnings- eller värmningseffekten är låg, tryck på knappen "FAN" för att ändra fläkthastigheten eller tryck på knapparna "Clock" och "Light" för att avsluta nattnläget.
- Nattnläget kan endast fungera vid normal temperatur.
- Den här funktionen är endast tillgänglig på vissa modeller.




## I FEEL-funktion

Tryck på knapparna "HEALTH" och "+" för att starta I FEEL-funktionen, på fjärrkontrollens display visas symbolen .

När denna funktion startats mäter fjärrkontrollen konstant rumstemperaturen och sänder den till inomhusenheten som justerar temperaturen på basis av upptäckt temperatur. Tryck samtidigt på knapparna "HEALTH" och "+" igen för att släcka I FEEL -funktionen, symbolen  försvinner från displayen.

- När funktionen används skall fjärrkontrollen ställas där man vill mäta temperaturen. Ställ inte fjärrkontrollen nära heta eller kalla föremål för att undvika falska mätresultat. När funktionen tas i bruk skall fjärrkontrollen vara tillräckligt nära inomhusenheten för att signalen skall kunna skickas.

## SLEEP-funktion

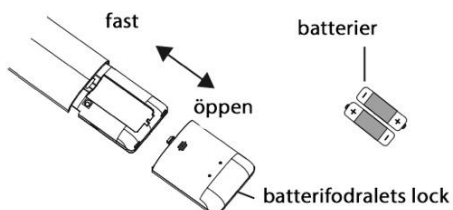
Tryck samtidigt på knapparna "Clock" och "Light" för att välja vilolägena 1 () , 2 () , 3 () och annullera läget. När man kopplar på strömmen i apparaten är grundinställningen att funktionen är av.

- Viloläge 1: i nedkylningsläget efter en timmes användning stiger apparatens inställningstemperatur med en grad. Efter två timmar stiger temperaturen 2 grader och apparaten börjar fungera med denna temperatur. I uppvärmningsläget: efter en timmes användning sjunker apparatens inställningstemperatur med en grad. Efter två timmar sjunker temperaturen 2 grader och apparaten börjar fungera med denna temperatur
- I viloläge 2 fungerar apparaten enligt en förhandsprogrammerad temperaturkurva.
- Viloläge 3 – inställbar vilokurva i viloläge:
  - (1) I viloläge 3 tryck länge på knappen "Health". Fjärrkontrollen är nu i inställningsläget. I fjärrkontrollens display syns nu texten "1 HOUR" (en timme), temperaturdisplayen visar senaste inställda vilokurvas värde och blinkar (första gången syns fabriksinställningen).
  - (2) Ställ in temperaturen genom att trycka på tangenterna "+" och "-", bekräfta inställningen genom att trycka på Health-knappen;
  - (3) I det här skedet läggs en timme till automatiskt (inställningstiderna är "2 HOUR" (två timmar), "3 HOUR" (tre timmar) eller "8 HOUR" (åtta timmar). Temperaturdisplayen visar senaste inställda vilokurvas värde och blinkar.
  - (4) Upprepa punkt (2)–(3), tills åttatimmars temperaturinställningen är gjord och vilokurvan inställd. Fjärrkontrollen återgår till ursprungliga timerdisplayen och temperaturdisplayen återgår till ursprunglig inställning.
- Viloläge 3 – självdefinierbar vilokurvsinställning i viloläge:

Användaren kan anpassa vilokurvas inställningsmetod för att be om förinställd temperaturkurva. Gå till användarspecifik vilolägesinställning, men ändra inte på temperaturen. Bekräfta genom att trycka på knappen Health.

OBS: Ifall man i tidigare nämnda lägena för förinställning och begäran inte trycker på någon knapp inom 10 sekunder avlägsnas temperaturkurvas inställning automatiskt och skärmen återgår till ursprungliga vyn. Ifall man under tidigare nämnda funktionerna trycker på knapparna "ON/OFF", "Mode", "Timer" eller "Sleep" hävs inställningsläget.

## Batteribyte



1. Tryck på batterifodralets lock vid märket "☰". Skjut av locket i pilens riktning.
2. Ta ut de gamla batterierna och sätt i 2 st AAA 1,5V-batterier i fjärrkontrollen, var noga med polariteten.
3. Sätt tillbaka locket till batterifodralet.

### OBS:

- Rikta fjärrkontrollens signalsändare mot inomhusenhetens mottagare då du använder fjärrkontrollen.
- Avståndet mellan signalsändare och mottagare bör inte vara större än 5 meter, och det skall inte finnas hinder mellan dem.
- Signalen kan störas i utrymmen där det finns trådlösa telefoner eller lysrör, fjärrkontrollen bör vara nära inomhusenheten vid användning.
- Byt ut batterierna mot nya identiska vid behov.
- Plocka ur batterierna ifall fjärrkontrollen inte används på en längre tid.
- Ifall fjärrkontrollens display är suddig eller mörklad, byt ut batterierna.

## Kontrollera efter installation

- Kontrollera följande när installationen är utförd.

Kontrollera	Möjlig orsak
Sitter enheten ordentligt fast?	Enheten kan falla, föra oljud eller vingla.
Har köldmediets läkagetest utförts?	Kan orsaka otillräcklig kyl-/värmningseffekt.
Är rörens isolering tillräcklig?	Kan orsaka kondensation och droppande av vatten.
Avleds vattnet ordentligt?	Kan orsaka kondensation och droppande av vatten.
Motsvarar strömförsörjningens spänning det spänningsvärde som anges på enhetens namnplåt?	Kan förorsaka funktionsstörningar eller komponentskador.
Har elanslutningarna och rörkopplingarna utförts korrekt?	Kan förorsaka funktionsstörningar eller komponentskador.
Har enheten jordats ordentligt?	Kan orsaka jordfel.
Överensstämmer matningskabeln med kraven?	Kan förorsaka funktionsstörningar eller komponentskador.
Finns det hinder vid luftintagen eller -utloppen?	Kan orsaka otillräcklig kyl-/värmningseffekt.
Har det damm och spån som uppstod vid installation avlägsnats?	Kan förorsaka funktionsstörningar eller komponentskador.
Är köldmediets gas- och vätskeventil helt öppen?	Kan orsaka otillräcklig kyl-/värmningseffekt.



Är rörgenomföringarnas bägge öppningar helt slutna?	Kan orsaka otillräcklig kyl-/värmningseffekt.
---	---

## Provanvändning

### 1. Förberedelser för provanvändning

- Kunden godkänner installationen av klimatanläggningen.
- Berätta för användaren om de viktigaste aspekterna av klimatanläggningens användning.

### 2. Provanvändningsätt

- Koppla på strömmen, tryck på knappen ON/OFF på fjärrkontrollen och starta enheten.
- Använd MODE-knappen för att välja driftläge AUTO, COOL, DRY, FAN och HEAT för att kontrollera att enheten fungerar normalt.
- Om rumstemperaturen är lägre än 16 °C kan klimatanläggningen inte starta i kylläge.

## Uppgifter om köldmedieröret

1. Köldmedierörets standardlängd är 5 m.
2. Köldmedierörets minimumlängd är 3m
3. Köldmedierörets maximala längd visas i tabellen.

Kyleffekt	Köldmedierörets max längd
5000 Btu/h (1465W)	15
7000 Btu/h (2051W)	15
9000 Btu/h (2637W)	15
12000 Btu/h (3516W)	20
18000 Btu/h (5274W)	25
24000 Btu/h (7032W)	25
28000 Btu/h (8204W)	30
36000 Btu/h (10548W)	30
42000 Btu/h (12306W)	30
48000 Btu/h (14064)	30

**Tabell. Köldmediets tilläggs mängd R32.**

Köldmedierörets diameter (mm)		Inomhusenhetens justeringsventil	Utomhusenhetens justeringsventil	
Vätskerör	Gasrör	Endast kylande, kylande och värmande (g/m)	Endast kylande (g/m)	Kylande och värmande (g/m)
1/4"	3/8" eller 1/2"	16	12	16
1/4" eller 3/8"	5/8" eller 3/4"	40	12	40
1/2"	3/4" eller 7/8"	80	24	96
5/8"	1" eller 1 1/4"	136	48	96
3/4"	-	200	200	200
7/8"	-	280	280	280

SP Nordic 35 : minimi rörlängd är 3m och maximi rörlängd 15m, X:a gas efter 5m 16g/m

SP Nordic 50 : minimi rörlängd är 3m och maximi rörlängd 25m, X:a gas efter 5m 40g/m

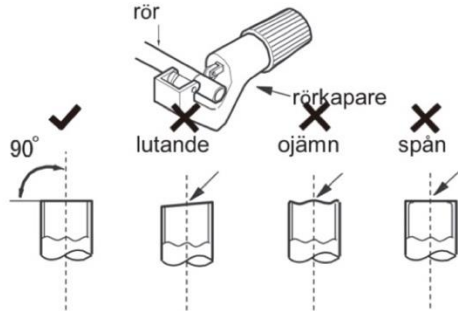
## Utvidgande av rörändor

### Obs!

En felaktig fläns är den vanligaste orsaken till köldmedieläckage. Utvidga röret i enlighet med följande arbetsfaser:

#### A: Kapa röret

- Räkna ut rörets längd enligt avståndet till inomhusenheten och utomhusenheten
- Kapa röret till önskad längd med en rörkapare.



#### B: Avlägsna spån.

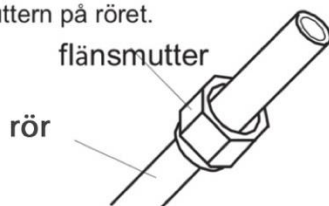
- Avlägsna spån med ett lämpligt verktyg och förhindra att spån kommer in i röret.



#### C: Montera ett lämpligt isoleringsrör.

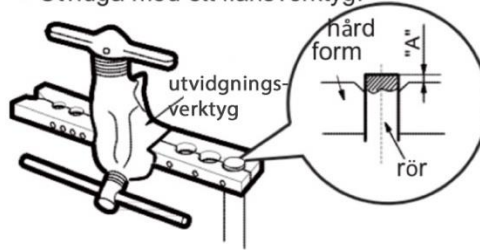
#### D: Montera flänsmuttern.

- Avlägsna flänsmuttern från inomhusenhetens kopplingsrör och utomhusenhetens ventil; montera muttern på röret.



#### E: Utvidga rörets ände.

- Utvidga med ett flänsverktyg.



### Obs!

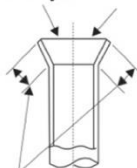
- " Måttet "A" är beroende av rörets diameter, se tabellen nedan:

Ytterdiameter (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
Φ6–6,35 (1/4")	1,3	0,7
Φ 9–9,52 (3/8")	1,6	1,0
Φ12–12,7 (1/2")	1,8	1,0
Φ15,8–16 (5/8")	2,4	2,2

#### F: Kontroll

- Kontrollera kvaliteten på det utvidgade rörets ände. Om du upptäcker brister, utvidga änden på nytt enligt stegen ovan.

#### slät yta



samma längd

#### felaktig utvidgning





Bruksanvisning  
**Klimatanläggning, Split-modell**  
**Modell: SP Nordic**

Importör

**SCANMONT**  
DIN ENERGIPARTNER

Scanmont AB

Tillfällavägen 15

433 63 Sävedalen

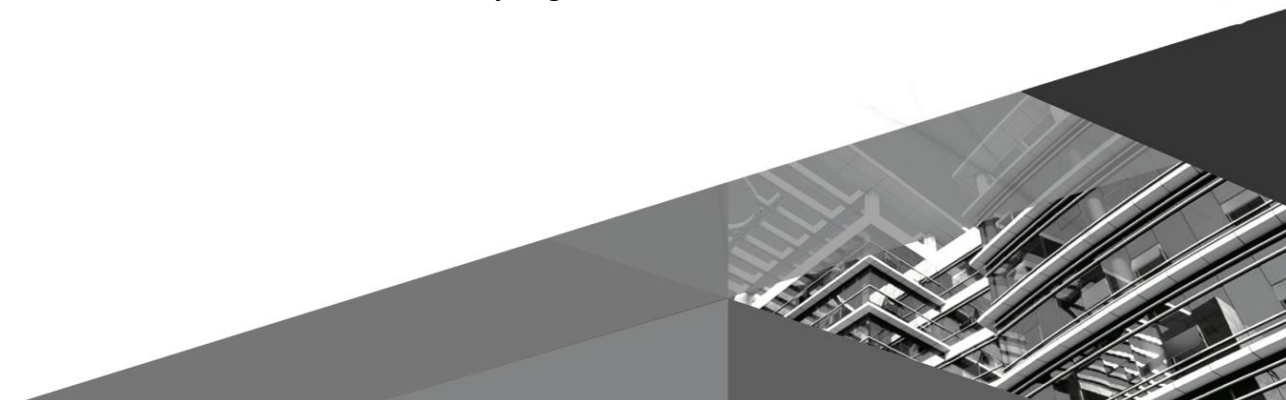
[www.scanmont.se](http://www.scanmont.se)

Tack att du valde vår produkt.

Läs den här handboken noggrant innan du använder apparaten och spara den för framtida behov. Denna manual är enligt upphovsrätten egendom av Scanmont AB, kopiering publicering och användning utan tillstånd är förbjudet.

**OBS:**

Produktens faktiska utseende kan skilja sig från illustrationerna.



## Innehåll

<b>SÄKERHETSÅTGÄRDER .....</b>	<b>6</b>
<b>DELAR .....</b>	<b>8</b>
<b>INSTALLATIONSANMÄRKNINGAR .....</b>	<b>8</b>
<b>INSTALLATION AV UTMHUSENHETEN .....</b>	<b>11</b>
<b>VAKUUMERING.....</b>	<b>14</b>
<b>UPPGIFTER OM KÖLDMEDIERÖRET .....</b>	<b>15</b>

## Symbolförklaring



**VARNING**

Fara som kan orsaka allvarliga skador eller livsfara.



**AKTA**

Fara som kan orsaka personskador eller egendomsskador.

**OBS**

Viktig information som hjälper att undvika materiella skador.

## Undantagsklausul

Tillverkaren ansvarar inte för person- och materialskador i följande fall.





1. Apparaten skadas som följd av fel användning
2. Apparaten har modifierats, ändrats eller använts med felaktig utrustning
3. Frätande gas har konstaterats ha orsakat skadan
4. Felaktig hantering under transport har konstaterats ha orsakat produktskadan
5. Apparaten har använts eller reparerats mot bruksanvisningens råd
6. Användning av icke auktoriserade delar har konstaterats ha orsakat produktskadan
7. Skadorna har orsakats av exceptionella väderförhållanden, fel användningsmiljö eller force majeure

Ifall apparaten är i behov av installation, flyttande eller service, kontakta återförsäljaren eller en professionell montör. Endast en godkänd montör får installera, flytta eller serva apparaten. Annars kan materialskador, personskador eller till och med dödsfall uppstå.

I händelse av köldmedieläckage eller om köldmediet måste tömmas under installation, underhåll eller demontering ska detta göras av en fackman i enlighet med lokala föreskrifter och bestämmelser.

Apparaten är inte avsedd att användas av personer (inkl. barn) vars förmåga att använda apparaten på ett säkert sätt är nedsatt pga. fysiska, psykiska, kognitiva eller övriga problem. Apparaten får heller ej användas av personer som inte innehar tillräcklig kunskap att använda apparaten. Tidigare nämnda personer kan använda apparaten under uppsyn av en ansvarsfull vuxen. Övervaka barn, de får inte leka med apparaten.

## Köldmedium

 Apparaten innehåller antändlig gas R32.	 Läs installationsanvisningarna före installation.
 Läs instruktionerna före bruk.	 Läs servicerråden före reparation.

- För att klimatanläggningen skall fungera cirkulerar det köldmedium i systemet. Köldmediet är R32. Köldmediet är antändligt och luktfritt, det kan vid vissa förhållanden vara explosionsfarligt. Köldmediet tänds dock endast av eld, det är inte väldigt lättantändligt.
- Jämfört med traditionella köldmedium är R32 icke förorenande och skadar inte ozonlagret. Dess påverkan på växthuseffekten är även mindre. R32 har väldigt bra termodynamiska egenskaper och därmed är dess energieffektivitet väldigt hög. Apparater som använder sig av detta köldmedium behöver en mindre mängd köldmedium.

## **VARNING:**

Använd inte andra påskyndande metoder för avfrostning eller rengöring än de som rekommenderas av tillverkaren. Ifall apparaten kräver reparation, kontakta din återförsäljare eller en auktoriserad fackman. Reparationer som utförs av en icke auktoriserad person kan vara farliga. Apparaten skall lagras på ett ställe där det inte finns aktiva antändningskällor som t.ex. öppen eld eller gasdrivna apparater.

Köldmedierören får inte punkteras eller brännas.

Apparaten får installeras och användas i utrymmen vars golvareal är större än  $Xm^2$ . (Se tabell a, Säkerhetsråd för antändligt köldmedium).

Apparaten är fylld med antändlig R32 gas. Följ noga tillverkarens råd ifall apparaten repareras. Observera att köldmedier är doftfria.

Läs alla råden.



Apparaten är inte avsedd att användas av personer (inkl. barn) vars förmåga att använda apparaten på ett säkert sätt är nedsatt pga. fysiska, psykiska, kognitiva eller övriga problem. Apparaten får heller ej användas av personer som inte innehar tillräcklig kunskap att använda apparaten. Tidigare nämnda personer kan använda apparaten under uppsyn av en ansvarsfull vuxen. Övervaka barn, de får inte leka med apparaten.

R32: 675



Produkten får inte slängas som osorterat kommunalt avfall inom EU-området. Hindra potentiella miljöskador och risker för människors hälsa från okontrollerad avfallshantering och återvinn apparaten på ett ansvarsfullt sätt för att främja hållbar återanvändning av material. Om du vill återvinna din begagnade apparat kan du lämna in den på en återvinningscentral eller kontakta din återförsäljare. Säljaren kan ordna miljövänlig återvinning av denna utrustning.

Ifall apparaten är i behov av installation, flyttande eller service, kontakta återförsäljaren eller en professionell montör. Endast en godkänd montör får installera, flytta eller serva apparaten. Annars kan materialskador, personskador eller till och med dödsfall uppstå.

## **Säkerhetsråd för lindrigt antändliga köldmedia**

### **Professionella krav på installatören**

- Alla personer som arbetar med klimatanläggningssystemet skall ha ikraftvarande lov som utfärdats av korrekt instans, samt branschgodkänd yrkeskunskap för att utföra service på apparaten. Ifall andra reparatörer behövs för reparation och service, bör dessa övervakas av en person som har lov att hantera antändligt köldmedia.
- Apparaten får repareras endast på ett sätt som tillverkaren godkänner.

## Installation

- Inomhusenheten installeras i ett rum vars golvareal är större än minsta kravet. Minsta kravet står på inomhusenhetens namnplåt eller i följande tabell a.
- Köldmedierören får varken brännas eller borras.
- Efter installation skall ett läckagetest utföras.

**Tabell a – rummets minsta areal (m<sup>2</sup>)**

Rummets minsta areal m <sup>2</sup>	Köldmedium (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Golvinstallation	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
Fönsterinstallation	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3	
Vägginstallation	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6	
Takinstallation	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4	

## Service

- Kontrollera att serviceplatsen eller installationsrummet uppfyller kraven på namnplåten. Service av inomhusenheten får endast utföras i utrymmen som fyller namnplåtens krav.
- Kontrollera att serviceplatsens ventilation är tillräcklig. Ventilationen skall vara god under hela serviceprocessen.
- Kontrollera att det på serviceplatsen inte finns lågor eller eldkällor. Öppna eldar får inte tändas på serviceplatsen, skyltar med rökningförbud skall sättas upp.
- Kontrollera att inomhusenhetens markeringar kan läsas. Byt ut oklara eller skadade markeringar och dekaler.

## Svetsande

Ifall man är tvungen att skära eller svetsa köldmediesystemets rör vid service, följ dessa råd:

- a. Stäng av enheten och bryt el-matningen.
- b. Avlägsna köldmediet.
- c. Utför vakuumeringen.
- d. Rengör med N<sub>2</sub>-gas.
- e. Skär eller svetsa.
- f. Flytta apparaten till serviceplatsen för svetsning.
  - Köldmediet samlas upp i en behållare som är avsedd för detta ändamål.
  - Säkra att det inte finns öppen eld kring vakuumpumpens utlopp samt att utrymmets ventilation är tillräcklig.

## Påfyllning av köldmedia

- Använd påfyllningsapparat som är avsedd för köldmediet R32. Säkra att olika ämnen inte blandas.
- Köldmediebehållaren skall vara i upprätt ställning under påfyllning.
- Fäst köldmediets dekal på systemet efter påfyllning.
- Fyll inte på för mycket.
- Efter påfyllning skall ett läckagetest utföras före testbruk.

## Säkerhetsråd gällande transport och lagring

- Ingen öppen eld eller tobaksrökning.
- Följ lokala lagar och bestämmelser.





### **VARNING**

#### **Installation**

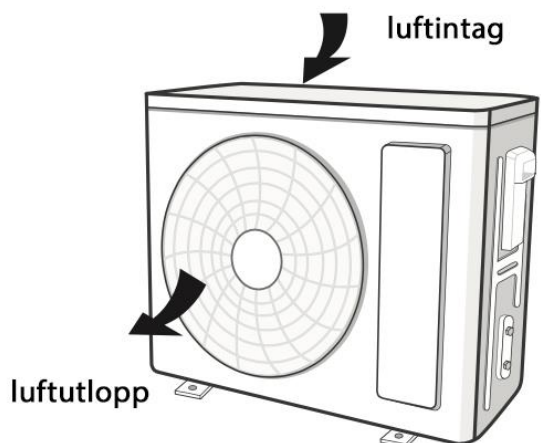
- Undvik person- och materialskador: endast en auktoriserad montör får utföra installationen
- Följ lokala säkerhetsbestämmelser angående installation
- Använd strömmatningskrets och jordfelsbrytare som är i enlighet med lokala säkerhetsföreskrifter
- Endast en elektriker får utföra elanslutningarna för inomhus- och utomhusenheterna
- Bryt strömtillförseln före el- och installationsarbeten
- Säkra att strömmatningen motsvarar apparatens effektkrav. Ostabil eltillförsel eller fel kabelanslutning kan orsaka funktionsproblem
- Jordningsmotståndet skall följa nationella bestämmelser
- Apparaten skall jordas omsorgsfullt. Felaktig jordning kan orsaka elstöt
- Koppla inte på strömmen innan du utfört installationsarbetet
- Installera en jordfelsbrytare för att hindra funktionsstörningar
- Till fast kabelanslutning kopplas en flerpölig säkerhetsbrytare vars spetsgap är minst 3 mm för alla ledare
- När du installerar brytaren, kontrollera dess effekt från tabellen. Jordfelsbrytaren skall vara utrustad med temperatur- och magnetutlösning för att kunna skydda mot både överhettning och kortslutningar
- Tillverkaren förser apparaten med installations- och bruksanvisningar
- Välj en plats som är oåtkomlig för barn och djur och som är på avstånd från växter. Du kan vid behov sätta upp ett staket kring apparaten för att garantera säkerheten
- Inomhusenheten skall alltid installeras på en vägg
- Använd passlig elkabel
- Ifall elkabeln är för kort skall du inte själv förlänga den, kontakta en installatör
- Apparaten skall installeras så, att eluttaget alltid kan nå
- Ifall apparaten inte har en stickpropp skall en säkerhetsbrytare installeras
- Apparatens gulgröna kabel är jordningskabeln, den får inte användas för andra ändamål
- Detta är en elapparat av skyddsklass I. Den skall jordas omsorgsfullt av ett proffs med en egen jordningsapparat. Säkra att jordningen alltid fungerar effektivt, annars kan elstötar orsakas
- Kylkretsens kopparrör blir väldigt hett, kabeln mellan enheterna skall dras avskilt från kopparröret

## Användning och service

- Apparaten kan under uppsyn av en ansvarsfull vuxen användas av barn som fyllt 8 år samt personer med nedsatt förmåga att använda apparaten på ett säkert sätt. Användarna skall instrueras om korrekt användningssätt och de skall förstå riskerna som hör ihop med användandet
- Barn får inte leka med apparaten
- Barn får inte rengöra apparaten eller utföra service utan uppsyn
- En skadad elkabel skall bytas av ett proffs
- Använd inte skarvsladd, risk för eldsvåda
- Koppla apparaten ur eluttaget före rengöring, risk för elstöt
- Tvätta inte apparaten med vatten, risk för elstöt
- Spruta inte vatten in i apparaten, risk för elstöt och apparatskada
- Försök inte reparera apparaten själv. Detta medför en risk för elstötar och materiella skador. Kontakta din återförsäljare ifall apparaten kräver service
- Rör inte vid filtrets vassa kanter efter lossande
- Ställ inte fingrar eller föremål in i apparatens inlopp och utlopp. Detta kan orsaka personskador och materiella skador
- Vät inte ner fjärrkontrollen, den kan skadas
- Torka inte filtret med eld eller hårtork, risk för eldsvåda och deformation
- Täck inte luftinlopp eller utlopp. Detta kan störa apparatens funktion
- Stig inte på utomhusenhetens lock, och ställ inga tunga föremål på det
- Ifall följande problem uppstår, släck apparaten omedelbart och kontakta återförsäljaren eller en elektriker:
  - Kabeln överhettas eller skadas.
  - Onormalt ljud hörs under bruk.
  - Säkerhetsbrytaren aktiveras upprepat.
  - Apparaten luktar rök.
  - Inomhusenheten läcker.

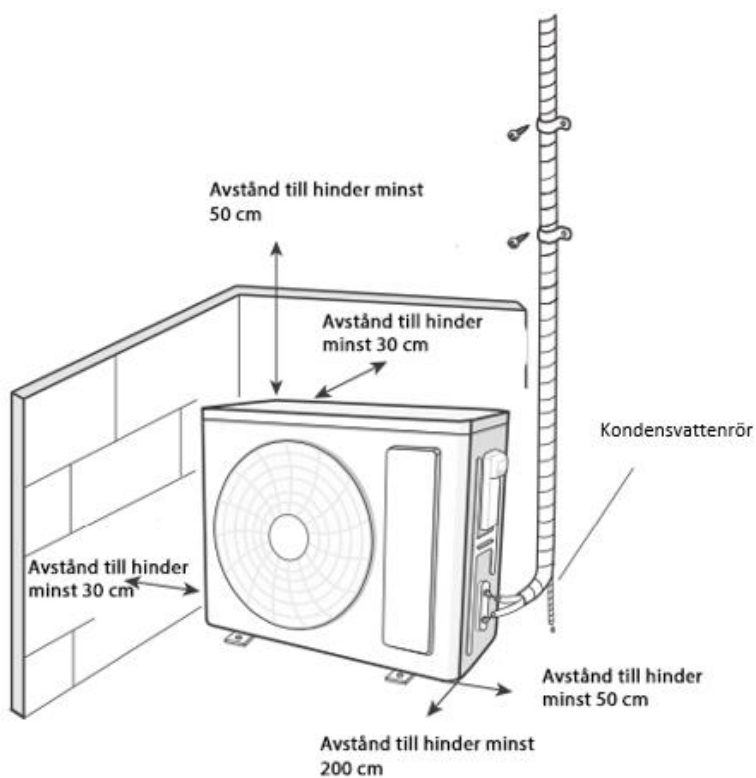
Delar

## Utomhusenhet



Apparatens utseende kan avvika från illustrationerna, använd verklig apparat som referens.

## Installationsanmärkning



Säkra säker installation och användning genom att observera följande punkter:



#### VARNING

- När enheten installeras eller flyttas till ett nytt ställe, säkra att inga främmande ämnen kommer in i köldmediekretsen. Ifall det kommer in ett främmande ämne i köldmediekretsen kan detta leda till ökat tryck eller kompressorskador och därmed personsador.
- När apparaten installeras eller flyttas till ett annat ställe får den inte fyllas på med köldmedia som inte rekommenderas på namnplåten. Annars kan onormal funktion, fel användning, mekaniska problem eller till och med allvarliga skador ske.
- När köldmediet tas till vara vid flytt eller reparation skall man säkra att apparaten fungerar i nerkylningsläget. Stäng sedan helt högtryckssidans ventil (vätskeventil) efter ungefär 30-40 sekunder stäng lågtryckssidans ventil (gasventil), stäng apparaten genast och koppla av strömtillförseln. Observera att tillvaratagandet av köldmediet inte får ta mer än en minut. Ifall tillvaratagandet räcker för länge kan luft sugas in i köldmediekretsen, detta kan orsaka tryckökning och kompressorskador, och därmed även personsador.
- Säkra att både vätske- och gasventilerna är fast under tillvaratagandet och att apparaten är lossad från strömtillförseln innan köldmedierören lossas. Ifall kompressorn börjar gå medan stängningsventilen är öppen och köldmedieröret inte ännu är fastsatt kan luft sugas in i köldmediekretsen, detta kan orsaka tryckökning och kompressorskador, och därmed även personsador.
- Säkra vid installering att köldmedieröret är omsorgsfullt fastsatt innan kompressorn startar. Ifall kompressorn börjar gå medan stängningsventilen är öppen och köldmedieröret inte ännu är fastsatt kan luft sugas in i köldmediekretsen, detta kan orsaka tryckökning och kompressorskador, och därmed även personsador.
- Installera inte enheten på en plats där det kan läcka frätande eller brinnande gaser. Ifall gas läcker nära enheten kan detta leda till explosioner och andra olyckor.
- Använd inte skarvsladdar vid elanslutningar. Kontakta din återförsäljare ifall matningskabeln är för kort. Dåliga anslutningar kan orsaka elstötar eller eldsvådor.
- Använd rekommenderade kablar mellan inomhus- och utomhusenheterna. Fäst kablarna omsorgsfullt så att anslutningarna inte utsätts för drag. För små kablar, dåliga anslutningar och slarviga kopplingar kan orsaka elstötar och eldsvådor.

#### Installationsverktyg

1 Vattenpass	7 Skiftnyckel	13 Insexnyckel
2 Skruvmejsel	8 Rörkapare	14 Måttband
3 Slagborrmaskin	9 Läckagedetektor	
4 Borrskar	10 Vakuumpump	
5 Flänsverktyg	11 Tryckmätare	
6 Momentnyckel	12 Universalmätare	

#### Obs:

- Installationen får endast utföras av en installatör som innehar de tillstånd som krävs
- Använd inte opassliga kablar

## **Val av installationsplats**

### **Grundläggande krav**

Om enheten installeras på någon av följande platser kan funktionsstörningar uppstå. Om enheten måste installeras på en sådan plats, kontakta återförsäljaren.

1. En plats där det finns kraftiga värmekällor, ångor, lättantändlig eller explosiv gas eller ämnen som avdunstar i luften.
2. En plats där det finns högspänningsanläggningar (såsom en svetsanläggning, medicinsk utrustning).
3. En plats där det finns oljeångor i luften.
4. En plats där det finns svavelgas.
5. Andra platser där det råder exceptionella förhållanden.
6. Använd inte enheten alldeles intill ett tvätteri.
7. Installera inte enheten på ett ostabilt eller mobilt underlag.

### **Utomhusenhet**

1. Välj en plats där utomhusenhetens driftljud eller utblås inte stör grannarna.
2. Installationsplatsen skall vara väl ventilerad, den skall vara torr och utomhusenheten skall inte utsättas för direkt solsken eller hård vind.
3. Installationsplatsen skall tåla utomhusenhetens vikt.
4. Säkra att installationsschemats mått följs på installationsplatsen.
5. Välj en plats som är oåtkomlig för barn och där det inte finns djur eller växter. Vid behov kan du sätta upp ett staket för att garantera säkerheten.

### **Krav på elanslutningar**

1. Vid installation av enheten måste säkerhetsbestämmelserna för elanslutningar följas.
2. Använd en jordfelsbrytare i enlighet med lokala säkerhetsbestämmelser.
3. Säkerställ att strömförsörjningen uppfyller klimatanläggningens krav. Instabil strömförsörjning eller felaktiga elektriska anslutningar kan förorsaka funktionsstörningar. Installera lämpliga matningskablar innan klimatanläggningen tas i bruk.
4. Koppla stickkontaktens fas, nolledning och jordledning omsorgsfullt.
5. Säkerställ att strömförsörjningen är frånkopplad innan några elarbeten inleds. Ifall apparaten har en stickpropp, skall eluttaget kunna nås obehindrat efter installation.
6. Koppla inte på strömmen innan elarbetena har avslutats.
7. Om matningskabeln skadas måste den bytas ut av en kvalificerad montör för att undvika farliga situationer.
8. Köldmediekretsen har hög temperatur. Dra därför ledningen mellan enheterna en bit ifrån kopparröret.
9. Enheten skall installeras enligt nationella föreskrifter för elinstallationer.

### **Jordningskrav**

1. Klimatanläggningen är en elektrisk produkt i skyddsklass I. Den måste jordas korrekt med en egen jordledning som installeras av en kvalificerad montör. Säkerställ att enheten alltid är effektivt jordad, annars kan följden bli elchocker.
2. Klimatanläggningens gul-gröna kabel är jordledningen, som inte får användas för andra syften.
3. Jordmotståndet skall uppfylla nationella elanslutningsföreskrifter.

4. Enheten måste installeras så att stickkontakten alltid är fritt tillgänglig.
5. Vid de fasta ledningarna monteras en säkerhetsbrytare vars polavstånd är minst 3 mm och som bryter strömmen till alla ledningar.

### Jordfelsbrytare

Jordfelsbrytaren måste vara utrustad med en termisk och magnetisk utlösare för att skydda mot kortslutningar och överhettning. (Varning: använd inte enbart en säkring för att skydda kretsen.)

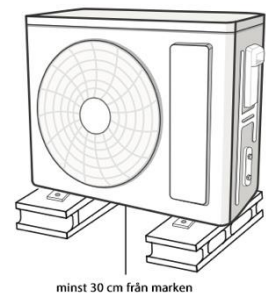
### Installation av utomhusenheten

#### Steg ett: Installera utomhusenhetens installationsställning (välj ställning enligt installationsplats)

1. Välj installationsplatsen beroende på huset
2. Fäst utomhusenhetens installationsställning till vald plats med skruvar

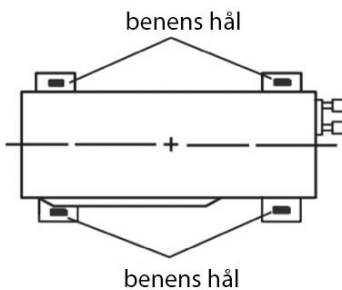
#### OBS:

- Utför nödvändiga säkerhetsrutiner då utomhusenheten installeras.
- Säkra att utomhusenhetens ställning tål enhetens vikt.
- Utomhusenheten installeras på minst 30 cm höjd från marken för att säkerställa kondensavrinning.



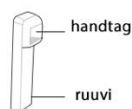
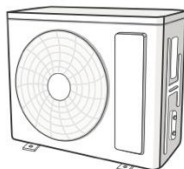
#### Steg två: Fäst enheten

1. Ställ utomhusenheten på installationsställningen.
2. Fäst utomhusenheten till installationsställningen med bultar genom hålen.



#### Steg tre: Anslut utomhus- och inomhusenheternas rör

1. Lossa skruven från utomhusenhetens högra handtag och lossa sedan handtaget

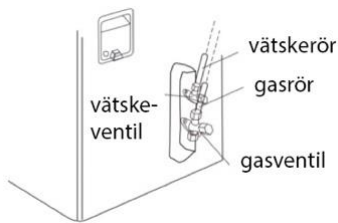


#### OBS:

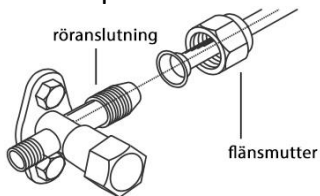
Om flera kablar leds genom handtagets genomföring måste genomföringen punkteras och de skarpa kanterna avlägsnas (endast vissa modeller).



2. Lossa ventilens skyddsmutter och för rörets anslutning till rörets mynning.



3. Spänn fläsmuttern för hand.

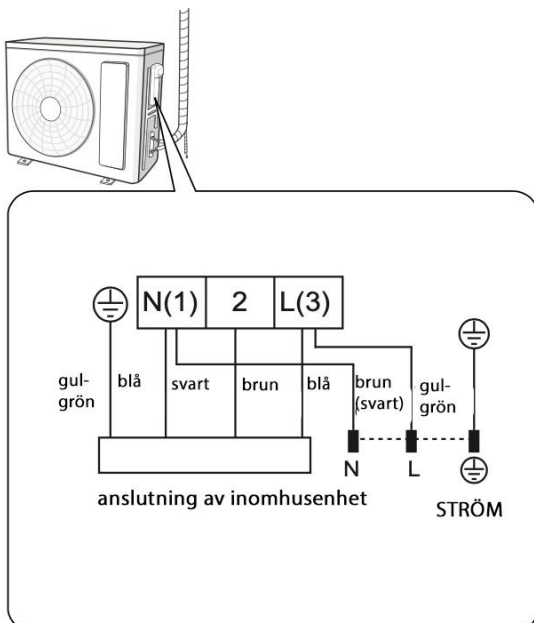


4. Spänn fläsmuttern med momentnyckel enligt tabellen.

Fläsmutter	Moment (Nm)
1/4"	15-20
3/8"	30-40
1/2"	45-55
5/8"	60-65
3/4"	70-75

#### Steg fyra: Anslut utomhusenhetens ledning

1. Lossa dragavlastaren; anslut matningskabeln och ledningen mellan enheterna enligt kopplingsplintens färgkoder; fäst ledningarna med skruvar.



**OBS:** kopplingsplinten är riktgivande, använd fysisk produkt som referens.

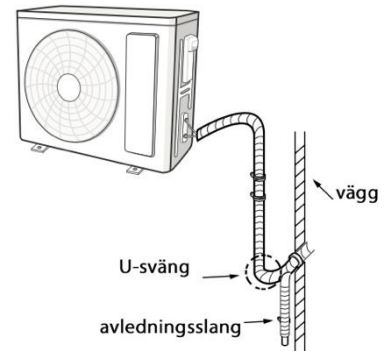
2. Fastsätt matningskabeln och ledningen mellan enheterna med dragavlastare.

**OBS:**

- Dra lite i matningskabeln efter fastsättande och kontrollera att den sitter väl fast

**Steg fem: Slutför rörinstallationen**

1. Rören skall dras längs väggen, de får böjas på ett förnuftigt vis, och de skall gömmas om möjligt. Rörets minsta tillåtna böjningsradie är 10 cm.
2. Ifall utomhusenheten är högre upp än väggens genomföring, skall man i röret göra en U-sväng innan rören förs inomhus, detta för att förhindra vatten från att komma in.



**Observera:**

**OBS**  
Vattenavledningsslangens vägggenomföring får inte vara högre än inomhusenhetens utloppsanslutning.

Avledningsslangen får inte stiga uppåt.

Avledningsslangens mynning får inte ligga i vattnet, annars avleds inte vattnet jämnt.

Avledningsslangens ända får inte ligga i vattnet.

Luta avledningsslangen lite nedåt. Slangen får inte löpa på båge, peka uppåt eller göra kurvor.

Avledningsslangen får inte göra kurvor.

Avledningsslangen får inte göra kurvor.

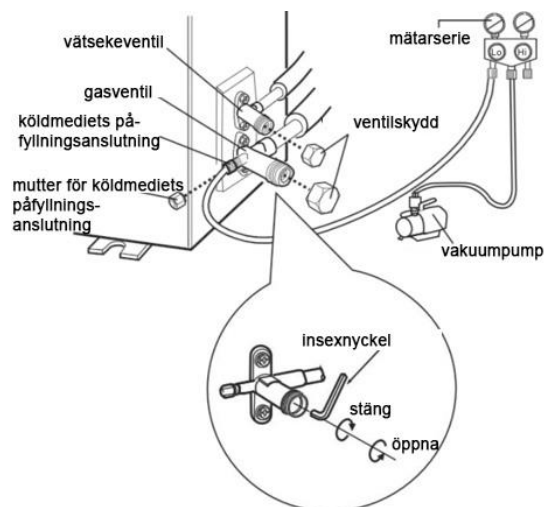
Avledningsslangen får inte göra kurvor.



## Vakuumering

### Vakuumpump

1. Lossa vätske- och gasventilernas skydd samt muttern för påfyllningsanslutningen av köldmedia.
2. Anslut tryckmätarens påfyllningsrör till gasventilens påfyllningsanslutning för köldmedium och anslut andra påfyllningsröret till vakuumpumpen.
3. Öppna mätarserien helt och använd vakuumpumpen i 30-45 minuter för att kontrollera att tryckmätaren hålls vid  $-0.1\text{MPa}$ .
4. Stäng vakuumpumpen och kontrollera i 10 minuters tid att tryckmätarens tryck hålls vid  $-0.1\text{MPa}$ . Ifall trycket stiger kan det finnas ett läckage.
5. Lossa mätarserien, öppna vätske- och gasventilerna helt med insexnyckel.
6. Spänn ventilernas skydd samt påfyllningsanslutningens mutter på plats.
7. Installera handtaget på plats.



### Läckagedetektion

1. Ifall du använder läckagedetektor:  
Kontrollera med detektorn att det inte finns läckage
2. Ifall du använder tvållösning:  
Ifall läckagedetektor inte används, använd tvållösning för att hitta läckage. Sprid tvålvatten till stället där du misstänker att det finns ett läckage och låt lösningen stå kvar i över 3 minuters tid. Ifall bubblor bildas, finns ett läckage.

### Kontrollera efter installation

Kontrollera	Möjlig orsak
Sitter enheten ordentligt fast?	Enheten kan falla, föra oljud eller vingla.
Har köldmediets läckagetest utförts?	Kan orsaka otillräcklig kyl-/värmeeffekt.
Är rörens isolering tillräcklig?	Kan orsaka kondensation och droppande av vatten.
Avleds vattnet ordentligt?	Kan orsaka kondensation och droppande av vatten.
Motsvarar strömförsörjningens spänning det spänningvärde som anges på enhetens namnplåt?	Kan förorsaka funktionsstörningar eller komponentskador.
Har elanslutningarna och rörkopplingarna utförts korrekt?	Kan förorsaka funktionsstörningar eller komponentskador.
Har enheten jordats ordentligt?	Kan orsaka jordfel.
Överensstämmer matningskabeln med kraven?	Kan förorsaka funktionsstörningar eller komponentskador.

Finns det hinder vid luftintagen eller -utloppen?	Kan orsaka otillräcklig kyl-/värmeeffekt.
Har det damm och spån som uppstod vid installation avlägsnats?	Kan förorsaka funktionsstörningar eller komponentskador.
Är köldmediets gas- och vätskeventil helt öppen?	Kan orsaka otillräcklig kyl-/värmeeffekt.
Är rör genomföringarnas bägge öppningar helt slutna?	Kan orsaka otillräcklig kyl-/värmeeffekt.

## Provanvändning

### 1. Förberedelser för provanvändning

- Kunden godkänner installationen av klimatanläggningen.
- Berätta för användaren om de viktigaste aspekterna av klimatanläggningens användning.

### 2. Provanvändningssätt

- Koppla på strömförsörjningen, tryck på knappen ON/OFF på fjärrkontrollen och starta enheten.
- Använd MODE-knappen för att välja driftläge AUTO, COOL, DRY, FAN och HEAT för att kontrollera att enheten fungerar normalt.
- Om rumstemperaturen är lägre än 16 °C kan klimatanläggningen inte starta i kyläge.

## Uppgifter om köldmedieröret

1. Köldmedierörets standardlängd är 5 m.
2. Köldmedierörets minimulängd är 3m.
3. Köldmedierörets maximala längd visas i tabellen

### Köldmedierörets maximala längd. Enhet: m

Kyleffekt	Köldmedierörets max längd	Kyleffekt	Köldmedierörets max längd
5000 Btu/h (1465W)	15	24000 Btu/h (7032W)	25
7000 Btu/h (2051W)	15	28000 Btu/h (8204W)	30
9000 Btu/h (2637W)	15	36000 Btu/h (10548W)	30
12000 Btu/h (3516W)	20	42000 Btu/h (12306W)	30
18000 Btu/h (5274W)	25	48000 Btu/h (14064)	30

(1) Fyll på köldmedium utifrån standardrörets längd enligt värdena i tabellen.  
 Köldmediets tilläggs­mängd per meter är olika beroende på vätskerörets diameter. Se tabell.

**Tilläggs­mängd för köldmediet R32**

Köldmedierörets diameter (mm)		Inomhusenhetens justeringsventil	Utomhusenhetens justeringsventil	
Vätskerör	Gasrör		Endast kylande (g/m)	Kylande och värmande (g/m)
1/4"	3/8" eller 1/2"	16	12	16
1/4" eller 3/8"	5/8" eller 3/4"	40	12	40
1/2"	3/4" eller 7/8"	80	24	96
5/8"	1" eller 1 1/4"	136	48	96
3/4"	-	200	200	200
7/8"	-	280	280	280

SP Nordic 35 : minimi rörlängd är 3m och maximi rörlängd 15m, X:a gas efter 5m 16g/m  
 SP Nordic 50 : minimi rörlängd är 3m och maximi rörlängd 25m, X:a gas efter 5m 40g/m

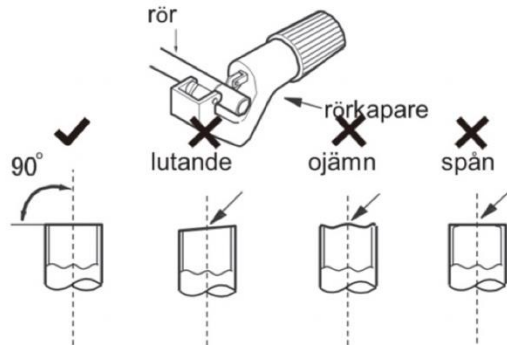
## Utvidgande av rörets ända

### Obs!

En felaktig fläns är den vanligaste orsaken till köldmedieläckage. Utvidga röret i enlighet med följande arbetsfaser:

#### A: Kapa röret

- Räkna ut rörets längd enligt avståndet till inomhusenheten och utomhusenheten
- Kapa röret till önskad längd med en rörkapare.



#### B: Avlägsna spån.

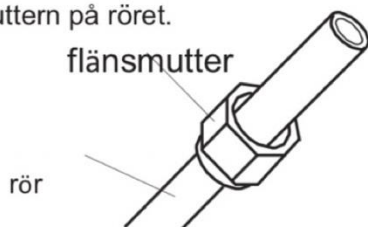
- Avlägsna spån med ett lämpligt verktyg och förhindra att spån kommer in i röret.



#### C: Montera ett lämpligt isoleringsrör.

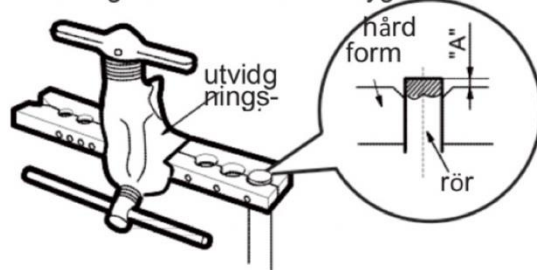
#### D: Montera flänsmuttern.

- Avlägsna flänsmuttern från inomhusenhetens kopplingsrör och utomhusenhetens ventil; montera muttern på röret.



#### E: Utvidga rörets ända.

- Utvidga med ett flänsverktyg.



### Obs!

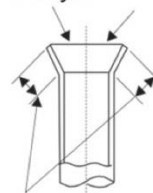
- "Måttet "A" är beroende av rörets diameter, se tabellen nedan:

Ytterdiameter (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
Φ6–6,35 (1/4")	1,3	0,7
Φ9–9,52 (3/8")	1,6	1,0
Φ12–12,7 (1/2")	1,8	1,0
Φ15,8–16 (5/8")	2,4	2,2

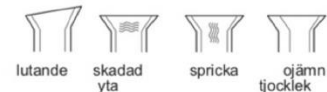
#### F: Kontroll

- Kontrollera kvaliteten på det utvidgade rörets ända. Om du upptäcker brister, utvidga änden på nytt enligt stegen ovan.

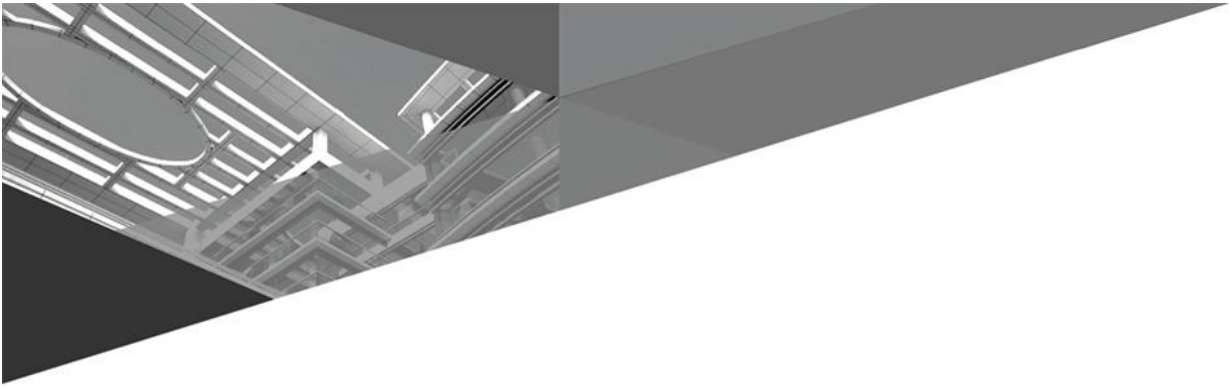
slät yta



felaktig utvidgning



samma längd



**GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI**

Add: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tel: (+86-756) 8522218

Fax: (+86-756) 8669426

E-mail: [global@cn.gree.com](mailto:global@cn.gree.com)

Web: [www.gree.com](http://www.gree.com)



600005064514