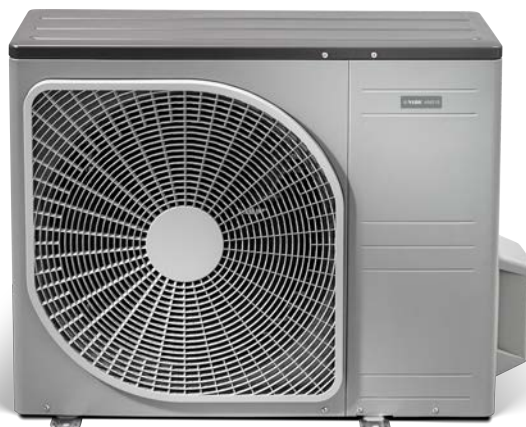


D117207

# Käyttäjän ohje

## Jäspi Split R6





# Sisällys

1	Tärkeää _____	4
	Laitteiston tiedot _____	4
	Symbolit _____	5
	Merkintä _____	5
	Huoltokoodi ja sarjanumero _____	6
	Split R6 – Hyvä valinta _____	6
2	Laitteiston toiminta _____	7
3	:n ohjaus Split R6 _____	9
4	Split R6:n hoito _____	10
	Säännölliset tarkastukset _____	10
	Hiljainen tila _____	11
	Säästövinkkejä _____	11
5	Häiriöt _____	12
	Vianetsintä _____	12
	Yhteystiedot _____	15

# 1 Tärkeää

## Laitteiston tiedot

<i>Tuote</i>	<i>Split R6</i>
Sarjanumero	
Asennuspäivä	
Asentaja	

<i>Lisätarvikkeet</i>	

### SARJANUMERO ON AINA ILMOITETTAVA

Täten todistetaan, että asennus on tehty Jäspin asentajan käsikirjan ohjeiden sekä voimassa olevien määräysten mukaan.

Päiväys \_\_\_\_\_

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

# Symbolit



## *HUOM!*

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



## *MUISTA!*

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa hoidettaessa.



## *VIHJE!*

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

# Merkintä

**CE** CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:n alueella myytävillä tuotteilla valmistusajankohdasta riippumatta.

**IP21** Sähkötekniisten laitteiden koteloinnin luokittelu.



Helposti syttyvä.



Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.



Lue käyttöohje.



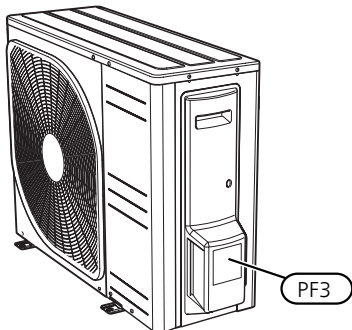
Lue käyttöohje.



Lue asennusohje.

# Huoltokoodi ja sarjanumero

Huoltokoodi ja sarjanumero (PF3) löytyvät Split R6:n oikealta puolelta.



## MUISTA!

Tarvitset tuotteen huoltokoodin ja sarjanumeron huoltoon ja tukea tarvitessasi.

## Split R6 – Hyvä valinta

Split R6 on yhdessä SplitBox:n ja sisäyksikön tai ohjausyksikön kanssa erityisesti pohjoismaisiin olosuhteisiin kehitetty ilma/vesi-lämpöpump-pujärjestelmä, joka kerää talteen ulkoilmassa olevaa lämpöenergiaa.

Split R6 liitetään yhdessä SplitBox:n kanssa vesikiertoiseen lämmitysjärjestelmään ja se pystyy lämmittämään tehokkaasti käyttöveden lämpimällä säällä ja siirtämään lämmitysjärjestelmään runsaasti lämmitysenergiaa viileämmällä säällä.

### TUNNUSOMAISTA Split R6:LLE:

- Tehokas twin rotary -kompressori  
Tehokas twin rotary -kompressori, joka toimii -20 °C saakka.
- Älykäs ohjaus sisäyksiköllä tai ohjausyksiköllä MCU  
Split R6 liitetään SplitBox:n kanssa älykkäällä ohjauksella varustettuun sisäyksikköön TW AIR tai ohjausyksikköön MCU lämpöpumpun optimaalista hallintaa varten.
- Puhallin  
Split R6:ssa on automaattinen puhaltimen tehonsäätö.
- Pitkä elinikä  
Materiaalien valinnassa on painotettu pitkää elinikää ja kestävyyttä.

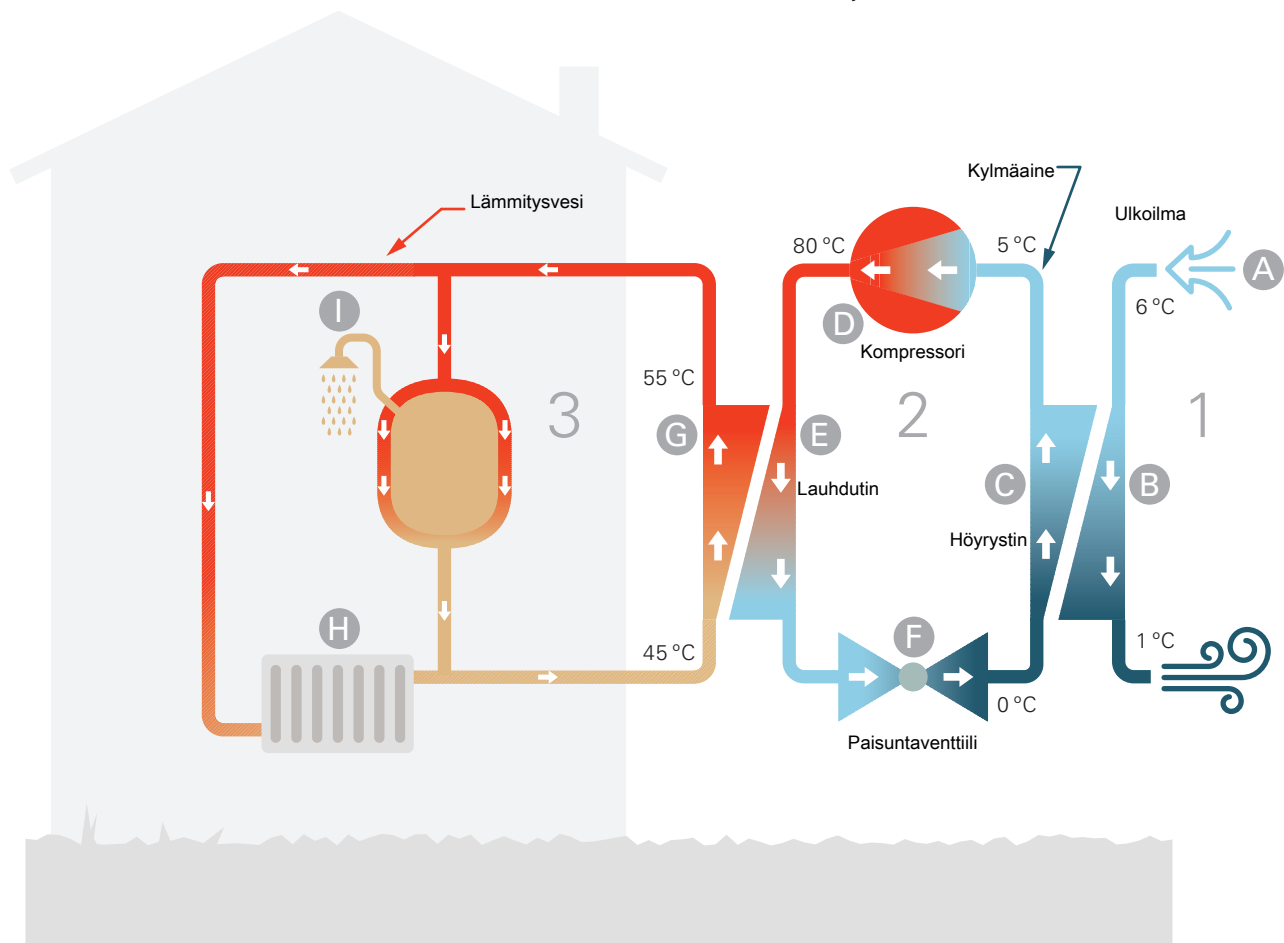
- Useita käyttökohteita  
Split R6 yhdessä SplitBox:n kanssa liitetään sisäyksikköön / ohjausyksikköön. Kaikkiin sisäyksiköihin ja ohjausyksiköihin on saatavana laaja valikoima järjestelmäratkaisuja ja lisä-varusteita.
- Hiljainen käynti  
Split R6:ssa on hiljainen käynti-toiminto, jonka avulla voidaan ohjelmoida milloin Split R6:n tulee toimia vieläkin hiljaisemmin.

## 2 Laitteiston toiminta

Ilmalämpöpumppu kerää ulkoilmassa olevaa energiaa ja käyttää sitä talon lämmittämiseen. Ulkoilman sisältämä energia muutetaan sisälämmöksi kolmessa eri piirissä. (1) kerää ulkoilmasta ilmaista lämpöenergiaa ja siirtää sen lämpöpumppuun. Kylmäainepiirissä ((2)) lämpöpump-

pu nostaa kerätyn lämpöenergian alhaisen lämpötilan käyttökelpoiselle tasolle. Lämpö jaetaan lämmityspiiriin ((3)) avulla taloon.

Lämpötilat ovat vain esimerkkejä ja voivat vaihdella eri asennuksissa ja eri vuodenaikoina.



## **Ulkoilma**

- A** Ulkoilma imetään lämpöpumppuun.
- B** Puhallin ohjaa sen jälkeen ilman lämpöpumpun höyrystimeen. Täällä ilma luovuttaa lämpöenergian kylmäaineeseen ja ilman lämpötila laskee. Sen jälkeen kylmä ilma puhalletaan ulos lämpöpumpusta.

## **Kylmäainepiiri**

- C** Lämpöpumpussa kiertää suljetussa piirissä toinen neste, kylmäaine, joka virtaa myös höyrystimen läpi. Kylmäaineella on erittäin alhainen kiehumispiste. Höyrystimessä kylmäaine sitoo itseensä ulkoilmassa olevaa lämpöenergiaa ja alkaa kiehua.
- D** Kaasumuodossa oleva kylmäaine virtaa sähkökäyttöiseen kompressoriin. Kun kaasu puristetaan kokoon, paine ja lämpötila nousevat voimakkaasti, noin 0 asteesta noin 80 asteeseen.
- E** Kompressori työntää höyryn lämmönvaihtimeen, lauhduttimeen, jossa se luovuttaa lämpöenergiaa lämpöpumpun kattilaosaan. Samalla höyry jäähtyy ja tiivistyy taas nesteeksi.
- F** Koska paine on edelleen korkea, kylmäaine kulkee paisuntaventtiin läpi, jolloin paine laskee niin, että kylmäaineen lämpötila laskee alkupe räiseen arvoon. Kylmäaine on nyt kiertänyt täyden kierron. Se siirtyy nyt höyrystimeen ja prosessi toistuu.

## **Lämmityspiiri**

- G** Lämpöenergia, jonka kylmäaine luovuttaa lauhduttimessa, varastoituu lämmitysvedeen, jonka lämpötila nousee noin 55 asteeseen (menolämpötila).
- H** Lämmitysvesi kiertää suljetussa järjestelmässä ja siirtää lämmitetyn veden lämpöenergian talon lämminvesivaraajaan ja pattereihin/lämmityssilmukoihin.
- I** Sisäyksikön sisäinen käyttövesikierukka on kattilaosassa. Kierukassa oleva vesi lämmittää ympärillä olevan käyttöveden.

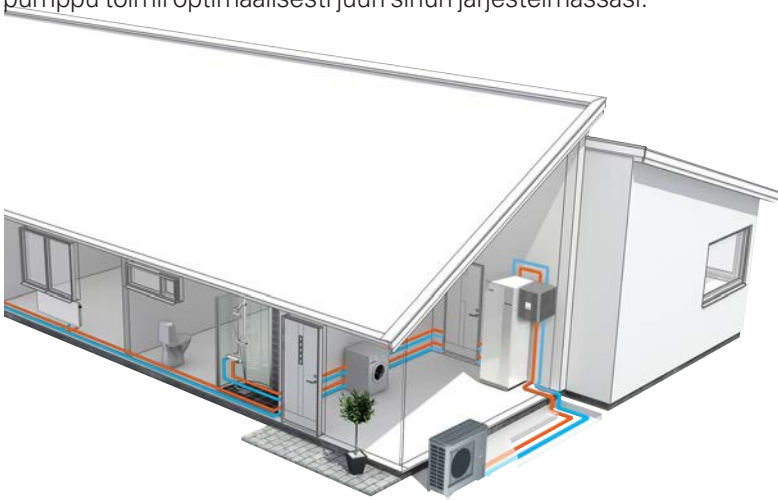


# 3 ohjaus Split R6

Ohjaus riippuu järjestelmän kokoonpanosta.  
Lämpöpumppua ohjataan sisäyksikön tai ohjausyksikön kautta, joka on liitetty SPLIT boxiin.

Lisätietoa on kyseisen laitteen käyttöohjeessa.

Asennuksen yhteydessä asentaja tekee tarvittavat asetukset sisäyksikköön tai ohjausmoduuliin, jotta lämpöpumppu toimii optimaalisesti juuri sinun järjestelmässäsi.



# 4 Split R6:n hoito

## Säännölliset tarkastukset

Jos epäilet vuotoa, tarkasta Split R6:n putkiliitännät.



### HUOM!

Puutteellinen huolto voi Split R6 aiheuttaa vakavia vaurioita, joita takuu ei kata.

### Split R6:N RITILÄN JA POHJALEVYN TARKASTUS

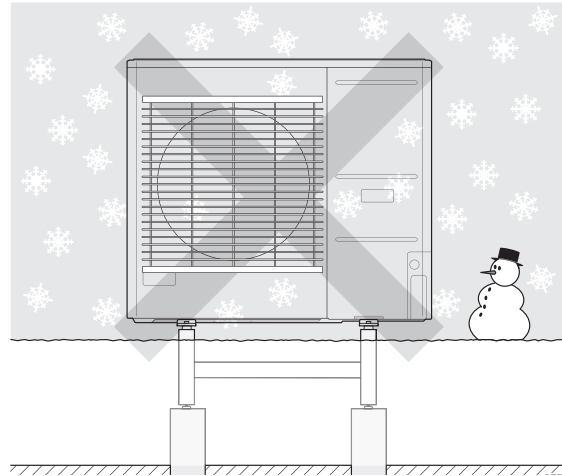
Tarkista säännöllisesti, ettei ritilöiden edessä ole lehtiä, lunta tai vastaavaa.

Ole erityisen tarkka voimakkaan tuulen ja/tai lumisateen aikaan, sillä ne voivat tukkia ritilät.

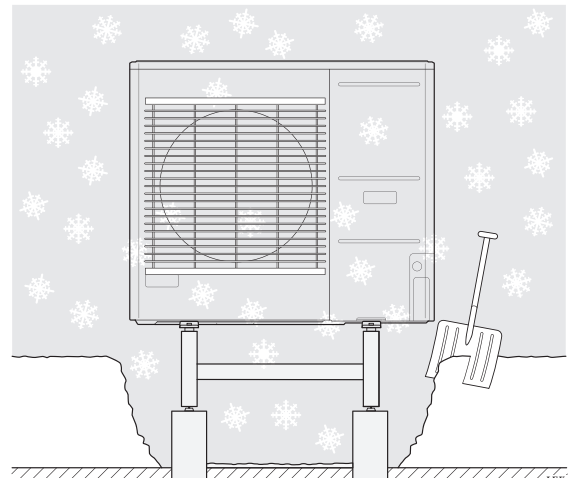
Tarkasta myös, että pohjalevyn vedenpoistoreiät (3 kpl) ovat puhtaat.

Tarkasta säännöllisesti, että kondenssivesi johdetaan oikein pois kondenssivesiputken kautta. Kysy asentajaltasi, jos tarvitset apua.

*Pidä puhtaana lumesta ja jäästä*



Varo ettei kertyvä lumi peitä säleikköä ja vedenpoistoreikiä.



Pidä puhtaana lumesta ja/tai jäästä.

### ULKOPUOLEN PUHDISTAMINEN

Ulkopuoli voidaan tarvittaessa puhdistaa kostealla liinalla.

Varo naarmuttamasta lämpöpumppua puhdistuksen yhteydessä. Älä suuntaa vesisuihkua ritilöihin tai laitteen sivuihin niin, että vesi voi päästä Split R6-lämpöpumpun sisään. Huolehdi siitä, ettei Split R6 joudu kosketuksiin emäksisten puhdistusaineiden kanssa.

# Hiljainen tila

Lämpöpumppu voidaan asettaa hiljaiseen tilaan, mikä laskee lämpöpumpun melutasoa. Toiminnosta voi olla apua, kun Split R6 täytyy sijoittaa melulle arkaan tilaan. Toimintoa tulee käyttää vain rajoitetun ajan, koska Split R6 ei ehkä saavuta mitoitettua tehoa.

## Säästövinkejä

Lämpöpumppusi tuottaa lämpöä ja käyttövettä. Tämä tapahtuu tehtyjen ohjausasetusten mukaan.

Energiankulutukseen vaikuttavia tekijöitä ovat esim. sisälämpötila, käyttöveden kulutus, talon eristyksen laatu sekä se, onko talossa useita suuria ikkunapintoja. Talon sijainti esim. tuulisella paikalla vaikuttaa myös.

Muista myös:

- Avaa termostaattiventtiilit täysin (poikkeuksena huoneet, jotka halutaan pitää viileämpinä). Termostaatit hidastavat virtausta lämmitysjärjestelmässä, ja Split R6 kompensoi tätä nostamalla lämpötilaa. Se käy kauemmin ja kuluttaa näin myös enemmän energiaa.
- Voit laskea käyttökustannuksia poissaolon ajaksi ohjelmalla laitteiston valitut osat. Tämä tehdään sisäyksikön/ohjausyksikön valikossa 6 - "Ohjelmointi".
- Jos valitset sisäyksikössä/ohjausyksikössä "Käyttövesitarve pieni", energiaa kuluu vähemmän.

# 5 Häiriöt

## Vianetsintä



### *HUOM!*

Ruuveilla kiinnitetyt luukut saa avata vain valtuutetun asentajan valvonnassa.



### *VIHJE!*

Split R6 välittää kaikki hälytykset sisäyksikölle/ohjausyksikölle.

### PERUSTOIMENPITEET

- Tarkista, että vieraat esineet eivät estä ilmavirtaa ulko-yksikköön (Split R6).
- Tarkasta, ettei Split R6:ssa ole näkyviä vaurioita.

### JÄÄTÄ KERTYY ULKOYKSIKÖN (Split R6) PUHALTIMEEN, RITILÄÄN JA / TAI PUHALLINKARTIOON.

Aseta "puhaltimen sulatus" sisäyksikössä/ohjausmoduulissa. Lisätietoa on asentajan käsikirjan luvussa "Ohjaus – Lämpöpumppu EB101".

Ota yhteys asentajaan, ellei vika häviä.

### VETTÄ ULKOYKSIKÖN Split R6:N ALLA (SUURIA MÄÄRIÄ)

Tarkasta, että veden poisto kondenssivesiputken (KVR 10) kautta toimii.





# Yhteystiedot

*Finland*

Kaukora Oy

*Tuotekatu 11*

*21200 Raisio*

*FINLAND*

jaspi.fi

Ellei maatasi ole tässä luettelossa, ota yhteys Kaukoraan tai lue lisätietoja osoitteesta [jaspi.fi](http://jaspi.fi).

Tämä käsikirja on Kaukora Oy:n julkaisu. Kaikki tuotekuvat ja tiedot perustuvat julkaisun hyväksymishetkellä voimassa olleisiin tietoihin. Kaukora Oy ei vastaa tämän esitteen mahdollisista asia- tai painovirheistä.