



EasyAce

Käyttöohje



EasyAce



Sisältö

1 Johdanto

1.1	EasyAce-lämpöpumput.....	3
1.2	Ohjeet ja kaaviot.....	3

2 Päänäkymä

2.1	Päänäkymän yleiskatsaus.....	4
2.2	Lämmitys.....	5
2.3	Käyttövesi ja tehostustoiminto.....	7
2.4	Kotona tai poissa -toiminto ja aikataulut.....	8

3 Asetus- ja tilatiedot

3.1	Tilanäkymän yleiskatsaus.....	12
3.2	Asetusvalikot.....	12
3.3	Lämmitys.....	13
3.4	Käyttövesi.....	16
3.5	Muut asetukset.....	17

4 Huoltoasetukset

4.1	Huoltotasolle kirjautuminen.....	19
4.2	Huoltoasetukset.....	19

5 Trendit

5.1	Trendinäkymän yleiskatsaus.....	28
-----	---------------------------------	----

6 Ongelmanratkaisu

6.1	Hälytykset ja hälytyshistoria.....	29
-----	------------------------------------	----

1 Johdanto

1.1 EasyAce-lämpöpumput

EasyAce-lämpöpumpuissa on langaton yhteys, jonka välityksellä lämpöpumppua voi valvoa ja hallita joko paikallisesti tai etänä. Lämpöpumpun käyttöä varten toimitetaan näyttölaitte, minkä lisäksi pumppua voi käyttää älypuhelimella tai tabletilla lataamalla laitteeseen helppokäyttöisen EasyAce-sovelluksen.

Tässä ohjekirjassa on yksityiskohtaiset ohjeet lämpöpumpun käyttöön. EasyAce-yhteyden määrittäminen kuvataan erillisessä ohjeessa.



Käytä mukana toimitettavaa näyttölaitetta vain lämpöpumpun käyttämiseen. Jos laitetta käytetään muuhun tarkoitukseen, lämpöpumpun automaation käyttö saattaa vaikeutua, hidastua tai estyä kokonaan.

1.2 Ohjeet ja kaaviot

Asiakirja	Nimike/tunnus
EasyAce Pikaohje	M8007 (34793602)
EasyAce Asennus- ja käyttöönotto	M8005 (34793601)
EasyAce Käyttöohje	M8004 (34793603)

2 Päänäkymä

2.1 Päänäkymän yleiskatsaus

1	Sovellusasetukset
2	Päänäkymä
3	Asetus- ja tilasivu
4	Trendit
5	Ulkolämpötila
6	Valitun lämmityspiirin menovesi-lämpötila
7	Arvioitu sähköteho
8	Käyttöveden tehostus
9	Aikataulut
10	Laitteen tila

11	Tilanteenmukainen asetus (Huone-lämpötila, lisäyksen tai vähennyksen asetus). • Muuta asetusta napauttamalla
12	Valittu lämmityspiiri. Avaa piirivalinta napauttamalla.
13	Arvioitu lämpöteho
14	Käyttövesi-varaajan lämpötila.
15	Kotona tai poissa-toiminto.

EasyAce Home view ver. 2

Käyttötilojen värikoodit	
Käyttötila	Väri
Säästö	Vihreä
Normaali	Harmaa
Tehostus	Punainen


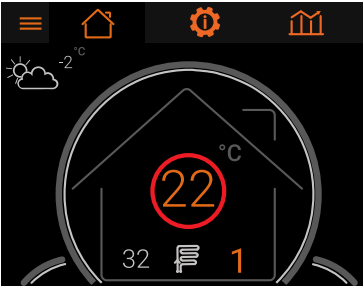
Päänäkymän kuvakkeet

Tilalämmitys	Käyttöveden lämmitys	Laite on valmiustilassa ja odottaa käynnistymistä
Läpivirtausvastus päällä	Lisää tai vähennä lämmitystä	Virhetilanne
Virhetilanteessa tarkista hälytykset painamalla virhekuvaketta. Ota tarvittaessa yhteys huoltoliikkeeseen tai Oilonin asiakaspalveluun.		

2.2 Lämmitys

Lämmityspiirit ja lämpötilat

<p>Voit vaihtaa päänäkylässä näkyvää lämmityspiiriä napauttamalla piirin numeroa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kuvassa on valittuna Piiri 2. 	<p>Lämmityspiiri-valintaikkuna avautuu. Valitse toinen lämmityspiiri ja napauta OK.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kuvassa on valittuna Piiri 1. Valikossa näkyvät ne piirit, jotka on otettu asennusvaiheessa käyttöön.
<p>Piiri 1 näkyy nyt päänäkylässä.</p>	<p>Jos lämmityspiirissä ei ole huonelämpötilan mittausta, lukuarvon sijaan näkyy kuvake, josta voi lisätä tai vähentää piirin lämmitystä (Katso kohta <i>Lisää tai vähennä lämmitystä</i>).</p>

<p>Jos piirissä on menoveden lämpötilan mittaus, menovesilämpötila näkyy piirin numeron vieressä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuvassa menoveden lämpötila on 32 °C. 	<p>Jos lämmityspiirissä on huonelämpötilan mittaus, näkyvillä on mitattu huonelämpötila.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuvassa menoveden lämpötila on 22 °C.
	

Lisää tai vähennä lämmitystä

Päänäkymässä on kuvake, jota painamalla voi lisätä tai vähentää lämmityspiirin lämmitystä.



Kuvaketta ei näytetä, jos piirissä ei ole huonelämpötilan mittausta tai huonelämpötilaoptimointi on pois päältä. Lisäys nostaa huonelämpötilaa ja vähennys laskee huonelämpötilaa.

Huonelämpötilan muutokset ovat hitaita, joten muuta asetusta aste tai kaksi kerrallaan. Odotä päivä tai kaksi muutoksen vaikutuksen tuntumista huoneiden lämpötilassa.

Asetus vaikuttaa piirin lämmityskäyrään nostamalla tai laskemalla käyrän jokaista pistettä valitun muutoksen verran. Tämä vastaa käyrän suuntaissiirtoa. Käyrän muuttaminen käsin nollaa lisäyksen ja vähennyksen.

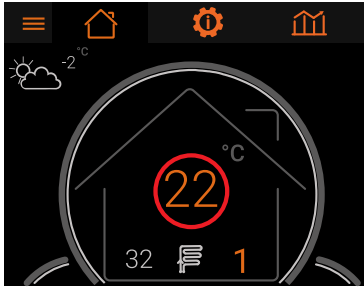
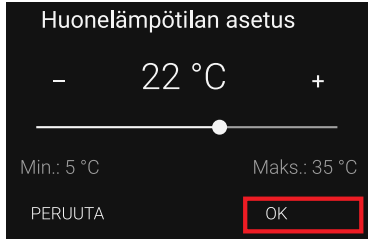
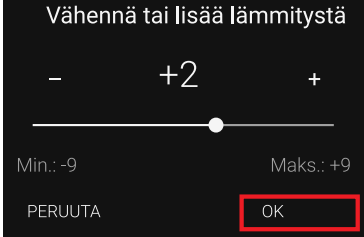
Käyttötilanteet
<p>Liian kylmä → Lisää lämmitystä (+) Liian kuuma → Vähennä lämmitystä (-)</p>

Patterilämmitys, ohjeellinen arvo	Lattialämmitys, ohjeellinen arvo
<p>Huonelämpötila +1 °C Lisäys 6 (+6) Huonelämpötila -1 °C Vähennys 6 (-6)</p>	<p>Huonelämpötila +1 °C Lisäys 3 (+3) Huonelämpötila -1 °C Vähennys 3 (-3)</p>

<p>1. Muuta asetusta napauttamalla talon keskellä olevaa kuvaketta. Muutos vaikuttaa valittuun lämmityspiiriin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuvassa on valittuna Piiri 1. 	<p>2. Tee vähennys tai lisäys, ja napauta OK.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuvassa on tehty +2 °C:n lisäys.
	

Huonelämpötila

Jos valitussa lämmityspiirissä on huonelämpötilan mittausta, päänäkymässä näkyy piirin huonelämpötila. Jos lisäksi huoneoptimointi on päällä, voit muuttaa **Huonelämpötilan asetusta** (tavoitearvoa). Muutos vaikuttaa piirin menovesilämpötilaan.

<p>1. Muuta asetusta napauttamalla talon kuvan keskellä olevaa lämpötilaa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muutos vaikuttaa valittuun lämmityspiiriin. 	<p>2. Muuta asetusta ja napauta OK. Kuvassa tavoitelämpötilaksi on asetettu +22 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarkista asetusta avaamalla valikko mutta jättämällä arvon ennalleen.
	
<p>Jos huonelämpötilan optimointi ei ole käytössä (Katso kohta <i>Lämmitys</i>), asetuksena on huonelämpötilan sijaan lisäys ja vähennys (Katso kohta <i>Lisää tai vähennä lämmitystä</i>).</p>	
	

2.3 Käyttövesi ja tehostustoiminto

Käyttöveden tehotus nostaa käyttöveden tavoitelämpötilan asetelluksi ajaksi tehostuslämpötilaan. Tehostus lisää lämpimän käyttöveden riittävyyttä. Tavoitelämpötila palautuu automaattisesti normaalitasolle asetellun ajan kuluttua.

Käyttövesivaraajan mitattu lämpötila näkyy vesipisarakuvaran ylälaidassa.

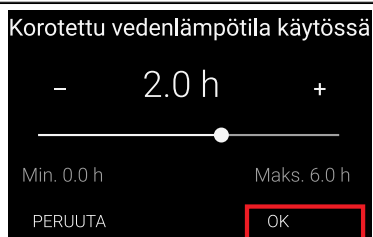


1. Käynnistä käyttöveden tehostus napauttamalla lämpömittarikuvaketta.



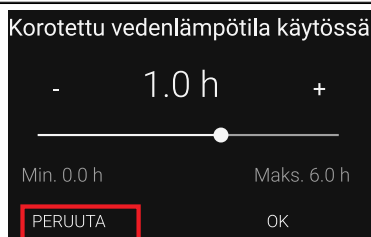
2. Muuta asetusta ja napauta **OK**.

- Kuvassa tehostus on asetettu päälle kahdeksi tunniksi.



Tarkista, kuinka kauan tehostusta on jäljellä napauttamalla tehostustoiminnon kuvaketta. Kuvassa tehostusta on jäljellä tunti.

- Poistu asetusikkunasta napauttamalla **Peruuta**.



Lopeta tehostus etuajassa asettamalla ajaksi 0 tuntia ja napauttamalla **OK**.



Kun tehostus on käynnissä, käyttövesiosion ympärillä on punainen ympyrä.



2.4 Kotona tai poissa -toiminto ja aikataulut

Tilojen ja käyttöveden lämmitystä varten on kolme käyttötilaa: **normaali**, **tehostus** ja **säästö**.

Kotona tai poissa -toiminnolla voit valita **normaalitilan** ja **säästötilan** välillä. Aikatauluilla voit luoda viikko-ohjelman, jonka perusteella lämmitys siirtyy automaattisesti **normaalitilan**, **tehostuksen** ja **säästötilan** välillä viikonpäivästä ja kellonajasta riippuen.

Voit muuttaa käyttötilojen asetusarvoja **asetuksista** (katso kappale *Asetus- ja tilatiedot*).

Käyttötilojen värikoodit	
Käyttötila	Väri
Säästö	Vihreä
Normaali	Harmaa
Tehostus	Punainen

Kotona tai poissa -toiminto

Kotona	Poissa
Normaalit aikaohjelman mukaiset asetukset ovat käytössä. Jos aikataulua ei ole asetettu, käytössä on normaalitila .	Tilojen ja käyttöveden lämmitys toimii säästötilassa . Aikataulut eivät ole käytössä.

1. Muuta asetusta napauttamalla talokuvaketta.	2. Valitse Kotona tai Poissa , ja napauta OK . Kuvassa on valittuna Poissa .

Aikataulut

Avaa aikataulu napauttamalla päänäkymässä kalenterikuvaketta.



Kalenterinäkymään pääsee myös lämmityspiirin tai käyttöveden asetuksista (katso kappale *Asetus- ja tilatiedot*).

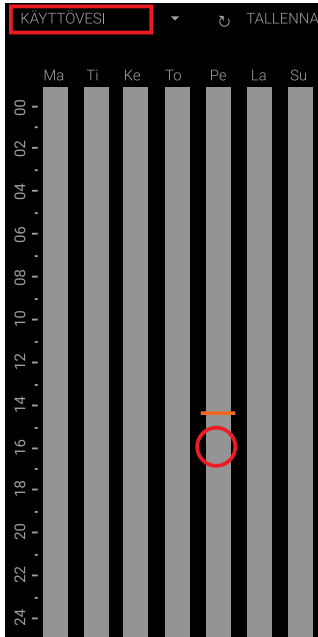
Luo aikataulu lisäämällä aikatauluun merkintä ja valitsemalla, mihin tilaan lämmitys siirtyy merkinnän kohdalla. Lisää merkintä painamalla aikataulua hetken valitusta kohdasta. Muuta merkintää tai poista merkintä painamalla hetken merkinnän kohdalta.

Jos kalenterissa ei ole merkintöjä, käytössä on **Normaalitila**.

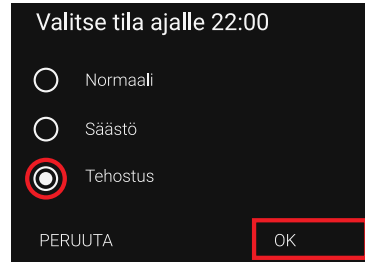
Käyttötilojen värikoodit	
Käyttötila	Väri
Säästö	Vihreä
Normaali	Harmaa
Tehostus	Punainen

Tapahtuman luominen

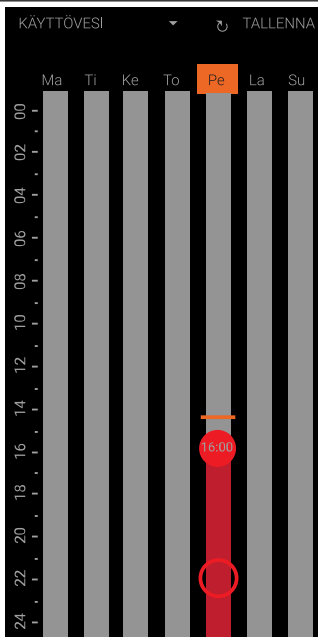
1. Valitse lämmityspiirin tai käyttöveden aikataulu.
- Kuvassa on valittu käyttövesi.
2. Paina hetken halutusta kohdasta.
- Kuvassa valittu kohta on perjantai kello 16.



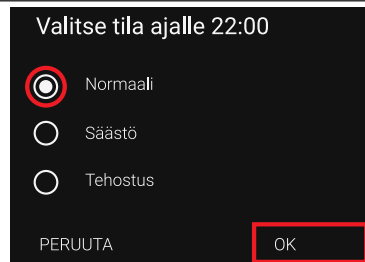
3. Valitse käyttötila ja napauta **OK**.
- Kuvassa on valittu **Tehostus**. Tehostus on nyt käytössä kello 16 alkaen vuorokauden loppuun saakka.



4. Lisää tarvittaessa päättymisajankohta painamalla uudesta kohdasta saman vuorokauden sisällä.
- Kuvassa päättymisajaksi on valittu kello 22.

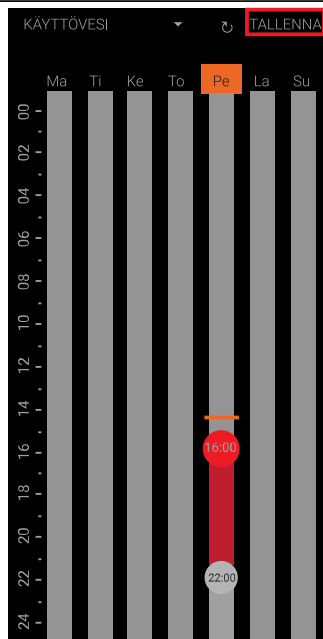


5. Valitse uudesta ajankohdasta alkava käyttötila ja napauta **OK**.
- Kuvassa on valittu **Normaali**. Käyttöveden tehostus on nyt käytössä perjantaisin kello 16–22.



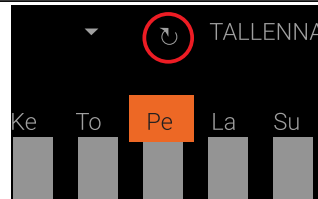
6. Tallenna lopuksi muutokset napauttamalla **Tallenna**.

- Tallentamattomat päivät on korostettu oranssilla.



Peru muutokset napauttamalla näytön ylälaudassa olevaa **peruutus**painiketta.

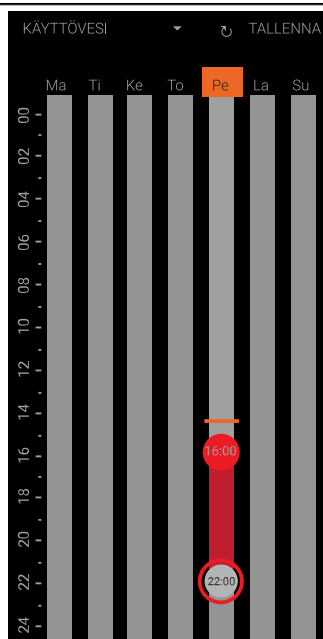
- Jos peruutuspainiketta painetaan, viimeisin tallennettu aikaohjelma palautuu käyttöön.



Luodun tapahtuman muokkaaminen ja poistaminen

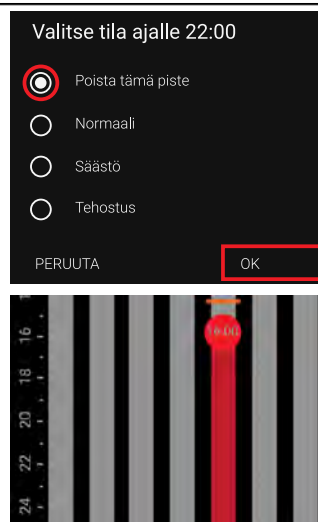
1. Paina hetki muokattavan tai poistettavan merkinnän kohdalta.

- Kuvassa on valittu kello 22:n kohdalla oleva merkintä.



2. Valitse uusi käyttötila tai valitse **Poista tämä piste**.

- Kuvassa on valittu **Poista tämä piste**.
3. Vahvista napauttamalla **OK**.
- Kello 22:n piste on poistettu aikataulusta. Poista toinen piste (päättymisaika) samalla tavalla.
4. Tallenna lopuksi muutokset.



3 Asetus- ja tilatiedot

3.1 Tilanäkymän yleiskatsaus

1	Laitteen tila
2	Tilojen lämmityksen meno- ja paluulämpötila
3	3. Varaajalle tulevan lämmitysveden lämpötila
4	Keruupiiriin meno- ja paluulämpötila
5	Arvioitu suorituskyky ja energiankulutus

6	Tilojen lämmityksen menolämpötilan tavoitearvo
7	Käyttövesivaraajan mitattu lämpötila ja tavoitelämpötila
8	Keruupiirin pumpun nopeus

3.2 Asetusvalikot

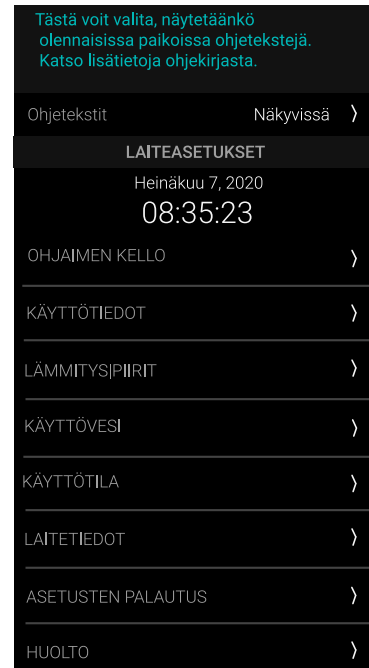
Asetuksiin pääsee mistä tahansa näkymästä.

<p>1. Avaa valikko vasemmasta yläkulmasta tai pyyhkäisemällä vasemmasta reunasta oikealle.</p>	<p>2. Valitse valikosta Laiteasetukset.</p>
	

Vaihtoehtoisesti avaa keskimäinen välilehti, ja valitse sivun alareunasta **Laiteasetukset**.

- Lämmityksen tai käyttöveden asetus- ja tilatietoihin pääsee myös suoraan niiden otsikoita painamalla.

3. Laitteen kaikki asetukset ovat **Laiteasetusvalikossa**.



3.3 Lämmitys

Jos huonelämpötilaoptimointi ei ole käytössä, lämmitysnäkymässä näkyy käyttötilojen vaikutus lämmityskäyrän antamaan menovesilämpötilaan.

Jos käytössä on suora kytkentä, näkymässä näkyy myös paluuvien lämpötila (lauhdutin sisään). Suorassa kytkennässä lämpöpumppu lämmittää lämmityspiiriä suoraan, eli piirissä ei ole erillistä lämmitysvaraajaa.

Lämmityspiirien näkymät

1	Lämmityskäyrä
2	Käytössä oleva käyttötila
3	Piirin menolämpötila ja tavoitelämpötila
4	Käyttötilojen aikataulu

5	Asetukset
6	Käyttötilojen vaikutus
7	Lämmityspiirin pumpun nopeus, jos piirissä on erillinen pumppu.

Jos huoneoptimointi on käytössä, näkyvillä on huonelämpötila ja huonelämpötilan asetusarvo eri käyttötiloissa.

1	Lämmityskäyrä
2	Käytössä oleva käyttötila
3	Piirin menolämpötila ja tavoitelämpötila
4	Lämmityspiirin pumpun nopeus, jos piirissä on erillinen pumppu.
5	Käyttötilojen aikataulu

6	Asetukset
7	Käyttötilojen vaikutus
8	Huonelämpötila

5

LAITEASETUKSET → LÄMMITYSPIIRIT TILANÄKYMÄ → LÄMMITYS	
Lämmityskäyrä	Katso kohta <i>Lämmityskäyrä</i> .
Käyttötilojen vaikutus	Katso kohta <i>Käyttötilojen vaikutus</i> .
Käyttötilojen aikataulu	Katso kohta <i>Kotona tai poissa -toiminto ja aikataulut</i> .

LÄMMITYSPIIRI 1 → ASETUKSET	
Lämmityksen pysäytyslämpötila (kesäpysäytys)	Lämmitys katkaistaan, kun ulkolämpötilan pitkän ajan keskiarvo ylittää tämän lämpötilan. Lämmitys kytketään jälleen, kun ulkolämpötilan keskiarvo laskee asetusarvon alapuolelle. <ul style="list-style-type: none"> • Yleensä sopiva arvo on hieman pienempi kuin toivottu huonelämpötila. • Yleensä sopiva arvo on noin +10...+15 °C.
Ulkolämpötilan keskiarvo	Automaattisesti laskettu ulkolämpötilan pitkän ajan keskiarvo
Suurin menoveden lämpötila*	Suurin menoveden lämpötila, kun ulkolämpötila vastaa Mitoittavan ulkolämpötilan asetusta. Lämmityskäyrän pyytämä menovesilämpötila ei ylitä tätä lämpötilaa. <ul style="list-style-type: none"> • Lattialämmityksessä suurin menoveden lämpötila on yleensä noin 35 °C betonirakenteisessa lattiassa ja noin 45 °C puurakenteisessa lattiassa. • Varmista lämpötilat lattian tai lattialämmityksen toimittajalta tai suunnitelmista.
Pienin menoveden lämpötila	Lämmityskäyrän pyytämä menovesilämpötila ei alita tätä lämpötilaa. Sopiva pienin menoveden lämpötila on yleensä sama kuin toivottu huonelämpötila tai hieman suurempi. Yleensä sopiva arvo on noin 20–25 °C.

* Lattiarakenteiden kuivattamista lämpöpumpulla ei suositella. Lattiarakennetta kuivatettaessa:

- Ennen betonilaatan kuivumista sekä lattian laatoittamisen jälkeen korkeimman sallitun lämpötilan pitää olla huomattavasti tavallista pienempi, yleensä korkeintaan 20 °C.
- Nosta lämpötilaa hitaasti pidemmän ajan kuluessa.
- Pidä lämpötila tasaisena.
- Varmista lämpötilat ja aikavälit lattian tai lattialämmityksen toimittajalta tai suunnitelmista.

Laitteasetukset → Lämmityspiiri 1 → Asetukset → Huonelämpötila	
Lämpötilaoptimointi muuttaa lämmityskäyrältä tulevaa menoveden lämpötilaa huonelämpötilan mittauksen ja asetusarvon perusteella. Järjestelmässä on oltava huonelämpötilan mittaus, ja lämpöpumpun automaation on voitava vaikuttaa huonelämpötilaan.	
<ul style="list-style-type: none"> Lattialämmityksessä lämpöpumppu voi säätää huonelämpötilaa, jos lämmityksen jakotukissa ei ole omaa itsenäistä säätöä. Patterilämmityksessä lämpöpumppu voi säätää huonelämpötilaa, jos patteriventtiilit (termostaatti ja esisäätö) eivät rajoita patterin virtausta. 	
Lämpötilaoptimointi	Pois Lämpötilaoptimointi ei ole käytössä.
	Käytössä Lämpötilaoptimointi on käytössä.
Vahvistuskerroin	Ohjain muuttaa lämmityskäyrään perustuvaa menoveden lämpötilaa huonelämpötilan mittauksen perusteella. Mitä suurempi vahvistuskerroin, sitä suurempi on muutos. <ul style="list-style-type: none"> Seuraa muutoksen vaikutusta vähintään kahdesta kolmeen vuorokautta ennen seuraavaa muutosta.

Lämmityspiirien 2 ja 3 asetukset vastaavat lämmityspiirin 1 asetuksia.

Lämmityskäyrä

Lämmityskäyrä kertoo lämmitykseen menevän menoveden lämpötilan eri ulkolämpötiloissa. Asennusliike on yleensä asettanut lämmityskäyrän valmiiksi. Lämmityskäyrän arvoja kannattaa tarkentaa ensimmäisten lämmityskausien aikana.

Menoveden lämpötilaa voi säätää kuuden pisteen lämmityskäyrällä.

Esimerkki arvojen säätämisestä
<ol style="list-style-type: none"> Jos huonelämpötila tuntuu liian kylmältä ulkolämpötilan ollessa 0 °C, nosta menoveden asetusarvoa hieman ulkolämpötilan pisteissä -2 °C ja +8 °C. Seuraa muutoksen vaikutusta vähintään kaksi, kolme vuorokautta. Muuta käyrää tarvittaessa.

Käyttötilojen vaikutus

Tilojen lämmitystä varten on kolme käyttötilaa: **normaali**, **tehostus** ja **alennettu** (Katso kohta *Kotona tai poissa -toiminto ja aikataulut*).

Kotona tai poissa -toiminnolla voit valita **normaalitilan** ja **säästötilan** välillä. Aikatauluilla voit luoda viikko-ohjelman, jonka perusteella lämmitys siirtyy automaattisesti **normaalitilan**, **tehostuksen** ja **säästötilan** välillä viikonpäivästä ja kellonajasta riippuen.

Ei huonelämpötilan mittausta tai huoneoptimointi ei käytössä	Huonelämpötilan mittaus ja huoneoptimointi käytössä

Jos huoneoptimointi ei ole käytössä, käyttötila nostaa (+) tai laskee (-) lämmityskäyrältä tulevaa menoveden tavoitelämpötilaa asetellun lämpötilaeron verran. **Normaalin** käyttötilan asetus näkyy myös päänäkymässä.

Seuraa muutoksen vaikutusta vähintään kahdesta kolmeen vuorokautta ennen seuraavaa muutosta.

Patterilämmitys, ohjeellinen arvo	Lattialämmitys, ohjeellinen arvo
Huonelämpötila +1 °C Lisäys 6 (+6)	Huonelämpötila +1 °C Lisäys 3 (+3)
Huonelämpötila -1 °C Vähennys 6 (-6)	Huonelämpötila -1 °C Vähennys 3 (-3)

Esimerkiksi kun käyrältä tuleva menovesilämpötila on 35 °C ja **säästön** asetus on -3 °C, niin menoveden tavoitelämpötila on +32 °C.

Kun käytössä on huonelämpötilan mittausta ja huoneoptimointi on käytössä, asetuksena on suoraan huonelämpötilan asetusarvo. Tällöin käyttötilan muutos kasvattaa tai pienentää huonelämpötilan asetusarvoa suoraan. Huonelämpötilan asetusarvo vaikuttaa menovesilämpötilaan huoneoptimoinnin kautta.

Seuraa muutoksen vaikutusta vähintään kahdesta kolmeen vuorokautta ennen seuraavaa muutosta.

3.4 Käyttövesi

Käyttövesinäkömä

The screenshot shows the 'KÄYTTÖVESI' control screen. At the top, it displays 'Käyttötila Normaali' (Hot Water Mode Normal). Below this, there are three modes: 'Säästö 55.0 °C' (Economy), 'Normaali 58.0 °C' (Normal), and 'Tehostus 60.0 °C' (Boost). At the bottom, there are controls for 'Lataus' (Charge), 'Paluu' (Return), and 'Varaaja' (Tank), along with 'Asetus 58.0 °C' (Setting) and 'Pumppu' (Pump). A gear icon in the top right corner indicates the settings menu.

1	Käytössä oleva käyttötila
2	Käyttövesivaraajalle tulevan ja varaajalta palaavan lämmitysveden lämpötila (lauhdutin ulos ja sisään)
3	Käyttövesivaraajan tavoitelämpötila ja lauhdutinpumpun nopeus
4	Asetukset
5	Käyttövesivaraajan käyttötilojen tavoitelämpötila
6	Käyttövesivaraajan lämpötila
7	Käyttötilojen aikataulu

Käyttövesiasetukset

LAITEASETUKSET → KÄYTTÖVESI TILASIVU → KÄYTTÖVESI	
Käyttötilojen asetusarvo	<p>Käyttöveden lämmitystä varten on kolme käyttötilaa: Normaali, Tehostus ja Säästö. Kotona tai poissa -toiminnolla voit valita normaalitilan ja säästötilan välillä. Aikatauluilla voit luoda viikko-ohjelman, jonka perusteella lämmitys siirtyy automaattisesti normaalitilan, tehostuksen ja säästötilan välillä viikonpäivästä ja kellonajasta riippuen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kun käyttöveden tehostustoiminto käynnistetään päänäkymässä, käyttötila on Tehostus. Varaaja lämmitetään tehostuslämpötilaan. • Tehostustoimintoa voi käyttää vain, jos sähkövastuksen käyttö käyttöveden lämmitykseen on sallittu (eli lisälämmön käyttötila käyttöveden lämmityksessä on Kompressorin jälkeen tai Kompressorin ohella).
Käyttötilojen aikataulu	Katso kohta <i>Kotona tai poissa -toiminto ja aikataulut</i> .

→ ASETUKSET	
Käyttöveden lämmitys	Käytössä Käyttöveden lämmitys on käytössä.
	Pois Käyttöveden lämmitys ei ole käytössä.

ASETUKSET → LEGIONELLAN ESTO	
<p>Toiminto kuumentaa käyttöveden ajoittain korkeaan lämpötilaan bakteerien kasvun estämiseksi. Korkea lämpötila pidetään yllä tietyn ajan (puhdistusaika). Käyttöveden kuumentamiseen saatetaan käyttää kompressorin lisäksi sähkövastusta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toiminto ei yleensä ole tarpeen, jos käyttöveden lämpötila on pääosin 55 °C tai korkeampi. • Tehostusta voi käyttää vain, jos sähkövastuksen käyttö käyttöveden lämmitykseen on sallittu (eli lisälämmön käyttötila käyttöveden lämmityksessä on Vain legionellanestotoiminto, Kompressorin jälkeen tai Kompressorin rinnalla). 	
Estotoiminto	Pois Legionellan esto on pois päältä.
	Käytössä Legionellan esto on päällä.
Aika käynnistysten välillä	<p>Aikaväli kuumennuksien välissä. Aikaväli riippuu käyttöveden lämpötilan asetuksista.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jos käyttövesi lämmitetään usein vain haaleaksi, tihennä aikaväliä. • Yleensä sopiva aikaväli on 3–7 vuorokautta.
Käynnistys ajankohta	Kellonaika, jona toiminto käynnistyy. Valitse kellonaika, jona käyttövettä ei kuluteta. Yleensä sopiva kellonaika on yöllä.
Aikaa seuraavaan käynnistykseen	Jäljellä oleva aika seuraavaan kuumennukseen päivinä (d).

3.5 Muut asetukset

Laitteasetukset → Ohjaimen kello	
Kellonaika haetaan automaattisesti, jos laitteella on internetyhteys. Aseta kellonaika käsin, jos internetyhteyttä ei ole.	
Aikavyöhyke	Suomessa 2 h
Kesäaika	Ei Automaattinen kesäaika ei ole käytössä.

Laitteasetukset → Ohjaimen kello	
	Kyllä Automaattinen kesäaika on käytössä.
Käytetty aika	Talviaika (normaaliaika) Talviaika on käytössä.
	Kesäaika Kesäaika on käytössä.

Laitteasetukset → Käyttötiedot	
Käyttötiedot laitteen koko käyttöajalta sekä jaoteltuna kuluvaan vuoteen ja kolmeen edelliseen täyteen vuoteen.	
Lämmitys	Arvio tilojen lämmitykseen tuotetusta energiasta.
Käyttövesi	Arvio käyttöveden lämmitykseen tuotetusta energiasta.
Sähkö	Arvio kompressorin ja sähkövastuksen käyttämästä sähköstä.
Lisälämpö	Arvio sähkövastuksen käyttämästä sähköstä.
Kompressorin käyntitunnit	Kompressorin käyttötunnit.
Kompressorin käynnistykset	Kompressorin käynnistyskerrat.

→ Kuluva vuosi	
Lämmitys	Arvio tilojen lämmitykseen tuotetusta energiasta kuluvan vuoden aikana.
Käyttövesi	Arvio käyttöveden lämmitykseen tuotetusta energiasta kuluvan vuoden aikana.
Sähkö	Arvio kompressorin ja sähkövastuksen käyttämästä sähköstä kuluvan vuoden aikana.
Historia	
Edellä esitetyt tiedot jaoteltuna kolmeen edelliseen täyteen vuoteen.	

Laitteasetukset → Lämmityspiirit	
Katso kohta <i>Lämmitys</i> .	

Laitteasetukset → Käyttövesi	
Katso kohta <i>Käyttövesi</i> .	

Laitteasetukset → Käyttötila	
Lämpöpumppu	Pois Lämpöpumpun kompressori ja sähkövastus ovat pois päältä.
	Käytössä Lämpöpumppu on päällä. Myös sähkövastus on käytettävissä valitun käyttötilan puitteissa.
	Vain lisälämpö Laitte lämmitteää vain sisäisellä sähkövastuksella. Kompressori ja keruupiiri eivät ole käytössä.


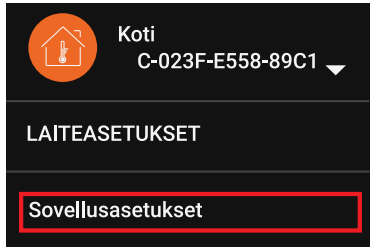
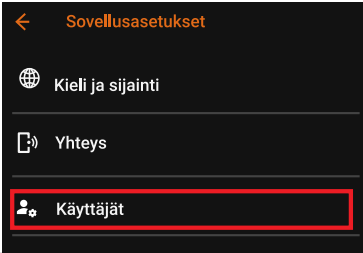
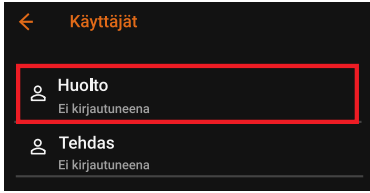
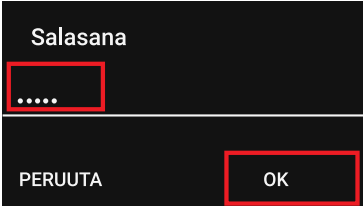
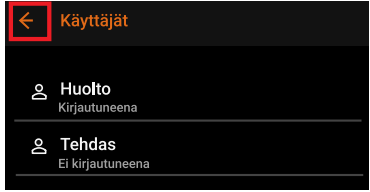
Laitteasetukset → Laitetiedot	
Laitteen ja ohjelman tiedot.	

Laitteasetukset → Tehdasasetusten palautus	
Toiminto palauttaa kaikki salasanasuojaamattomat asetukset tehdasasetuksiin. Huoltovalikossa olevat salasanasuojatut asetukset eivät palaudu.	

4 Huoltoasetukset

4.1 Huoltotasolle kirjautuminen

Kirjaudu huoltotasolle päästäksesi muuttamaan kaikkia asetuksia.

<p>1. Avaa valikko vasemmasta yläkulmasta tai pyyhkäisemällä vasemmasta reunasta oikealle.</p> 	<p>2. Valitse valikosta Sovellusasetukset.</p> 
<p>3. Valitse Käyttäjät.</p> 	<p>4. Valitse Huolto.</p> 
<p>5. Kirjoita salasana ja napauta OK.</p> <ul style="list-style-type: none"> Huoltosalasana on 8520. 	<p>6. Olet nyt kirjautuneena huoltotasolle. Palaa valikosta napauttamalla nuolta vasemmassa yläreunassa.</p> 

4.2 Huoltoasetukset

Laiteasetukset → Huolto → Käyttöönotto

<p>Katso käyttöönottoasetukset lämpöpumpun <i>Asennus- ja käyttöönotto-ohjeesta</i>.</p>	
<p>Piilota käyttöönottovalikko</p>	<p>Käyttöönottovalikko on piilotettu käyttöönoton jälkeen. Näytä valikko uudelleen valitsemalla vaihtoehdoksi Ei.</p>

Laiteasetukset → Huolto → Lämmitys

→ LÄMMITYS	
Kytkentä -asetuksella määritetään, ottaako lämmityspiiri lämmön suoraan lämpöpumpun lauhduttimesta vai lämmityspiirin varaajasta. Piirin varusteet valitaan piirikohtaisesti kunkin lämmityspiirin kohdalta.	
Kytkentä	Varaaja ei käytössä Lämpöpumppu on kytketty rakennuksen lämmitykseen ilman lämmitysvaraajaa. Kytkenässä voi olla läpivirtausvaraaja, mutta ei lämpöpumpun säätämää lämmitysvaraajaa.
	Varaaja käytössä Lämpöpumppu on kytketty lämpöpumpun säätämään lämmitysvaraajaan. Varaajassa on lämpöpumppuun kytketty lämpötila-anturi. Lämmityspiirit kytketään varaajaan.
Varaaja	Lämmitysvaraajan lämpötila.

→ KOMPRESSORI, varaaja ei käytössä	
Käynnistysviive	Kompressorin käynnistysviive tilojen lämmityksessä. Kun viive on kulunut, kompressori käynnistyy. <ul style="list-style-type: none"> • Viive on sopiva, kun huonelämpötila pysyy riittävän tasaisena ja kompressori käynnistyy korkeintaan kaksi, kolme kertaa tunnissa. • Suurena viivettä, jos haluat kompressorin käynnistyvän harvemmin ja käyvän pidempään. • Lattialämmityksessä sopiva viive on yleensä noin 120 betonirakenteisessa lattiasa ja puurakenteisessa yleensä noin 80–60. • Patterilämmityksessä sopiva viive on yleensä noin 80–40. Viive perustuu asteminuutteihin, ja se lasketaan menoveden asetusarvon ja mitatun menoveden lämpötilan erotuksena, kun menoveden lämpötila alittaa asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila ylittää asetusarvon.
Pysäytysviive	Kompressorin pysäytysviive tilojen lämmityksessä. Kun viive on kulunut, kompressori pysähtyy. <ul style="list-style-type: none"> • Suurena viivettä, jos haluat kompressorin käyvän pidempään. • Jos viive on yli 0, menoveden lämpötila saa ylittää asetusarvon. • Sopiva viive on yleensä noin 5. Viive perustuu asteminuutteihin, ja se lasketaan menoveden asetusarvon ja mitatun menoveden lämpötilan erotuksena, kun menoveden lämpötila ylittää asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila alittaa asetusarvon.

→ KOMPRESSORI, varaaja käytössä	
Lämmitysasetus	Lämmityskäyrältä tuleva menoveden lämpötila.
Käynnistyseroarvo	Tällä asetuksella valitaan käynnistysraja suhteessa lämmitysasetukseen. <ul style="list-style-type: none"> • Varaajan lämpötila saa laskea asetuksen verran lämmitysasetuksen alapuolelle (-) ennen lämmityksen käynnistämistä tai lämmitys käynnistyy asetuksen verran (+) ennen lämmitysasetusta. •
Käynnistysraja	Varaajan lämmitys käynnistyy, kun varaajan lämpötila alittaa tämän lämpötilan (lämmitysasetus – käynnistyseroarvo).
Pysäytyseroarvo	Varaajaa lämmitetään tämän asetusarvon verran käynnistysrajaa lämpimämmäksi.
Pysäytysraja	Varaajan lämmitys lopetetaan, kun varaajan lämpötila ylittää tämän lämpötilan (käynnistysraja + pysäytyseroarvo).
Latauseroarvo	Varaajaa lämmittävän lämmitysveden asetusarvon korotus suhteessa pysäytysrajaan.
Latausasetus	Varaajaa lämmittävän lämmitysveden asetusarvo.
Minimilämpötila	Varaajan vähimmäislämpötila muista asetuksista ja lämmityskäyrästä riippumatta.

→ LISÄLÄMMÖN KÄYTTÖ	
Sähkövastus on lauhdutinlinjassa oleva läpivirtausvastus. Vastuksessa on kolme porrasta.	
Käynnistysviive, kompressorin ohella	<p>Sähkövastuksen viive tilojen lämmityksessä. Kun viive on kulunut, sähkövastuksen ensimmäinen tehoporras kytkeytyy päälle.</p> <ul style="list-style-type: none"> Suurena viivettä, jos haluat sähkövastuksen kytkeytyvän myöhemmin kompressorin rinnalle lisälämmöksi. Yleensä sopiva viive on noin 120–600. Seuraaviin portaisiin sovelletaan Tehonlisäysviivettä. <p>Viive perustuu asteminuutteihin, ja se lasketaan menoveden asetusarvon ja mitatun menoveden lämpötilan erotuksena, kun kompressori on käynnissä ja menoveden lämpötila alittaa asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila ylittää asetusarvon.</p>
Tehonlisäysviive	<p>Sähkövastuksen viive tilojen lämmityksessä ensimmäisen tehoportaan jälkeen. Kun viive on kulunut, seuraava tehoporras kytkeytyy päälle.</p> <ul style="list-style-type: none"> Suurena viivettä, jos haluat sähkövastuksen seuraavien portaiden kytkeytyvän myöhemmin kompressorin ja ensimmäisen portaan rinnalle lisälämmöksi. Yleensä sopiva arvo on noin 40–120. <p>Viive perustuu asteminuutteihin, ja se lasketaan menoveden asetusarvon ja mitatun menoveden lämpötilan erotuksena, kun kompressori on käynnissä, sähkövastuksen ensimmäinen tehoporras on päällä ja menoveden lämpötila alittaa asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila ylittää asetusarvon.</p>
Tehonlaskuviive	<p>Viive sähkövastuksen portaiden poiskytkemiselle. Viimeisenä käynnistynyt porraskytkeytyy pois viiveen kuluttua ensimmäisen kerran, toisena käynnistynyt porraskytkeytyy pois viiveen kuluttua toisen kerran ja ensimmäinen porraskytkeytyy pois viiveen kuluttua kolmannen kerran.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pienennä viivettä, jos haluat vastusportaiden kytkeytyvän pois nopeammin menoveden lämpötilan ylittäessä asetusarvon. Jos viive on yli 0, sähkövastukset pysyvät päällä menovesilämpötilan ylittäessä asetusarvon. Yleensä pienen ylityksen salliminen tasoittaa menoveden lämpötilaa. Sopiva viive on yleensä noin 0–2. <p>Viive perustuu asteminuutteihin, ja se lasketaan menoveden asetusarvon ja mitatun menoveden lämpötilan erotuksena, kun kompressori on käynnissä, sähkövastus on päällä ja menoveden lämpötila ylittää asetusarvon. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila alittaa asetusarvon.</p>
Käyttötila lämmitykselle	<p>Vain jäätymissuoja</p> <p>Sähkövastus kytkeytyy päälle vain, jos lämmitysveden lämpötila on alle 5 °C. Jäätymissuojatoiminto seuraa lauhduttimen, lämmitysvaraajan ja lämmityspiirin lämpötilaa. Sähkövastus kytkeytyy pois päältä lämpötilan ylittäessä 10 °C. Tilojen lämmitys on jäätymissuojassa etusijalla suhteessa käyttöveden lämmittämiseen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Huomioi, että tässä vaihtoehdossa sähkövastus ei kytkeydy päälle kompressorin häiriötilanteessa, jos jäätymissuojan lämpötilaraja ei alitu.
	<p>Vain hätäkäyttö</p> <p>Sähkövastus kytkeytyy päälle seuraavissa tapauksissa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lämmitysveden lämpötila on alle 5 °C (jäätymissuoja). Hälytys estää kompressorin käynnistymästä (hätäkäyttö). <p>Hätäkäytössä tilojen lämmitys on etusijalla suhteessa käyttöveden lämmittämiseen. Valitse tämä vaihtoehto, jos lämpöpumpun syötön sulaketta ei ole mitoitettu kompressorin ja sähkövastuksen yhteiskäytölle.</p>
	<p>Kompressorin kanssa (yhteiskäyttö)</p> <p>Sähkövastus kytkeytyy päälle seuraavissa tapauksissa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lämmitysveden lämpötila on alle 5 °C (jäätymissuoja). Hälytys estää kompressorin käynnistymästä (hätäkäyttö). Lämpöpumpulta lähtevän lämmitysveden tavoitelämpötila ei täyty, ja sähkövastuksen käynnistysviive on kulunut. <p>Valitse tämä vaihtoehto, jos lämpöpumpun syötön sulake on mitoitettu kompressorin ja sähkövastuksen yhteiskäytölle.</p>
TEHOPORTAIDEN NIMELLISTEHO	Lauhdutinpiirin asennetun läpivirtausvastuksen portaiden teho. Portaita voi olla kolme. Arvoa käytetään sähköenergian arvioinnissa sekä lämpöpumpun sähkövirta rajoittavissa toiminnoissa.

Laiteasetukset → Huolto → Lämmitys → Lämmityspiirit	
LÄMMITYSKÄYRÄN SÄÄTÖ	<p>Aseta ensin pienin ja suurin lämpötila. Menoveden lämpötilaa voi säätää kuuden pisteen lämmityskäyrällä. Tästä pääset muokkaamaan käyrän yksittäisiä pisteitä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lämmityskäyrän arvoja kannattaa tarkentaa ensimmäisten lämmityskausien aikana. • Arvoja voi muuttaa esimerkiksi seuraavasti: Jos huonelämpötila tuntuu liian kylmältä ulkolämpötilan ollessa -10 °C, nosta menoveden asetusarvoa hieman ulkolämpötilan pisteissä -13 °C ja -7 °C. Seuraa muutoksen vaikutusta vähintään kaksi, kolme vuorokautta. Muuta käyrää tarvittaessa.
Alusta lämmityskäyrä	Toiminnolla voit luoda automaattisesti suoran lämmityskäyrän lämmityspiirin suurimman ja pienimmän menoveden lämpötilan välille. Valitse suurin ja pienin lämpötila lämmityspiirin asetuksista (Katso kohta <i>Lämmitys</i>).

Laiteasetukset → Huolto → Lämmitys → Lämmityspiiri 1	
Kytkentä -asetuksella määritetään, ottaako lämmityspiiri lämmön suoraan lämpöpumpun lauhduttimesta vai lämmityspiirin varaajasta. Tässä kohdassa taas valitaan piirin varusteet.	<ul style="list-style-type: none"> • Jos venttiilin säätö on otettu käyttöön, myös venttiilin käänteinen ohjaus on näkyvissä. • Lämmityspiirien 2 ja 3 asetukset vastaavat lämmityspiirin 1 asetuksia.
LÄMMITYSKÄYRÄN SÄÄTÖ	Katso kuvaus <i>Lämmityspiirien</i> asetusten kuvauksesta.
Piiri käytössä	<p>Ei Piiri ei ole käytössä.</p>
	<p>Suorakytkentä Lämpöpumppu on kytketty suoraan rakennuksen lämmitysjärjestelmään. Järjestelmässä ei ole lämpöpumpun ohjaamaa lämpöjohtopumppua tai säätöventtiiliä.</p>
	<p>Suorakytkentä pumpulla Piirissä on lämpöpumpun ohjaama lämpöjohtopumppu.</p>
Käänteinen ohjaus (0–10 V)	<p>Venttiilisäätö Piirissä on lämpöpumpun ohjaama lämpöjohtopumppu ja 3-tiesäätöventtiili.</p>
	<p>Pois 0–10 V Venttiilin säätöviesti kasvaa, kun lämmityspiiri tarvitsee lisää lämpöä (0 V: venttiili täysin kiinni, 10 V: venttiili täysin auki). 3-piste Venttiiliä auki ja kiinni ohjaavat lähdöt vastaavat sähkökaavion normaalia kytkentää. Lämmityspiiri 1: Q8 kiinni, Q9 auki.</p> <p>Käytössä 0–10 V Venttiilin säätöviesti pienenee, kun lämmityspiiri tarvitsee lisää lämpöä (0 V: venttiili täysin auki, 10 V: venttiili täysin kiinni). 3-piste Venttiiliä auki ja kiinni ohjaavat lähdöt vaihtavat paikkaa. Lämmityspiiri 1: Q8 auki, Q9: kiinni.</p>

Laiteasetukset → Huolto → Käyttövesi

→ Käyttövesi	
Varaaja	Käyttövesivaraajan lämpötila

→ Kompressori	
Asetus	Käyttövesivaraajan lämpötilan tavoitearvo (asetusarvo)
Käynnistyseroarvo	Käyttöveden lämmitys käynnistyy käyttöveden lämpötilan alittaessa tämän verran käyttöveden lämpötilan asetuksen. <ul style="list-style-type: none"> Sopiva arvo on yleensä 4–6 °C.
Käynnistysraja	Käyttövesivaraajan lämpötila, jossa käyttöveden lämmitys aloitetaan (tavoite – käynnistyseroarvo).
Latauseroarvo	Varaajaa lämmittävän veden asetusarvon korotus suhteessa käyttövesivaraajan tavoitearvoon.
Latausasetus	Varaajaa lämmittävän menoveden asetusarvo (tavoite + käynnistyseroarvo).

→ Lisälämmön käyttö	
Käynnistysviive, kompressorin ohella	Sähkövastuksen viive käyttöveden lämmityksessä. Kun viive on kulunut, sähkövastuksen ensimmäinen tehoporras kytkeytyy päälle. <ul style="list-style-type: none"> Suurena viivettä, jos haluat sähkövastuksen kytkeytyvän myöhemmin kompressorin rinnalle lisälämmöksi. Yleensä sopiva viive on noin 60–180 minuuttia. Seuraaviin portaisiin sovelletaan Tehonlisäysviivettä. Viive perustuu asteminuutteihin, ja se lasketaan menoveden asetusarvon ja mitatun menoveden lämpötilan erotuksena, kun kompressori on käynnissä ja menoveden lämpötila alittaa asetusarvon. Menoveden asetusarvo on käyttöveden asetusarvo, johon on lisätty latauseroarvo.
Tehonlisäysviive	Sähkövastuksen viive käyttöveden lämmityksessä ensimmäisen tehoportaan jälkeen. Kun viive on kulunut, seuraava tehoporras kytkeytyy päälle. <ul style="list-style-type: none"> Suurena viivettä, jos haluat sähkövastusten seuraavien portaiden kytkeytyvän myöhemmin kompressorin ja ensimmäisen portaan rinnalle lisälämmöksi. Yleensä sopiva arvo on noin 20–40. Viive perustuu asteminuutteihin, ja se lasketaan menoveden asetusarvon ja mitatun menoveden lämpötilan erotuksena, kun kompressori on käynnissä, sähkövastuksen ensimmäinen tehoporras on päällä ja menoveden lämpötila alittaa asetusarvon. Menoveden asetusarvo on käyttöveden asetusarvo, johon on lisätty latauseroarvo. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila ylittää asetusarvon.
Tehonlaskuviive	Viive sähkövastuksen portaiden poiskytkemiselle. Viimeisenä käynnistynyt porras kytkeytyy pois viiveen kuluttua ensimmäisen kerran, toisena käynnistynyt porras viiveen kuluttua toisen kerran ja ensimmäinen porras viiveen kuluttua kolmannen kerran. <ul style="list-style-type: none"> Pienennä viivettä, jos haluat vastusportaiden kytkeytyvän pois nopeammin menoveden lämpötilan ylittäessä asetusarvon. Jos viive on yli 0, sähkövastukset pysyvät päällä menovesilämpötilan ylittäessä asetusarvon. Yleensä pienen ylityksen salliminen tasoittaa menoveden lämpötilaa. Sopiva viive on yleensä noin 0–2. Viive perustuu asteminuutteihin, ja se lasketaan menoveden asetusarvon ja mitatun menoveden lämpötilan erotuksena, kun kompressori on käynnissä, sähkövastus on päällä ja menoveden lämpötila ylittää asetusarvon. Menoveden asetusarvo on käyttöveden asetusarvo, johon on lisätty latauseroarvo. Viive nollaantuu, kun mitattu lämpötila alittaa asetusarvon.
Käyttötila käyttövedelle	Jos mikä tahansa alla olevista asetuksista on valittuna, sähkövastus voi kytkeytyä päälle käyttöveden lämmityksen aikana, jos legionellaneistotoiminto on päällä ja kompressori sammuu toiminta-alueen rajoihin. <p>Vain jäätymissuoja</p> Sähkövastus kytkeytyy päälle vain, jos käyttövesivaraajan lämpötila on alle 5 °C (jäätymissuoja). Sähkövastus kytkeytyy pois päältä käyttövesivaraajan lämpötilan ylittäessä 10 °C. <ul style="list-style-type: none"> Tilojen lämmitys on jäätymissuojassa etusijalla suhteessa käyttöveden lämmittämiseen. Huomioi, että tässä vaihtoehdossa sähkövastus ei kytkeydy päälle kompressorin häiriötilanteessa, jos jäätymissuojan lämpötilaraja ei alitu. Käyttöveden korkein asetusarvo on matalampi kuin niiden käyttötilojen asetusarvot, joissa vastusta voidaan käyttää.

→ Lisälämmön käyttö	
	<p>Vain hätäkäyttö Sähkövastus kytkeytyy päälle seuraavissa tapauksissa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Käyttövesivaraajan lämpötila on alle 5 °C (jäähdymissuoja). Hälytys estää kompressoria käynnistymästä (hätäkäyttö). <p>Tilojen lämmitys on hätäkäytössä etusijalla suhteessa käyttöveden lämmittämiseen. Käyttöveden korkein asetusarvo on matalampi kuin niiden käyttötilojen asetusarvot, joissa vastusta voidaan käyttää.</p>
	<p>Kompressorin jälkeen Sähkövastus kytkeytyy päälle seuraavissa tapauksissa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Käyttövesivaraajan lämpötila on alle 5 °C (jäähdymissuoja). Hälytys estää kompressoria käynnistymästä (hätäkäyttö). Käyttövesivaraajan lämpötilan tavoitearvoa ei ole saavutettu ja kompressori sammuu toiminta-alueen rajoihin (kompressorin sammumisen ja vastuksen kytkemisen välissä on pieni viive). <p>Valitse tämä vaihtoehto, jos lämpöpumpun syötön sulaketta ei ole mitoitettu kompressorin ja sähkövastuksen yhteiskäytölle.</p>
	<p>Kompressorin kanssa (yhteiskäyttö) Sähkövastus kytkeytyy päälle seuraavissa tapauksissa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Käyttövesivaraajan lämpötila on alle 5 °C (jäähdymissuoja). Hälytys estää kompressoria käynnistymästä (hätäkäyttö). Käyttövesivaraajan lämpötilan tavoitearvoa ei ole saavutettu ja kompressori sammuu toiminta-alueen rajoihin (kompressorin sammumisen ja vastuksen kytkemisen välissä on pieni viive). Käyttövesivaraajan lämpötilan tavoitearvoa ei ole saavutettu ja vastuksen käynnistysviive on kulunut. <p>Valitse tämä vaihtoehto, jos lämpöpumpun syötön sulake on mitoitettu kompressorin ja sähkövastuksen yhteiskäytölle.</p>
TEHOPORTAIDEN NIMELLISTEHO	Lauhdutinpiirin asennetun läpivirtausvastuksen portaiden teho. Portaita voi olla kolme. Arvoa käytetään sähköenergian arvioinnissa sekä lämpöpumpun sähkövirtaa rajoittavissa toiminnoissa.

Laiteasetukset → Huolto → Mittaukset

Mittauksista näet keskitetysti kaikki laitteen mittaukset, kytkentäraajat ja tavoitearvot.

→ Laitteiston tulot ja lähdöt	
	<p>Laitteiston tuloista ja lähdöistä näet ohjaimen kaikkien fyysisten tulojen ja lähtöjen tiedot sellaisenaan, ilman muunnoksia. Lämpötilatulot näkyvät esimerkiksi vastusarvoina eli niitä ei ole muunnettu vastusarvoa vastaavaksi lämpötilaksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Voit lisäksi muuttaa tulon tyyppin tai tuloon kytkettävän lämpötila-anturin tyyppin. Voit myös asettaa NTC-antureiden beeta-arvon (kertoimen). Kun kytket NTC-lämpötila-anturin, aseta myös anturin beeta-arvo.

Laiteasetukset → Huolto → Käyttöprioriteetti

Laiteasetukset → Huolto → Käyttöprioriteetti	
Priorisointi	Ensisijaisesti lämmitettävä lämmityskohde. Yleensä asetuksena on Käyttövesi . Alla olevat tiedot pätevät, kun Käyttövesi on valittuna.
Priorisoidun kohteen maks. lämmitysaika	Jos priorisointina on Käyttövesi , tässä annetaan pisin yhtenäinen käyttöveden lämmitysaika. <ul style="list-style-type: none"> Jos käyttöveden lämpötila ei saavuta asetusarvoa tämän ajan puiteissa ja huonetilojen lämmitys pyytää lämpöä, lämpöpumppu siirtyy lämmittämään huonetiloja. Tiloja lämmitetään vähintään alla olevan pienimmän tilojen lämmitysajan verran. Yleensä sopiva aika on 20–120 minuuttia.
Toissijaisten kohteiden maks. lämmitysaika	Lyhyin tilojen lämmitysaika, jos käyttöveden suurin lämmitysaika on täyttynyt. <ul style="list-style-type: none"> Yleensä sopiva aika on 15–60 minuuttia.

Laiteasetukset → Huolto → Keruupiiri

Meno	Keruupiiriin palaavan liuoksen lämpötila.
Jäätymissuojaraja	Pienin sallittu keruupiirin lämpötila (keruupiiriin palaavan liuoksen lämpötila). Jos keruupiirin lämpötila alittaa tämän lämpötilan, kompressori kytkeytyy pois päätä ja lämpö tuotetaan sähkövastuksella, jos vastus on käytettävissä. Kompressori otetaan jälleen käyttöön keruulämpötilan noustessa.

Laiteasetukset → Huolto → Pumppu

→ Keruupumppu	
Yleensä keruupumppu kannattaa asettaa vakionopeustilaan , ja sen nopeusasetukseksi kannattaa asettaa 100 %.	
Ohjauksen alaraja	Pienin keruupumpun nopeus. <ul style="list-style-type: none"> Yleensä sopiva arvo on vähintään 50 %.
Ohjauksen yläraja	Suurin keruupumpun nopeus. <ul style="list-style-type: none"> Yleensä sopiva arvo on 100 %.
Ohjaus	Keruupumpun nopeusohjauksen käytössä oleva nopeus.
Odotustilakäynti	Pysähdy Keruupumppu on päällä vain, jos kompressori on päällä. Kompressorin käydessä käytössä on käyttötilan mukainen ohjaus.
	Tyhjäkäy Keruupumppu pysyy päällä kompressorin pysähtyttyä, nopeutena on Ohjauksen alaraja .
Mittaus	Mittausarvo, jota käytetään käyttötilan mukaisessa säädössä. Voi olla esimerkiksi keruupiirin lämpötilaero tai keruupiiriin lähtevä (keruupiiriin palaava) lämpötila, valitusta käyttötilasta riippuen.
Käyttötila	Pumppu ei käytössä Keruupumppu ei ole lämpöpumppuun kytkettynä.
	Lähtevä lämpötila Keruupumpun nopeutta säädetään pyrkien pitämään lämpöpumpulta keruupiiriin palaava lämpötila nopeussäädön asetusarvossa. Yleensä sopiva Nopeussäädön asetus on -3 °C.
	Lämpötilaero Keruupumpun nopeutta säädetään pyrkien pitämään keruupiirin meno- ja paluulämpötilan erotus nopeussäädön asetusarvossa. Yleensä sopiva Nopeussäädön asetus on 2-4 °C.
	Vakionopeus Keruupumppu pyörii nopeussäädön asetuksen mukaisella vakionopeudella.
	Aina päällä Keruupumppu pyörii aina samalla nopeussäädön asetuksen mukaisella nopeudella Odotustilakäynnin asetukselta riippumatta.
Nopeussäädön asetus	Yhteinen nopeusasetus kaikille keruupumpun käyttötiloille. Nopeusasetuksen yksikkö ja lukuarvo riippuvat valitusta käyttötilasta. <ul style="list-style-type: none"> Arvo vaihtuu käyttötilaa vaihdettaessa.

→ LAUHDUTINPUMPPU	
Yleensä lauhdutinpumpun ohjaustapana kannattaa käyttää Lämpötilaeroa . Sopiva lämpötilaeron asetus on, lämmitysjärjestelmästä riippuen, 5-15 °C. Käyttöveden asetukset vastaavat tilojen lämmityksen asetuksia. Älä muuta käyttöveden lämmityksen asetuksia. Käyttöveden lämmityksessä käytössä on Vakionopeus ja säädön asetuksena 100 %.	
Alaraja	Käytössä oleva ohjauksen alaraja.
Yläraja	Käytössä oleva ohjauksen yläraja.
Ohjaus	Lauhdutinpumpun nopeusohjauksen käytössä oleva nopeus.
Odotustilakäynti	Pysähdy Lauhdutinpumppu on päällä vain, jos kompressori tai sähkövastus on päällä. Kompressorin tai sähkövastuksen ollessa päällä käytössä on käyttötilan mukainen ohjaus.

→ LAUHDUTINPUMPPU	
	<p>Tyhjäkäy Lauhdutinpumppu pysyy päällä kompressorin pysähtyttyä, nopeutena on nopeussäädön alaraja lämmitykselle.</p>
Mittaus	Mittausarvo, jota käytetään käyttötilan mukaisessa säädössä. Voi olla esimerkiksi keruupiirin lämpötilaero tai keruupiiriin lähtevä (keruupiirin palaava) lämpötila, valitusta käyttötilasta riippuen.
Käyttötila lämmitykselle	<p>Pumppu ei käytössä Pumppua ei käytetä lämmityksessä.</p>
	<p>Lähtevä lämpötila Lauhdutinpumppun nopeutta säädetään pyrkien pitämään lämpöpumpulta lähtevä lämpötila nopeussäädön asetuksessa.</p>
	<p>Lämpötilaero Lauhdutinpumppun nopeutta säädetään pyrkien pitämään lauhdutinpiiriin meno ja paluulämpötilan erotus nopeussäädön asetuksessa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yleensä sopiva Nopeussäädön asetus on 5–15 °C.
	<p>Vakionopeus Lauhdutinpumppu pyörii nopeusasetuksen vakionopeudella. Yleensä pumppu kannattaa säätää niin, että nopeudella saavutetaan noin 5 °C:n lämpötilaero lämmityskauden alussa lämpöpumpun käydessä.</p>
	<p>Aina päällä Lauhdutinpumppu pyörii aina samalla nopeussäädön asetuksen mukaisella vakionopeudella odotustilakäynnin asetukselta riippumatta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yleensä pumppu kannattaa säätää niin, että nopeudella saavutetaan noin 5 °C:n lämpötilaero lämmityskauden alussa lämpöpumpun käydessä.
Nopeussäädön asetus lämmitykselle	Yhteinen nopeusasetus kaikille lauhdutinpumppun käyttötiloille. Nopeusasetuksen yksikkö ja lukuarvo riippuvat valitusta käyttötilasta. Arvo vaihtuu käyttötilaa vaihdettaessa.
Ohjauksen alaraja lämmitykselle	Pienin lauhdutinpumppun nopeus. Yleensä sopiva arvo on vähintään 30 %.
Ohjauksen yläaraja lämmitykselle	Suurin lauhdutinpumppun nopeus. Yleensä sopiva arvo on 100 %. Arvoa voi pienentää, jos suuri virtausnopeus aiheuttaa putkistossa kohinaa.

Laiteasetukset → Huolto → Sähkö

Järjestelmän virta	Arvio laitteen ottamasta sähkövirrasta. <ul style="list-style-type: none"> • Arvoon lasketaan mukaan myös oheislaitteiden sähkönkulutuksen arvioita vastaava sähkövirta.
Järjestelmän maksimivirta	Automaatio arvioi laitteen ottaman sähkövirran sekä oheislaitteiden sähkönvirran. Automaatio pyrkii pitämään laitteen ja oheislaitteiden ottaman kokonaissähkövirran asetettua rajaa pienempänä. <ul style="list-style-type: none"> • Yleensä sopiva arvo on lämpöpumpun etusulakkeen koko, esimerkiksi 16 A tai 25 A.
Oheislaitteiden sähkönkulutusarvio 3-vaihe	Arvio laitteen ohjaukseen kytkettyjen muiden sähkölaitteiden, kuten ulkopuolisten varaajien sähkövastusten, sähkötehosta. Arvoa käytetään järjestelmän ottaman virran laskennassa.

Laiteasetukset → Huolto → Lisälaitteasetukset

HUONELÄMPÖTILA → LÄMMITYSPIIRI 1	
Lämmityspiirien 2 ja 3 asetukset vastaavat lämmityspiiriin 1 asetuksia. Kullekin lämmityspiirille voi asentaa omat mittauksensa, tai lämmityspiireissä voi käyttää yhteistä mittausta ottamalla saman tulon käyttöön useamman lämmityspiiriin asetuksista.	
Tulovalinta	Automaation ohjaimen tulo, johon lämpötilan mittaus on kytketty. Huonelämpötilan mittausta varten on asennettava lisäohjain (lisävaruste). Lisäksi on käytettävä EXT-tuloja.
Lämpötilaoptimointi	Katso kohta <i>Lämmitys</i> .

Laiteasetukset → Huolto → Manuaalinen ohjaus

Manuaalisella ohjauksella voit käyttää muun muassa keruupumppua, lauhdutinpumppu ja venttiileitä käsiajolla.

Käsiajo	Pois Käsiajo on pois päältä.
	Käytössä Käsiajo on päällä.
Lepojakson kesto	Jos kompressorilla tai muulla ohjattavalla laitteella on lepoaika, lepoajan voi asettaa tästä. Lepoaika estää liian tiheät käynnistykset, jotka voivat vaurioittaa laitetta tai sen ohjausta (esimerkiksi kompressori ja kompressorin pehmokäynnistin).
Ohjaus	Käsiajon ohjausarvo. <ul style="list-style-type: none"> • Vaihtuventtiilillä 0 % vastaa asentoa B ja 100 % asentoa A.

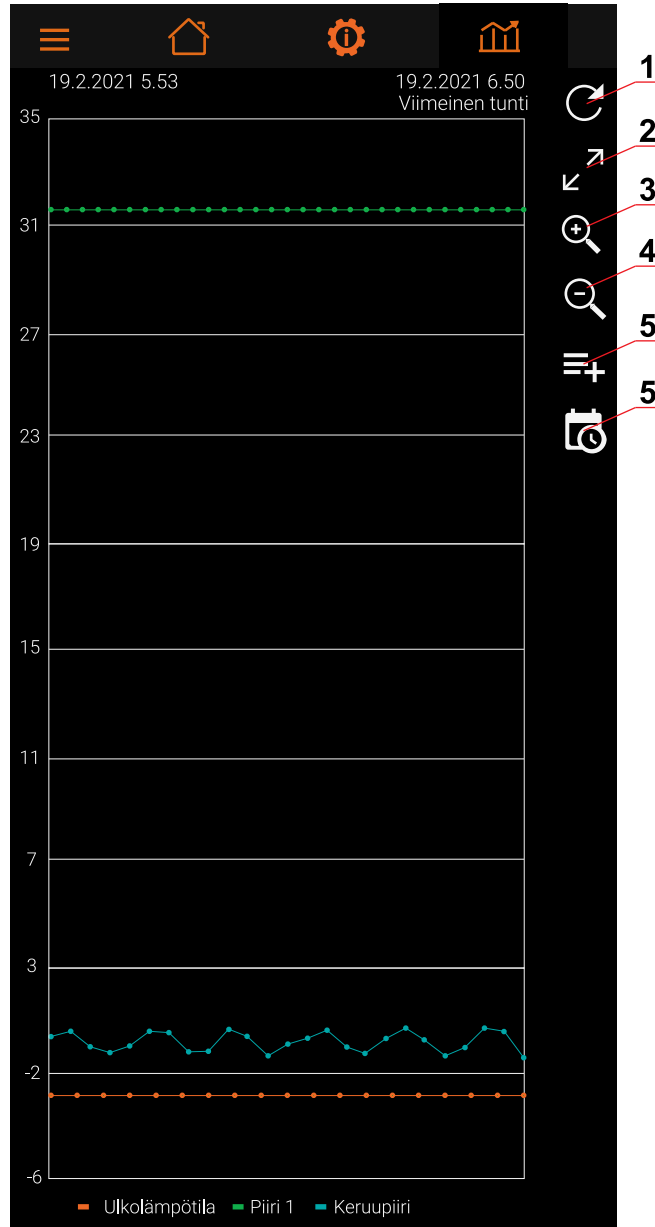
Laiteasetukset → Huolto → Huoltoasetusten palautus

Toiminto nollaa kaikki huoltovalikon asetukset tehdasasetuksiin.

5 Trendit

5.1 Trendinäkymän yleiskatsaus


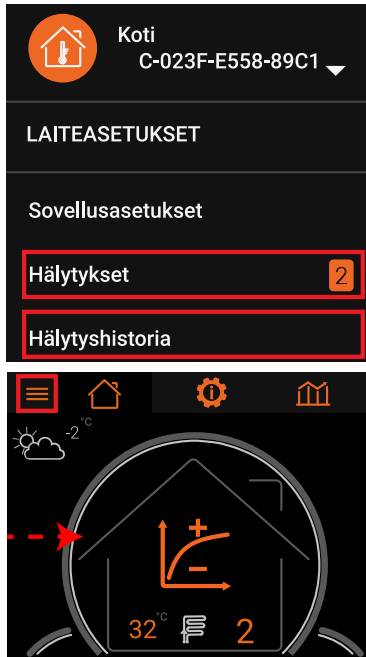
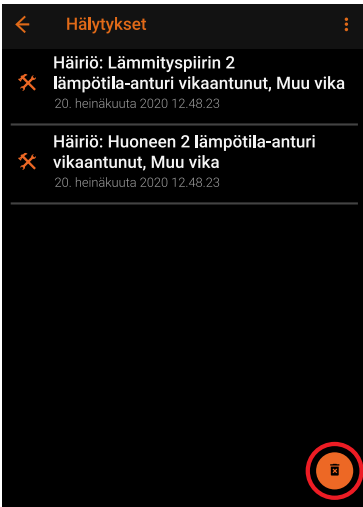
Trendinäkymässä näkyvät laitteen toiminnan keskeiset arvot viimeisten 45 päivän ajalta. Käännä näyttö vaakatailaan painamalla koko näytön painiketta.



Trendinäkymän toiminnot			
1	Päivitä näkymä	4	Näytettävien arvojen valinta
2	Koko näytön tila	5	Aikaväli
3	Lähennä ja loitonna		

6 Ongelmanratkaisu

6.1 Hälytykset ja hälytyshistoria

<p>Jos hälytys on päällä, avaa Hälytysnäky napauttamalla päänäkymän tilakuvaketta.</p>	<p>Hälytyksiin ja hälytyshistoriaan pääsee myös päävalikosta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaa valikko vasemmasta yläkulmasta tai pyyhkäisemällä vasemmasta reunasta oikealle.
	
<p>Nolla hälytykset oikeasta alakulmasta.</p>	
	



Jos laite jää häiriötilaan, hälytys ei poistu tai hälytys toistuu usein, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen tai Oilonin asiakaspalveluun.

Oilonin jälleenmyyjän yhteystiedot:

Asennuksen päivämäärä:

The logo for Oilon, featuring the word "oilon" in a white, lowercase, sans-serif font. A small red heart shape is positioned above the letter "i". A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the word.

Yrittäjätie 6
FI-67100 KOKKOLA
FINLAND

Niittytie 25 A
FI-01300 VANTAA
FINLAND

Tel: +358 (0)207 281 868
Fax: +358 (0)207 281 867
Email: info@oilon.com