ÖSTBERG

HERU IQ S – HERU IQ T

KÄYTTÖ JA KUNNOSSAPITO | FI

Muiden kielien digitaalisen version voi ladata sivulta www.ostberg.com

Valmistajaa ei voi asettaa vastuuseen vahingosta tai tapaturmasta, joita aiheutuu laitteen virheellisestä asennuksesta, käyttöönotosta ja/tai virheellisestä käytöstä ja/tai ohjekirjassa olevien toimenpiteiden ja ohjeiden noudattamisen laiminlyönnistä. Turvallisuussyistä on tärkeää noudattaa ohjekirjassa olevia ohjeita. Takuu raukeaa heti, jos ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa tapaturman. Takuun soveltamiseksi asennuksen ja käyttöönoton tulee suorittaa pätevä ammattihenkilö.

Pikakuvakkeet:

- **Asennusvalikko:** Anna koodi 1991**.**
- **Huoltovalikko:** Anna koodi 1199**.**
- **Bluetoothin parituskoodi:** 123456
- **Lataa ohjelmiston viimeisin versio:** Firmware.
- **Lataa koko modbusrekisteri:** Modbus.

FIRMWARE

MODBUS

- **Lataa sovellus:** IQ Control App.

APPLE

GOOGLE

- **Lataa alla olevien linkkien kautta kytkentäkaaviot.**

HERU S

HERU T

- **Linkit tuotetietoihin verkkosivustolla** www.ostberg.com

1 TUOTTEEN YLEISKATSAUS JA KÄYTTÖ 5
1.1 Tuotteen kuvaus 5
1.2 Säätötoiminnot 6
1.2.1 Lämpötilan ohjaus 6
1.2.2 Puhallin kapasiteetti 6

2 TURVALLISUUS 7
2.1 Varoituksia. 7
2.2 Yleinen turvallisuus 7
2.3 Vaatimustenmukaisuusvakuutus 9

3 TAKUU 10
3.1 Takuun sisältö 10
3.2 Yleiset takuun rajoitukset 10
3.3 Takuun rajoitukset 10
3.4 Huoltoehdot takuuaikana 11
3.5 Toimenpiteet, kun vika havaitaan 11

4 KÄYTTÖ 12
4.1 HERU IQ-sovelluksen asennus 13
4.1.1 Uuden tilin luonti 13
4.1.2 Käyttäjän poisto 14
4.1.3 Salasanan vaihto 14
4.1.4 Salasana unohtunut 14
4.2 Yhteys IQC Bluetooth moduulin kautta 15
4.2.1 IQC Bluetooth moduulin nollaus 15
4.3 Yhteys pilvipalvelun kautta 16
4.3.1 Koneen poisto pilvipalvelusta 16
4.4 Ohjelmiston päivitys 17
4.4.1 Päivitys Android puhelimen kautta 17
4.4.2 Päivitys tietokoneen kautta 17
4.4.3 Päivitys MAC-tietokoneen kautta 18
4.5 Perusasetusten asettaminen 18
4.6 IQ Control sovellus 19
4.6.1 Aloitusnäyttö 19
4.7 Lämpötilan säätö. 19
4.8 Tehostus – tilapäinen ilmanvaihdon lisäys 20
4.8.1 Koneen tehostus 20
4.8.2 Tehostusajan muuttaminen 20
4.9 Ylipaine – tulisijan sytyttämisen helpottaminen 20
4.9.1 Aktivoi ylipaine. 20
4.9.2 Ylipainetoiminnon kompensoinnin ja käyttöajan muuttaminen 20
4.10 Poissa toiminnon aktivointi 21
4.11 Ohjelma-ajastin. 21
4.12 Yöjäähdytyksen aktivointi 22
4.13 Lämmittimen aktivointi 22
4.14 Koneen kytkeminen päälle ja pois 23
4.15 Hälytysvalikko. 23
4.16 Muuta asetuksia 23
4.17 Ilmanvaihtokoneen ohjelmiston päivittäminen 23

5 HUOLTO. 24
5.1 Huoltoaikataulu. 24
5.2 Huolto. 24
5.2.1 Huolto kuuden kuukauden välein 24
5.2.2 Vuosittainen huolto 24
5.3 Valmistelut. 25
5.4 Lukon ja oven avaus 25
5.5 Poista suodattimet ja puhaltimet.. 26
5.6 Tarvikkeet ja varaosat. 28

6 TEKNINEN TIETO 29

7 VIANETSINTÄ 30

7.1 Hälytys 30

7.2 Muut toimintahäiriöt 31

7.3 Vian etsintäkaavio 32

LIITE 1 IQ CONTROL SOVELLUS - WIZARD ASENNUS 34

1 Tuotteen yleiskatsaus ja käyttö

1.1 Tuotteen kuvaus

Energiantalteenottoyksiköt HERU S ja HERU T on suunniteltu tulo- ja poistoilmanvaihtoon lämmön- ja kylmäntalteenotolla.

HERU;
- on varustettu sisäänrakennetulla sähköisellä jälkilämmityspatterilla.
- toimitetaan ePM1-suodattimen kanssa.
- helppo ohjaus IQ Control sovelluksella.
- tarvikkeena, sisältää langattoman IQC näytön koneen käyttöä ja valvontaa varten.
- sisältää Modbus-tiedonsiirron RS485:n välityksellä.

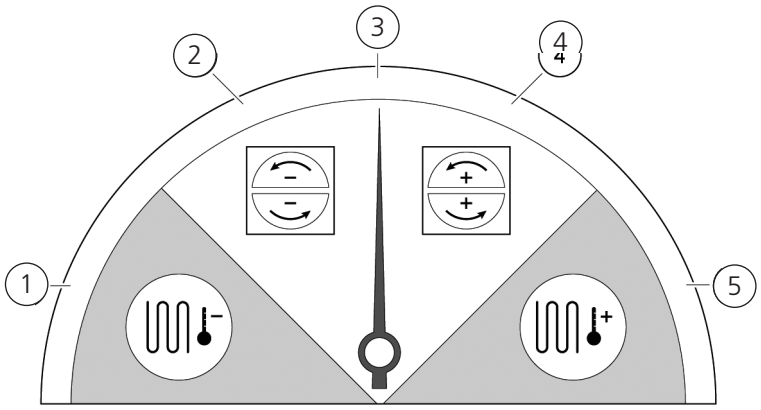
HERU S ja HERU T voidaan käyttää kotona, toimistossa, osakeasunnoissa jne., missä on tarvetta:
- korkealle lämpötilan hyötysuhteelle
- energian säästölle
- alhaiselle äänitasolle
- korkealle käyttövarmuudelle
- uotettavuudelle

1.2 Säätötoiminnot

1.2.1 Lämpötilan ohjaus

Tuloilman lämpötila voi olla vakio tai sitä säädetään huone- tai poistoilmanohjauksella.

- Huoneohjauksessa anturi (lisävaruste) sijoitetaan huoneeseen.
- Poistoilmaohjaus käyttää koneen sisällä olevaa poistoilma-anturia.
- Jos lämpötila ei pysy asetusarvossa, siirtyy ohjaus seuraavaan tilaan.



Lämpötilaa voidaan ohjata viidellä tavalla:

1. **Kylmäntalteenotto ja/tai jälkijäähdytys:**
   Olosuhteissa, joissa pyörivän lämmöntalteenoton teho ei riitä saavuttamaan asetettua tuloilmalämpötilaa, voi ohjausyksikkö säätää jäähdytyspatteria (esim. kylmää vettä kalliolämmöstä) kun kennon kylmäntalteenotto ei riitä asetetun lämpötilan ylläpitämiseen. Tätä tapaa voidaan käyttää myös, jos tämä ei ole mahdollista kylmäntalteenoton avulla.
2. **Kylmäntalteenotto:**
   Pyörivä lämmöntalteenotto käynnistyy, kun poistoilmalämpötila on alempi kuin ulkolämpötila.
3. **Ulkolämpötila = haluttu lämpötila:**
   Kun ulkoilman lämpötila on sama kuin haluttu tuloilman lämpötila, pyörivä lämmöntalteenotto pysähtyy.
4. **Lämmöntalteenotto:**
   Pyörivä lämmöntalteenotto käynnistyy palauttaakseen lämpimän sisäilmalämmön.
5. **Lämmöntalteenotto ja/tai jälkilämmitys:**
   Olosuhteissa, joissa pyörivän lämmöntalteenoton teho ei riitä saavuttamaan asetettua tuloilmalämpötilaa, voi ohjausyksikkö säätää joko sisäänrakennettua, kanavaan liitettyä sähköistä jälkilämmityspatteria tai kanavaan liitettyä lämminvesipatteria.

1.2.2 Puhallin kapasiteetti

Minimi ilmavirta on asetettu vastaamaan ilmanvaihdon minimivaatimuksia. Perusasetus on asetettu ilmanvaihdon edellyttämälle ilmanvirtaukselle. Maksimi ilmavirta on se ilmavirta, joka on asetettu tuottamaan tarvittaessa suurimman ilmavirran.

Ilmavirtaus (puhallin nopeus) voidaan ajastaa eri ajankohdille, jolloin puhaltimen nopeus vaihtelee.

Ajastusta käyttämällä voidaan ohjelmoida erilaisia puhaltimen nopeuksia, kuten pienin, suurin tai vakio puhaltimen nopeus. Puhaltimen nopeutta voidaan ohjata myös hiilidioksidi- (CO2) ja kosteusanturilla (RH), jolloin ohjaus lisää ilmavirtausta, kunnes asetusarvo on saavutettu.

”Yöjäähdytys” on toiminto, jossa viileämpää ulkoilmaa voidaan käyttää raikastamaan sisäilmaa. Puhallinnopeutta tehostetaan, kun arvot ulko- ja poistoilman välillä ovat asetetuissa arvoissa.

2 Turvallisuus

2.1 Varoituksia

VAROITUS!
Varoitus ilmoittaa henkilövahinkovaarasta.

VARO!
Muistutus ilmoittaa laitteiden vaurioitumisriskistä.

2.2 Yleinen turvallisuus

VAROITUS!
Kone ei ole standardin IEC 60335-1, 7.12 mukaan tarkoitettu sellaisten henkilöiden käyttöön (lapset mukaan lukien), joiden aistit, fyysiset ja henkiset ominaisuudet tai tiedon ja kokemuksen puute rajoittavat laitteen turvallista käyttöä. Nämä henkilöt voivat käyttää laitetta turvallisuudesta vastaavan henkilön valvonnassa tai ohjeiden mukaisesti.
Lapsia tulee valvoa ja varmistaa, että he eivät leiki laitteella.

VAROITUS!
Varo HERU:n teräviä reunoja ja kulmia.

VAROITUS!
Käytä suojakäsineitä viiltohaavojen tai loukkaantumisvaaran vuoksi.

VAROITUS!
Koneessa on pyöriviä osia, jotka voivat aiheuttaa kosketettaessa vakavan loukkaantumisvaaran. Tämän vuoksi ennen käynnistystä kone tulee olla asennettu kanavaan ja ovet ja/tai kansi tulee olla kiinni.

VAROITUS!
Katkaise virta AINA ennen huoltotöitä.

VAROITUS!
Sähköinen jälkilämmityspatteri voi olla edelleen lämmin, mikäli huolto-, kunnossapito- tai korjaustöitä tehdään virran katkaisun jälkeen.

VAROITUS!
Kaikki sähköosien muutos- korjaus- tai lisätyöt saa tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja.

VAROITUS!
Käytettyjä ilmansuodattimia käsiteltäessä on vaarana pölyn hengittäminen ja leviäminen, tällöin on käytettävä hengityksensuojainta ja suojavaatetusta.

VARO!
Pysäytä kone aina IQ Control sovelluksella tai näytöllä (tarvike) ennen virran katkaisua.

VARO!
Koneen normaaliin käynnistämiseen ja sammuttamiseen ei saa käyttää turvakytkintä.
Käytä IQ Control sovellusta.

VARO!
Turvakytkin on oltava 0-asennossa, kun kone on sammutettu, ennen huollon aloittamista.

VARO!
Korkean kosteuden vuoksi poistoilmatyyppistä kuivausrumpua tai kuivauskaappia ei saa kytkeä järjestelmään.

VARO!
Kondenssiveden muodostumisen ehkäisemiseksi kylminä vuodenaikoina, koneen ei tulisi olla pysähdyksissä pitkiä aikoja. Mikäli näin joudutaan tekemään, tällöin ulko- ja jäteilmakanavat tulee varustaa sulkupelleillä tai ne on tulpattava.

VARO!
Sähkökatkoksen sattuessa asetukset tallentuvat. Päivämäärä ja Aika pysyvät tallennettuna 24 tunnin ajan.

2.3 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

ÖSTBERG

EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi intygar härmed att våra produkter uppfyller kraven i nedan angivna EU-direktiv och harmoniserande standarder och förordningar.

Tillverkare: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
774 35 Avesta
Tel nr 0226 - 860 00
Fax nr 0226 - 860 05
http://www.ostberg.com
info@ostberg.com
Org. nr 556301-2201

CE

Produkter: Dubbelriktad ventilationsenhet RVU**:** HERU 95 T EC, HERU 100 T EC, HERU 160 T EC, HERU 200 T EC, HERU 300 T EC, HERU 100 S EC, HERU 160 S EC, HERU 200 S EC, HERU 300 S EC, HERU 70 K EC, HERU 50 LP EC, HERU 90 LP EC, HERU 180 S EC 2, HERU 250 T EC, HERU 130 S EC, HERU 250 S EC, HERU 70 T EC
Dubbelriktad ventilationsenhet NRVU: HERU 400 T EC, HERU 600 T EC, HERU 800 T EC, HERU, 1200 T EC, HERU 400 S EC, HERU 600 S EC, HERU 800 S EC, HERU 1200 S EC, HERU Select

Denna EU-Försäkran gäller produkter inklusive våra tillbehör för montering och installation endast om installation har skett i enlighet med bifogad installationsanvisning samt att produkten ej har modifierats.

Radioutrustningsdirektivet (RED) 2014/53/EU
Harmoniserade standarder:
- EN 300 220-2:2018 V3.1.1
- EN 303 446-1:2019 (EN 55014-1:2017, A11, EN 55014-2:2015, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013, A1)
- EN 301 489-3:2019

Maskindirektivet (MD) 2006/42/EG
Harmoniserande standarder:
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2019
- EN 60204-1:2018
- EN 60335-1:2012, AC 1, A 13 R1, A 11, A 12, A 13, A 1, A 14, A2, A15
- EN 60335-2-40:2003, A13, A2, A12, A1, A11, C1, C2
- EN 60335-2-30:2010, A11, A1, A12

Ekodesigndirektivet 2009/125/EG
Harmoniserande förordningar:
- 1253/2014 Krav på ekodesign för ventilationsenheter
- 1254/2014 Energimärkning av ventilationsenheter för bostäder

Standarder:
- RVU: SS-EN 13141-7:2021 eller NRVU: SS-EN 13053:2019

RoHS-Direktivet 2011/65/EU
Harmoniserande standarder:
- EN IEC 63000:2018

Avesta 2024-10-04

Mikael Östberg
Product Manager

This document is digitally signed.

3 Takuu

Takuu on voimassa kauppakirjan mukaisen ajan laskettuna ostopäivästä.

3.1 Takuun sisältö

Takuu kattaa takuuaikana ilmenneet viat, joista on ilmoitettu jälleenmyyjälle tai jotka H. Östberg AB (takuun antaja) tai takuun antajan edustaja on todennut ja joilla tarkoitetaan rakennus-, valmistus- tai materiaalivirheitä sekä itse tuotteessa ilmenneitä seurannaisvikoja. Yllä mainitut viat korjataan niin, että tuotteesta tehdään toimintakuntoinen.

3.2 Yleiset takuun rajoitukset

Takuun antajan vastuu on rajoitettu näiden takuuehtojen mukaisesti, eikä takuu kata omaisuus- tai henkilövahinkoja.Tämän takuusopimuksen ylittävät suulliset lupaukset eivät sido takuun antajaa.

3.3 Takuun rajoitukset

Takuu on voimassa, sillä edellytyksellä, että tuotetta käytetään normaalilla tavalla tai vastaavissa olosuhteissa sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen noudattaen käyttöohjeita.

Takuu ei kata vikoja, jotka ovat aiheutuneet:
- Tuotteen kuljetuksesta.
- Tuotteen huolimattomasta käytöstä tai ylikuormituksesta.
- Siitä, että käyttäjä ei noudata asennus-, käyttö-, huolto- ja hoito-ohjeita.
- Tuotteen virheellisestä asennuksesta tai virheellisestä sijoituksesta.
- Takuun antajasta riippumattomista olosuhteista, esim. liian suurista jännitevaihteluista, salamaniskusta, tulipalosta ja muista onnettomuuksista.
- Korjauksista, huolloista tai rakenteen muutoksista, jotka on tehnyt valtuuttamaton taho.

Takuu ei kata myöskään:
- Toiminnan kannalta merkityksettömiä vikoja, esim. pintanaarmuja.
- Osia, joiden käsittelystä tai normaalista kulumisesta johtuva vikariski on tavallista suurempi, esim. lamppuja, lasi-, posliini-, paperi- ja muoviosia sekä suodattimia ja sulakkeita.
- Säätöjä, tietoja käytöstä, hoitoa, huoltoa ja puhdistusta, jotka normaalisti kuvataan käyttöohjeissa, tai töitä, jotka aiheutuvat siitä, että käyttäjä ei ole noudattanut varoituksia tai asennusohjeita, tai tällaisten tutkimista.

Takuu on voimassa vain, jos käytetyt lisälaitteet ovat takuun antajan hyväksymiä Takuu ei kata muiden valmistajien lisävarusteiden tai laitteiden aiheuttamia tuotevikoja.

Laitteiston nykyiset asetukset on merkittävä muistiin asennusohjeisiin asennuksen yhteydessä, jotta vältetään kustannukset mahdollisten vikojen yhteydessä. Takuun antaja ei vastaa kustannuksista, kuten esim. tasapainotuskustannuksista laitteiston puhaltimien ja ohjauskortin vaihdon yhteydessä.

3.4 Huoltoehdot takuuaikana

Kun vika havaitaan, asiakkaan tulee ilmoittaa siitä jälleenmyyjälle.

3.5 Toimenpiteet, kun vika havaitaan

Jos havaitaan vika, asiakkaan on ilmoitettava tästä jälleenmyyjälle.

Kuljetusvaurioista on ilmoitettava kuljettajalle tavaraa vastaanotettaessa. Ilmoita, mistä tuotteesta on kysymys, tuotenumero ja valmistusajankohta (vuosi ja viikko) on ilmoitettu tuotteen etiketissä, ja kuvaile vika ja sen ilmenemistapa mahdollisimman tarkasti.

Edellytys takuukorjauksen suorittamiselle on, että asiakas voi osoittaa takuun olevan voimassa esittämällä ostokuitin. Kun takuuaika on umpeutunut, takuuvaateet, joita ei ole tehty kirjallisesti ennen takuuajan umpeutumista, ovat mitättömiä. Muissa tapauksissa pätevät yleiset myyntisopimusehdot

4 Käyttö

Jos haluat lisätietoja langattoman IQC näytön aktiivisesta näkymästä, paina näytön tilapalkin **i-painiketta**.

VAROITUS!
Kanavat tulee olla asennettuna ja kansi kiinni ja lukittu ennen koneen käynnistämistä. Pyörivät osat voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.

VARO!
Koneen tulla olla käynnissä koko ajan ja ainoastaan huollon yhteydessä olla pysähdyksissä.

VARO!
Turvakytkintä ei saa käyttää koneen normaaliin käynnistämiseen ja pysäyttämiseen.
Käytä IQ Control sovellusta.

VARO!
Sähkökatkoksen sattuessa asetukset tallentuvat. Päivämäärä ja Aika pysyvät tallennettuna 24 tunnin ajan. Tätä pidemmissä sähkökatkoksissa Päivämäärä ja Aika pitää asettaa uudelleen.

Ilmavirtausta säädetään IQ Control sovelluksella. Perustilassa asetus on Normaali.

Käytettävissä olevat moodit:

Poissa Alentaa ilmavirtaa, voidaan käyttää, kun ketään ei ole kotona.

Normaali Nämä säätää asentaja ja niitä EI saa käyttäjä mennä muuttamaan.

Tehostus Korkeampi ilmavirta kuin normaalisti. Tulee käyttää tilanteissa, jolloin asunnoissa on normaalia korkeampi kuorma ja normaali asetukset eivät takaa riittävää ilmavaihtoa.
Esim ruuanlaiton, saunomisen, suihkun ja pyykin kuivauksen yhteydessä.

Ylipaine Paineentasaus on erikoistoiminto esim. takkaa tai muuta tulisijaa sytytettäessä.

Tietyt asetukset suojataan koodilla, joten niitä ei voida muuttaa tahattomasti.

HUOM!
Asetusten manuaalinen aktivointi poistaa aiemmin ohjelmoidut asetukset.

4.1 HERU IQ-sovelluksen asennus

HERU IQ sovellus on ladattavissa ilmaiseksi sekä **Appstoresta** sekä **Google play** kaupasta. Sovelluksen avulla sinulla on kaikki toiminnot koneen ohjaamiseen Cloudin (pilven) tai Bluetoothin (vaatii IQ Bluetooth moduulin) kautta. Kun sovellus käynnistetään ensimmäisen kerran, pyydetään lupaa, että HERU IQ voi löytää ja yhdistää lähellä olevan koneen. Hyväksymällä nämä ehdot, sovellus löytää ja yhdistyy IQC Bluetooth moduuliin.

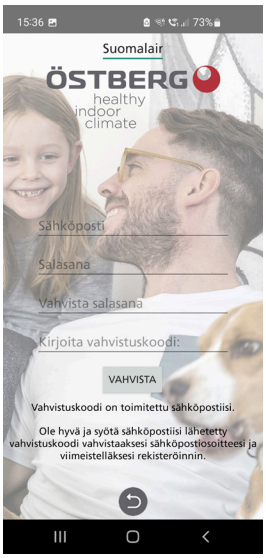
APPSTORE **GOOGLE PLAY**

4.1.1 Uuden tilin luominen

Jotta sovellusta voi hyödyntää, tulee luoda tili. Uusi käyttäjä, seuraa seuraavia ohjeita:

1. Avaa HERU IQ sovellus ja valitse Rekisteröidy
2. Luo uusi käyttäjä:
   Kirjoita sähköpostiosoitteesi sekä hyväksy käyttäjäehdot. Näkymä A
3. Vahvistussähköposti annettuun sähköpostiin tulee osoitteesta iqcloud@ostberg.com. Valitse salasana ja anna vahvistuskoodi. Klikkaa VAHVISTA. Näkymä B
4. Tili on luotu ja voit kirjautua sisään.

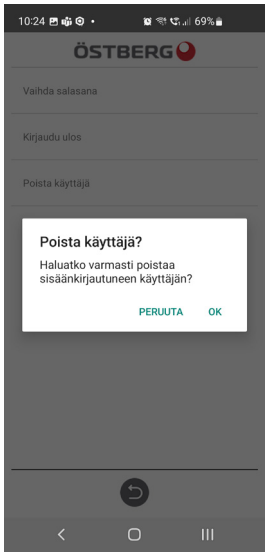
Näkymä A



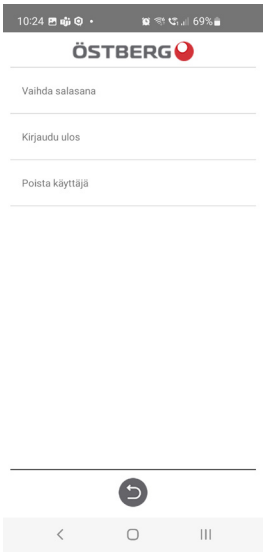
Näkymä B

4.1.2 Käyttäjän poisto

Aktiivisen käyttäjän poistoon ja käyttäjän vaihtamiseen käytä valikkoa. Näkymä D.



Näkymä D



Näkymä E

Näkymä F

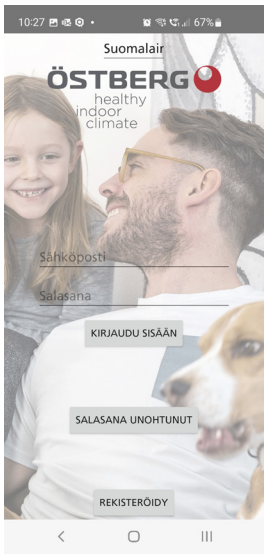
4.1.3 Salasanan vaihto

Salasanan vaihto tehdään välilehden kohdassa Asetukset, alavalikossa Käyttäjä. Valitse Salasanan vaihto. Näkymä E. Kirjoita nykyinen salasana kenttään ja sen jälkeen uusi salasana. Näkymä F.

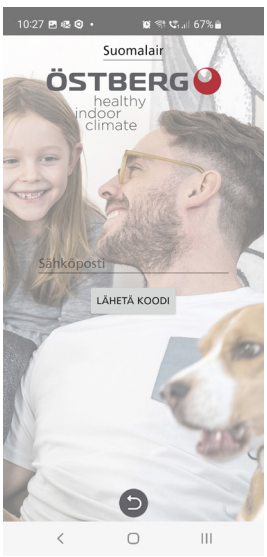
4.1.4 Salasana unohtunut

Jos salasana on unohtunut, voidaan se sovelluksen avulla määrittää uudelleen:

1. Valitse sovelluksessa Salasana unohtunut. Näkymä G.
2. Kirjoita sähköpostiosoitteesi. Saat vahvistuskoodin annettuun sähköpostiosoitteeseen. Näkymä H.
3. Kirjoita vahvistuskoodi kenttään. Näkymä I.
4. Uusi salasana on nyt luotu ja voit kirjautua sisään.



Näkymä G



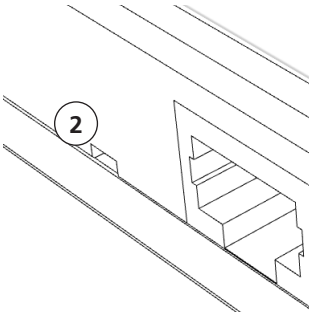
Näkymä H

Näkymä I

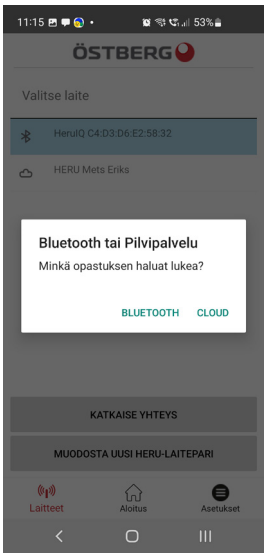
4.2 Yhdistäminen IQC Bluetooth moduulin kautta

IQC Bluetooth moduuli mahdollistaa koneen ohjauksen Bluetoothin kautta. IQC Bluetooth moduuliin voi olla kerralla vain yksi henkilö yhdistettynä ohjaamassa konetta. IQC Bluetooth moduuli on liitetty piirikortilla olevaan HMI-porttiin jo tehtaalla. Koneen ohjaamiseksi IQC Bluetooth moduulin kautta käy lävitse alla olevat vaiheet tai lue sovelluksessa oleva opas. Opas löytyy valikon kohdasta Laite ja sen alavalikosta **PARITA UUSI HERU.**

Näkymä J



Näkymä K



Näkymä L

Näkymä M

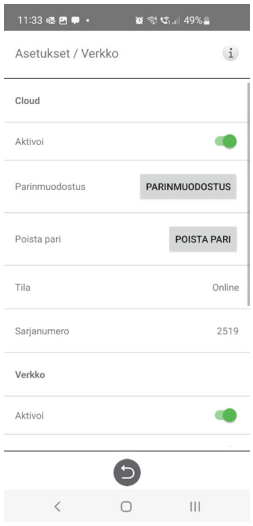
1. Kytke koneeseen virta.
2. Varmista, että Bluetooth on puhelimessa päällä.
3. Avaa HERU IQ sovellus ja kirjaudu sisään.
4. Mene valikossa kohtaan laite.
5. IQC Bluetooth moduuli (1) näkyy nyt luettelossa nimellä Heru IQ + Mac osoite. Mac osoite löytyy IQC Bluetooth moduulin etiketistä. Näkymä J.
6. Paina IQC Bluetooth moduulissa olevaa paritusnastaa pienellä esineellä esim. klemmarilla. LED-valo palaa sinisenä 60s, mikä tarkoittaa, että IQC Bluetooth moduuli on paritustilassa. Näkymä K.
7. Sovelluksessa valitse IQC Bluetooth moduuli luettelosta. Näkyviin ilmestyy ponnahdusikkuna, johon pyydetään kirjoittamaan pariliitosavain. Näkymä L & M.
8. Kirjoita pariliitosavain 123456 ja paina yhdistä. Pariliitosavain löytyy IQC Bluetooth moduulin etiketistä.
9. Paritus on nyt valmis. Tämän vahvistaa sininen kenttä IQC Bluetooth moduuli luettelossa ja tällöin on myös mahdollista katkaista yhteys koneeseen. Aloitusnäytössä Bluetooth symboli näkyy vasemmalla ylhäällä.

4.2.1 IQC Bluetooth moduulin nollaaminen

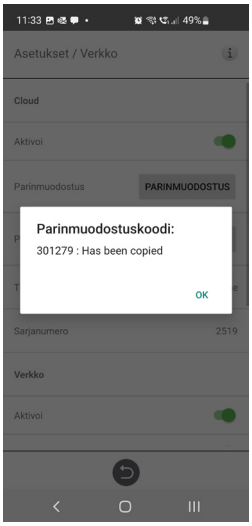
Jos IQC Bluetooth moduuli on nollattava, se onnistuu painamalla paritusnastaa (2) viiden sekunnin ajan. LED-valo sammuu ja kaikki IQC Bluetooth moduuliin paritetut puhelimet katoavat muistista. Uudelleen paritus IQC Bluetooth moduuliin tapahtuu toistamalla samat vaiheet kuin kohdassa 4.2. Näkymä K.

HUOM! IQC Bluetooth moduuli on poistettava puhelimesta kohdassa Bluetooth asetukset ennen kuin nollauksen jälkeen voidaan yrittää paritusta uudelleen.

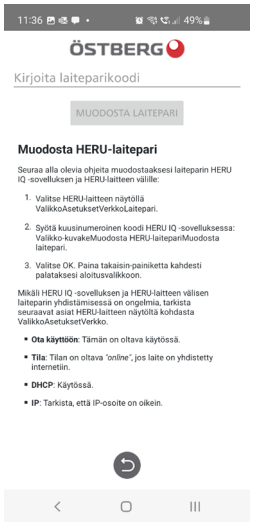
4.3 Yhdistäminen pilven (Cloud) kautta



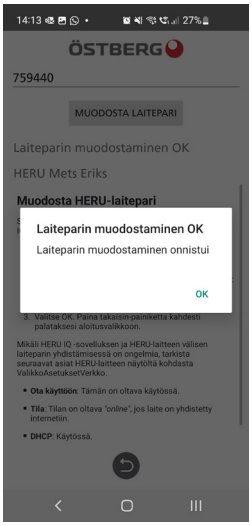
Näkymä N



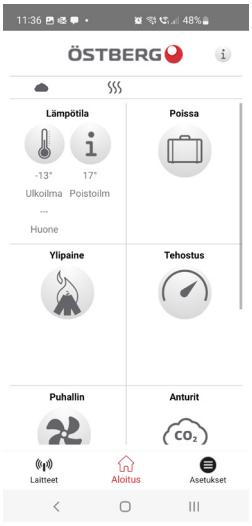
Näkymä O



Näkymä P



Näkymä Q



Näkymä R

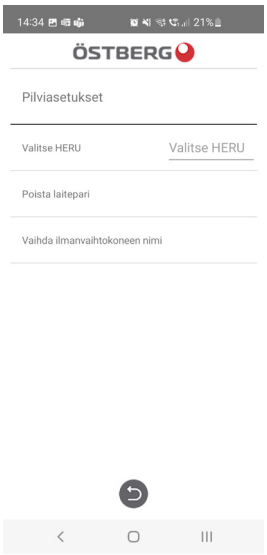
Riippumatta siitä on näyttö tai IQC Bluetooth moduuli käytössä, voi koneen liittää pilveen (Cloud). Koneessa on kuitenkin oltava internet yhteys. Koneen yhdistäminen pilven kautta tapahtuu seuraavasti:

1. Yhdistä kone internettiin piirikortilla olevan LAN-portin kautta.
2. Valitse valikosta Asetukset ja sitten alavalikko Verkko.
3. Aktivoi sekä internet että pilvipalvelu (Cloud). Varmista, että tila on Online. Näkymä N.
4. Valitse paritus ja nouda pariliitosavain. Pariliitosavain kopioituu automaattisesti. Näkymä N & O.
5. Palaa takaisin valikossa ja valitse valikko Laite.
6. Napauta PARITA UUSI HERU. Ponnahdusikkuna ilmoitus ilmestyy, valitse Cloud.
7. Napauta kohtaa Kirjoita parituskoodi ja napauta vielä kerran, että voit liittää haetun pariliitosavaimen. Näkymä P.
8. Napauta kohtaa Parita. Parituksen onnistumisesta tulee ponnahdusikkuna ilmoitus. Napauta OK. Näkymä P.
9. Kohdassa Laite näkyy nyt pilvisymboli nimellä HERU. Näkymä R.
10. Valitse HERU koneen kytkemiseksi pilvipalvelun kautta. Aloitusnäytössä ei näy Bluetooth symbolia, koska kone on yhdistetty pilven kautta.

4.3.1 Koneen poisto pilvestä (Cloud)

Aikaisemmin pilveen paritetun koneen poistamisen voi tehdä valikon Asetukset alavalikosta Cloud (pilvi) asetukset.

1. Valitse valikosta Asetukset ja sitten alavalikko Cloud asetukset.
2. Kohdassa HERU, valitse, minkä koneen haluat poistaa pilvestä.
3. Napauta sen jälkeen Tallenna kone. Näkymä S.
4. Kone on nyt poistettu pilvestä ja poistetaan valikon Laite luettelosta. Luettelosta poisto tapahtuu kuitenkin vasta sitten, kun sovellus pilven kautta suljetaan ja avataan uudelleen.



Näkymä S

4.4 Ohjelmiston päivitys

Mikäli koneeseen on päivitettävä viimeisin ohjelmisto, sen voi tehdä eri tavoilla joko Android puhelimen, tietokoneen tai Mac-tietokoneen kautta. Huomioitavaa on, että päivitystä ei voi tehdä iPhonella mallista riippumatta. Huomioitavaa on myös, että jos päivitys tehdään tietokoneella, siinä tulee olla Bluetooth vaihtoehto. Jos tietokoneessa ei ole Bluetoothia, on hankittava Bluetooth adapteri. Minimivaatimus on USB 4.0. Siirry valittua päivitystapaa vastaavaan osioon.

4.4.1 Päivitys Android puhelimella

Koneen päivitys tehdään IQC Bluetooth moduulin avulla, ei pilven kautta. Päivittäminen Android puhelimella tapahtuu seuraavasti.

1. Siirry puhelimella sivulle ostberg.com/update ja lataa päivitystieodosto. Tiedosto on Zip-muotoa.
2. Kirjaudu HERU IQ sovellukseen ja siirry valikkoon Asetukset.
3. Asennusvälilehdessä siirry laiteohjelmisto päivitys valikkoon.
4. Napauta Valitse heruiq_master.zip ja valitse ladattu päivitystiedosto.
5. Päivitystiedosto ”heruiq_master.zip” näkyy nyt valikon yläosassa.
6. Napauta sen jälkeen LATAA LAITEOHJELMISTO. Päivitys alkaa. Eteneminen näkyy sekä sovelluksessa että puhelimessa.
7. Päivityksen valmistuttua, sovelluksessa näkyy teksti ”Lataus valmis” ja puhelimessa näkyy **”Lataus valmis, kone käynnistetään uudelleen”.**

4.4.2 Päivitys tietokoneella

Tietokoneella päivittäminen edellyttää olemassa olevaa Bluetooth yhteyttä, koska yhteys on muodostettava IQC Bluetooth moduuliin. Päivittäminen tietokoneella tapahtuu seuraavasti.

1. Lataa HeruIQ FWupdate päivitysohjelma Microsoft-kaupasta.
2. Siirry sivulle se.ostberg.com/update ja lataa päivitystiedosto, heruiq.zip.
3. Avaa ohjelma HeruIQ FWupdate
4. Valikon kohdassa Löydä laite, napauta Aloita etsintä. HeruIQ FWupdate alkaa nyt etsiä käytettävissä olevia IQC Bluetooth moduuleja. Käytettävissä olevat IQC Bluetooth moduulit näkyvät sitten luettelossa nimellä HeruIQ sekä sen Mac-osoitteella. Mac-osoite löytyy IQC Bluetooth moduulin etiketistä.
5. IQC Bluetooth moduulissa, napauta paritusnastaa pienellä esineellä esim. klemmarilla. LED-valo palaa sinisenä 60s, mikä tarkoittaa, että IQC Bluetooth moduuli on paritustilassa.
6. HeruIQ FWupdate kohdassa napauta luettelossa IQC Bluetooth moduulia ja napauta sen jälkeen Parita laite. Tämän jälkeen ilmestyy ponnahdusikkuna ilmoitus pariliitosavaimen syöttämistä varten.
7. Kirjoita kenttään pariliitosavain **123456** ja napauta Salli. Tällöin tulee ilmoitus onnistuneesta yhteydestä. Pariliitosavain löytyy IQC Bluetooth moduulin etiketistä.
8. Siirry kohtaan Yhdistä & Päivitä ja napauta Yhdistä. Tila muuttuu tällöin Yhdistetty ja kentässä lukee, että Laite kytketty.
9. Napauta sen jälkeen Valitse tiedosto ja valitse päivitystiedosto, heruiq.zip. Päivitys alkaa.
10. Kun päivitys on valmis, tila muuttuu Lataus valmis.

4.4.3 Päivitys MAC-tietokoneella

MAC-tietokoneella päivittäminen edellyttää olemassa olevaa Bluetooth yhteyttä, koska yhteys on muodostettava IQC Bluetooth moduuliin. Päivittäminen tietokoneella tapahtuu seuraavasti.

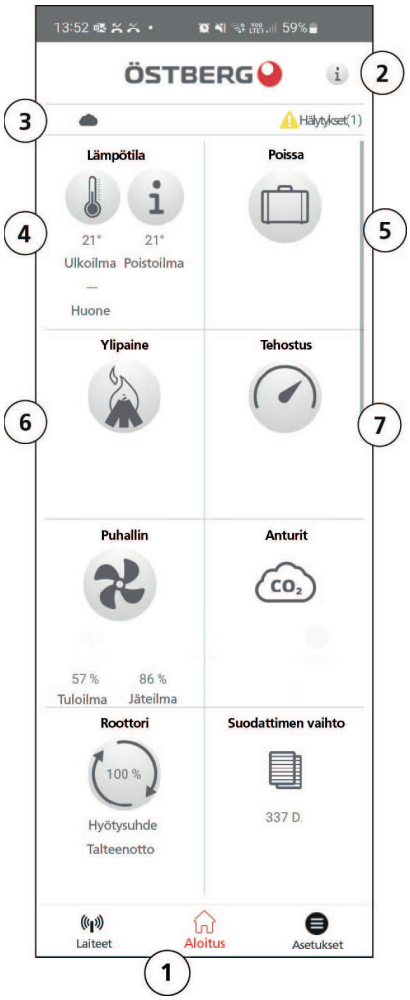
1. Lataa HeruIQ FWupdate päivitysohjelma App-kaupasta.
2. Siirry sivulle se.ostberg.com/update ja lataa päivitystiedosto, heruiq.zip.
3. Avaa ohjelma HeruIQ FWupdate.
4. Valikon kohdassa Laitteet, käytettävissä olevat IQC Bluetooth moduulit näkyvät sitten luettelossa nimellä HeruIQ sekä sen Mac-osoitteella. Mac-osoite löytyy IQC Bluetooth moduulin etiketistä.
5. IQC Bluetooth moduulissa, napauta paritusnastaa pienellä esineellä esim. klemmarilla. LED-valo palaa sinisenä 60s, mikä tarkoittaa, että IQC Bluetooth moduuli on paritustilassa.
6. HeruIQ FWupdate kohdassa napauta luettelosta valittua IQC Bluetooth moduulia. Välilehti Yhdistä laite ilmestyy.
7. Napauta Yhdistä laite. Parita laite välilehti ilmestyy.
8. Napauta Parita laite. Tämän jälkeen ilmestyy ponnahdusikkuna ilmoitus pariliitosavaimen syöttämistä varten.
9. Kirjoita kenttään pariliitosavain 123456 ja napauta Salli. Tällöin tulee ilmoitus onnistuneesta yhteydestä. Pariliitosavain löytyy IQC Bluetooth moduulin etiketistä.
10. Napauta sen jälkeen Valitse tiedosto ja valitse päivitystiedosto, heruiq.zip. Päivitys alkaa.
11. Lataus alkaa ja kun sen on valmis, tulee ponnahdusikkuna ilmoitus **”Ohjelmiston päivitys onnistui. Laite käynnistyy uudelleen.”**

4.5 Perusasetusten määrittäminen

1. Avaa päävalikko, valitse **Asetukset**.
2. Valitse **Yleistä**.
3. Valitse **Kieli** luettelosta.
4. Syötä **Aika.**
5. Valitse **Mittayksiköt** luettelosta.
6. Valitse **Kellonajan muoto** luettelosta.
7. Valitse **Aikavyöhyke** luettelosta.

4.6 IQ Control sovellus

4.6.1 Aloitusnäyttö



Näyttää aloitusnäytön tilan ja pikanäppäimet.
Seuraavat symbolit näkyvät tilarivillä:

1.Aloitusnäyttö

2. Tiedot aktiivisesta näkymästä

3. Tilarivillä näkyvät käytettävissä olevat toiminnot

- Pilviyhteyden tila
- Bluetooth yhteys
- RH - Ilmanlaadun kompensointi anturin ilmoittamasta korkeasta arvosta
- Yöjäähdytys aktivoitu
- Jäähdytys aktiivinen
- Lämmitin aktiivinen
- W5 - Lämmitin aktiivinen
- Aktiivinen ohjelma, ohjelman nro. 5
- Hälytys aktiivinen

Pikanäppäimet toimintojen aktivoimiseksi tai käytöstä pois ottamiseksi tiloissa

4. Lämpötila

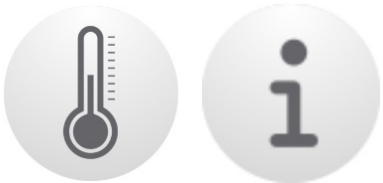
5. Poissa

6. Ylipaine

7. Tehostus

4.7 Lämpötilan säätö

1. Paina lämpötilan kuvaketta.



2. Aseta haluttu lämpötila. Käytä painikkeita - ja +.

HOUM!
Jos ekolämpötila aktivoidaan (**Aktivoi eko. viitearvo** on päällä), voit asettaa sekä **Mukavuus**lämpötilan että **Ekolämpötilan**.

3. Paina (i) saadaksesi lisätietoa lämpötilasta.

4. Palaa aloitusnäyttöön, painamalla Koti.

4.8 Tehostus – käytetään ilmanvaihdon tarpeen tilapäiseen lisäämiseen

4.8.1 Koneen tehostus

1. Paina kuvaketta **Tehostus**. Toiminta tehostustilassa näytetään vihreällä ympyrällä kuvakkeen ympärillä. Poista käytöstä klikkaamalla kuvaketta uudelleen.

HUOM! Tehostustoiminnon esiasetettu aika on 30 minuuttia.

4.8.2 Muuta tehostuksen käyttöaikaa

1. Valitse **Asetukset.**
2. Valitse **Huolto**.
3. Kirjaudu sisään. Syötä koodi **1199**.
4. Vieritä alas kohtaan **Tehostus** ja muuta käyttöaikaa.

4.9 Ylipaine – käytetään helpottamaan tulisijan sytyttämistä

4.9.1 Aktivoi ylipaine

1. Paina kuvaketta **Ylipaine**. Toiminta ylipainetilassa ilmoitetaan vihreällä ympyrällä kuvakkeen ympärillä. Poista käytöstä klikkaamalla kuvaketta uudelleen.

HUOM! Ylipainetoiminnon esiasetettu aika on 15 minuuttia.

4.9.2 Muuta ylipainetoiminnon kompensointia ja käyttöaikaa

1. Valitse **Asetukset.**
2. Valitse **Huolto**.
3. Kirjaudu sisään. Syötä koodi **1199**.
4. Vieritä alas kohtaan **Ylipaine** ja muuta käyttöaikaa.
5. Anna haluttu Offset arvo.
   Offset on tulo- ja poistoilman ero. Lisäys tehdään ensin tuloilmapuhaltimeen.
   Jos tuloilmapuhallin saavuttaa enimmäisnopeuden rajan, poistoilmapuhaltimen nopeutta vähennetään, kunnes puhaltimien välinen ero vastaa **Offset** arvoa.

4.10 Aktivoi Poissa

1. Paina kuvaketta **Poissa**. Toiminta poissa ilmoitetaan vihreällä ympyrällä kuvakkeen ympärillä.
   Poissa on aktiivinen, kunnes se poistetaan käytöstä manuaalisesti painamalla kuvaketta uudelleen.

HUOM! Kun ajastus ja poissa ovat molemmat yhtä aikaa aktiivisia, tällöin poissa ohittaa ajastuksen ja on aktiivinen.

4.11 Ohjelma-ajastin

Ohjelmia on kahta tyyppiä: **Ohjelma-ajastin** arkipäivien kellonaikojen ohjelmoimiseksi ja **Lomaohjelma** päivämäärien ohjelmoimiseksi. **Lomaohjelma** ohittaa **Ohjelma-ajastin** viikonpäiville.
Jos erilaiset ohjelmat osuvat yhteen, pienimmän numeron ohjelma kumoaa toisen.

Ohjelma-ajastin voidaan käyttää sekä mukavuus- että ekotilassa, jos ekolämpötila on aktivoitu.

1. Valitse **Asetukset.**
2. Valitse **Aikataulu**
3. Valitse aikataulun tyyppi.
   Ylin kuvake aktivoituu automaattisesti, kun yksi tai useampi ohjelma aktivoidaan.
   Otettaessa tämä kuvake pois käytöstä, kaikki ohjelmat poistuvat käytöstä.
4. Valitse **Ohjelma 1** sitä klikkaamalla.
5. Syötä valittu arvo.
6. Valitse **Puhaltimen nopeus**. Valitse valikosta **Min, Vakio, Maks** tai **Valmiustila**.
7. Jos ekolämpötila on aktivoitu, valitse **Lämpötilat**.
   Valitse alasvetovalikosta **Comfort tai Säästö**.
8. Klikkaa painiketta **Tallenna**. Ohjelma on aktivoitunut. Ohjelma poistetaan käytöstä poistamalla sen oikealla puolella oleva kuvake.
9. Jos haluat asettaa useita eri ohjelmia, toista vaiheet 1 - 7 tarpeen mukaan.

4.12 Aktivoi yöjäähdytys

Yöjäähdytyksessä puhallinnopeutta tehostamalla viileämmällä ulkoilmalla raikastetaan sisäilmaa, tällöin kenno ei pyöri.
Yöjäähdytys aktivoituu, kun poistoilman lämpötila on korkeampi kuin **Poistoilma korkea** ja ulkoilman lämpötila on kylmempi kuin **Sisä/Ulko-ero**.

Yöjäähdytys aktivoituu, kun poistoilman lämpötila on korkeampi kuin **Poistoilma matala** tai ulkoilman lämpötila on lämpimämpi kuin **Sisä/Ulko-ero.**

Valmiustilan lämpötilan arviointi on oltava aktiivinen, jos yksikkö on valmiustilassa tai pyydetään yöjäähdytystä. **Valmiustilan lämpötilan arviointi** tarkistaa, ovatko kriteerit yöjäähdytyksen aktivoinnille täytetty asetettujen aikavälien rajoissa.

1. Valitse **Asetukset.**
2. Valitse **Huolto**.
3. Kirjaudu sisään. Syötä koodi **1199**.
4. Paina **OK**.
5. Valitse **Määrittely**.
6. Vieritä alas kohtaan **Yöjäähdytys**. Paina **Ota käyttöön** kuvaketta..
7. Syötä valittu arvo.
8. Jos yksikkö on valmiustilassa ja yöjäähdytystä on pyydetty, aktivoi **Valmiustilan lämpötilan arviointi**.
9. Syötä valittu arvo.

4.13 Lämmitin päälle

Sisälle integroitu **lämmitin** auttaa saavuttamaan asetetun mukavuuslämpötilan.

Jälkijäähdytys on toiminto, jolla jäähdytetään **lämmitin**, kun kone pysäytetään esim. suodatinvaihdon yhteydessä. Jos **jälkijäähdytys** on aktivoitu, puhaltimet käyvät vielä kaksi minuuttia sen jälkeen kun kone on sammutettu. Suositus on, että **jälkijäähdytys** on koko ajan aktivoituna. Tällä estetään lämpösuojan laukeaminen ja kuittaaminen.

1. Valitse **Asetukset.**
2. Valitse **Huolto**.
3. Kirjaudu sisään. Syötä koodi **1199**.
4. Paina **OK**.
5. Valitse **Määrittely**.
6. Scrollaa alas kohtaan **Lämmitin**. Kohdassa **Tyyppi** - valitse **Sähkö**.
7. Jos **Lämmitintä** ei näy, aktivoi se sovelluksessa seuraavasti:
   Asennus > Oheislaitteet > Jälkilämmitin > Tyyppi valitse **Sähkö.**

4.14 Kytke kone pois ja takaisin päälle

1. Laitteen käynnistäminen. Kytke sähköpistotulppa / kytke turvakytkin päälle.
   Avaa IQ Control sovellus tai IQC näyttö ja paina **OK** kysymykseen **Käynnistä kone?**.
2. Laitteen kytkeminen pois päältä. Avaa päävalikko, vieritä alas ja valitse **Sammuta yksikkö**.

4.15 Käytä hälytysvalikkoa

1. Valitse **Asetukset.**
2. Valitse **Hälytykset**.
2. Valitse **Aktiiviset hälytykset** näet kaikki aktiiviset hälytykset.
3. Aktiivisen hälytyksen käytön jälkeen hälytyksen aktiivinen viesti poistuu.
   - Klikkaa hälytystä sen palauttamiseksi. Valitse näyttöön tulevasta valintaruudusta **Palauta**.
   - Hälytysten nollaaminen, paina **Nollaa kaikki** alareunassa keskellä kohdassa **Aktiiviset hälytykset**.
4. Valitse **Hälytyshistoria** näet kaikki aikaisemmat hälytykset.
5. Palaa päävalikkoon. Paina päävalikkopainiketta vasemmassa yläkulmassa.
6. Palaa perusnäyttöön. Paina X-painiketta vasemmassa yläkulmassa.

4.16 Muuta asetuksia

Katso kaikki käytettävissä olevat vaihtoehdot kohdasta **1270478 – IQC Manuaalinen.**

1. Valitse **Asetukset,** valitse haluamasi muutettava vaihtoehto.
2. Muuta parametrit haluttuun arvoon.
3. Palaa perusnäyttöön.

4.17 Ilmanvaihtokoneen ohjelmiston päivittäminen

Kiinteä ohjelmisto voidaan päivittää:
1. IQ Control sovellus- Android Bluetoothin kautta.
2. PC/MAC tietokone Bluetoothin kautta.
3. IQC-näytöllä (tarvike)

Kun näyttöön tulee ilmoitus laiteohjelmiston päivityksestä, seuraa IQ Control sovelluksen ohjeita.

5 Kunnossapito

VAROITUS!
Kone ei ole standardin IEC 60335-1, 7.12 mukaan tarkoitettu sellaisten henkilöiden käyttöön (lapset mukaan lukien), joiden aistit, fyysiset ja henkiset ominaisuudet tai tiedon ja kokemuksen puute rajoittavat laitteen turvallista käyttöä. Nämä henkilöt voivat käyttää laitetta turvallisuudesta vastaavan henkilön valvonnassa tai ohjeiden mukaisesti.
Lapsia tulee valvoa ja varmistaa, että he eivät leiki laitteella.

VARO!
Sammuta kone aina IQ Control sovelluksella ennen virran katkaisemista.

VAROITUS!
Koneesta on katkaistava virta ennen huollon tai kunnossapidon aloittamista.

VAROITUS!
Sähköinen jälkilämmityspatteri voi olla edelleen lämmin, mikäli huolto- tai kunnossapitotöitä tehdään virran katkaisun jälkeen.

Käyttäjä voi suorittaa kunnossapidon käyttöohjekirjaa noudattaen standardin IEC 6-335-2-40 mukaisesti.

Noudata vaihdettujen osien ja pakkausmateriaalien palauttamista ja hävittämistä koskevia menettelytapoja.

5.1 Kunnossapitoaikataulu

Huoltotarkastukset on suoritettava alla olevan aikataulun mukaisesti.

Käyttäjä ei itse saa korjata konetta. Ota yhteys jälleenmyyjään, jos esiintyy vikoja tai muita ongelmia.

Käyttö	Kuuden kuukauden välein	Vuosittain
Tarkista tulo- ja poistoilman toiminta	X	
Puhdista puhaltimet ja vaihda suodatin		X

5.2 Kunnossapito

5.2.1 Kunnossapito kuuden kuukauden välein

Tarkista tulo- ja poistopuhaltimen toiminta.

1. Tarkista toiminta visuaalisesti varmistaaksesi, että tuloilma ja poistoilma toimivat kunnolla.

5.2.2 Vuosittainen kunnossapito

Puhdista puhaltimet ja vaihda suodatin.

5.3 Valmistelut:

Työkalu
- Torx T25 ruuvimeisseli
- Litteä ruuvimeisseli/13 mm holkki (HERU S)
- Litteä ruuvimeisseli (HERU T)

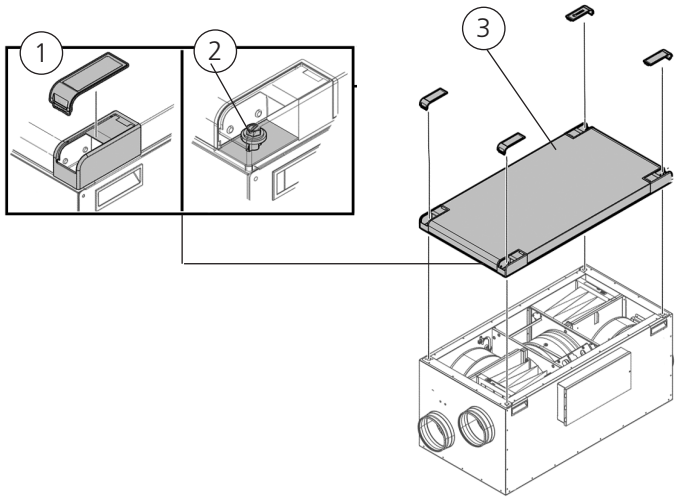
Kertakäyttöiset tavarat
- Suojakäsineet
- Hengityssuojain (vähimmäisluokka FFP2 standardin EN149+A1:2009 tai vastaavan mukaisesti)
- Suojavaatetus

5.4 Oven ja kannen aukaisu

1. Kytke kone pois päältä. Katkaise virtalähde ja varmista, että sitä ei voida kytkeä päälle erehdyksessä.
2. Avaa koneen kansi/ovet.

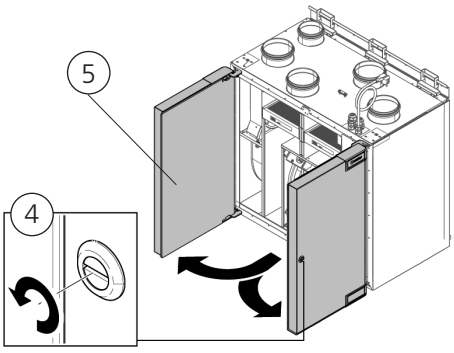
HERU S:

1. Poista muovikannet.
2. Irrota kannen neljä ruuvia.
3. Nosta kansi pois.



HERU T:

4. Oven lukon aukaisuun käytä tasapääruuvimeisseliä, kärki Min 10x1,5 mm ja Max 15x2 mm. Ura 16x2,3 mm.
5. Avaa ovet.



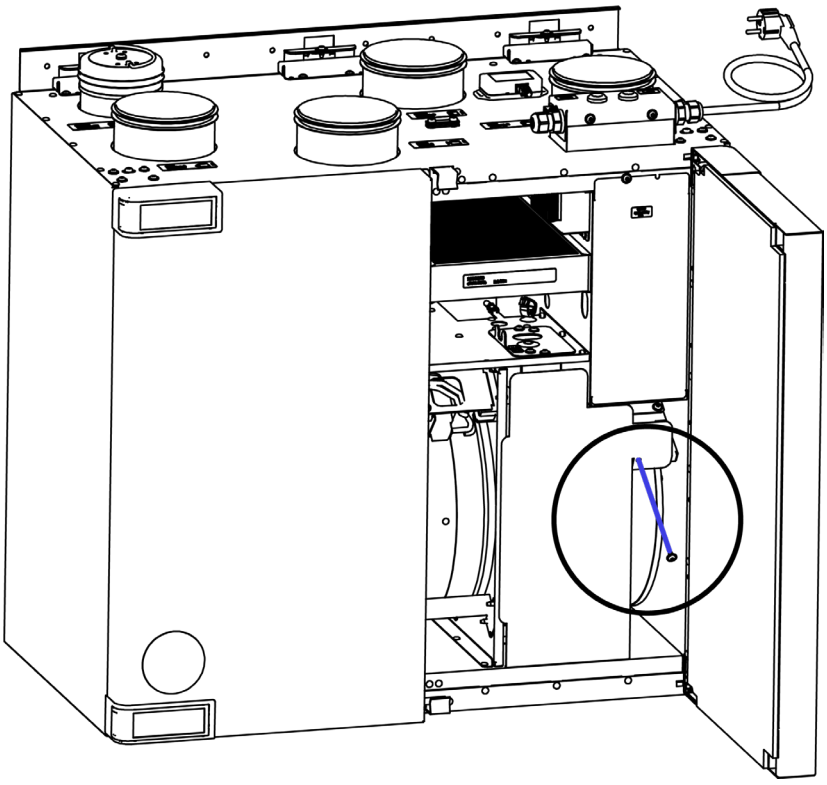
VAROITUS!
Varo koneen teräviä reunoja ja kulmia.

VAROITUS!
Käytä suojakäsineitä viiltohaavojen tai loukkaantumisvaaran vuoksi.

5.5 Poista suodattimet ja puhaltimet.

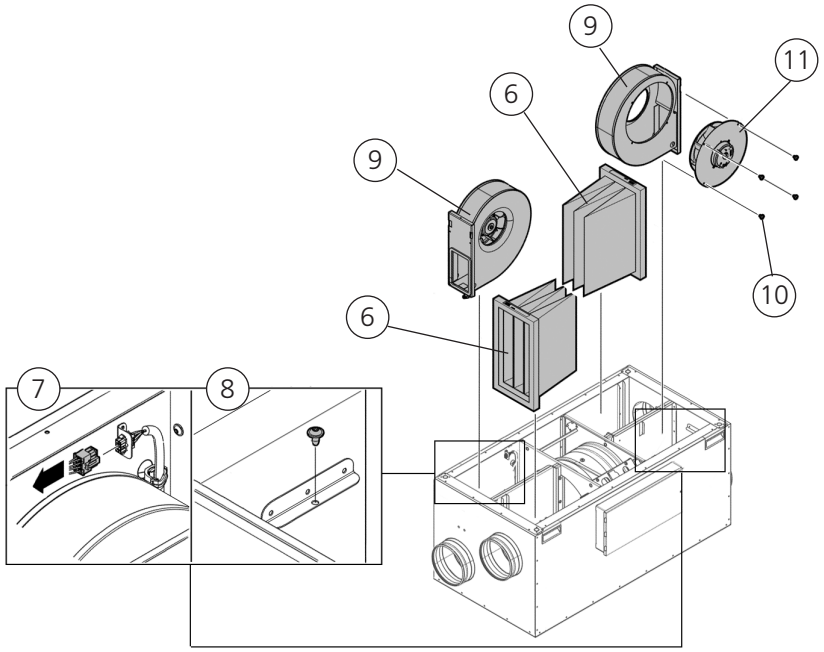
VAROITUS!
Käytettyjä ilmansuodattimia käsiteltäessä on vaarana pölyn hengittäminen ja leviäminen, tällöin on käytettävä hengityksensuojainta ja suojavaatetusta.

- HERU 100 T Oikea- ja 160 T Oikea -malleissa: poista kansi. Varoitus, kuuma pinta!

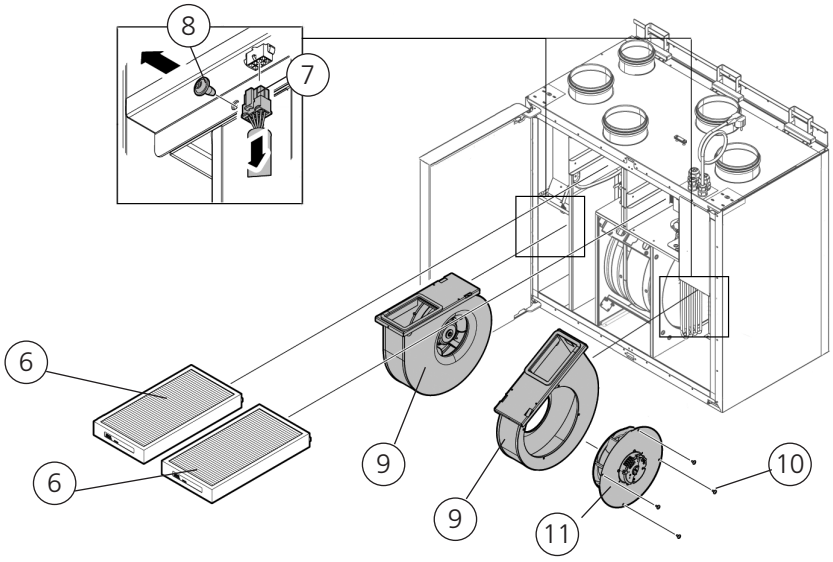


6. Vedä suodattimet suoraan ulos.
7. Irrota puhaltimien pikaliittimet.
8. Ruuvaa irti Torx T25 ruuvit.
9. Vedä/nosta puhaltimet varovasti ulos koneesta.
10. Ruuvaa moottorilaipan uloimmat ruuvit irti.
11. Nosta puhallinmoottori pois.

HERU S:



HERU T:



12. Tarkasta puhallinpyörä ja puhaltimen kotelo ja tarkista, että ne ovat puhtaita. Pyyhi ne tarvittaessa ko stealla liinalla. Pyyhi puhaltimen kotelon sisäpuoli tarvittaessa.

13. Laita moottori takaisin puhaltimen koteloon ja kiristä ulommat ruuvit.

14. Asenna puhaltimet takaisin koneeseen.

15. Ruuvaa puhaltimet kiinni Torx T25-ruuveilla.

16. Kiinnitä puhaltimien pikaliittimet.

17. Asenna uusi suodatin.

- HERU 100 T Oikea- ja 160 T Oikea -malleissa asenna kansi katso kohta Purkaminen.

18. HERU Sulje ja lukitse kansi neljällä ruuvilla. Laita kulmien muovilukot paikoilleen.
    HERU T: Sulje ovet ja lukitse ne salpalukolla.

19. Kytke virtalähde.

20. Jos käytetään suodatinajastinta, se pitää nollata.
    1. Avaa päävalikko, valitse **Huolto**.
    2. Kirjaudu sisään. Syötä koodi **1199**.
    3. Paina **OK**.
    4. Valitse **Määrittely**.
    5. Kohdassa **Suodattimen mittaus**, klikkaa **Palauta**.
    6. Valitse näyttöön tulevasta valintaruudusta **Palauta**.
    7. Palaa perusnäyttöön.

5.6 Varaosat ja tarvikkeet

Katso luettelo tarvikkeista ja varaosista osoitteesta https://www.ostberg.com tai ota yhteyttä lähimpään HERU jälleenmyyjään.

Toiminta taataan vain, kun tarvikkeina ja varaosina käytetään H. Östberg AB:n alkuperäisiä tuotteita.

6 Tekniset tiedot

Katso ajan tasalla olevat tekniset tiedot löytyvät osoitteesta https://www.ostberg.com.

7 Vianetsintä

7.1 Hälytys

Hälytyksiä on kahta tyyppiä: A-hälytys ja B-hälytys. A-hälytys on kriittinen hälytys, joka sammuttaa koneen. B-hälytys on hälytys, joka voi vaikuttaa toimintaan, mutta ei aiheuta vahinkoa koneelle.

Kun hälytys aktivoituu, valintaikkuna avautuu ja aktiivinen hälytysviesti ilmestyy IQ Control sovelluksen oikeaan yläkulmaan. Klikkaamalla hälytyssymbolia näet kaikki aktiiviset hälytykset.

Hälytys	Syy	Käyttö
Suodatin	Suodattimet likaisia.	Vaihda suodattimet.
Suodattimen ajastin	Suodattimen mittaukselle asetettu aika on saavutettu.	
Anturi irti	Liitäntä relekorttiin on rikki. Anturi on rikki.	Tarkista, mikä anturi on aktivoitunut. Tarkista kytkentä piirikortille ja myös kytkentä HERU-koneen sisällä olevann anturiin. Mikäli ongelma jatkuu, vaihda rikkinäinen anturi.
	Lämmityksen ja säätömoodin asetukset ovat väärät.	Aseta oikea lämmitys ja säätötyyppi.
Anturi oikosululku	Liitäntä relekorttiin on rikki. Anturi on rikki.	Tarkista, mikä anturi on aktivoitunut. Tarkista kytkentä piirikortille ja myös kytkentä HERU-koneen sisällä olevann anturiin. Mikäli ongelma jatkuu, vaihda rikkinäinen anturi.
Roottorin pysäytys	Roottori, roottorin moottori, roottorin anturi tai roottorin hihna on rikki.	Tarkista, että roottori, roottorin moottori, roottorin anturi ja roottorin hihna ovat kunnossa. Vaihda rikkoutunut osa tarvittaessa.
Ylikuumenemi-nen	Sähköisen jälkilämmityksen ylilämpösuoja on lauennut.	Tarkista, että manuaalinen ylilämpösuoja sähköisessä jälkilämmittimessä on lauennut. Palauta manuaalinen ylilämpösuoja ja kuittaa hälytys.
Alhainen tuloilman lämpötila	Suodattimet likaisia.	Vaihda suodattimet.
	Roottorin hihna luistaa.	Vaihda roottorin hihna.
	Sähköinen jälkilämmitys ei toimi.	Varmista ennen käyttöönottoa, että sähköinen jälkilämmitys toimii. Jos se ei toimi, tarkista, että liitännät ovat kunnossa. Jos liitännät ovat kunnossa, vaihda sähköinen jälkilämmitysvastus.
	Virtaussuuntaa ei ole asetettu oikein.	Aseta oikea virtaussuunta.
Roottorin alhainen lämpötila	Suodattimet likaisia.	Vaihda suodattimet.
	Roottorin hihna luistaa.	Vaihda roottorin hihna.
	Roottori on juuttunut kiinni.	Varmista, että roottori voi pyöriä vapaasti.
Palohälytys	Palovaroittimen savuilmaisin on lauennut. Hälytyssignaali ulkoisista hälytyslaitteista.	Tarkista, että oikea ilmaisintyyppi on valittu. Varmista, ennen käynnistystä, että ulkoiset hälytyslaitteet toimivat oikein.
Jäätymissuoja	Lämminvesipatterissa ei ole riittävästi lämmitystehoa.	Varmista ennen käyttöönottoa, että lämminvesipatteri toimii.
	Venttiilin toimilaite ei avaudu asianmukaisesti.	Varmista ennen käyttöönottoa, että venttiilin toimilaite toimii.
Moottorivika	Puhaltimille ja pikaliittimille ei tule virtaa tai signaalia.	Tarkista, että puhallin toimii, vaihda muussa tapauksessa rikkoutunut puhallin ennen käyttöönottoa. Tarkista, että puhallin on kytketty oikein.
	Puhallinpyörä on jumiutunut.	Varmista ennen käyttöönottoa, että puhallinpyörä pyörii esteettömästi.

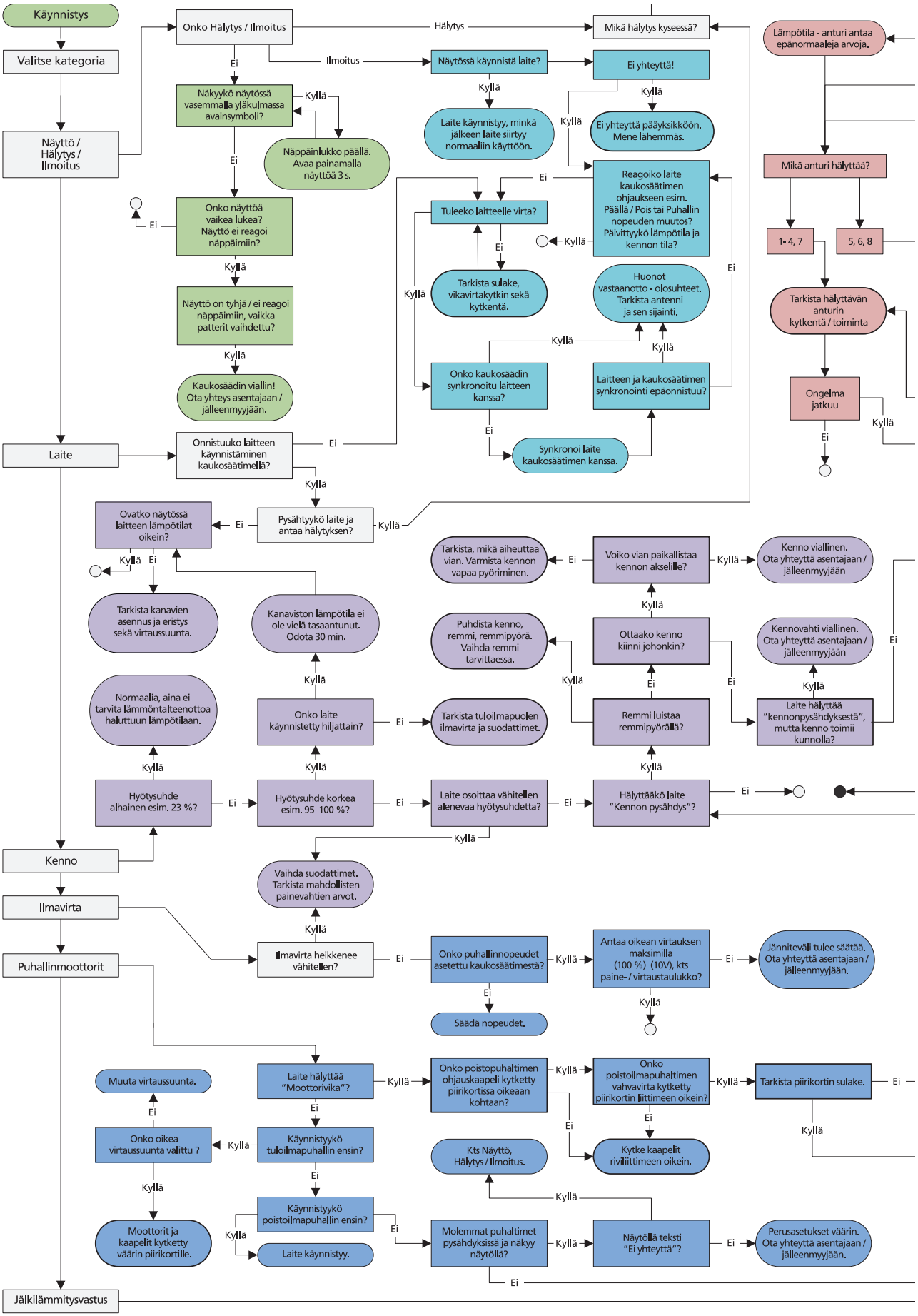
Katso luettelo tarvikkeista ja varaosista osoitteesta https://www.ostberg.com tai ota yhteyttä lähimpään HERU jälleenmyyjään.

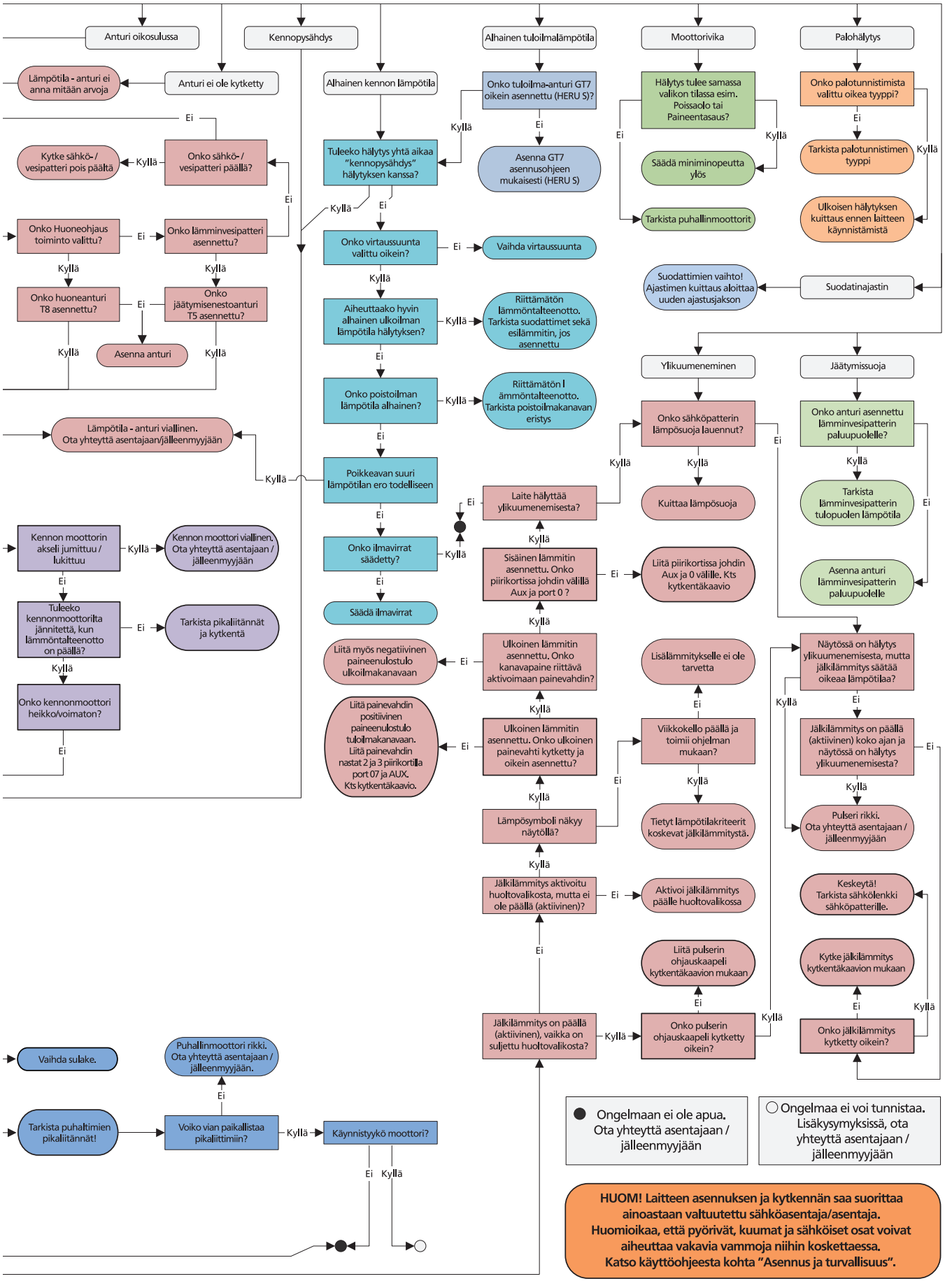
7.2 Muut toimintahäiriöt

Laitteistovika	Syy	Käyttö
Langattomassa näytössä ei näy mitään. (Näyttö pimeänä)	Paristot ovat tyhjät.	Kytke laturi.
Näyttö ei reagoi kosketukseen.	Näytön lukitus on aktivoitu.	Avaa näyttö painamalla sitä 3 sekuntia.
Kone ei käynnisty.	Koneelle ei tule virtaa.	Tarkista sulake, vikavirtasuoja ja liitännät.
	Aktivointitila on "Pois".	Vaihda tilaksi "Päällä".
	Konetta ei ole kytketty oikein.	Kytke kone oikein.
	Muu aktiivinen hälytys.	Katso **7.1 Hälytys**.
Kone on pysähtynyt.	Koneelle ei tule virtaa.	Tarkista sulake ja turvakytkin.
	Esiintyy aktiivinen hälytys.	Tarkista hälytyksen syy. Kun vika on korjattu, kuittaa hälytys. Katso **8.1 Hälytys**.
	Virtaussuuntaa ei ole asetettu oikein.	Säädä virtaussuunnan asetukset.
Kun kone käynnistetään, näkyy IQ Control sovelluksessa tai IQC näytöllä väärä lämpötila tai hälytys alhaisesta lämpötilasta.	Konetta ei ole asennettu oikein.	Kaikki sähköasennukset on tehtävä pätevän sähköasentajan toimesta. Tilaa tarvittaessa uusi asennus.
Puutteellinen tulo- tai poistoilma, liian korkea hyötysuhde.	Ulkoilmaotto tukossa.	Puhdista likaiset osat.
	Tulo- ja poistoilmasuodattimet ovat likaiset.	Vaihda suodattimet.
Alhainen hyötysuhde.	Suodattimet likaisia.	Vaihda suodattimet.
	Poistoilmalämpötila on alhainen.	Etsi alhaisen lämpötilan syy. Tarkista kanavien eristys. Tarkista kanavien virtausnopeudet.
Sähköinen jälkilämmitysvastus ei ole lämmin.	Jälkilämmitystä ei ole aktivoitu. Käyttö ei ole sallittua.	Aktivoi jälkilämmitys huoltovalikosta. Tarkista asennus.

Jos esiintyy toimintahäiriöitä, joita ei voida ratkaista näiden tietojen avulla, ota yhteys sähköasentajaan tai jälleenmyyjään.

7.3 Vian etsintäkaavio

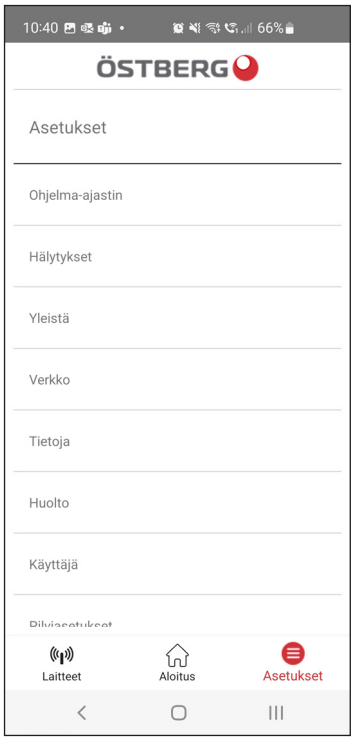



Anturi oikosulussa
Kennopysähdys
Alhainen tuloilmalämpötila
Moottorivika
Palohälytys
Lämpötila - anturi ei anna mitään arvoja
Anturi ei ole kytketty
Alhainen kennon lämpötila
Onko tuloilma-anturi GT7 oikein asennettu (HERU S)?
Hälytys tulee samassa valikon tilassa esim. Poissaolo tai Paineentasaus?
Onko palotunnistimista valittu oikea tyyppi?
Ei
Kyllä
Kytke sähkö- / vesipatteri pois päältä
Onko sähkö- / vesipatteri päällä?
Tuleeko hälytys yhtä aikaa "kennopysähdys" hälytyksen kanssa?
Asenna GT7 asennusohjeen mukaisesti (HERU S)
Säädä miniminopeutta ylös
Tarkista palotunnistimen tyyppi
Tarkista puhallinmoottorit
Ulkoisen hälytyksen kuittaus ennen laitteen käynnistämistä
Onko Huoneohjaus toiminto valittu?
Onko lämminvesipatteri asennettu?
Onko virtaussuunta valittu oikein?
Vaihda virtaussuunta
Suodattimien vaihto! Ajastimen kuittaus aloittaa uuden ajastusjakson
Suodatinajastin
Onko huoneanturi T8 asennettu?
Onko jäätymisenestoanturi T5 asennettu?
Asenna anturi
Aiheuttaako hyvin alhainen ulkoilman lämpötila hälytyksen?
Riittämätön lämmöntalteenotto. Tarkista suodattimet sekä esilämmitin, jos asennettu
Ylikuumeneminen
Jäätymissuoja
Onko poistoilman lämpötila alhainen?
Riittämätön l ämmöntalteenotto. Tarkista poistoilmakanavan eristys
Onko sähköpatterin lämpösuoja lauennut?
Onko anturi asennettu lämminvesipatterin paluupuolelle?
Lämpötila - anturi viallinen. Ota yhteyttä asentajaan/jälleenmyyjään
Poikkeavan suuri lämpötilan ero todelliseen
Kuittaa lämpösuoja
Tarkista lämminvesipatterin tulopuolen lämpötila
Laite hälyttää ylikuumenemisesta?
Onko ilmavirrat säädetty?
Sisäinen lämmitin asennettu. Onko piirikortissa johdin välillä Aux ja port 0 ?
Liitä piirikortissa johdin Aux ja 0 välille. Kts kytkentäkaavio
Asenna anturi lämminvesipatterin paluupuolelle
Kennon moottorin akseli jumittuu / lukittuu
Kennon moottori viallinen. Ota yhteyttä asentajaan / jälleenmyyjään
Säädä ilmavirrat
Ulkoinen lämmitin asennettu. Onko kanavapaine riittävä aktivoimaan painevahdin?
Liitä myös negatiivinen paineenulostulo ulkoilmakanavaan
Lisälämmitykselle ei ole tarvetta
Näytössä on hälytys ylikuumenemisesta, mutta jälkilämmitys säätää oikeaa lämpötilaa?
Tuleeko kennonmoottorilta jännitettä, kun lämmöntalteenotto on päällä?
Tarkista pikaliitännät ja kytkentä
Liitä painevahdin positiivinen paineenulostulo tuloilmakanavaan. Liitä painevahdin nastat 2 ja 3 piirikortilla port 07 ja AUX. Kts kytkentäkaavio.
Ulkoinen lämmitin asennettu. Onko ulkoinen painevahti kytketty ja oikein asennettu?
Viikkokello päällä ja toimii ohjelman mukaan?
Jälkilämmitys on päällä (aktiivinen), koko ajan ja näytössä on hälytys ylikuumenemisesta?
Onko kennonmoottori heikko/voimaton?
Lämpösymboli näkyy näytöllä?
Tietyt lämpötilakriteerit koskevat jälkilämmitystä.
Pulseri rikki. Ota yhteyttä asentajaan / jälleenmyyjään
Jälkilämmitys aktivoitu huoltovalikosta, mutta ei ole päällä (aktiivinen)?
Aktivoi jälkilämmitys päälle huoltovalikossa
Keskeytä! Tarkista sähkölenkki sähköpatterille.
Liitä pulserin ohjauskaapeli kytkentäkaavion mukaan
Kytke jälkilämmitys kytkentäkaavion mukaan
Jälkilämmitys on päällä (aktiivinen), vaikka on suljettu huoltovalikosta?
Onko pulserin ohjauskaapeli kytketty oikein?
Onko jälkilämmitys kytketty oikein?
Vaihda sulake.
Puhallinmoottori rikki. Ota yhteyttä asentajaan / jälleenmyyjään.
Tarkista puhaltimien pikaliitännät!
Voiko vian paikallistaa pikaliittimiin?
Käynnistyykö moottori?
Ongelmaan ei ole apua. Ota yhteyttä asentajaan / jälleenmyyjään
Ongelmaa ei voi tunnistaa. Lisäkysymyksissä, ota yhteyttä asentajaan / jälleenmyyjään
HUOM! Laitteen asennuksen ja kytkennän saa suorittaa ainoastaan valtuutettu sähköasentaja/asentaja. Huomioikaa, että pyörivät, kuumat ja sähköiset osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja niihin koskettaessa. Katso käyttöohjeesta kohta "Asennus ja turvallisuus".

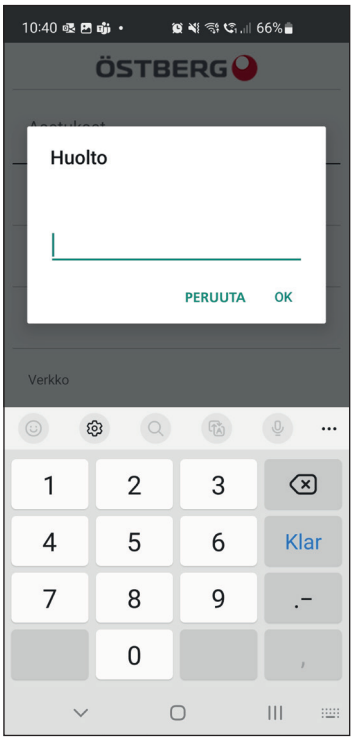
LIITE 1 IQ Control sovellus – Wizard asennus

Ohjattu asennustoiminto on yksinkertainen asennustyökalu HERU-koneellesi. Seuraa vaiheita.

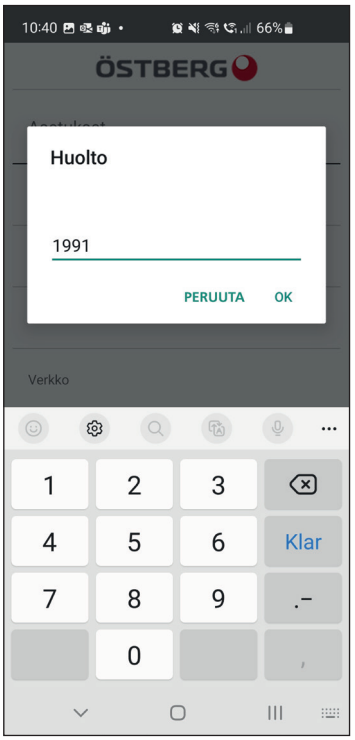
Löydät sen seuraavasti: Asetukset > Palvelu > koodi 1991 > Ohjattu toiminto.



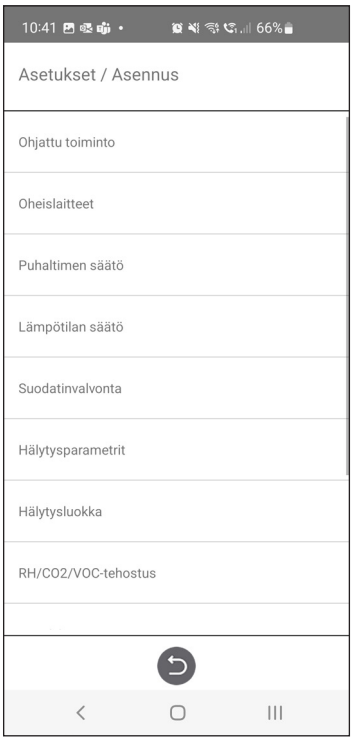
Valitse Asetukset



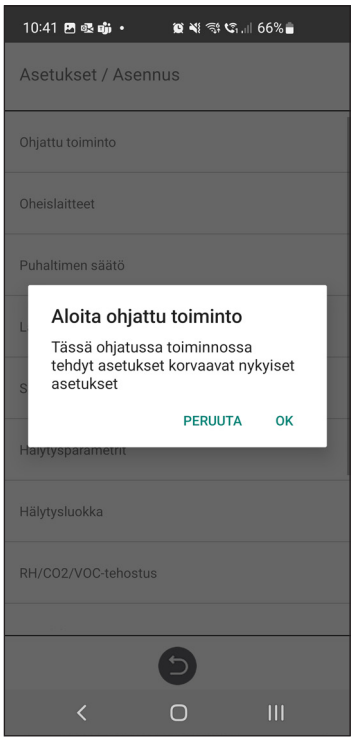
Valitse Hulto



kirjoittaa 1991



Valitse Ohjattu toiminto



Ohjattu toiminto alkaa

1.1 Vaihe 1 – RH/CO2/VOC Tehostus

Lämpötila-anturin tyyppi
Valitse anturin tyyppi ja aseta raja-arvo, jolloin puhaltimen kompensoinnin pitäisi alkaa.

Jos raja-arvo ylittyy, tulo- ja poistoilmavirtaa lisätään portaattomasti.

Käytettäessä useampaa kuin yhtä anturia, etusija annetaan arvolle, joka on suurin.

Ohjattu toiminto –1 – RH/CO2/VOC Tehostus

Ohjattu toiminto –1 – RH/CO2/VOC Tehostus – valinta

1.2 Vaihe 2 – Lämmitys ja Jäähdytys

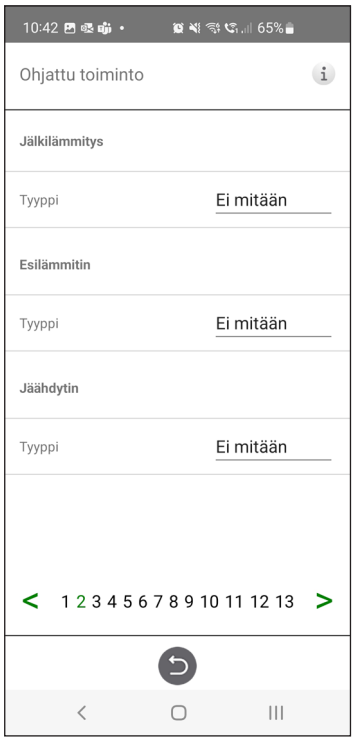
Jälkilämmitys:
Asennetun jälkilämmittimen tyypin valinta.Valittaessa sähkölämmitys voidaan myös jälkijäähdystystoiminto aktivoida.Vesipatteri valittu, jäätymissuojaparametrit asetetaan seuraavasti:

- Ylläpitolämpötila: Kun laite on kiinni, vesipatteri pysyy lämpimänä siten, että paluuveden lämpötila on sama kuin ylläpitolämpötilan asetusarvo.
- Raja B: Raja-arvo lämpötila, jossa lämmitysventtiili on täysin auki.
- Raja A: Raja-arvo lämpötila, jossa laite pysähtyy, jos se on käynnissä.

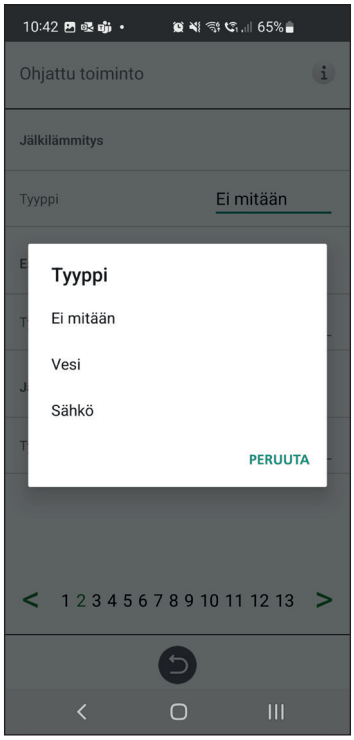
Esilämmitin:
Asennetun esilämmittimen tyypin valinta.

Lämpötilan asetusarvo asetetaan, kun esilämmitin alkaa lämmittää kylmää ulkoilmaa. Esilämmitintä ohjataan ulkoilman suodattimen lämpötilan mukaan ja se aktivoituu, kun ulkoilman lämpötila laskee asetetun asetusarvon alapuolelle.

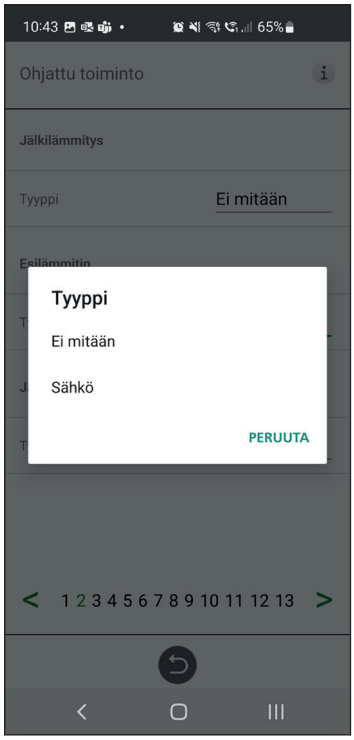
Jäähdytys:
Asennettujen jäähdytysvarusteiden valinta.



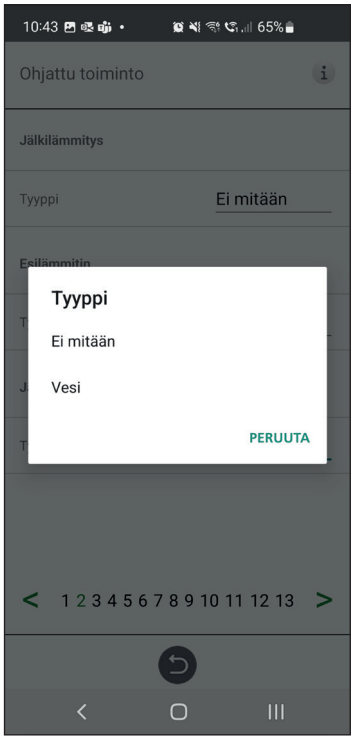
Ohjattu toiminto – 2 – Jälkilämmitys



Ohjattu toiminto – 2 – Jälkilämmitys – valinta



Ohjattu toiminto – 2 – Esilämmitin – valinta



Ohjattu toiminto – 2 – Jäähdytys – valinta

1.3 Vaihe 3 – Lämpötilan säätö

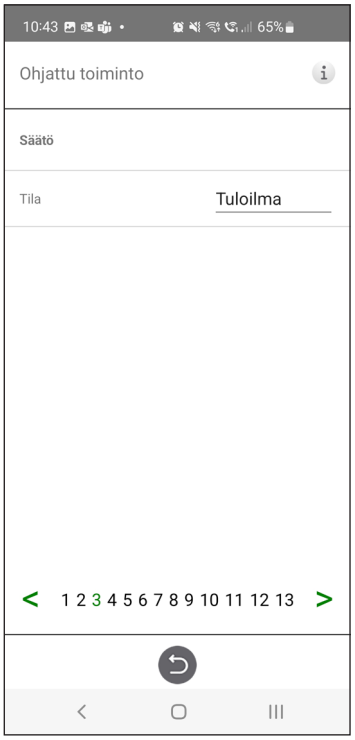
Säätötyyppi

- Asetus Tuloilma vertaa lämpötilan asetusarvoa tuloilman lämpötilaan.
- Asetus Poistoilma vertaa asetusarvoa poistoilman lämpötilaan ja säätää tuloilman lämpötilan asetettujen minimi- ja maksimirajojen välille.
- Asetus Huone vertaa asetusarvoa huone-anturin mittaamaan asetusarvoon ja säätää tuloilman lämpötilan asetettujen minimi- ja maksimirajojen välille

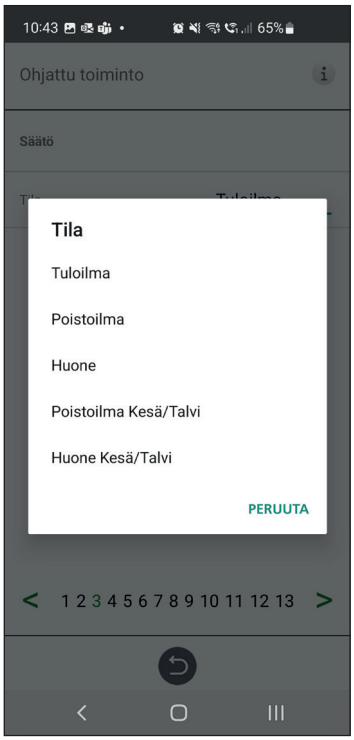
Asetuksilla Poistoilma Kesä/Talvi ja Huone Kesä/Talvi otetaan käyttöön ohjauksen automaattinen vaihto tuloilman säädölle talviaikaan.

Vaihto voidaan tehdä lämpötilan tai päivämäärän perusteella tai ulkoisen tulon kautta.

Asetuksilla Poistoilma Kesä/Talvi ja Huone Kesä/Talvi otetaan käyttöön ohjauksen automaattinen vaihto tuloilman säädölle talviaikaan. Vaihto voidaan tehdä lämpötilan tai päivämäärän perusteella tai ulkoisen tulon kautta.



Ohjattu toiminto – 3 – Lämpötilan säätö / Tuloilma



Ohjattu toiminto – 3 – Lämpötilan säätö – valinta

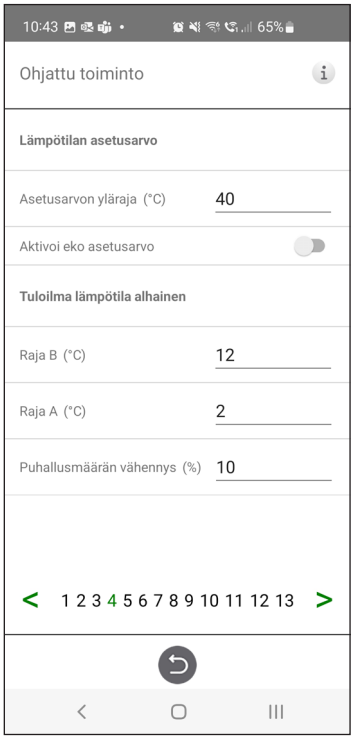
1.4 Vaihe 4 – Lämpötilan asetusarvo & Tuloilma lämpötila alhainen

Asetusarvon yläraja
Aseta lämpötilan asetusarvon yläraja.

Voidaan aktivoida ylimääräinen lämpötilan asetusarvo, jolloin ohjelmassa voi käyttää kahta lämpötilan asetusarvoa.

Tuloilman alhainen lämpötila:

- Raja A: Lämpötilaraja, jossa annetaan tuloilman alhaisen lämpötilan hälytys.
- Raja B: Lämpötilaraja, jossa aktivoidaan puhallusmäärän vähennys.
- Puhallusmäärän vähennys: Tuloilman puhallusmäärää vähennetään minimiarvosta10 % maksimissaan %-arvoon, joka vastaa maksimi- ja miniminopeuden välistä eroa.



Ohjattu toiminto – 4 – Lämpötilan asetusarvo

1.5 Vaihe 5 – Kytkin

Kontaktitoiminnot – Ulkoiset tulot

Kontaktitoimintojen valinta ulkoisilta varusteilta.
NO: Normaalista auki.
NC: Normaalista kiinni.

- Palohälytys:
- Palotila: Puhallin toiminnot palohälytyksen sattuessa.
- Tehostettu nopeus: Jos puhaltimen käyttöä tehostetaan, tulee käyttää % ulostulosignaalia.
- Automaattinen palautus sallii laitteen palautua automaattisesti normaaliin käyntiin, kun ulkoinen palohälytys on kuitattu.

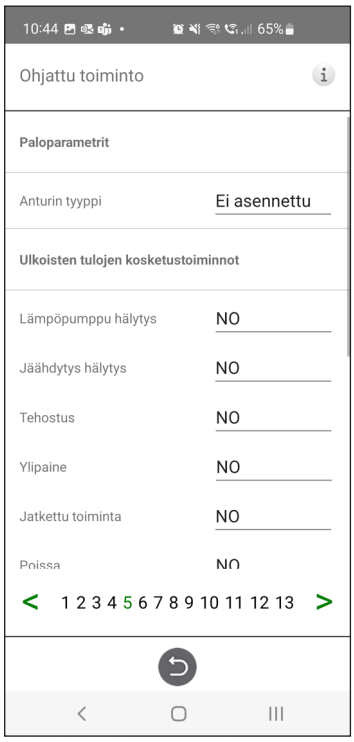
Hätäpysäytys/ huoltokytkin

Mahdollisuus käyttää Hätäpysäytys-/Huoltokytkintä tulon D6 kautta. Jos laajennuskortti on aktivoitu, toimintoa käytetään tuloa DI9 vastaan.

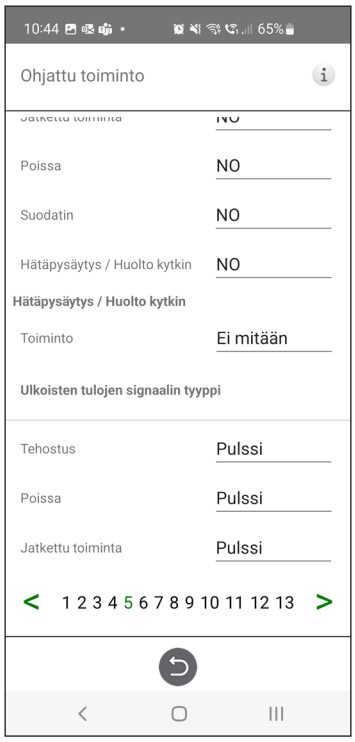
Signaalityyppi – Ulkoiset tulot:

Signaalityypin valinta ulkoisilta varusteilta.

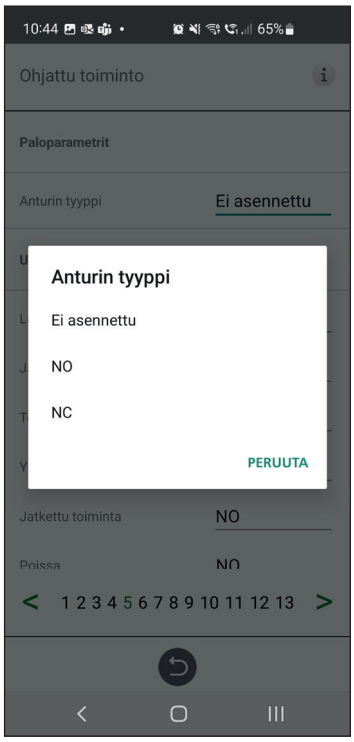
- ”Pulssia” käytetään hetkelliseen kontakt-itoimintoon.
- ”Kytkintä” käytetään jatkuvaan kontakti-toimintoon.



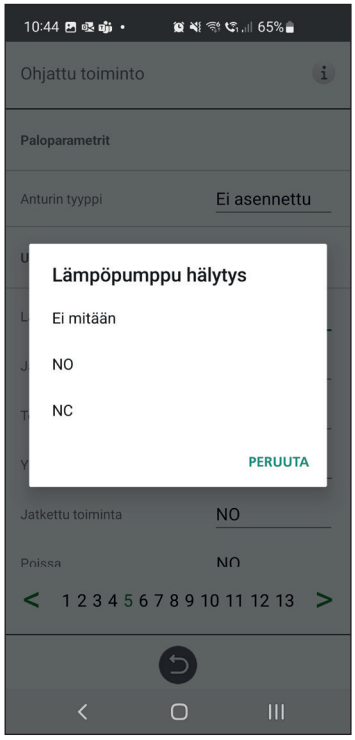
Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin



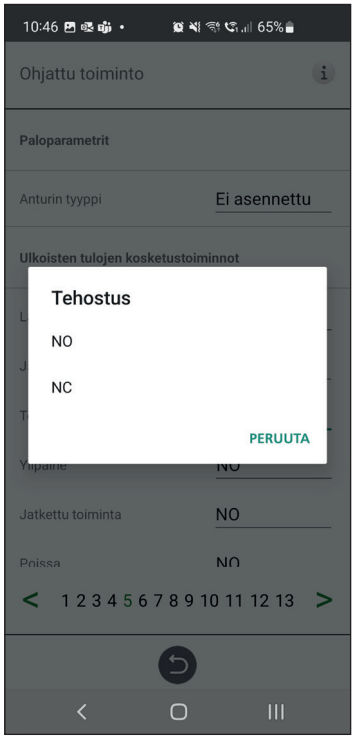
Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin



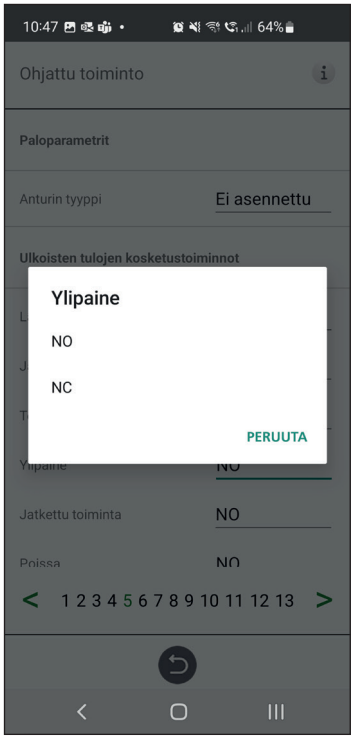
Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Anturin tyyppi valinta



Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Lämpöpumppu valinta

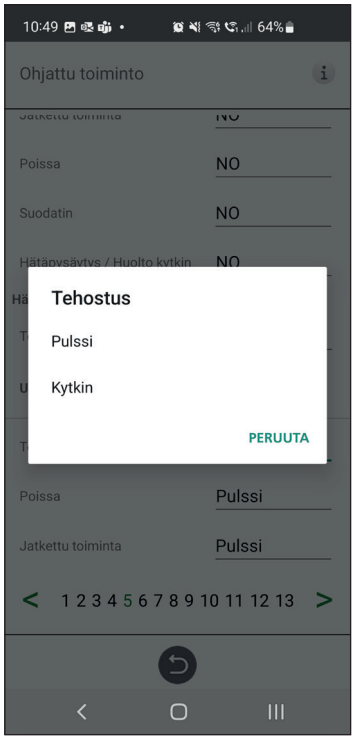


Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Tehostus valinta

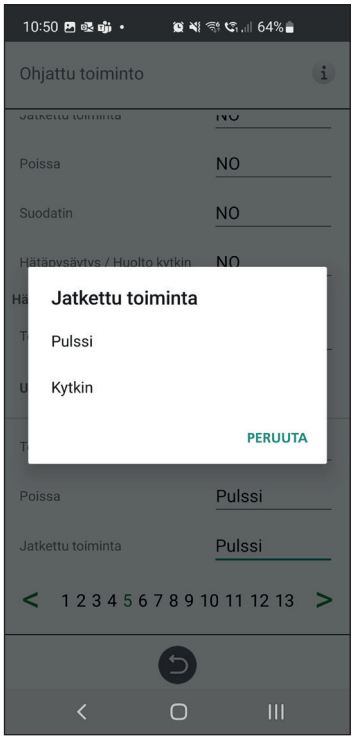


Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Ylipaine valinta

Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Tila valinta



Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Tehostus valinta



Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Jatkettu toiminta valinta

1.6 Vaihe 6 – Hälytysluokka

Näillä asetuksilla määritetään kunkin hälytyksen hälytysluokka.

Valittavissa on kaksi tasoa:

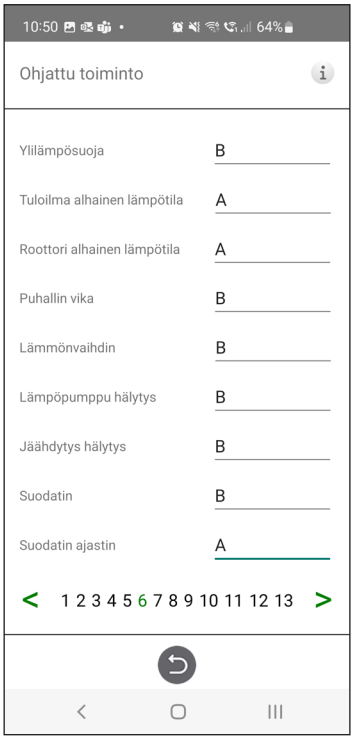
- A-hälytys: Kriittinen hälytys, joka pysäyttää ilmanvaihtokoneen.
- B-hälytys: Ei-kriittinen hälytys, jolloin ilmanvaihtokone pysyy toiminnassa.

Hälytyslähdöt

- Tila A rele: Kosketintoiminto normaalin toiminnan aikana.
- Tila A rele: Kosketintoiminto normaalin toiminnan aikana.
- Tila Toimintarele: Yhteystoiminto normaalin toiminnan aikana.

Hälytysreleen ilmaisu:

Mitkä hälytykset vaikuttavat hälytyslähtöön. Hälytysluokasta riippuen vaikuttaa A- tai B-releeseen.



Ohjattu toiminto – 6 – Hälytysluokka

1.7 Vaihe 7 – Suodattimen mittaus

Suodattimen mittaus

Suodattimen ohjaustyyppi

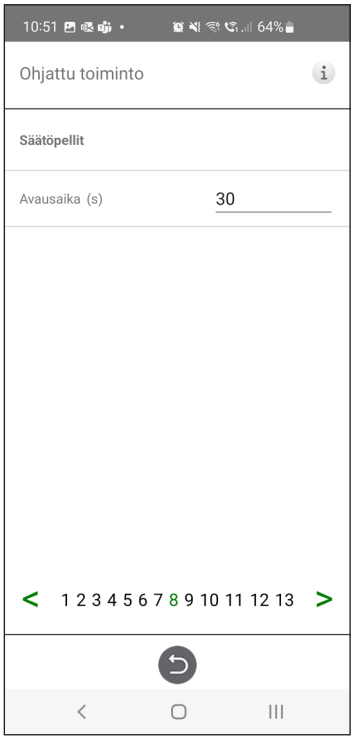
- Jakso: Oletuksena valittuna. Antaa hälytyksen, kun huoltoaika on umpeutunut. Nollaus aloittaa uuden palvelujakson.
- Painevahti: Suunniteltu suodattimen mittaus valittuna päivänä ja kellonaikaan (vaatii lisävarusteita).
- Paineanturi: Suunniteltu suodattimen mittaus valittuna päivänä ja kellonaikana. Vertaa mitattua arvoa asetettuun lopulliseen painehäviöön (vaatii lisävarusteita).
- Nopeuden lisäys: Puhaltimien CPC-ohjauksessa puhaltimien lähtösignaalia voidaan käyttää viitteenä mitattaessa suodattimen tukkeutumista. Suodatin-hälytysten raja-arvo on puhaltimien tallennettu viitearvo lisättynä asetetulla nopeuden lisäyksen arvolla. Nopeuden lisääminen tarkoittaa jatkuvan paineen ylläpitämistä kanavassa lisäämällä puhaltimien lähtösignaalia tukkeutuneiden suodattimien kompensoimiseksi (vaatii lisävarusteita).

Ohjattu toiminto – 7 – Suodattimen mittaus – Jakso

1.8 Vaihe 8 – Säätöpellit

Säätöpellit
Säätöpeltien avausajan asetus. Käynnistysviive poistoilmapuhaltimella, jotta säätöpellit ehtivät avautua.

Avausajat on esitetty säätöpellin moottorin teknisissä tiedoissa.

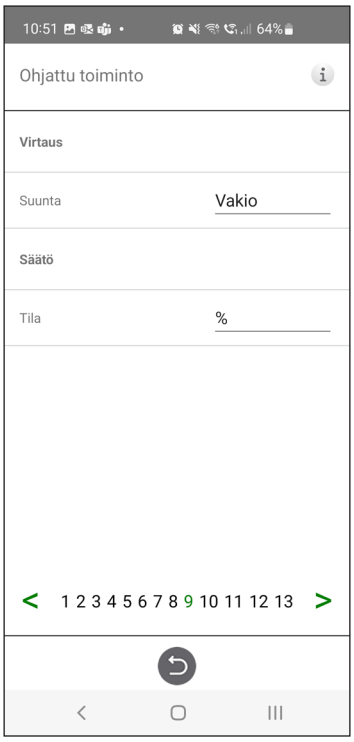


Ohjattu toiminto – 8 – Säätöpellit

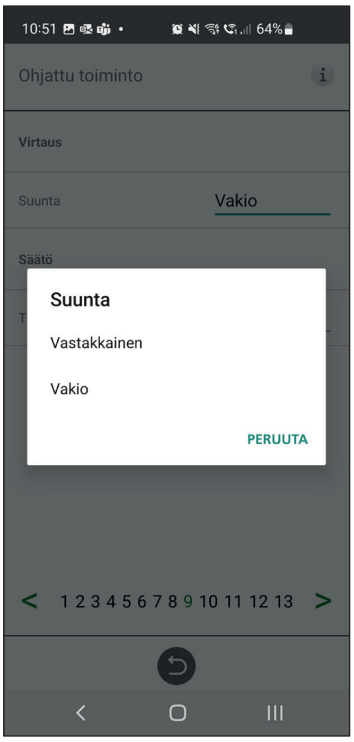
1.9 Vaihe 9 – Virtaus ja Säätö

Virtaussuunta:
Vaihtoehdot ovat Vakio ja Vastakkainen.

Vastakkainen-valintaa käytetään vain ilman-vaihtoyksiköissä, joissa virtaussuuntaa voi vaihtaa. Lisätietoja on käyttöoppaassa.



Ohjattu toiminto – 9 – Virtaus ja Säätö



Ohjattu toiminto – 9 – Virtaus ja Säätö – Suunta

1.10 Vaihe 10 – Puhaltimen vakionopeus

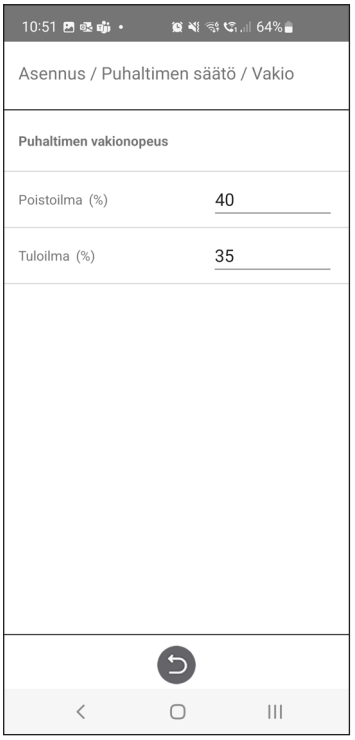
Puhaltimen vakionopeus

Kun siirrytään puhaltimen nopeuden asetussivulle, kaikki ohjelmaparametrit, jotka vaikuttavat puhaltimien virtaukseen, poistetaan tilapäisesti käytöstä ja ohjelma siirtyy säätötilaan.

Kun poistut asetussivulta, ilmanvaihtokone palaa normaaliin toimintaan.

Vakiopuhallinnopeus on tila, jossa ilmanvaihto-järjestelmää on säädettävä. Tulo- ja poistoilmavirtaa voidaan säätää erikseen.

Ohjattu toiminto – 10 – Puhaltimen vakionopeus



Ohjattu toiminto – 10 – Puhaltimen vakionopeus Asetukset

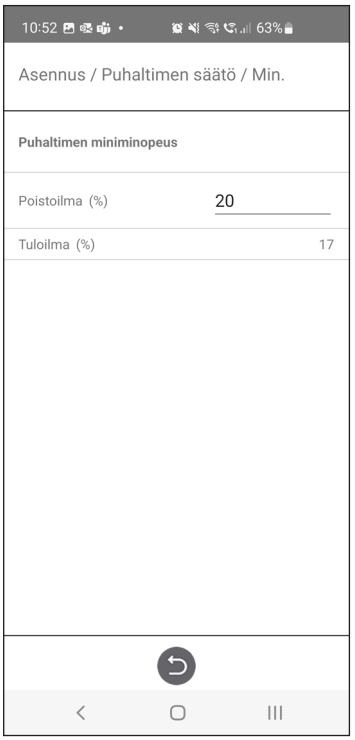
1.11 Vaihe 11 – Puhaltimen miniminopeus

Miniminopeus

Kun puhaltimien ohjaus-valikko avataan, kaikki puhaltimien ilmanvirta-ukseen vaikuttavat ohjelmaparametrit menevät väliaikaisesti pois käytöstä ja ohjelma siirtyy säätötilaan.

Kun puhaltimien ohjaus-valikko suljetaan, ilman-vaihtokone palaa normaaliin toimintaan.Poistoilman virtaus on säädettävissä. Tuloilman virtaus lasketaan automaattisesti puhaltimen vakionopeussuhteen perusteella.

Ohjattu toiminto – 11 – Puhaltimen miniminopeus

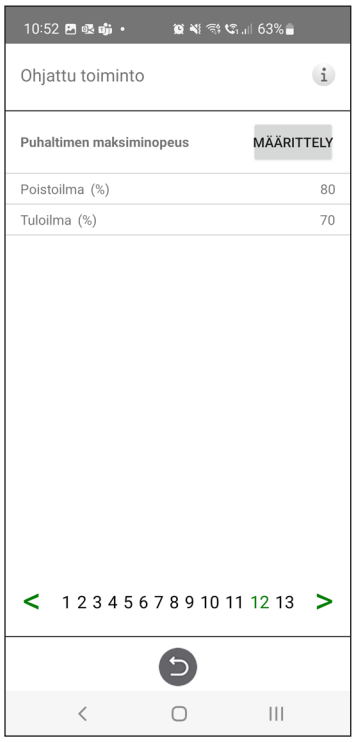


Ohjattu toiminto – 11 – Puhaltimen miniminopeus Asetukset

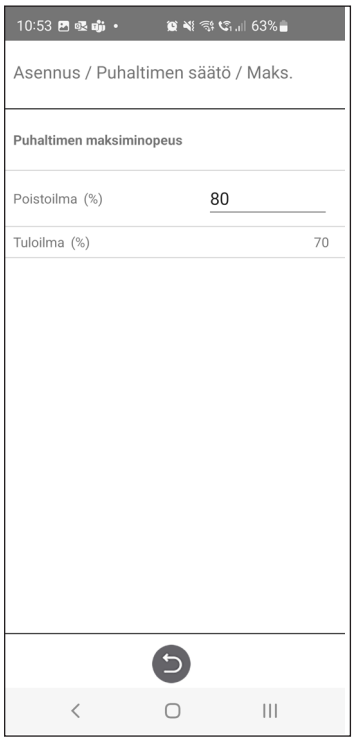
1.12 Vaihe 12 – Puhaltimen maksiminopeus

Maksiminopeus:
Kun puhaltimien ohjaus-valikko avataan, kaikki puhaltimien ilmanvirta-ukseen vaikuttavat ohjelmaparametrit menevät väliaikaisesti pois käytöstä ja ohjelma siirtyy säätötilaan.

Kun puhaltimien ohjaus-valikko suljetaan, ilman-vaihtokone palaa normaaliin toimintaan.Poistoilman virtaus on säädettävissä. Tuloilman virtaus lasketaan automaattisesti puhaltimen vakionopeussuhteen perusteella.



Ohjattu toiminto – 12 – Puhaltimen maksiminopeus

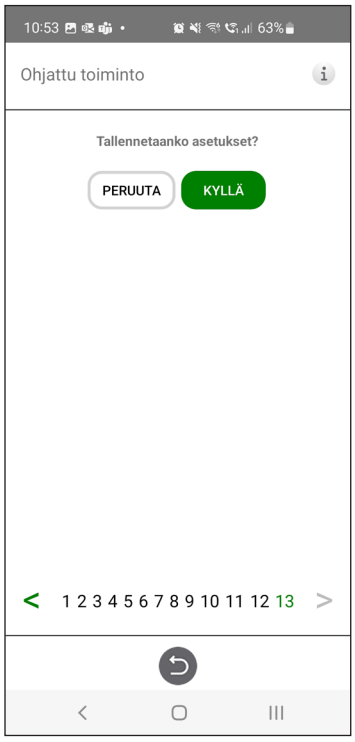


Ohjattu toiminto – 12 – Puhaltimen maksiminopeus Asetukset

1.13 Vaihe 13 – Tallennetaanko asetukset

Paina Kyllä tallentaaksesi kaikki wizardiin tehdyt asetukset. Aikaisemmin asetetut arvot tullaan korvaamaan.

Paina Keskeytä hävittääksesi kaikki wizardiin tehdyt asetukset ja palaa aikaisempaan valikkoon.



Ohjattu toiminto – 13 – Tallennetaanko asetukset

energy
efficient
ventilation

H ÖSTBERG AB
Box 54, SE-774 22 Avesta, Sweden
Phone: +46 226 860 00
E-mail: info@ostberg.com

www.ostberg.com

1270677_1.00