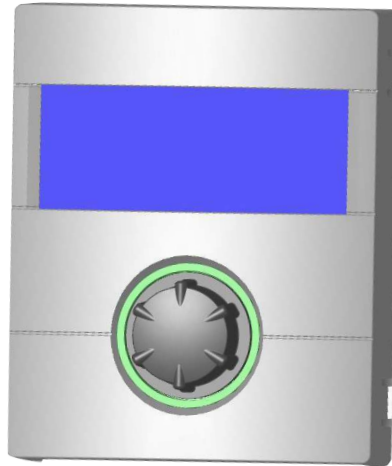








# Käyttöohje

FI



## Ohjain osa 1 (Loppukuluttaja ja valtuutettu asennusliike)

-  Ohjelman osa "Info + pika-asetukset"
-  Ohjelman osa "Lämmitys"
-  Ohjelman osa "Käyttövesi"
-  Ohjelman osa "Viilennys"
-  Ohjelman osa "Monipumppukytkennät"
-  Ohjelman osa "Huolto"

# LUXTRONIK

## Lämmityksen - ja lämpöpumpunohjain

83055200aUK – Käännös englanninkielisestä manuaalista. Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin.

# SCANVARM

Tiilenlyöjänkuja 9 A • 01720 Vantaa  
puh. 09-290 2240 • info@scanvarm.fi • www.scanvarm.fi

 **alpha**innoTec



## Tärkeää tietoa

Nämä käyttöohjeet tarjoavat tärkeää tietoa maalämpöpumpun ohjaimen käytöstä. Nämä ohjeet ovat olennainen osa maalämpöpumppua, ja ne täytyy säilyttää maalämpöpumpun välittömässä läheisyydessä. Ohjeiden täytyy olla käytettävissä koko maalämpöpumpun käyttöiän aikana. Käyttöohjeet täytyy luovuttaa maalämpöpumpun omistajille tai käyttäjille.

Lue käyttöohjeet ennen kuin käytät tai säädät maalämpöpumpua. Erityisen tärkeää on lukea turvallisuutta koskeva luku. Noudata aina kaikkia ohjeita täysin, ilman mitään rajoituksia.

On mahdollista, että näissä ohjeissa on kohtia, jotka vaikuttavat epäselviltä. Jos kaipaat apua tai jos jokin ohje on epäselvä, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

Tämä ohje on laadittu eri malleille, joten ole tarkkana ja noudata aina käytössä olevan mallin tietoja.

Nämä ohjeet on suunnattu vain henkilöille, joilla on lupa asentaa maalämpöpumppu. Käsittele kaikkia näiden ohjeiden kohtia luotamuksellisesti. Niitä suojaa tekijänoikeudet. Näiden ohjeiden osia ei saa jäljitellä, lähettää, kopioida, tallentaa sähköisissä järjestelmissä tai kääntää osittain tai kokonaan toiseen kieleen ilman valmistajan lupaa.

## Symbolit



Käyttäjille tarkoitettua tietoa



Valtuutetuille asentajille tarkoitettua tietoa



### VAARA!

Välitön vaara, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.



### VAARA!

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi johtaa kuolettavaan sähköiskuun.



### VAROITUS!

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.



### VAROITUS!

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi johtaa lievään loukkaantumiseen.



### HUOM

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi johtaa aineellisiin vahinkoihin.



### HUOM

Tärkeää tietoa.



### ENERGIASÄÄSTÖVINKKI

Ehdotuksia energian, raaka-aineiden ja kulujen säästämiseksi.



Käyttäjät ja valtuutetut asentajat voivat tehdä muutoksia.



Valtuutettu asentaja voi tehdä muutoksia, vaatii salasanan.



Valtuutettu asentaja/huoltoliike voi tehdä muutoksia, vaatii huollon USB-tikun.



Factory pre-setting, no data change possible



Viittaus näiden ohjeiden toiseen kohtaan.



Viittaus valmistajan muihin suosituksiin tai ohjeisiin.



# Sisällysluettelo



## TIETOA KÄYTTÄJILLE, VALTUUTETUILE ASENTAJILLE JA VALTUUTETUILE HUOLTOKUMPPANEILLE

TÄRKEÄÄ TIETOA.....	2
SYMBOLIT.....	2
OHJAIMEN TOIMINTA.....	5
KÄYTTÖTARKOITUS.....	5
VASTUUN RAJOITUS.....	5
TURVALLISUUS.....	5
KUNNOSSAPITO.....	6
HUOLTO.....	6
ASIAKASPALVELU.....	6
TAKUU.....	6
KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN.....	6



## PERUSTIEDOT TOIMINNASTA

OHJAIN.....	7
Tilatiedon ilmaisim.....	7
Näyttö.....	7
"Kiertopainike".....	7
Häiriöviestit.....	8
Kieli.....	8
Päivämäärän ja ajan asettaminen.....	9
Näytön kontrastin muuttaminen.....	9
Valikko.....	9
PERUSNÄYTTÖ.....	10
Perusnäyttö „Lämmitys“.....	10
Perusnäytön muuttaminen, „Lämmin käyttövesi“.....	10
Perusnäyttö „Lämmin käyttövesi“.....	10
Navigointinäyttöön siirtyminen.....	10
Navigointinäyttö.....	11
Perusnäyttö.....	11
Laajemman ohjelmiston näyttö.....	11
Erikoisohjelmien näyttö.....	11



## OHJELMAN OSA "INFO + PIKA-ASETUKSET"

VALITSE OHJELMAN OSA.....	13
VALIKKO "PIKA-ASETUS: LÄMMITYS".....	13
Toimintatilan asettaminen.....	13
Paluulämpötilan asettaminen.....	14
Lämmityksen aikaohjelmien asettaminen.....	14
Aikaohjelmien asettaminen kaikille päiville.....	14
Aikaohjelmien asettaminen, 5 + 2 päivät.....	15
Aikaohjelmien asettaminen jokaiselle päivälle erikseen... ..	15
VALIKKO "PIKA-ASETUS: KÄYTTÖVESI".....	16
Toimitilan asettaminen.....	17
Käyttöveden halutun lämpötilan asettaminen.....	17
Aikaohjelmien asettaminen (kieltoajat).....	18
Desinfointiohjelmat.....	18
VALIKKO "PIKA-ASETUS: KAIKKI TOIMINTATILAT".....	18



## OHJELMAN OSA "LÄMMITYS"

VALITSE OHJELMAN OSA.....	20
TOIMINTATILAN ASETTAMINEN.....	20
LÄMPÖTILAPOIKKEAMAN ASETTAMINEN.....	20
Lämpötilan muutos.....	20
LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN ASETTAMINEN.....	20
Lämmityspiirin lämpösäätökäyrän asettaminen.....	21
Valintataulukko "Lämmönsäätökäyrän loppupiste".....	21
Määritä lämmönsäätökäyrän loppupiste.....	22
Taulukon kohta "yöpudotus".....	22
Lämmönsäätökäyrän eri pisteiden simuloiminen ulkolämpötilan mukaan.....	22
Shunttaus 1. lämmönsäätökäyrän asettaminen.....	23
Kiinteän lämpötilan asettaminen.....	23
Vakiolämpötila, paluuvesikierto.....	24
Kiinteä lämpötila, 1. shunttaus.....	24
AIKAOHJELMAT.....	24
LÄMMITYSRAJAT.....	24



## OHJELMAN OSA "LÄMMIN KÄYTTÖVESI"

VALITSE OHJELMAN OSA .....	25
TOIMINTATILAN ASETTAMINEN.....	25
KÄYTTÖVEDEN LÄMPÖTILAN ASETTAMINEN .....	25
Lämpimän käyttöveden tuottaminen ilman lisäkäyttö- vesi-toimintoa (Tehdasasetus).....	25
Lämpimän käyttöveden tuottaminen lisäkäyttövesi- toiminnolla.....	26
AIKAOHJELMAT.....	26
Pikalataus .....	27
DESINFIOINTIOHJELMAT .....	27
Desinfiointijakso.....	27
Kierto .....	28
Aikaohjaus .....	28
Pulssiohjaus.....	28



## OHJELMAN OSA "VIILENNYS"

VALITSE OHJELMAN OSA .....	29
TOIMINTATILAN ASETTAMINEN.....	29
VIILENNYSLÄMPÖTILAN ASETTAMINEN .....	30
ASETUSARVOT.....	30



## OHJELMAN OSA "MONIPUMPPUTOIMINTA"

VALITSE OHJELMAN OSA .....	33
IP-OSOITE .....	33
Aseta tai vaihda IP-osoite.....	33
ULKOINEN PALUUVESIAANTURI.....	34
MASTER-PUMPUN ASETUKSET .....	34
Etsi Slave-lämpöpumppuja.....	34
Master-pumpun tila.....	34
KOMPRESSORIEN JAKSOTUS .....	35



## OHJELMAN OSA "HUOLTO"

Huolto-ohjelmat.....	36
Prioriteetit.....	36
TIEDONKERUU.....	36
VERKKOASETUKSET .....	37
Internetpalvelin .....	37
DHCP-palvelin.....	37
DHCP client .....	37
ETÄHALLINTA.....	38
Etähallinnan asettaminen toimintaan .....	38
Etähallintapalvelimen muuttaminen .....	38
Tarkista yhteys.....	39
Manuaalinen tiedonsiirto.....	39
Yhteysongelmat .....	39
Etähallintatoiminnon informaatio.....	39



## OHJAIMEN TOIMINTA

Ohjain koostuu näyttöyksiköstä ja ohjainpiirilevystä. Se ohjaa koko lämpöpumppujärjestelmää, lämpimän käyttöveden ja lämmityksen tuottoa. Ohjain tunnistaa liitetyn lämpöpumpun automattisesti. Ulkolämpötilaohjattu lämmönsäätökäyrä, tehostus- ja pudotuslämpötiloineen, asetetaan lämpöpumpun ohjaimesta.

Käyttövedentuotantoa voidaan ohjata joko termostaatilla (asiakkaan hankkima) tai anturilla (mukana käyttövesivaraajissa (AIT) tai lisävarusteena) vaatimusten mukaisesti. Anturilla ohjattuna käyttövesituotanto on älykästä ja mukautuvaa, mukavuudesta tinkimättä.

Ohjaimen heikkovirta ja 230V liitännät on eristetty tehokkaasti jotta varmistaa mahdollisimman hyvän häiriösiedon.

Ulkolämpötilaohjattu lämmönsäätökäyrä.

## Käyttötarkoitus

Ohjainta voidaan käyttää vain sille suunniteltuun käyttöön. Tämä tarkoittaa:

- lämpöpumpun ja siihen kuuluvien komponenttien ohjaamiseen.

Ohjainta saa käyttää vain sen teknisten parametrien rajoissa.

### ! HUOM.

Lämpöpumpun ohjainta voidaan käyttää vain valmistajan hyväksymien lämpöpumppujen ja tarvikkeiden kanssa.

## Vastuun rajoitus

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista jotka aiheutuvat ohjaimen käytöstä muuhun kuin sen käyttötarkoitukseen.

Valmistajan vastuu loppuu myös mikäli:

- jos ohjaimen ja sen komponenttien parissa työskennellään tämän ohjeen vastaisesti
- jos ohjaimen kanssa työskennellään väärin
- jos ohjaimen kohdistuu sellaisia töitä, joita ei ole erikseen mainittu näissä ohjeissa tai joita valmistaja ei ole hyväksynyt kirjallisesti

## Turvallisuus

Ohjain on oikein käytettynä turvallinen. Ohjaimen rakenne ja suunnittelu noudattavat uusimpia voimassaolevia standardeja, kaikkia sovellettavia DIN/VDE-säännöksiä ja kaikkia turvallisuus-säännöksiä.

Kaikkien ohjaimen asennustöitä tekevien täytyy lukea ja ymmärtää käyttöohjeet ennen töiden aloittamista. Tämä koskee myös sellaista henkilöä, joka on työskennellyt ohjaimen tai vastaavan laitteen kanssa tai joka on valmistajan kouluttama.

Kaikkien ohjaimen kanssa työskentelevien täytyy noudattaa onnettomuuksien ehkäisyyn tähtääviä ja turvallisuutta koskevia säännöksiä. Tämä koskee eritoten suojavaatetuksen käyttöä.



### VAARA!

Hengenvaarallisen sähköiskun vaara! Vain valtuutetut sähköasentajat saavat suorittaa sähkötöitä.

Ennen lämpöpumpun avaamista kytke se irti verkkovirrasta ja estä sen kytketyminen takaisin päälle!



### VAROITUS!

Huomioi ja noudata sovellettavia EN, VDE ja/tai paikallisia turvallisuus-säännöksiä asennuksen ja sähkötyöiden aikana. Noudata sähköyhtiön teknisiä kytkentävaatimuksia (jos yhtiö vaatii niitä)!



### VAROITUS!

Vain valtuutetut ammattilaiset (koulutetut lämmitys- ja jäähdytyslaitteiden asentajat tai sähköasentajat) saavat asentaa lämpöpumpun ja sen osia.



### HUOM.

Vain valtuutetut henkilöt tai yritykset voivat tehdä töitä lämpöpumpun ohjaimen kanssa.



### VAROITUS!

Huomioi laitteen turvamerkinnät.



### HUOM.

Turvallisuussyistä: Älä koskaan kytke maalämpöpumppua irti verkkovirrasta, paitsi jos sitä avataan.



### HUOM.

Ohjaimen liitin X5 ja liitinrima X4 on matalajännitteisiä. Käytä vain valmistajan alkuperäisiä antureita (suojaluokka II).



### HUOM.

Liuos/latauspumppuja ohjataan ainoastaan lämpöpumpun ohjaimelta. Älä sammuta kiertopumppuja ulkoisesti millonkaan.



### HUOM.

Älä sammuta lämpöpumpun lämmityspiiriä (jäätymissuoja).



### HUOM.

Käytä ainoastaan valmistajan tarjoamia tai hyväksymiä lisävarusteita.



## Kunnossapito

Voit käyttää kosteaa kangasta ja tavallista puhdistusainetta ohjaimen ulkopintojen puhdistamiseen.

Älä käytä puhdistus tai hoitotuotteita, jotka sisältävät hankausaineita, happoja ja/tai kloriinia.

Tällaiset tuotteet vaurioittaisivat peruuttamattomasti ohjaimen pintaa ja voisivat myös aiheuttaa teknisiä vaurioita.

## Huolto

Ohjain ei vaadi säännöllistä huoltoa.

## Asiakaspalvelu

Mikäli tarvitset teknistä apua niin ota yhteyttä jälleenmyyjäsi tai maahantuohan valtuutettuun huoltokumppaniin.



Lämpöpumpun käyttöohjeet, asiakaspalvelu.



### **HUOM.**

“Maks Ulko LT” ja “Min Ulko LT” eivät ole häiriöitä jotka vaatisivat yhteydenottoa asiakaspalveluun.

Lämpöpumppu jatkaa toimintaansa heti kun ulkolämpötila asettuu toimintarajojen sisälle.

## Takuu

Katso takuutiedot laitteen mukana tulleista asiakirjoista.



### **HUOM.**

Ota takuuasioissa yhteyttä jälleenmyyjääsi.

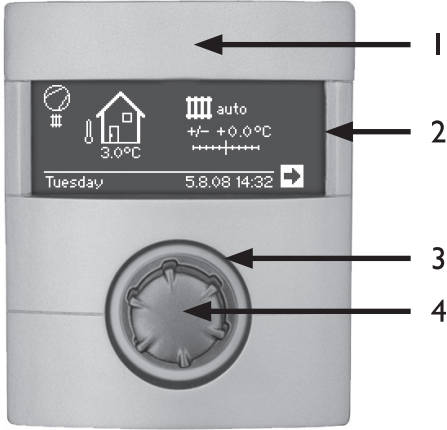
## Käytöstä poistaminen

Kun poistat käytöstä vanhan laitteen, noudata aina paikallisia sovellettavia lakeja, direktiivejä ja standardeja, jotka koskevat kylmälaitteiden materiaalien ja osien kierrättämistä ja hävittämistä.






Osa 2, Lämpöpumpun ohjaimen manuaali, kohta “purkaminen”

# Ohjain



- 1 USB-liitin  
(liitin kannen alla)
- 2 Näyttö
- 3 Tilatiedon ilmaisin
- 4 "Kiertopainike"

## STATUS DISPLAY

-  Kiertopainikkeen ympärillä palaa **vihreä** valo = järjestelmä toimii **oikein**
-  Kiertopainikkeen ympärillä vilkkuu **vihreä** ja **punainen** valo = **itse kuittautuva toimintahäiriö**
-  Kiertopainikkeen ympärillä palaa **punainen** valo = **häiriö joka vaatii manuaalisen kuittauksen**



**HUOM.**  
Ohjaimen on oltava saatavilla jatkuvasti.  
Tarkasta säännöllisesti laitteen toiminnot.



## NÄYTTÖ

Lämpöpumpun toiminnan tilatiedot, toiminnot ja asetukset sekä häiriöviestit näytetään ohjaimen näytöllä.

Näyttö ei ole normaalisti valaistuna. Kiertämällä kiertopainiketta näytön taustavalo syttyy. Näyttö sammuu kun kiertopainiketta ei käytetä 10 minuuttia.

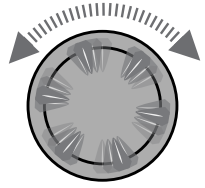
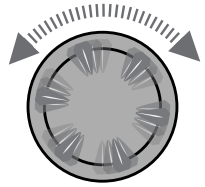
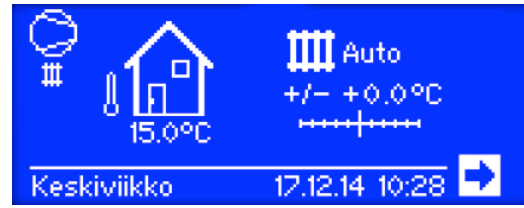
 **Tumma tausta** (itse ohjaimessa valkoinen) = symboli tai valikkokenttä on aktivoitu

  Aktivoimalla ja valitsemalla navigointinuolen pääset valikkorakenteessa joko eteen- tai taaksepäin.

  Jotkin valikot vaativat muutosten tallentamisen. Sen voi tehdä aktivoimalla ja valitsemalla . Voit myös hylätä tekemäsi asetukset valitsemalla .

↑ ↓ Jos valikossa on enemmän valintoja kuin näytölle kerällä mahtuu, vierityspalkki ilmestyy näytön vasempaan reunaan. Vierityspalkki näyttää kohtasi valikossa. Mikäli mitään symbolia tai valikkokenttää ei ole valittuna, voit siirtyä valikossa ylös tai alas kiertämällä kiertopainiketta joko vasemmalle tai oikealle.

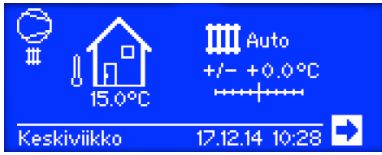
## "KIERTOPAINIKE"



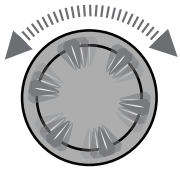
Kiertämällä voit aktivoida symboleita tai valikkokenttiä.



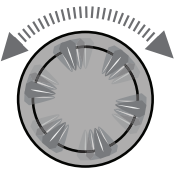
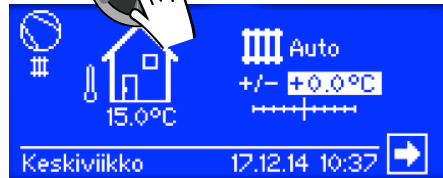
Painamalla lyhyesti siirryt valikossa seuraavalle tasolle tai voit muuttaa asetusarvoa.



Käännä valitaksesi haluamasi symbolin



Paina lyhyesti aktivoidaksesi valikkokentän muutosta varten



Käännä muuttaaksesi arvoa



Mikäli pidät kiertopainikkeen pohjassa yli 3 sekuntia niin näyttö palaa automaattisesti takaisin navigointinäyttöön.

Tästä yli 7 sekunnin jälkeen palaa näyttö takaisin perusnäyttöön.

## HÄIRIÖVIESTIT

Jos järjestelmässä ilmenee häiriö, näytetään häiriöviesti näytöllä.

### ! HUOM.

Ennen kuin kuittaat häiriön pois, muista lukea "Vian etsintä/Häiriöviestit" ja "Häiriön kuittaus".



Osa 2 lämpöpumpun ohjain, "Vian etsintä / Häiriöviestit", "Häiriön kuittaus"

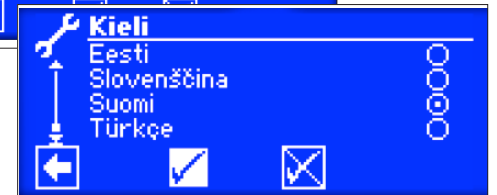
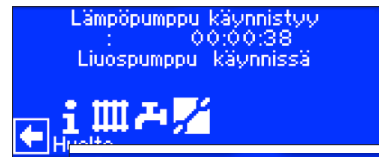


### Paina 7 sekuntia

Häiriön kuittaus ja järjestelmän uudelleen käynnistys (manuaalinen kuittaus)

## KIELI

Voit valita ohjaimessa käytettävän kielen.

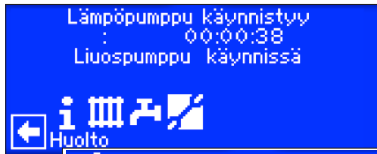


Valitse haluttu kieli valikosta.

Käytettävän kielen valinta näytetään myös kun lämpöpumppu käynnistetään ensimmäisen kerran.



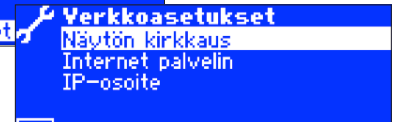
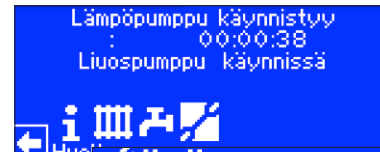
## PÄIVÄMÄÄRÄN JA AJAN ASETTAMINEN



**HUOM.** Viikonpäivän nimeä et voi vaihtaa. Se tulee automaattisesti päivämäärää asetettaessa.

## NÄYTÖN KONTRASTIN MUUTTAMINEN

Muuta näytön kontrastia haluamaksesi.



Säädä kontrastia kiertämällä kiertokytkintä.

## VALIKKO

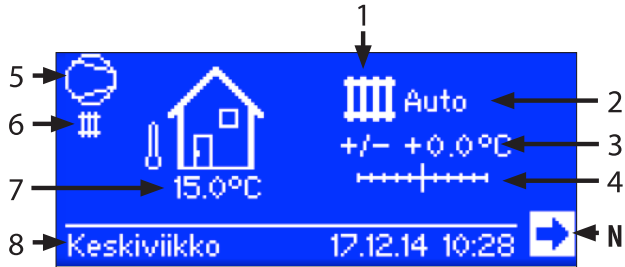
Valikkorakenne voi vaihdella eri lämpöpumpuissa. Kullekin lämpöpumpulle tarpeettomat valikot on piilotettu. Tämän vuoksi valikkonäytöt voivat olla eriäviä tämän käyttöohjeen kanssa.



## Perusnäyttö

Perusnäytön (=perusvalikon) on tarkoitus antaa nopeasti tietoa toimintatilasta. Voit myös tehdä nopeasti perusmuutoksia.

### PERUSNÄYTTÖ, "LÄMMITYS"



#### 1 Symboli, ohjelman osa "Lämmitys"

Lämmitys-symboli ilmaisee lämmitykselle olennaisia asetuksia näytössä. Voit vaihtaa symbolia painamalla ki-ertokytintä symbolin päällä. Vaihtoehdot vaihtelevat järjestelmän kokoonpanon mukaan.

#### 2 Tämän hetkinen toimintatila

Auto, Loma, Lisälämpö, Pois, Juhla

#### 3 Digitaalinen lämpötilanäyttö

Näyttää kuinka paljon lämmönsäätökäyrän lämpötila voi poiketa asetetusta.

Maksimi poikkeama +/- 5°C.

#### 4 Lämpötila-asteikko

Näyttää graafisesti kuinka paljon lämmönsäätökäyrän lämpötila voi poiketa asetetusta.

Maksimi poikkeama +/- 5°C

#### 5 Kompressori

Kompressorin symboli pyörii mikäli kompressori on käynnissä.

#### 6 Nykyinen toimintatila

■ Lämmitys

■ Lämmin käyttövesi

■ Valun kuivaus

■ Sulatus

■ Ulkoinen ohjaus ON/OFF

■ Liospumppu toiminnassa

■ Häiriö

■ Viilennys

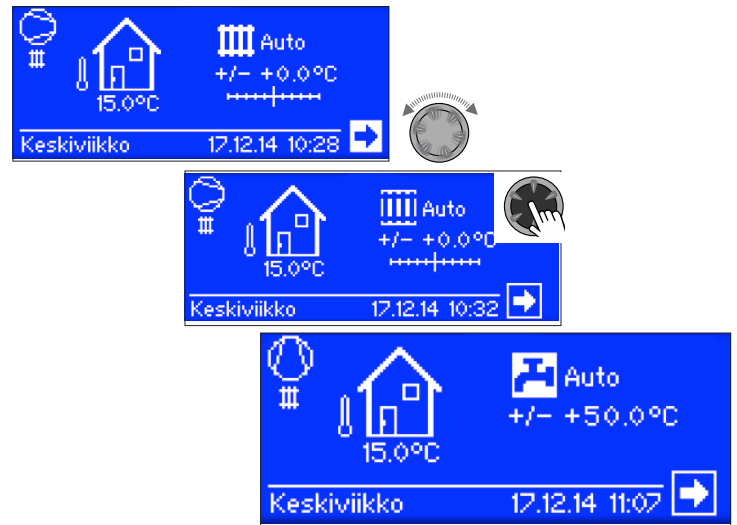
#### 7 Tämän hetkinen ulkolämpötila

#### 8 plvämäärä ja aika

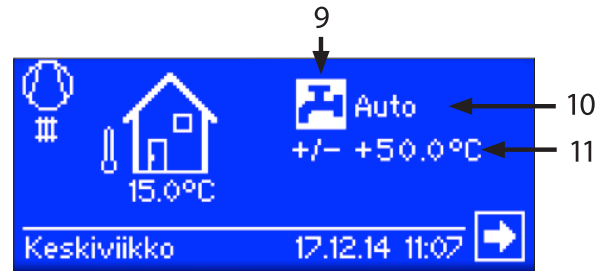
#### N Navigointinuoli

Tästä pääset navigointivalikkoon.

## PERUSNÄYTÖN MUUTTAMINEN, "LÄMMIN KÄYTTÖVESI"



### PERUSNÄYTTÖ, "LÄMMIN KÄYTTÖVESI"



#### 9 Symboli, ohjelman osa "Lämmin käyttövesi"

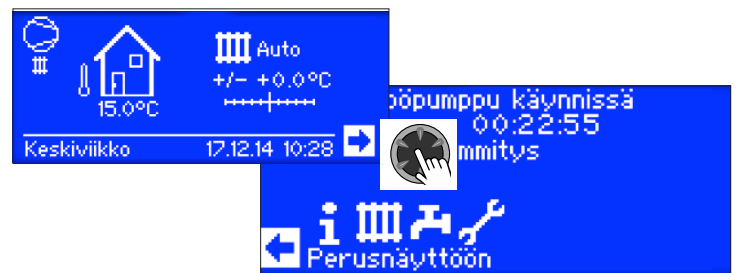
Käyttövesi-symboli ilmaisee käyttövedelle olennaisia asetuksia näytössä.

#### 10 Tämän hetkinen toimintatila

Auto, Loma, Lisälämpö, Pois, Juhla

#### 11 Aseta käyttöveden haluttu lämpötila

## NAVIGOINTINÄYTTÖÖN SIIRTYMINEN



### HUOM.

Navigointionuoli aktivoituu automaattisesti perusnäytössä.

## NAVIGOINTINÄYTTÖ

Navigointinäyttö tarjoaa yleiskatsauksen lämpöpumpun ohjaimen eri ohjelmaosista.

### PERUSNÄYTTÖ



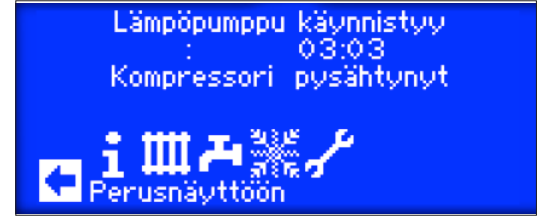
- 1 Nykyinen toimintatila ja kesto
- 2 Nykyisen toimintatilan tai häiriön syy
- 3 Ohjelmaosien symbolit
- 4 Valitun (aktiivisen) symbolin selitys

Perussymbolit jotka näytetään:

- Symboli "Info + Pika-asetukset", sallittu kaikille käyttäjille.
- Symboli "lämmitys", lämmityksen toimintojen muuttamiseen, sallittu vain asentajille.
- Symboli "käyttövesi", lämpimän käyttöveden toimintojen muuttamiseen, sallittu vain asentajille.
- Symboli "Huolto", lämpöpumpun eri toimintojen muuttamiseen, sallittu vain asentajille, osa asetuksista saatavilla vain USB-avaimen avulla.
- Symboli "Monipumpputoiminta" (Master), monipumpputoimintojen muuttamiseen, sallittu vain asentajille
- Symboli "monipumpputoiminta" (Slave), sallittu vain asentajille.

## LAAJEMMAN OHJELMISTON NÄYTTÖ

Riippuen kytketystä lämpöpumpusta, navigointinäyttö voi näyttää myös seuraavan symbolin:



Symboli "Viilennys"

Symboliin liittyvät toiminnot löytyvät sivulta 29, osiosta "Viilennys"

**HUOM.**  
Riippuen järjestelmästäsi, voi ohjain näyttää lisäsymboleita näytössä.

## ERIKOISOHJELMIEN NÄYTTÖ

Mikäli erikoisohjelmia on aktiivisena, niiden kuvakkeet näytetään navigointinäytössä.



- Ilmausohjelma
- Huolto- tai asentajakirjautuminen
- Valun kuivausohjelma
- Pikaohjelma
- Pakotettu lämmitys
- Pakotettu käyttövesi
- Pakotettu sulatus (ilma-vesi)
- USB-tikku asennettu
- Kylmäkäynnistys (keskeytys)

Ilma-Vesilämpöpumput on varustettu kylmäkäynnistystoiminnolla. Toiminto menee päälle kun ulkolämpötila laskee alle <math>10^{\circ}\text{C}</math>, paluulämpötila tippuu alle <math>15^{\circ}\text{C}</math>. Tällöin lisälämpö pysyy päällä kunnes paluulämpötila saavuttaa <math>15^{\circ}\text{C}</math>. Tämän jälkeen kompressorilla on lupa lähteä päälle. Kylmäkäynnistys toiminto lopetetaan kun paluulämpötila on <math>23^{\circ}\text{C}</math>. Kylmäkäynnistys on mahdollista lopettaa painamalla symbolia



**HUOM.**

Jos aktivoit ja valitset erikoisohjelman symbolin niin pääset suoraan kyseisen ohjelman valikkoon.

Edellämainituissa näyttövalikoissa voit / pitää tehdä valinnan/valintoja eli:

- Joissakin valikoissa voit tehdä vain yhden valinnan

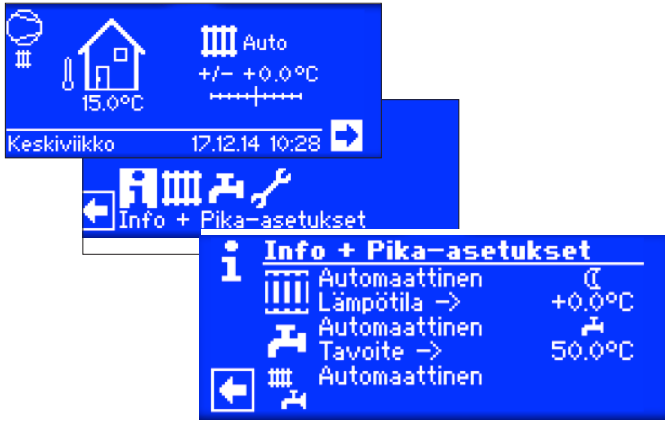


- joissakin voit tehdä useampia valintoja kerralla.

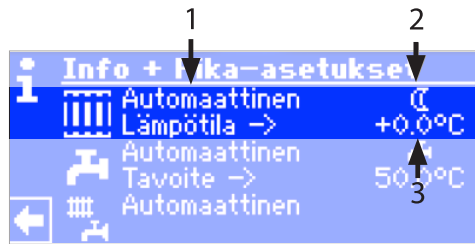


## i Ohjelman osa "Info + Pika-asetukset"

### VALITSE OHJELMAN OSA



### VALIKKO "PIKA-ASETUS: LÄMMITYS"



#### 1 Valikon osa "Nykyinen toimintatila"

Mahdolliset vaihtoehdot:

- Auto=automaattinen
- Juhla (=kaikki aikaohjaukset ohitetaan)
- Loma-aika
- Lisälämpö (vastuskäyttö)
- Pois

#### 2 Valikon osa "aikaohjelmat"

Näyttää onko lämpöpumppu päivä/yö-tilassa

- \* Päivä = lämpötilaa nostetaan
- ☾ Yö = lämpötilaa lasketaan

#### 3 Valikon osa "lämpötila poikkeama"

Näyttää paljonko lämpötilapoikkeamaa säätökäyrään verrattuna on asetettu.

## TOIMINTATILAN ASETTAMINEN



Tämän hetkinen toimintatila on korostettu ◉:

#### Auto

Lämmitys toimii ohjelmoitujen aikojen mukaan.

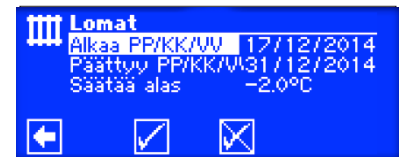
#### Juhla

Kaikki aikaohjelmat (pudotuslämpötilat) ohitetaan 24 tunniksi tai niin kauaksi kuin muu toimintatila valitaan.

#### Loma-aika

Pysyvä lämpötilanpudotus. Päiväohjelma kytketään pois päältä kunnes valittu loma-aika loppuu tai jokin muu toimintatila valitaan.

Mikäli valitaan "Loma", näyttö siirtyy loma-aikojen syöttö kenttään.



#### Alkaa PP/KK/VV

Loman alku: päivä/kuukausi/vuosi

#### Päättyy PP/KK/VV

Loma loppuu: päivä/kuukausi/vuosi

#### Muutos lämpötila (Säätää alas)

Aseta loma-aikainen lämpötilamuutos

#### Lisälämpö

Lämpöpumppu käyttää lämmitys-tilassa vain lisälämpövastusta ilman kompressoria.

#### Pois

Lämmitys on pois päältä. Jäätymisen esto kytketty päälle mikäli paluulämpötila tippuu alle 15°C



## PALUULÄMPÖTILAN ASETTAMINEN

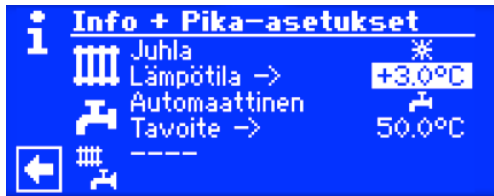
### **HUOM.**

Tämän valikon toiminta on sama kuin "lämpötilapoikkeama lämmönsäätökäyrään" perusnäytössä.



#### Lämpötila --->

Aseta arvo kuinka paljon haluat että lämpötilapoikkeamaa haluat lämmönsäätökäyrään (alue +/-5°C)



Lopeta syöttö painamalla kiertokytkintä. Tämä tallentaa halutun arvon. Ohjelma aktivoi automaattisesti symbolin III.

## LÄMMITYKSEN AIKAOHJELMIEN ASETTAMINEN

### **HUOM.**

Voit aktivoida "Aikaohjelmat" - \* tai C - jos toimintatila on asetettu Automaattiselle.



Mikäli valitset valikon osan "Asetukset" niin siirryt valikon kohtaan "Aikaohjelmat" tai suoraan paluuvesikierron aikaohjelmiin riippuen asentajan tekemistä asetuksista.



#### Viikko (Ma-Su)

Sama aika kaikille viikonpäiville.

#### 5+2 (Ma-Pe, La-Su)

Different times during the week and on weekends

#### Päivät (Ma, Ti...)

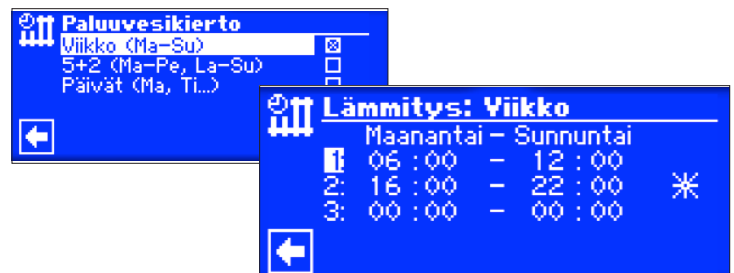
Eri ajat jokaiselle päivälle.

### **HUOM.**

Aikaohjauksia voidaan ohjelmoida kaikki lämmityskierrot kerralla tai erikseen paluuvesikierron ja shunttauspiirit.

## AIKAOHJELMIEN ASETTAMINEN KAIKILLE PÄIVILLE

Voit asettaa maksimissaan kolme ajanjaksoa jolloin lämpötilaa nostetaan. Nämä jaksot pätevät kaikkiin viikonpäiviin.



#### Maanantai - Sunnuntai

Näytetyt aikaohjelmat pätevät kaikkiin viikonpäiviin. Lämpötilaa nostetaan tänä aikana (=päiväohjelma). Lämpötilaa lasketaan jäljellä olevana aikana (yöohjelma).

#### 1:

Aikaohjaus 1. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 06:00-10:00.

#### 2:

Aikaohjaus 2. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 16:00-22:00

#### 3:

Esimerkissä tätä ei ole määritetty.

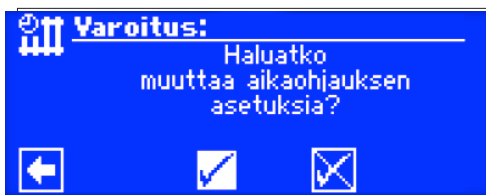
\* Symboli näyttää "Päiväohjelmaa"

Tämä tarkoittaa, että lämpöpumppu toteuttaa päiväohjelmaa, eli lämmityksen lämpötilaa nostetaan.

### **HUOM.**

Ajanjaksolla 00:00-00:00 lämmityksen lämpötilaa lasketaan. Yöohjelma on siis päällä.

Rullaa alas valikossa. Voit vahvistaa muutokset asetuksiin painamalla  tai hylätä asetukset painamalla .

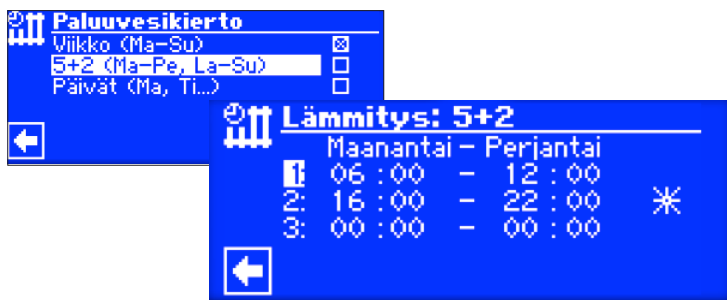


### **HUOM.**

Jos muutokset hyväksytään niin aikaohjaus "Viikko" ohittaa muut aikaohjaukset. Samalla valikossa "Viikko (Ma-Su)" perään tulee rasti.

## AIKAOHJELMIEN ASETTAMINEN 5 + 2 PÄIVÄT

Voit asettaa maksimissaan kolme ajanjaksoa jolloin lämpötilaa nostetaan. Näitä jaksoja voidaan asettaa kahteen ryhmään, maanantai-perjantai ja lauantai-sunnuntai (viikonloppu).



### **Maanantai - Perjantai**

Näytetyt aikaohjelmat pätevät kaikkiin arkipäiviin. Lämpötilaa nostetaan tänä aikana (=päiväohjelma). Lämpötilaa lasketaan jäljellä olevana aikana (yöohjelma).

#### **1:**

Aikaohjaus 1. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 06:00-12:00.

#### **2:**

Aikaohjaus 2. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 13:00-22:00.

#### **3:**

Esimerkissä tätä ei ole määritetty.

Symboli näyttää "Päiväohjelmaa"

Tämä tarkoittaa että lämpöpumppu toteuttaa päiväohjelmaa eli lämmityksen lämpötilaa nostetaan.

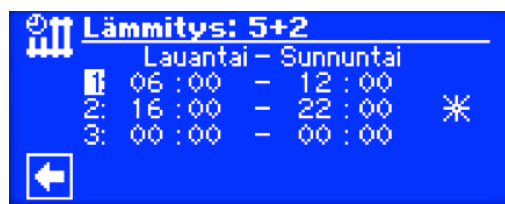
\* Symboli näyttää "Päiväohjelmaa"

Tämä tarkoittaa, että lämpöpumppu toteuttaa päiväohjelmaa, eli lämmityksen lämpötilaa nostetaan.

### **HUOM.**

Ajanjaksolla 00:00-00:00 lämmityksen lämpötilaa lasketaan. Yöohjelma on siis päällä.

Vieritä valikkoa alas:



### **Lauantai - Sunnuntai**

Näytetyt aikaohjelmat pätevät kaikkiin päiviin viikonloppuna. Lämpötilaa nostetaan tänä aikana (=päiväohjelma). Lämpötilaa lasketaan jäljellä olevana aikana (yöohjelma).

#### **1:**

Aikaohjaus 1. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 06:00-12:00.

#### **2:**

Aikaohjaus 2. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 13:00-22:00.

#### **3:**

Esimerkissä tätä ei ole määritetty.

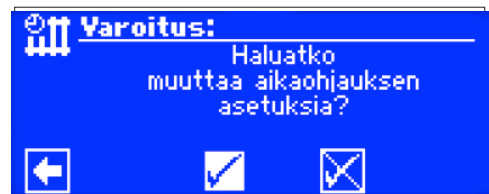
\* Symboli näyttää "Päiväohjelmaa"

Tämä tarkoittaa että lämpöpumppu toteuttaa päiväohjelmaa eli lämmityksen lämpötilaa nostetaan.

### **HUOM.**

Ajanjaksolla 00:00-00:00 lämmityksen lämpötilaa lasketaan. Yöohjelma on siis päällä.

Rullaa alas valikossa. Voit vahvistaa muutokset asetuksiin painamalla  tai hylätä asetukset painamalla .

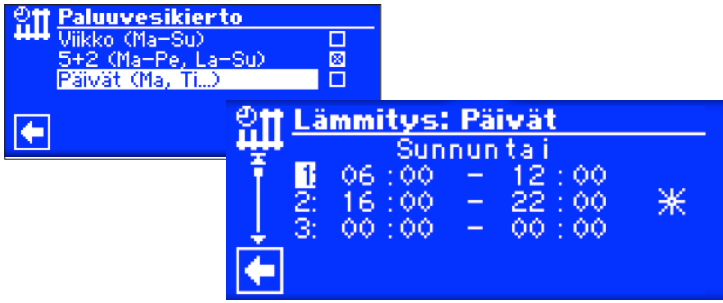


## AIKAOHJELMIEN ASETTAMINEN JOKAISALLE PÄIVÄLLE ERIKSEEN

### **HUOM.**

Mikäli aikaohjauksia on tehty "Viikko" tai "5+2" ohjelmiin ja haluat poiketa näistä ohjauksista niin voi halutessasi muuttaa ohjauksia päivittäin.

Voit asettaa maksimissaan kolme ajanjaksoa jolloin lämpötilaa nostetaan. Näitä jaksoja voidaan asettaa jokaiselle päivälle erikseen.



### Sunnuntai

Näytetyt aikaohjelmat pätevät kaikkiin viikonpäiviin erikseen. Lämpötilaa nostetaan tänä aikana (=päiväohjelma). Lämpötilaa lasketaan jäljellä olevana aikana (yöohjelma).

#### 1:

Aikaohjaus 1. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 06:00-12:00.

#### 2:

Aikaohjaus 2. Esimerkissä lämmityksen lämpötilaa nostetaan päivittäin 13:00-22:00.

#### 3:

Esimerkissä tätä ei ole määritetty.

\* Symboli näyttää "Päiväohjelmaa"

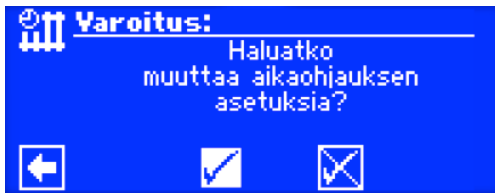
Tämä tarkoittaa että lämpöpumppu toteuttaa päiväohjelmaa eli lämmityksen lämpötilaa nostetaan.

### **HUOM.**

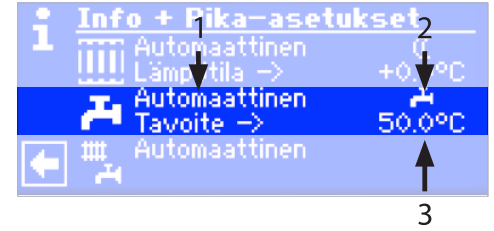
Ajanjaksolla 00:00-00:00 lämmityksen lämpötilaa lasketaan. Yöohjelma on siis päällä.

Valinnat eri päiville voidaan tehdä vierittämällä valikkoa alaspäin.

Rullaa alas valikossa. Voit vahvistaa muutokset asetuksiin painamalla  tai hylätä asetusmuutokset painamalla .



## VALIKKO "PIKA-ASETUS: KÄYTTÖVESI"



### 1 Valikon osa "Nykyinen toimintatila"

Mahdolliset vaihtoehdot: Auto

Juhla (Ohittaa kaikki aikaohjaukset)

Loma-aika

Lisälämpö (vastuskäyttö)

Pois

### 2 Valikon osa "estoajat"

Näyttää käyttöveden toimintatilan.

Käyttövesitoiminto päällä

Käyttövesitoiminto pois

### 3 Valikon osa "Käyttövesilämpötila"

Ilmaisee käyttöveden halutun lämpötilan.

### **HUOM.**

Riippuu järjestelmän asetuksista näytetäänkö valikossa käyttövesivalintoja.



## TOIMINTATILAN ASETTAMINEN



Tämän hetkinen toimintatila on korostettu :

### Automaattinen

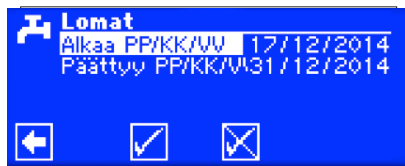
Käyttövesi tuotanto pysäytetään ohjelmoitujen aikojen mukaan

### Juhla

Kaikki aikaohjelmat (estoajat) ohitetaan 24 tunniksi tai niin kauaksi kuin muu toimintatila valitaan.

### Loma-aika

Käyttöveden valmistus lopetetaan kun loma-aika alkaa tai jos toinen toimintatila valitaan.



### Alkaa PP/KK/VV

Loman alku: päivä/kuukausi/vuosi

### Päätyy PP/KK/VV

Loma loppu: päivä/kuukausi/vuosi

### Lisälämpö

Lämpöpumppu käyttää käyttövesi-tilassa vain lisälämpövastusta ilman kompressoria.

### Pois

Käyttöveden tuotanto on pois päältä.

## KÄYTTÖVEDEN HALUTUN LÄMPÖTILAN ASETTAMINEN



Aseta haluttu käyttöveden lämpötila. Painamalla kiertokytintä asetus tallentuu.

### HUOM.

Suosittelujen käyttövesivaraajien kanssa, lämpöpumppu yleisimmin saavuttaa n. 7K alemman lämpötason varajaan mitä sen maksimi menoveden lämpötila on.

### HUOM.

Mikäli käyttöveden lämpötila asetetaan korkeammalle mitä lämpöpumppu pystyy tuottamaan niin lämpöpumppu menee korkeapaine häiriöön. Ohjain kuittaa itse häiriön ja jatkaa tarvittaessa lämmitystoiminnolla. 2 tunnin jälkeen käyttöveden tuotanto jatkuu. Ohjain alentaa käyttöveden asetusarvoa 1°C. Mikäli haluttua lämpötilaa ei saavuteta niin tämä toiminto toistetaan kunnes lämpöpumpulla saavutetaan haluttu lämpötila.

Asettamasi haluttu lämpötila pysyy ennallaan ja näytetään muuttumattomana.



## AIKAOHJELMIEN ASETTAMINEN (KIELTOAJAT)

Voit ainoastaan asettaa aikaohjauksista käyttövedelle "kieltoaikoja" – or – mikäli "automaattinen" toimintatila on asetettu.



Käyttöveden aikaohjelmat asetetaan samalla tavalla kuin lämmityksen aikaohjelmat (sivu 14).

**HUOM.**  
Kun asetat aikaohjelmia käyttövedelle, muista että ajat ovat **estoajoja** jolloin käyttövedettä ei valmisteta.

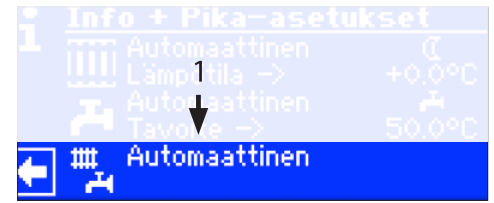
Mikäli estoajoista huolimatta haluat aktivoida käyttöveden tuotannon, voit asettaa päälle "pikalataus" toiminnon käyttövesiv-alikosta.

Sivun 27, "pikalataus"

## DESINFIOINTIOHJELMAT

Sivun 27, "Desinfiointiohjelmat ja kierto"

## VALIKKO "PIKA-ASETUS: KAIKKI TOIMINTATILAT"



### 1 Valikon osa "Nykyinen toimintatila"

Mahdolliset vaihtoehdot:

- Auto
- Juhla (kaikki aikaohjaukset ohitetaan)
- Loma-aika
- Pois
- 

Katkoviiva tarkoittaa että käyttövesi ja lämmitys on asetettu eri toimintatiloihin.

Mikäli haluat asettaa yhteisen toimintatilan niin toimi seuraavasti:



Tämän hetkinen toimintatila on korostettu

Voit nyt valita yhteisen toimintatilan koko järjestelmääsi. Toimintatila "Loma-aika" vaatii loppuajan asettamisen.

Sivun 13, Toimintatila "Loma-aika"

Toimintatila jonka valitset koko järjestelmälle tulee aktiiviseksi kaikkiin erillisiin toimintatiloihin.

Esimerkiksi:

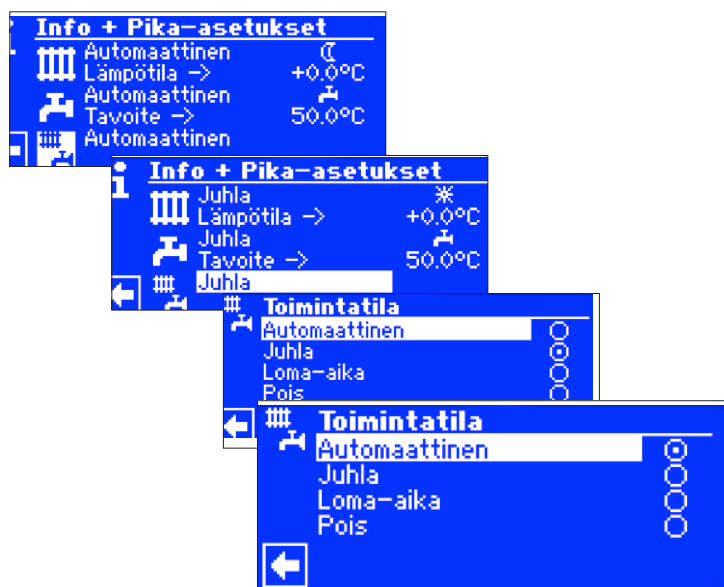
Mikäli haluat että lämmitys ja käyttövesi menee Juhla-tilaan hetkellisesti niin kaikki toiminnot siirtyy tähän toimintatilaan ja palautetaan sitten takaisin automaattinen-tilaan.



### Juhla

Kaikki toiminnot siirtyvät päivätilaan.

Juhlien jälkeen voit palauttaa kaikki toiminnot takaisin Automaattinen-tilaan



### Automaattinen

Kaikki toiminnot asetetaan toimintatilaan "Automaattinen"

### HUOM.

Mikäli haluat erilliset toimintatilat toiminnoille (esim. Lämmitys - Pois ja Käyttövesi - Juhla) täytyy valinta olla "Yksittäiset asetukset". Erilliset asetukset näet kyseisen toiminnon toimintatila-asetuksista.



Sivu 13, Lämmityksen toimintatilan asettaminen  
Sivu 17, Käyttöveden toimintatilan asettaminen.



## Ohjelman osa "Lämmitys"

### VALITSE OHJELMAN OSA



#### Valikon osa "Toimintatila"

Pääsy toimintatilan muuttamiseen

#### Valikon osa "Lämpötila + -"

Pääsy lämpötilan hienosäätöön

#### Valikon osa "Lämmönsäätökäyrä"

Pääsy lämmönsäätökäyrän säätöön

#### Valikon osa "Aikaohjelmat"

Pääsy aikaohjelmien muuttamiseen

#### Valikon osa "Lämmitysrajat"

Pääsy lämmitysrajojen muuttamiseen

### TOIMINTATILAN ASETTAMINEN

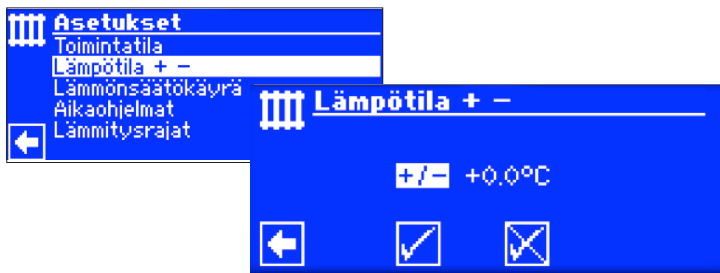


Tämän hetkinen toimintatila on korostettu ○



Sivu 13, Toimintatilan muuttaminen

### LÄMPÖTILAPOIKKEAMAN ASETTAMINEN



#### Valikon osa, "Lämpötilapoikkeama"

Asetus tehtävissä 0,5°C välein. Viite muuttuja: lämmönsäätökäyrä.

#### HUOM.

Tämä valikko mahdollistaa lämmönsäätökäyrästä tarkan säädön. Mikäli muutoksia tehdään niin asetukset viedään automaattisesti lämmönsäätökäyrälle.

Muutokset valikossa vaikuttaa lämmönsäätökäyrän loppu- ja alkupisteeseen ulkolämpötilan mukaan ja säätää lämmönsäätökäyrään.

### LÄMPÖTILAN MUUTOS



Asetus näytetään 0,5°C välein.

Viitemuuttuja asetettu lämmönsäätökäyrä

#### Nosta lämpötilaa:

Aktivoi valikon osa ja säädä lämpötilaa ylöspäin 0,5°C välein.

#### Laske lämpötilaa:

Aktivoi valikon osa ja säädä lämpötilaa alaspäin 0,5°C välein.



#### HUOM.

Muuta lämpötilaan ensin vain 0,5°C ja odota 2-3 päivää ennen kuin muutat asetusta uudelleen. Seuraa mikäli huonelämpötila muuttuu.

#### HUOM.

Hyväksyttäessä muutokset asetukseen niin lämmönsäätökäyrän arvoa muutetaan automaattisesti. Arvot valikoissa "Lämpötilapoikkeama" muuttuu nolaksi hyväksynnän jälkeen.

Hyväksytyksi asetukset niin asetukset näytetään ruudussa.

### LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN ASETTAMINEN

Lämmitykseen tuotettava lämpötilaa muutetaan asetetun lämmönsäätökäyrän mukaan suhteessa ulkolämpötilaan. Raja-arvoista riippuen lämmitysveden lämpötila joko laskee tai nousee.

#### HUOM.

Lämmönsäätökäyrän asetus määrittää lämpöpumpun käynnistymisen ja sammumisen.



## LÄMMITYSPIIRIN LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN ASETTAMINEN



### HUOM.

Mikäli valikon osa "Lämmönsäätökäyrä" on näkyvässä niin voit valita kohdan "Paluuvesikierto". Lämmönsäätökäyrää voidaan säätää mikäli kiinteä lämpötila-asetusta ei ole asetettu päälle.

👉 Sivun 23, kiinteän lämpötilan asettaminen

### Paluuvien lämpötila

#### Referenssipiste ulkolämpötilaan

#### 1 Lämmönsäätökäyrän loppupiste

📐 Lämmönsäätökäyrän loppupisteen symboli.  
45 °C Taulukon osa; Loppupiste, esimerkissä 45°C  
-20 °C Valikon osa "referenssi piste ulkolämpötilaan" (ei voi muuttaa). Esimerkki näyttää että paluuvien lämpötila on 45°C kun ulkolämpötila on -20°C.

#### 2 Lämmönsäätökäyrän alin piste

📐 Alimman pisteen symboli  
20 °C Valikon osa; Alin piste (Esimerkissä 20°C (neutraali))  
20 °C Valikon osa "referenssipiste ulkolämpötilaan". Esimerkissä 20°C tarkoittaa että lämmönsäätökäyrän alin kohta on 20°C. Lämpötilarvon nostaminen esim. 2°C tarkoittaa että lämmönsäätökäyrän alin piste nousee 2°C.

#### 3 Yöpudotus

🌙 Yöpudotuksen symboli.  
-5 °C Valikon osa "Lämpötilan muutos"  
Esimerkissä lämpötilaa lasketaan 5°C verrattuna päiväohjelmaan.

## VALINTATAULUKKO "LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN LOPPUPISTE"

	III	IV
📐	+30.0°C	-20.0°C
📐	+20.5°C	+20.5°C
⌚	+0.0°C	

Aseta paluuvien lämpötila valikon osaan "Lämmönsäätökäyrän loppupiste"

### HUOM.

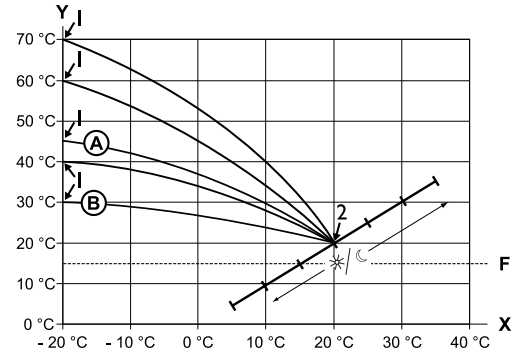
Lämmönsäätökäyrän loppupisteen ulkolämpötila referenssinä pidetään aina -20°C. Mikäli lämpöpumppua käytetään alueella jossa tätä ulkolämpötilaa ei saavuteta niin voit simuloida eri ulkolämpötiloja jäljenpänä esitetyllä tavalla.

👉 Sivun 22, "Lämmönsäätökäyrän eri pisteiden simuloiminen ulkolämpötilan mukaan"

### HUOM.

Lämpötilat ovat paluulämpötiloja. Menoveden lämpötilojen saamiseksi täytyy käyttää laskentaa.

Esimerkki kuvaaja:



X Ulkolämpötila

Y Paluuvien lämpötila

1 Lämmönsäätökäyrän loppupiste

2 Lämmönsäätökäyrän alin piste

F Jäätymisen esto

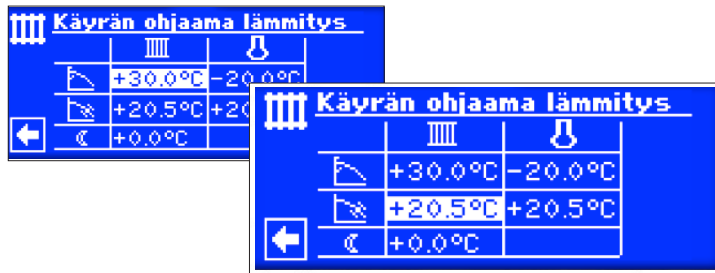
Ⓐ Lämmönsäätökäyrän loppupiste 45°C (patterilämmitys)

Ⓑ Lämmönsäätökäyrän loppupiste 30°C (lattialämmitys) 20°C ulkolämpötilan ja 20°C suuntaissiirron mukaan..

Muuta arvoja tai jatka sivulle 22.



## MÄÄRITÄ LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN LOPPUPISTE



Aseta paluuveden lämpötila.

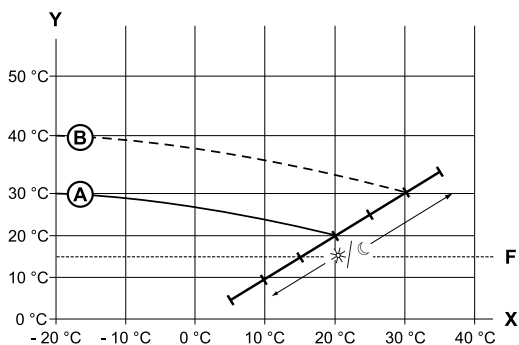
Aseta suuntaissiirto.

Kiertokytkimen kiertäminen oikealle lisää arvoa 0,5°C ja kierto vasemmalle vähentää arvoa 0,5°C

### HUOM.

Suuntaissiirrolla on vaikutusta yö- ja päiväohjelmaan.

Esimerkki kuvaaja:



X Ulkolämpötila

Y Paluulämpötila

F Jäätymisen esto

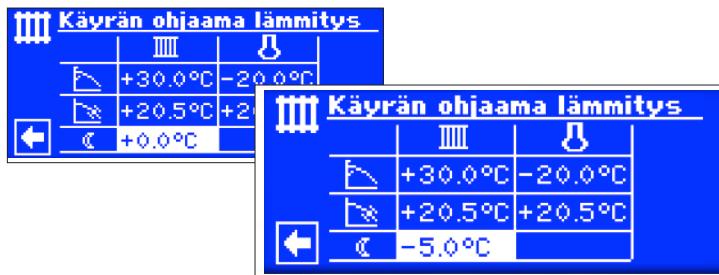
Ⓐ Lämmönsäätökäyrä 30°C loppupisteellä ja 20°C suuntaissiirrolla

Ⓑ Lämmönsäätökäyrä 10°C asteen suuntaissiirron korotuksella

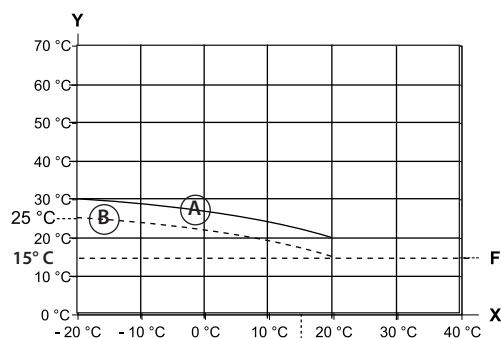
③ Lopeta asetuksen syöttö kohdassa "Suuntaissiirto".

Muuta asetuksia tai jatka sivulle 22.

## TAULUKON KOHTA "YÖPUDOTUS"



Esimerkki kuvaaja:



X Ulkolämpötila

Y Paluulämpötila

F Jäätymisen esto

Ⓐ Lämmönsäätökäyrä, päiväohjelma

Ⓑ Lämmönsäätökäyrä, yöpudotus

Lämmönsäätökäyrä on koko alueeltaan 5°C alempi yöpudotuksella

### HUOM.

Mikäli toimintatila lämmityksellä on kohdassa automaattinen niin lämpöpumppu vaihtaa automaattisesti yöpudotukselle.

## LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN ERI PISTEIDEN SIMULOIMINEN ULKOLÄMPÖTILAN MUKAAN



**Valikon osa "Ulkolämpötila"**

Näyttää simuloitua ulkolämpötilaa

**Valikon osa "Käyrän mukaan"**

Näyttää laskettua arvoa lämmönsäätökäyrän mukaan suhteessa simuloituun ulkolämpötilaan.



Ohjelmisto laskee nyt paluuvien lämpötilan -12°C pisteessä. Esimerkissä "Käyrän mukaan 24°C"

Mikäli arvot vastaa haluamaasi niin voit poistua valikosta.

Mikäli arvot eivät vastaa haluamaasi niin voit käydä muuttamassa niitä ja tarkastaa sen jälkeen uudelleen ovat ne oikein.

**HUOM.**  
On todella epätodennäköistä että saat juuri oikeaa arvoa lämmönsäätökäyrään koska muutoksia lämpötiloihin voidaan tehdä 0,5°C välein. Tällöin täytyy hakea lähin sopiva lämpötila lämmönsäätökäyrästä.

**HUOM.**  
Lämpöpumpun energiatehokkuuden kannalta on todella tärkeää että lämmönsäätökäyrä on asetettu oikein. Liian korkeat lämpötilat lisäävät käyttökustannuksia.


**HUOM.**  
Lämmönsäätökäyrä ohjaa milloin lämpöpumppu käynnistyy

## SHUNTTAUS 1. LÄMMÖNSÄÄTÖKÄYRÄN ASETTAMINEN

**HUOM.**  
1. Shunttaus-lämmönsäätökäyrän asettaminen on mahdollista vain mikäli 1. shunttaus on asetettu järjestelmäasetuksista kohtaan "purku"



Mikäli valikon osa "Lämmönsäätökäyrä" on näkyvässä niin voit valita kohdan "1. Shunttaus". Lämmönsäätökäyrää voidaan säätää mikäli kiinteä lämpötila-asetusta ei ole asetettu päälle.


 Sivun 23, kiinteän lämpötilan asettaminen

Seuraa sivun 13 ohjeita.

**NOTICE**  
Muista aina että asetat menoveden lämpötiloja kun asetat 1. Shunttauksen lämmönsäätökäyrää.

## KIINTEÄN LÄMPÖTILAN ASETTAMINEN

**HUOM.**  
Voit asettaa kiinteän lämpötilan ainoastaa mikäli se on asetettu päälle järjestelmäasetuksista.

 Käyttöohje, osa 2. "Huolto", "Järjestelmäasetukset"

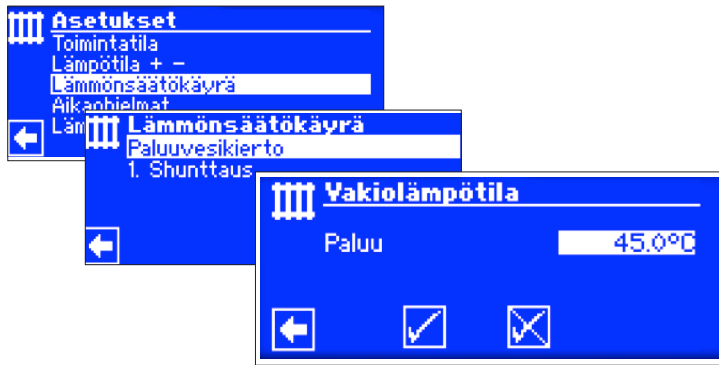
**HUOM.**  
Kiinteää lämpötilaa ei ohjata ulkolämpötila ohjatusti

**HUOM.**  
Mikäli yöpudotus halutaan päälle kiinteän lämpötilan asetuksella niin se täytyy asettaa lämmönsäätökäyrän asetuksiin ennen kuin kiinteä lämpötila asetetaan päälle järjestelmäasetuksista.

Jos yöpudotusta ei haluta päälle niin niin arvo täytyy asettaa 0°C.



## VAKIOLÄMPÖTILA, PALUUVESIKIERTO



Mikäli vakiolämpötilan asetus on päällä, lämmönsäätökäyrän valikko muuttuu "Vakiolämpötila" asetukseksi.

Aktivoi valikon osa, muuta arvoa ja talleta muutos.

### HUOM.

Jos vakiolämpötila on asetettu ja lämmitysrajat ovat päällä niin lämpöpumppu sammuu lämmitysraja lämpötilan yläpuolella ja sammuttaa HUP-kiertopumpun (verkon kiertopumpun)

## KIINTEÄ LÄMPÖTILA, 1. SHUNTTAUS



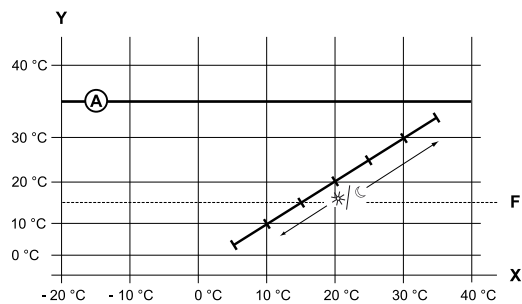
Jos "Vakio LT" on valittu niin valikko siirtyy lämmönsäätökäyrän sijaan kiinteän lämpötilan valintaan.

Valitse valikon kohta "paluu" ja aseta haluttu lämpötila.

### HUOM.

Jos kiinteä lämpötila on valittu päälle järjestelmäasetuksista niin lämmönsäätökäyrä näyttää tältä:

Jos kiinteä lämpötila on valittu päälle järjestelmäasetuksista niin lämmönsäätökäyrä näyttää tältä:



- X Ulkolämpötila
- Y Paluulämpötila
- F Jäätymisenesto
- A Vakiolämpötila (tässä: 35°C)

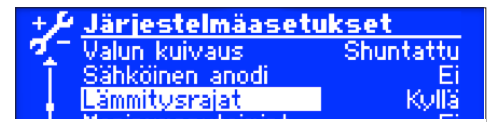
## AIKAOHJELMAT



Sivu 14, Lämmityksen aikaohjaukset

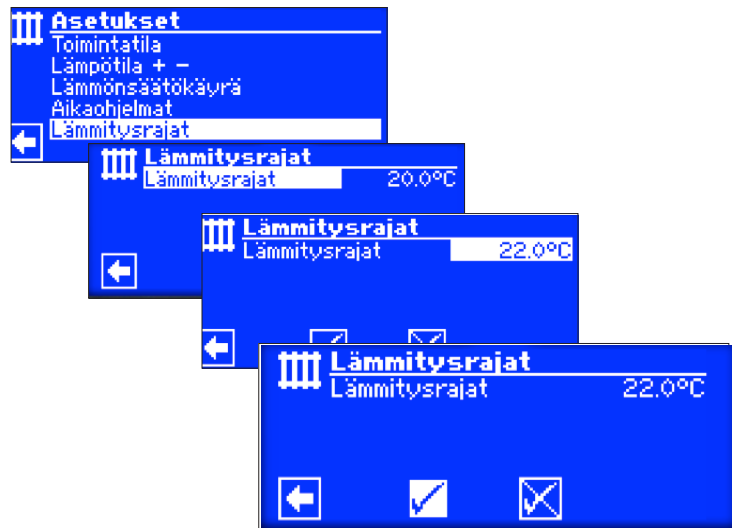
## LÄMMITYSRAJAT

Asetetaan päälle järjestelmäasetuksista, kohdasta lämmitysrajat. Aseta kohtaan "kyllä"



Lämmitysrajat=kyllä

Lämmitys kytketään pois päältä mikäli vuorokauden keskilämpötila on korkeampi kuin asetettu arvo "lämmitysraja". Lämmitysrajat on asetettava päälle järjestelmäasetuksista.



Lämmitysrajojen asettaminen, Ohjaimen käyttöohje, osa 2. Huolto, Talleta käynnistysarvot.





## Ohjelman osa "Lämmin käyttövesi"

### VALITSE OHJELMAN OSA



#### Valikon osa "Toimintatila"

Toimintatilan valinta

#### Valikon osa "Lämpötila + -"

Käyttöveden halutun lämpötilan valinta.

Mikäli käyttövedettä ohjataan ulkoisen termostaatin avulla niin tätä valikkoa ei näytetä.

#### Valikon osa "Aikaohjelmat"

Käyttöveden aikaohjelmat

#### Valikon osa "Pikalataus"

Käyttöveden pikalataustoiminto

#### Valikon osa "Desinfiointiohjelmat"

Desinfiointijaksot ja käyttöveden kierron asetukset

### TOIMINTATILAN ASETTAMINEN



Tämän hetkinen toimintatila on korostettu

Sivun 17, Käyttöveden toimintatilan asettaminen

### KÄYTTÖVEDEN LÄMPÖTILAN ASETTAMINEN

#### HUOM.

Mikäli käyttöveden tuotantoa ohjataan ulkoisella termostaatilla niin lämpötila-asetus-valikkoa ei näytetä käyttövesivalikossa.

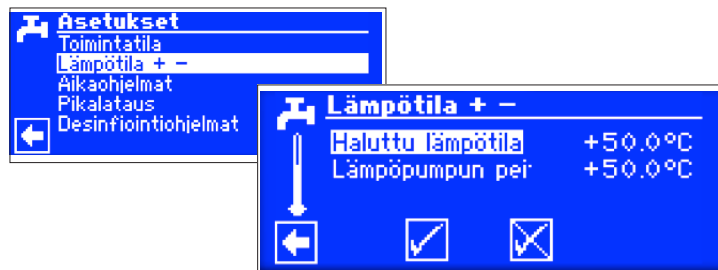
#### HUOM.

Mikäli käyttöveden lämpötila asetetaan korkeammalle mitä lämpöpumppu pystyy tuottamaan niin lämpöpumppu menee korkeapaine häiriöön. Ohjain kuitaa itse häiriön ja jatkaa tarvittaessa lämmitystoiminnolla. 2 tunnin jälkeen käyttöveden tuotanto jatkuu. Ohjain alentaa käyttöveden asetustarvoa 1°C. Mikäli halut-

ua lämpötilaa ei saavuteta niin tämä toiminto toistetaan kunnes lämpöpumpulla saavutetaan haluttu lämpötila.

**Asettamasi haluttu lämpötila pysyy ennallaan ja näytetään muuttumattomana.**

### LÄMPIMÄN KÄYTTÖVEDEN TUOTTAMINEN ILMAN LISÄKÄYTTÖVESI-TOIMINTOJA (TEHDASASETUS)



#### Haluttu lämpötila

Haluttu lämpötila käyttövesivaraajaan. Valitse haluttu lämpötila.

#### Lämpöpumpun peitto

Käyttöveden lämpötila joka saavutettiin viime kerralla käyttövedettä tuottaessa kompressorilla.

#### HUOM.

Riippuen lämmönlähteen lämpötiloista, voi olla ettei lämpöpumpulla saavuteta sen maksimi tuottolämpötilaa.

Lämpöpumppu sammuu tuomaattisesti mikäli joku lämpötilaraja saavutetaan. Viimeisin saavutettu lämpötila varajassa asetetaan kohtaan "lämpöpumpun peitto" ja samaan aikaan myös "haluttu lämpötila" kohtaan. Kun käyttöveden lämpötila tippuu asetetun hystereesin verran niin lämpöpumppu käynnistyy uudelleen. Jos lämpötila saavutetaan niin lämpöpumppu yrittää saavuttaa halutun arvon 0,5°C välein. Mikäli lämpötilaa ei saavuteta niin "lämpöpumpun peitto" tiputetaan 1°C.

#### HUOM.

Suosittelujen käyttövesivaraajien kanssa, lämpöpumppu yleisimmin saavuttaa n. 7K alemman lämpötilan varajaan mitä sen maksimi menoveden lämpötila on.

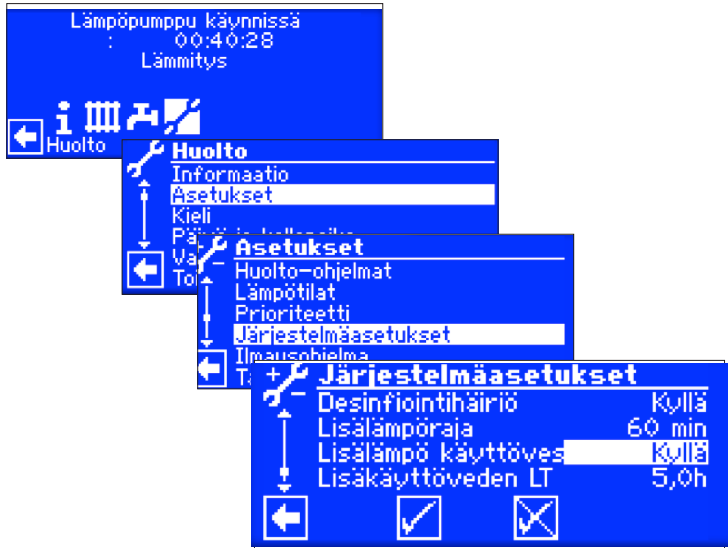


## LÄMPIMÄN KÄYTTÖVEDEN TUOTTAMINEN LISÄKÄYTTÖVESI-TOIMINNOLLA

Mikäli lisäkäyttövesi-toiminto aktivoidaan niin lämpöpumppu asettaa lämmitysvastuksen päälle mikäli haluttua lämpötasoa ei saavuteta.

### **HUOM.**

Lisäkäyttövesi-toiminto pitää asettaa päälle järjestelmäasetuksista.



### **HUOM.**

Lämpimän käyttöveden tuottaminen lisäkäyttövesitoiminnolla saattaa aiheuttaa korkeampia käyttökustannuksia. Tästä johtuen toimintoa aktivoidessa kysytäänkin että oletko valmis hyväksymään korkeammat käyttökustannukset.



Mikäli hyväksyt niin toiminto pysyy aktiivisena.

Valitse  keskeyttääksesi lisäkäyttövesi toiminnon



### **Haluttu lämpötila**

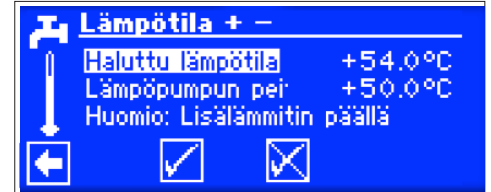
Haluttu lämpötila käyttövesivaraajaan. Valitse haluttu lämpötila.

### **Lämpöpumpun peitto**

Käyttöveden lämpötila joka saavutettiin viime kerralla käyttövedettä tuottaessa kompressorilla.

### **HUOM.**

Jos haluttua lämpötilaa ei saavuteta kompressorilla, lämpöpumppu sammutetaan ennen aikaisesti. Lämpötilaero kohdan "Haluttu lämpötila" ja "Lämpöpumpun peitto" välillä tehdään sähkövastuksella (esim. varaajassa oleva vastus).

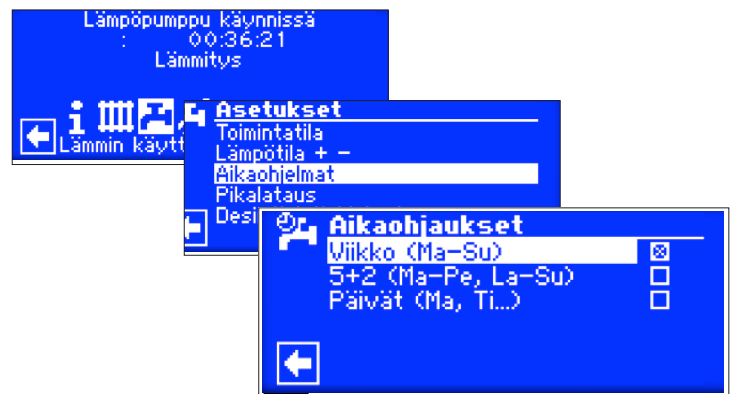


Käyttöveden lämmityksessä "Lämpöpumpun peitto"-asetus ohjaa käyttöveden tuotantoa. Mikäli käyttöveden taso tippuu asetetun hystereesin verran niin (tehdasasetus 2K), käyttöveden tuotanto aloitetaan. Jos edellinen "lämpöpumpun peitto"-arvo saavutettiin niin lämpöpumppu yrittää päästä "Haluttu lämpötila"-arvoon 0,5K pykälässä. Mikäli tätä ei saavuteta niin lämpöpumppu sammuu ja sähkövastus lämmittää käyttöveden haluttuun arvoon.

### **HUOM.**

Suosittelujen käyttövesivaraajien kanssa, lämpöpumppu yleisimmin saavuttaa n. 7K alemman lämpötason varaajaan mitä sen maksimi menoveden lämpötila on.

## AIKAOHJELMAT



Aikaohjelmia asettaaksesi katso sivu 14.



**HUOM.**

Käyttöveden aikaohjelmia ohjelmoitaessa pitää muistaa että ohjelmoitavat ajat ovat estoajoja. Näinä aikoina käyttövedettä EI siis valmisteta.

### PIKALATAUS

Mikäli haluat että käyttövedettä valmistetaan estoajoista huolimatta niin voit asettaa päälle "Pikalatauksen". Tämä toiminto ohittaa estoajat.

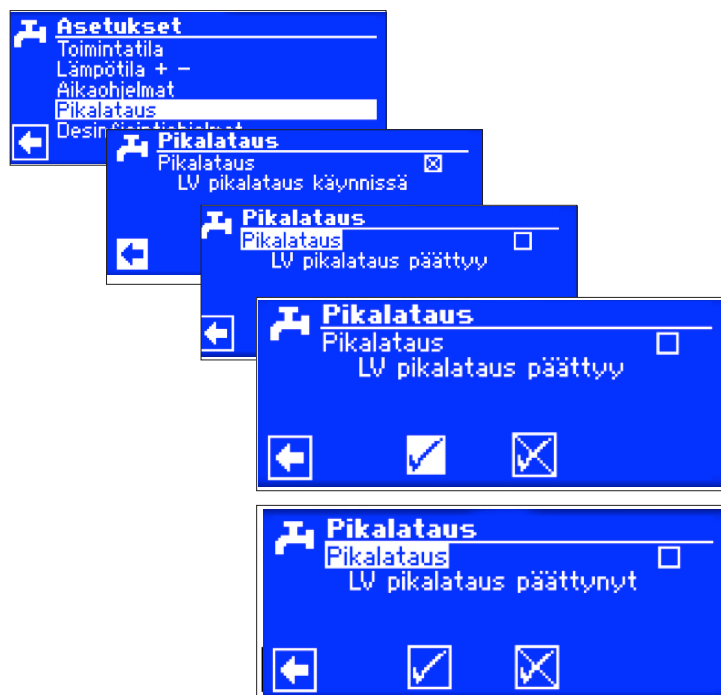


Näet automaattisesti pikalatauksen toimintatilaa.

Valitse kohta "Pikalataus" ja hyväksy asetus



Käyttöveden pikalatauksen lopetus näytetään kohdassa "LV pikalataus päättynyt"



### DESINFIOINTIOHJELMAT

#### DESINFIOINTIJAKSO



**HUOM.**

Valikon osa "Desinfiointijakso" näkyy vain mikäli lisälämpö on sallittu järjestelmäasetuksista.



Valitse päivä(t) jolloin desinfiointi tehdään

**HUOM.**

"Jatkuva toiminta" tarkoittaa että desinfiointi tehdään joka kerta kun käyttövedettä valmistetaan. Käyttöveden valmistus alkaa joka kerta kun käyttöveden lämpötila laskee alle asetushystereesin.



## KIERTO



### HUOM.

Valikon osaa voi muuttaa vain valtuutettu asentaja.

Pakollinen asetus: Käyttövesi 2 = LVK päällä



Käyttövesi 2 - LVK päällä



Ohjaimen käyttöohje, osa 2, Järjestelmäasetukset

Käyttöveden kiertopumppua voidaan ohjata aikaohjelmalla ja pulssiohjauksella.

## AIKAOHJAUS



Aseta aikaohjaukset joiden mukaan haluat että käyttöveden kiertopumppu toimii



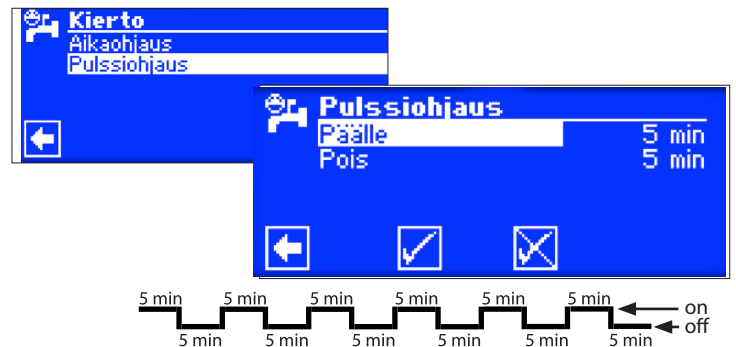
Tarkka määrittely aikaohjauksien aikaohjauksista voit katsoa sivulta 14.

## PULSSIOHJAUS

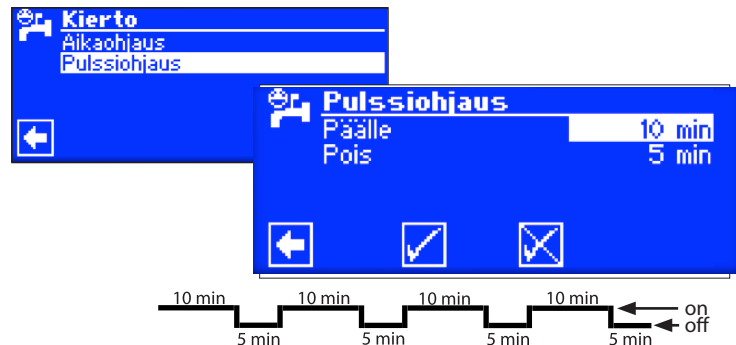
Aikaohjauksen salliessa pumpun toiminnan, voit erikseen päättää kuinka kauan kiertopumppu on päällä ja kuinka kauan pois.



Esimerkki 1:



Esimerkki 2:



Mikäli "Pois"-aika on asetettu nollan (0) minuuttiin niin kierto-pumppu on jatkuvasti päällä.



## ❄️ Ohjelman osa "Viilennys"

### ! HUOM.

Valitse viilennys-toiminto vain mikäli viilennykseen tarvittava sekoitusventtiili on asennettu (maalämpö/LWD-sarjan lämpöpumput)

### ! HUOM.

Mikäli viilennykseen on asennettu sekoitusventtiili niin on välttämätöntä valita ohjelman osa "Viilennys", muuten saattaa tulla toimintahäiriöitä.

Ohjelman osa "Viilennys" tulee asettaa päälle valtuutettu asentaja käyttöönoton aikana.

Pakollinen asetus maalämpöpumpuille:



1. Shunttaus - Viilennys

Pakollinen asetus viilentäville LWD-pumpuille:



Varaaja - Erotus

1. Shunttaus - Viilennys



Ohjaimen käyttöohje, osa 2, Järjestelmäasetukset

Mikäli passiivinen viilennys on aktivoitu niin ❄️ kuvake näkyy navigointinäytössä.



## VALITSE OHJELMAN OSA



**Valikon osa "Toimintatila"**

Toimintatilan asettaminen

**Valikon osa "Lämpötila + -"**

leads to the menu "Cooling Temperature"

**Valikon osa "Asetusarvot"**

Viilennysasetusten asettaminen

## TOIMINTATILAN ASETTAMINEN



Tämän hetkinen toimintatila on korostettu ☉ :

**Automaattinen**

Asettaa passiivisen viilennyksen automaattisesti toimintaa mikäli asetuksen sen sallii

**Pois**

Asettaa passiivisen viilennyksen pois-tilaan



**HUOM.**

Vain maalämpöpumput:

Jos passiivinen viilennystoiminto on asetettu päälle niin lämmitys on automaattisesti asetettu pois-tilaan. Myös jos lämmitys on asetettu päälle niin viilennys asetetaan automaattisesti pois-tilaan.



## VIILENNYSLÄMPÖTILAN ASETTAMINEN



### Viilennys ON ulkoLT

Viilennyksen aktivointilämpötila

### 1. Shuntti asetusarvo

Haluttu lämpötila viilennykselle

Asetusarvo viilennyksen sekoitusventtiilille.

### Hystereesi:Viilennys

Hystereesi: Viilennys

Viilentäville LWD-pumpuille

### Viilennyksen paluu

Viilennyksen paluu

Viilentäville LWD-pumpuille asetettavissa välillä

13°C - 25°C.

Aktivoi halutut kentät, tee asetusmuutokset ja tallenta asetukset.

## ASETUSARVOT



Ulkolämpö ylitetty

Ulkolämpö alitettu

Aseta aika tunneissa (h). Tallenna asetus.



### HUOM.

Viilennys ei mene päälle ellei ulkolämpötila nouse yli asetusarvon 12h ajan tai kerralla 5K. Viilennys sammuu mikäli ulkolämpötila laskee alle asetusarvon 12h ajaksi.

Vain maalämpöpumpuille: Viilennystoiminto menee päälle vain mikäli keruupiirin lämpötila on >3°C

Määritetty menoveden lämpötila viilennyksen aikana on asetettu viilennyksen asetuksissa.



## Ohjelman osa "Monipumpputoiminta"

**HUOM.**  
Monipumpputoimintaa ei ole mahdollisuutta käyttää invertteriojatuissa ilma-vesilämpöpumpuissa tai HMD 2:sen kanssa.!

Monipumpputoimintaa käytetään max. neljän lämpöpumpun liittämiseen yhteen jolloin ne voidaan liittää samaan lämmitysjärjestelmään.

Master-pumppu ottaa hoitaakseen koko lämmitysjärjestelmän.

Ulkoanturi ja ulkoinen paluuviesianturi tulee asentaa Master-pumppuun.

Master-pumppu ohjaa myös lisälämmönlähdettä (ZW1)

Mikä tahansa Slave-lämpöpumppu voidaan asettaa tekemään lämmintä käyttövettä. Käyttövesianturi tulee asentaa valittuun lämpöpumppuun.

**HUOM.**  
Monipumpputoiminta ei ole mahdollinen ellei liitetyissä pumpeissa ole sama kompressoreiden määrä.

**HUOM.**  
Sähköyhtiön esto-toiminto tulee asettaa päälle Master-lämpöpumpusta ja käyttöveden tuotannosta vastaavaan lämpöpumppuun.

**HUOM.**  
Monipumpputoiminnassa on vain yksi Master-pumppu.

Yksittäisten kompressoreiden käynnistyminen monipumppujärjestelmässä tapahtuu aina yksitellen, enne kuin toisen lämpöpumpun kompressori käynnistyy.

Yksittäisen kompressorin käynnistymistä ei voida lukita ulkolämpötilaohjatusti.

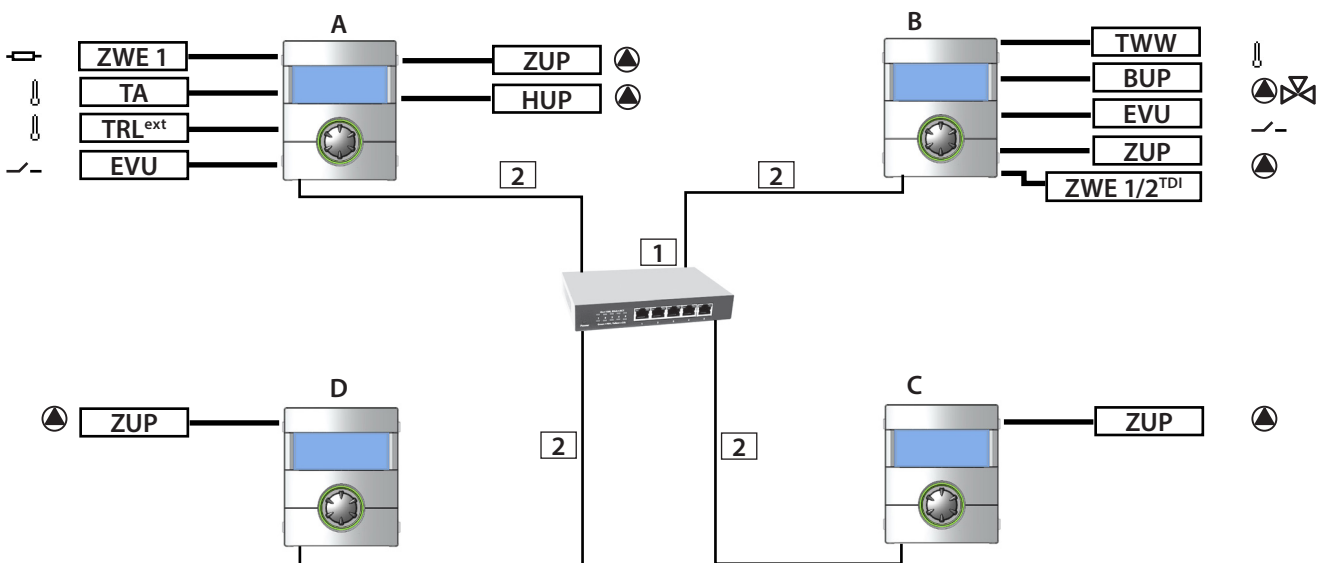
Master-lämpöpumppu ohjaa aina ensimmäisenä päälle sen kompressorin jolla on lyhin toiminta-aika perustuen yksittäisten koneiden käyttötunteihin.

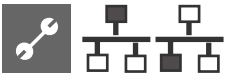
## YHTEYS

Lämpöpumput on yhdistetty Ethernet-kytkimellä toisiinsa. (Ei kuulu toimitussisältöön)

**Esimerkki 1:**

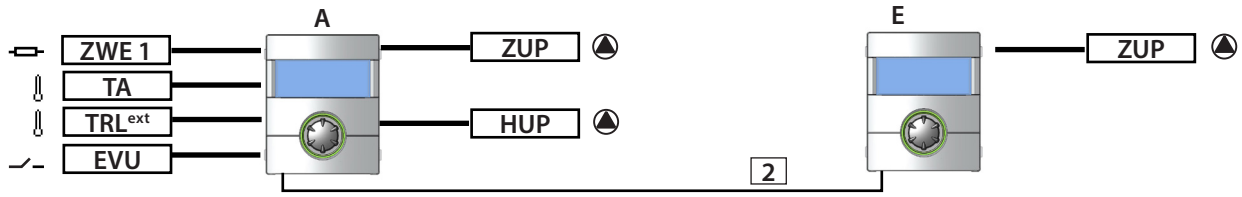
4 lämpöpumppua lämmitykseen, 1 lämpöpumppu käyttöveden tuotantoon





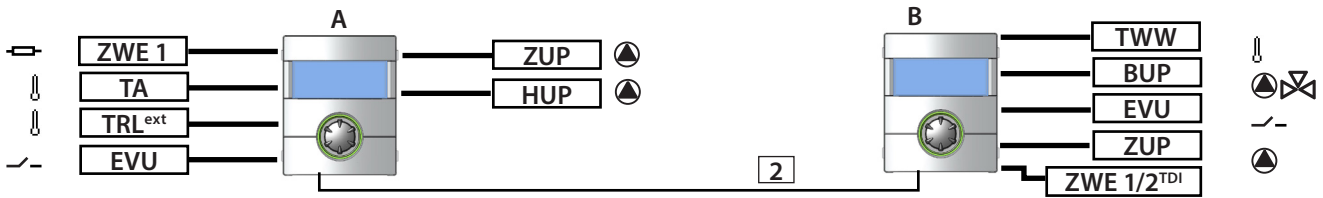
### Esimerkki 2:

2 lämpöpumppua lämmitykseen.



### Esimerkki 3:

2 lämpöpumppua lämmitykseen, 1 lämpöpumppu käyttöveden tuotantoon.



TWV	Käyttöveden anturi
ZWE 1	1. Lisälämpö
TA	Ulkoanturi
TRLeXt	Ulkoinen paluuviesianturi
EVU	Sähköyhtiön esto
BUP	Vaihtventtiili
ZUP	Latauspumppu
HUP	Verkoston kiertopumppu
ZWE 1/2TDI	1./2. Lisälämpö (desinfointiin käytettävä)

**1** Verkkojohdin, 4 porttia (RJ-45, 10 Base-T / 100 Base-Tx)

**2** Verkkojohdin RJ-45 (max. 20m)

A	Lämpöpumppu Master	(vain lämmitys)
B	Lämpöpumppu Slave 1	(lämmitys ja lämmin käyttövesi)
C	Lämpöpumppu Slave 2	(vain lämmitys)
D	Lämpöpumppu Slave 3	(vain lämmitys)
E	Lämpöpumppu Slave 1	(vain lämmitys)






## VALITSE OHJELMAN OSA

Ohjelman osa "Monipumpputoiminta" voi asettaa päälle vain valtuutettu asentaja käyttöönnoton yhteydessä.



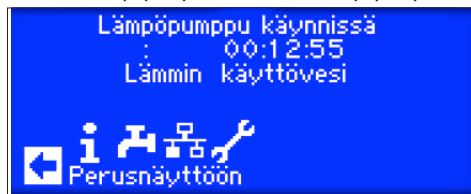
### Monipumpputoiminta

Lämpöpumppu määritetään joko Master tai Slave pumpuksi.

 Master-lämpöpumpuksi asetetussa lämpöpumpussa :



 Slave-lämpöpumpuksi asetetussa lämpöpumpussa :



## IP-OSOITE

Yhteyden saamiseksi pitää DHCP-palvelin olla päällä ja lämpöpumpuilla eri IP-osoite. Aliverkon peite pitää olla kaikissa sama.

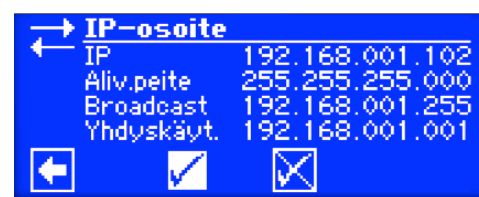
 Sivun 37, DHCP palvelin

## ASETA TAI VAIHDA IP-OSOITE



**Esimerkki:**

Oletus IP-osoitteet Master-lämpöpumpussa.



### IP

Master-pumpun IP-osoite

### Aliv.peite

Pitää olla sama kaikissa pumpuissa.

### Broadcast

Pitää olla sama kaikisaa pumpuissa.

### Yhdyskäyt.

Pitää olla sama kaikisaa pumpuissa.

Oletus IP Slave 1-pumpussa.



### IP

IP-osoitteen kolme ensimmäistä numerosarjaa pitää olla sama kuin Master-pumpulla. Viimeinen kolmen numeron sarja pitää olla jokaisessa liitettyssä lämpöpumpussa eri.

### Aliv.peite

Sama kuin Master-lämpöpumpulla

### Broadcast

Sama kuin Master-lämpöpumpulla

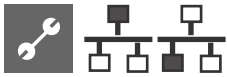
### Yhdyskäyt.

Sama kuin Master-lämpöpumpulla




### HUOM.

IP-osoitteen kolme ensimmäistä numerosarjaa pitää olla sama kuin Master-pumpulla. Viimeinen kolmen numeron sarja pitää olla jokaisessa liitettyssä lämpöpumpussa eri.



## ULKOINEN PALUUVESIAANTURI

Monipumppujärjestelmässä on yleensä yksi puskurivaraaja. Puskurivaraajan anturi pitää asentaa Master-pumppuun.


 Ohjaimen käyttöohje, osa 2, Antureiden asennus

## MASTER-PUMPUN ASETUKSET

### ETSI SLAVE-LÄMPÖPUMPPUJA



**Etsi lämpöpumppuja**  
Valitsemalla tämän aloitetaan lämpöpumppujen etsiminen verkosta.

 **HUOM.**  
Toiminnan edellytyksenä on että kaikki monipumppu-toimintaan liitettävät laitteet ovat päällä ja IP-osoitteet asetettu oikein.

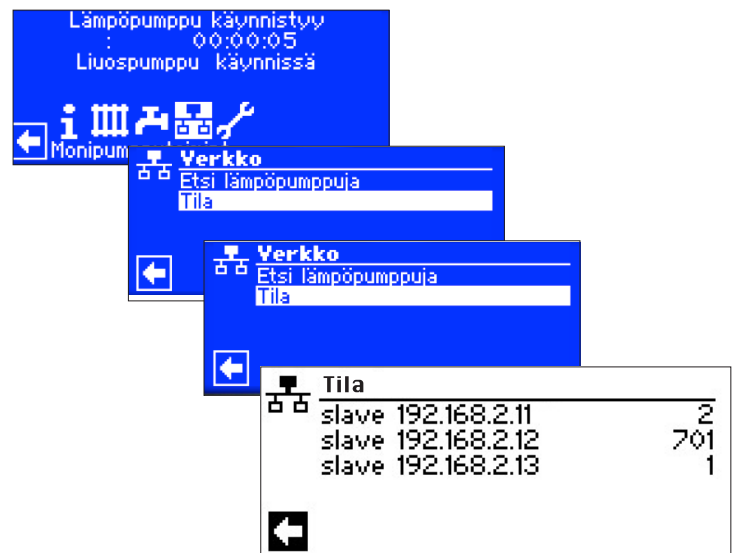
Kun etsintä on suoritettu loppuun niin kaikkien liitettyjen lämpöpumppujen IP-osoitteet listataan:



**192.168.2.10**  
Esimerkissä Master-lämpöpumppu  
**192.168.2.11**  
Esimerkissä Slave 1-lämpöpumppu  
**192.168.2.12**  
Esimerkissä Slave 2-lämpöpumppu  
**192.168.2.13**  
Esimerkissä Slave 3-lämpöpumppu

Valitse ne lämpöpumput joiden kuuluu toimia monipumppu-toiminnassa.

### MASTER-PUMPUN TILA



**Tila**  
Näyttää mitä tietoja Master-pumppu saa slave-pumppuista.

**Mahdolliset merkinnät:**

0 Kompressori ei ole käynnissä  
1 Yksi kompressori käynnissä  
2 Kaksi kompressoria käynnissä  
7xx Häiriö slave-pumppussa



Häiriökoodit: Ohjaimen käyttöohje, osa 2, Häiriökoodit

## KOMPRESSORIEN JAKSOTUS



### Vaihtotaajuus

tarkoittaa toisen kompressorin käynnistys/sammutus aikaa. Tätä aikaa ei suositella asetettavan alle 10min kahden lämpöpumpun järjestelmissä.

Asetettaessa 20min, kestää 20min ennen kuin toinen kompressori voi lähteä käyntiin mikäli lämmöntarve on edelleen olemassa. Lämmön tarve määritetään Master-lämpöpumpusta ja käyntiaikoja voidaan katsoa kohdasta Informaatio - Käyntiajat.

### Hystereesi: Rinnak

Normaalin lämmityshystereesin (Huolto-Asetukset-Lämpötilat) lisäksi on erillinen hystereesi monipumpputoiminnalle. Tämän hystereesin pitää olla aina isompi kuin normaali lämmityshystereesi Master-pumpussa. Rinnakkaishystereesin tarkoitus on lyhentää käynnistymys/poiskytkentä aikaa mikäli tämän hystereesin arvo ylitetään. Tämä mahdollistaa nopeamman vasteajan mikäli lämpötilaero asetuksen ja todellisen lämpötilan välillä on liian suuri.



Lisätietoja lämmityshystereesin asettamisesta voit katsoa ohjaimen käyttöohjeesta, osa 2, Huolto - Lämpötilat

### Viilennys vaihto

tarkoittaa toisen kompressorin käynnistys/sammutus aikaa. Tätä aikaa ei suositella asetettavan alle 10min kahden lämpöpumpun järjestelmissä.

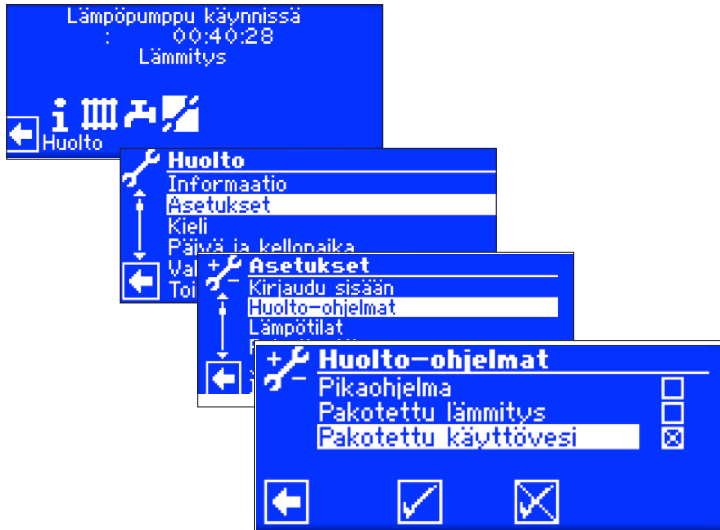
Asetettaessa 20min, kestää 20min ennen kuin toinen kompressori voi lähteä käyntiin mikäli tarve on edelleen olemassa. Lämmön tarve määritetään Master-lämpöpumpusta



## Ohjelman osa "Huolto"

### HUOLTO-OHJELMAT

Huolto-ohjelmien tarkoitus on tehdä huollon toimenpiteet helpommaksi.



#### Pikaohjelma

Lyhentää lämpöpumpun varoaikoja.

#### Pakotettu lämmitys

Ohjaukset ohitetaan ja lämpöpumppu pakotetaan lämmitykselle. Lämpöpumppu käy kunnes korkeapaine häiriö sammuttaa laitteen ja poistaa "pakotettu lämmitys" valinnan.

#### Pakotettu käyttövesi

Sama toiminto kuin pakotetulla lämmityksellä

#### Pakotettu sulatus

Sulatustoiminnon testaus (LW/LWD laitteet).

### PRIORITEETIT



Prioriteetti riippuu sijoitusnumerosta.

#### **HUOM.**

Käyttövedellä on tehdasasetuksissa korkein prioriteetti

Jos haluat vaihtaa lämmityksen prioriteettiä niin käyttöveden prioriteetti vaihtuu saman aikaiseksi.



#### Tallenna asetukset



### TIEDONKERUU

Ohjain on varustettu tiedonkeruu-toiminnolla. Toiminto kerää lämpöpumpun mittaustiedot 48 tunnin aikana (lämpötilat, sisäntulot ja ulosmenot). Voit tallentaa tiedot USB-tikulle asettamalla USB-tikun ohjaimen ja aktivoimalla tiedonkeruu-toiminnan.

Valtuutettu asentaja voi asettaa tiedonkeruun päälle pysyvästi koodilla. Mikäli USB-tikku on asetettu, tallentaa ohjain tiedot tikulle 48h välein.



#### **HUOM.**

Muista tallentaa tiedonkeruu USB-tikulle ennen tikun poistamista ettet menetä viimeisempiä tietoja.

## VERKKOASETUKSET

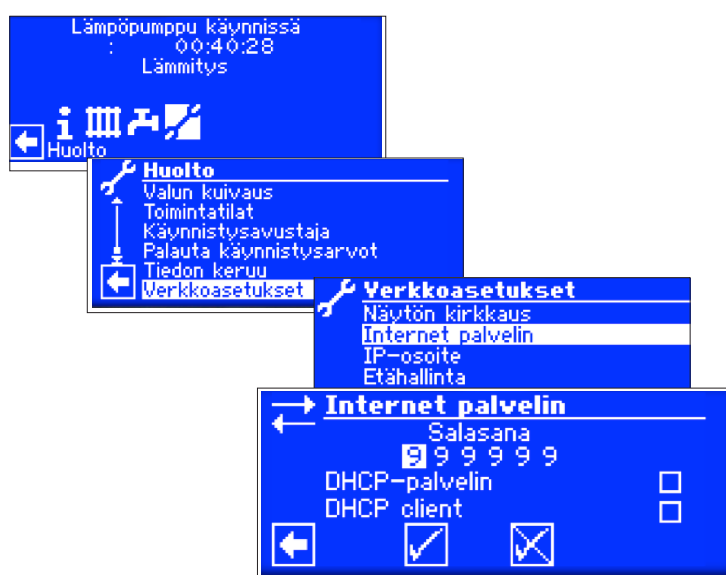
### INTERNETPALVELIN

Vasenta RJ-45 pistoketta voidaan käyttää ohjaimen liittämiseen verkkoon. Verkon välityksellä lämpöpumppua voidaan etäohjata.

Liittämiseen tarvitaan RJ 45-verkkokaapelin (kategoria 6) liittämisen tähän liittimeen.



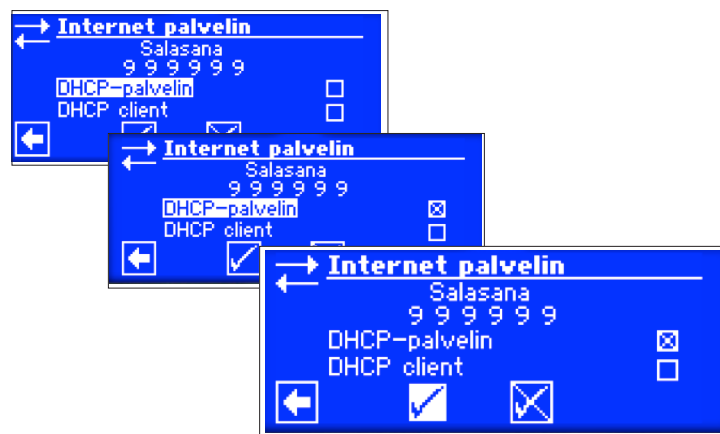
Internetpalvelin mahdollistaa etäohjauksen Internetselaimen kautta.



Näyttö siirtyy Internet-palvelin valikkoon. Aloita asettamalla kuusi numeroinen salasana. Tarvitset tätä salasanaa kun kirjaudut tietokoneella lämpöpumppuun. Mikäli annat väärän salasanan niin voit vain tarkastella tietoja, etkä voi tehdä muutoksia.

### DHCP-PALVELIN

Jos tietokone liitetään suoraan lämpöpumpun ohjaimen niin aseta ohjaimen Internetpalvelin kohtaan DHCP-palvelin. Liitetty tietokone saa ohjaimelta DHCP client-osoitteen automaattisesti.



#### **HUOM.**

Liitetty tietokone täytyy olla DHCP client-tilassa. Tällöin tietokone saa tarvittavan yhteysosoitteen ohjaimelta (DHCP-palvelimelta). Jos yhteydessä on ongelmia, tarkasta tietokoneesi käyttöjärjestelmän asetukset.

### DHCP-CLIENT

Jos lämpöpumppu on liitetty verkkoon jossa on DHCP-palvelin niin ohjain on asetettava DHCP client-tilaan. Uudelleen käynnistytksen jälkeen, ohjain saa tästä yhteydestä IP-osoitteen (IP-osoite valikkoon)



IP	Lämpöpumpun ohjaimen IP-osoite
Aliv.peite	Aliverkon peite
Broadcast	Osoitelähetys
Yhdyskäytävä	Kytkeytyn reitittimen yhdyskäytävän osoite

Mikäli DHCP-palvelin tai DHCP client on valittuna voit ainoastaan tarkastella tietoja. Lämpöpumppuun liitettyllä tietokoneella voit ottaa yhteyttä ohjaimen avaamalla Internet-selaimen ja kirjoittamalla osoitekenttään "http:///" ja perään lämpöpumpun IP-osoitteen.



Jos tietokone on kytketty reitittimeen ja DHCP-palvelin on kytketty pois päältä ohjaimelta niin sinun täytyy asettaa oikea IP-osoite (ja aliverkon peite, yhdyskäytävä, broadcast) vastaamaan reitittimen osoitteita.

Esimerkiksi:

Verkkoon kytketyn reitittimen IP-osoite on 192.168.2.1 ja aliverkon peite 255.255.255.0.

Sinun tulee asettaa samat osoitetiedot lämpöpumpun ohjaimelle.



**HUOM.**  
Syötä osoite väliltä 192.168.002.002 ja 192.168.002.254. Samaa IP-osoitetta ei voi käyttää mikään muu verkossa oleva laite.

**HUOM.**  
JVM (Java Virtual Machine) on saatavana lisäosana Internetselaimelle. Voit ladata JVM-lisäosan Internetistä osoitteesta <http://www.java.com>.

## ETÄHALLINTA

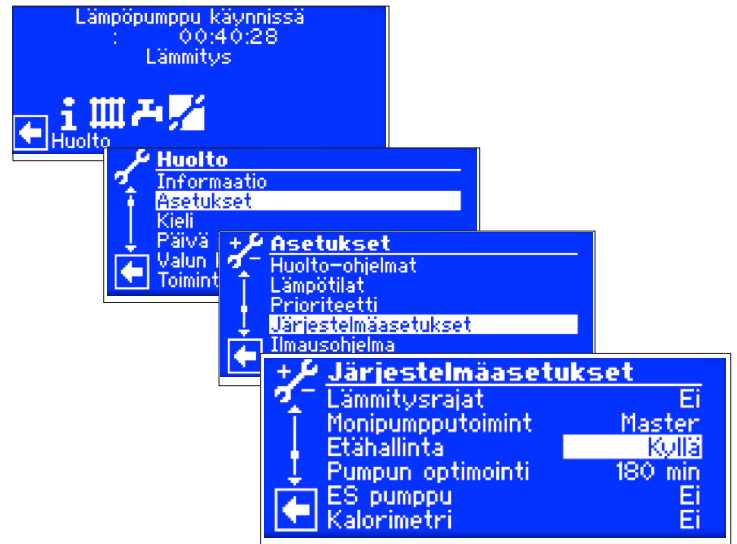
Etähallinta mahdollistaa yhteyden ottamisen lämpöpumppuun valmistajan etähallintapalvelimen kautta. Saadaksesi palvelun käyttöön sinun on:

- Etähallintasopimus täytyy sopia maahantuojan kanssa
- Ohjaimen täytyy olla yhteydessä Internetiin reitittimen avoimen portin 21 välityksellä.
- Lämpöpumpun käyttöönotto tulee olla tehtynä ja tarvittavat tiedot lähetettynä maahantuojalle.

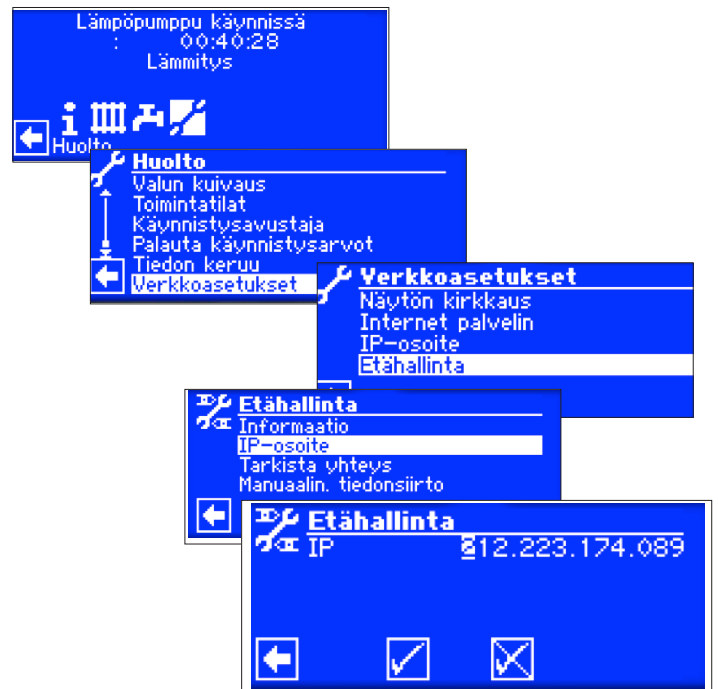
**HUOM.**  
Etähallintaan on saatavilla maksullisia lisäpalveluita.

**HUOM.**  
Kaikki etähallinnan asetukset tulee asettaa valtuutettu asentaja.

## ETÄHALLINNAN ASETTAMINEN TOIMINTAAN



## ETÄHALLINTAPALVELIMEN MUUTTAMINEN



Aseta etähallintapalvelimen IP-osoite tähän  
(tällä hetkellä: 212.223.174.089)

**HUOM.**  
Kun yhteys etähallintapalvelimeen on saatu, ei IP-osoitetta voida vaihtaa. Reititin toimii yhdyskäytävänä.

Sivun 37, Internetpalvelin

## TARKISTA YHTEYS

- HUOM.**  
Tarkasta yhteyden toimivuus aika-ajoin

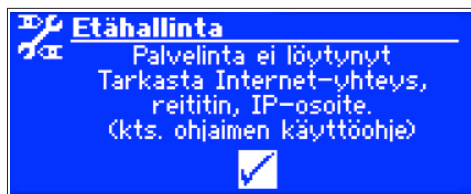



Aseta lämpöpumpun sarjanumero.

- HUOM.**  
Yhteys lämpöpumpun palvelimeen on mahdollista vain mikäli lämpöpumpun sarjanumero on oikein.  
Sarjanumero löytyy laitteen tyyppikilvestä.



Mikäli yhteyttä tarkastaessa on ongelmia niin seuraava ilmoitus näytetään ohjaimella:

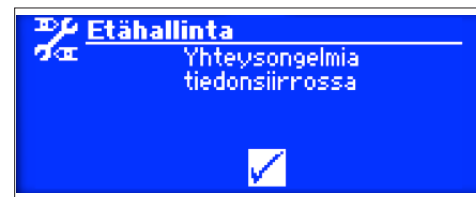



 Sivun 39, yhteysongelmat

## MANUAALINEN TIEDONSIIRTO



Jos manuaalisessa tiedonsiirrossa on ongelmia niin seuraava viesti näytetään:



 Sivun 39, yhteysongelmat

## YHTEYSONGELMAT

Jos yhteyttä ei voida muodostaa etähallintapalveluun niin syy voi olla:

- \* Ohjaimella ei ole Internet-yhteyttä
- \* Yhdyskäytävä "Verkkoasetukset, IP-osoite" on väärä
- \* Portti 21 ei ole avoinna ohjaimen tiedonsiirrolle
- \* IP-osoite ohjaimella on eri kuin reitittimen antamat osoitteet

## ETÄHALLINTATOIMINNON INFORMAATIO



MAC

Ohjaimen MAC-osoite

Tieto annettava valmistajalle etähallintasopimusta varten.

Viime päivitys

Etähallinnan viimeisin päivitys

Seur. päivitys

Etähallinnan seuraava päivitys

Sopimus

Etähallintasopimuksen tyyppi

Tila

Etähallinnan tila

Offline

Perusnäyttö  
(näytetään yleisimmin)

Online

Yhteys etähallintapalvelimeen muodostettu

**SCANVARM**

Tiilenlyöjänkuja 9 A • 01720 Vantaa  
puh. 09-290 2240 • [info@scanvarm.fi](mailto:info@scanvarm.fi) • [www.scanvarm.fi](http://www.scanvarm.fi)