



PÄIVITÄ HERU-KONEESI

Varmistaaksesi HERU-ilmanvaihtokoneesi
optimaalisen toiminnan ja suorituskyvyn,
lataa ja asenna viimeisin ohjelmisto versio

ostberg.com/updates

Muiden kielten 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

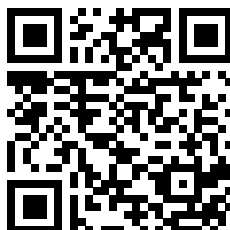


GOOGLE

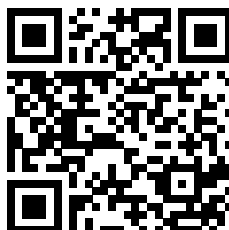


- **Lataa alla olevien linkkien kautta kytkentäkaaviot.**

HERU S



HERU T



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

1	TUOTTEEN YLEISKATSAUS JA KÄYTTÖ	4
1.1	Tuotteen kuvaus	4
1.2	Säätötoiminnot	5
1.2.1	Lämpötilan ohjaus	5
1.2.2	Puhallin kapasiteetti	5
2	TURVALLISUUS	6
2.1	Varoituksia	6
2.2	Yleinen turvallisuus	6
2.3	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	8
3	TAKUU	9
3.1	Takuun sisältö	9
3.2	Yleiset takuun rajoitukset	9
3.3	Takuun rajoitukset	9
3.4	Huoltoehdot takuuaikana	10
3.5	Toimenpiteet, kun vika havaitaan	10
4	KÄYTTÖ	11
4.1	IQ Control sovellus lataus	11
4.2	Laiteparin muodostus	12
4.3	Perusasetusten asettaminen	12
4.4	IQ Control sovellus	13
4.4.1	Aloitussytytys	13
4.5	Lämpötilan säätö	13
4.6	Tehostus – tilapäinen ilmanvaihdon lisäys	14
4.6.1	Koneen tehostus	14
4.6.2	Tehostusajan muuttaminen	14
4.7	Ylipaine – tulisiikan sytyttämisen helpottaminen	14
4.7.1	Aktivoi ylipaine	14
4.7.2	Ylipainetoiminnon kompensoinnin ja käyttöajan muuttaminen	14
4.8	Poissa toiminnon aktivointi	15
4.9	Ohjelma-ajastin	15
4.10	Yöjäähdytyksen aktivointi	16
4.11	Lämmittimen aktivointi	16
4.12	Koneen kytkeminen päälle ja pois	17
4.13	Hälytysvalikko	17
4.14	Muuta asetuksia	17
4.15	Ilmanvaihtokoneen ohjelmiston päivittäminen	17
5	HUOLTO	18
5.1	Huoltoaikataulu	18
5.2	Huolto	18
5.2.1	Huolto kuuden kuukauden välein	18
5.2.2	Vuosittainen huolto	18
5.3	Valmistelut	19
5.4	Lukon ja oven avaus	19
5.5	Poista suodattimet ja puhaltimet	20
5.6	Tarvikkeet ja varaosat	21
6	TEKNINEN TIETO	22
7	VIANETSINTÄ	24
7.1	Hälytys	24
7.2	Muut toimintahäiriöt	25
7.3	Vian etsintäkaavio	26
LIITE 1	IQ CONTROL SOVELLUS - WIZARD ASENNUS	29

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:

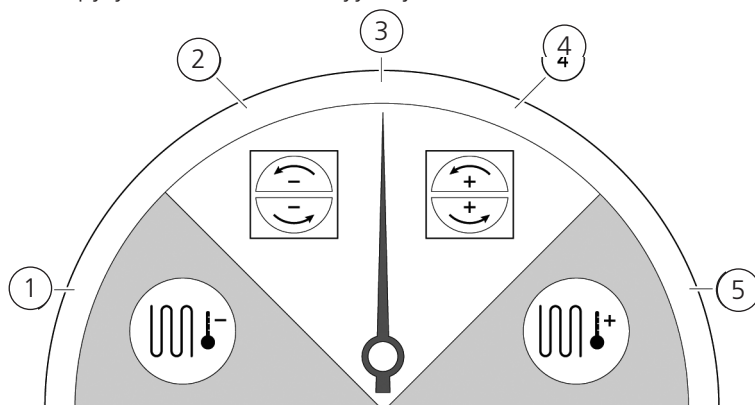
- korkealle lämpötilan hyötysuhteelle
- energian säästölle
- alhaiselle äänitasolle
- korkealle käyttövarmuudelle
- uotettavuudelle

1.2 Säättötoiminnot

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 ilmavirtaukselle. 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 pyöriä 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 turvakytintä. Käytä IQ Control sovellusta.

**VARO!**

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

**VARO!**

Korkean kosteuden vuoksi poistoilmatyypistä 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



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



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
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 2022-04-25

Mikael Östberg
Product Manager

3 Takuu

Takuu on voimassa kauppakirjan mukaisen ajan laskettuna ostopäivästä.

3.1 Takuun sisältö

Takuu kattaa takuuajana 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 takuehtojen 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.
- Säättöjä, 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 vastaanottaessa. 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 Asennus IQ Control sovellus

IQ Control sovelluksen avulla voi ohjata koneen toimintoja.

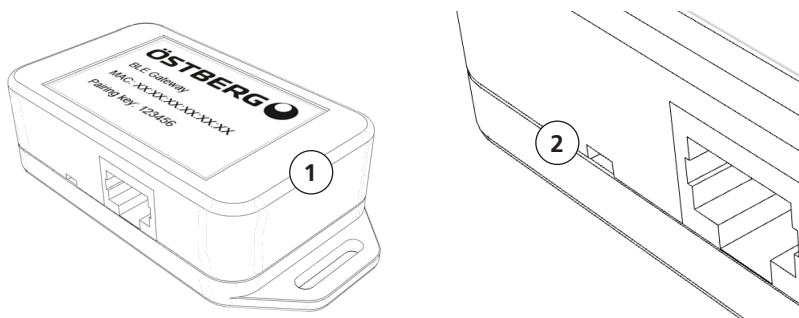
Valmistelut:

Valinnaisesti. Tee mahdolliset asetukset kotiverkossa varmistaaksesi HERU-koneen jatkuvan yhteyden verkkoon/pilveen.

1. **Valinnaisesti.** Yhdistä kone internetpohjaiseen pilvipalveluun liittämällä LAN-portin kautta internetyhteys koneen emolevyllä.
2. Lataa **IQ Control sovellus** matkapuhelimeesi sovelluskaupastasi.
3. Luo **HERU IQ-tili** ja kirjaudu sovellukseen.

4.2 Laiteparin muodostus

1. Varmista, että puhelimen Bluetooth on päällä.
2. HERU Bluetooth-yhdyskäytävässä (1), ota terävä esine ja paina lyhyesti reiän sisällä olevaa painiketta (2) (isoin reikä kauimpana pistorasiasta).
3. Sinulla on minuutti aikaa parittaa sovellus HERU Bluetooth- yhdyskäytävän kanssa.
4. Avaa IQ Control sovellus, sovelluslistasta valitset koneen, jonka paritat.
5. Puhelin kysyy, haluatko parittaa (parita ja yhdistä).
6. Anna PIN 123456 ja sitten OK.
7. Jos sovellus on pariliitetty yhdyskäytävään, kenttä valitaan ja teksti Katkaise yhteys tulee näkyviin.
8. (Valinnainen) Yhdistä HERU verkkoon verkkokaapelilla. Käytä IQ Control sovellusta HERU-koneen yhdistämiseksi pilveen. Nyt sinulla on rajaton etäkäyttö HERU-koneellesi.



Jos IQ Control sovelluksen yhdistämisessä HERU Bluetooth-yhdyskäytävään ilmenee ongelmia, kokeile seuraavia:

- A. Katkaise Bluetooth-laitteen yhteys puhelimen Bluetooth-asetuksissa. Poistaaksesi kaikki laitteet HERU Bluetooth-yhdyskäytävästä, ota terävä esine ja paina painiketta (kts vaihe 2 yläpuolella) kunnes led-valo sammuu. Koeta sen jälkeen parittaa uudelleen.
- B. Katkaise Bluetooth yhteys kaikista muista puhelimista, jotka on jo liitetty HERU-koneeseen.
- C. Jos Bluetooth-yhteys katkeaa (Aloitusnäyttö ei ole sovelluksessa käytettävissä), irroita verkkokaapeli HERU Bluetooth-yhdyskäytävästä ja yhdistä uudelleen. Jos yhteys ei vielääkään toimi, irroita virtalähde HERU-koneesta ja yhdistä uudelleen.

4.3 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.

4.4 IQ Control sovellus

4.4.1 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

 - Lämmitin aktiivinen

 - Aktiivinen ohjelma, ohjelman nro. 5

 - Hälytys aktiivinen

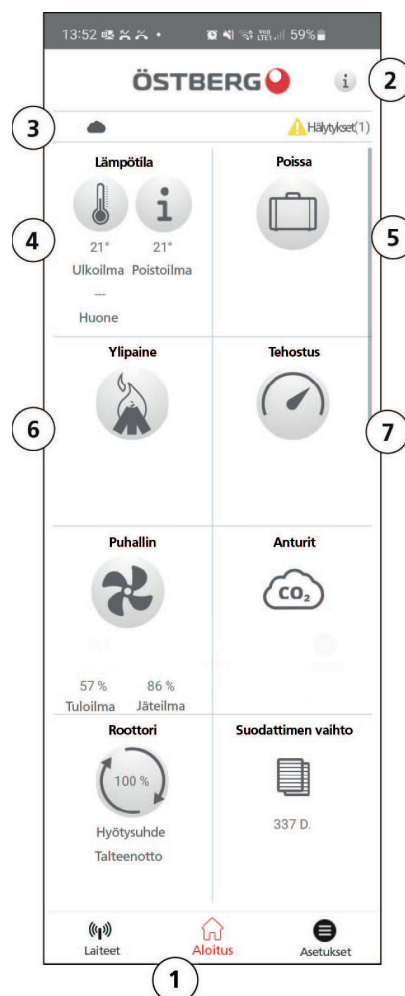
Pikanäppäimet toimintojen aktivoimiseksi tai käytöstä pois ottamiseksi tiloissa

4. Lämpötila

5. Poissa

6. Ylipaine

7. Tehostus



4.5 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.

4.6 Tehostus – käytetään ilmanvaihdon tarpeen tilapäiseen lisäämiseen

4.6.1 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.

4.6.2 Muuta tehostuksen käyttöaikaa

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

Ylipaine – käytetään helpottamaan tulisijan sytyttämistä

4.6.3 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.



4.6.4 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.

4.7 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.

4.8 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.

4.9 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.

4.10 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 lämpösuojaan 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**.

4.11 Kytke kone pois ja takaisin päälle

1. Laitteen käynnistäminen. Kytke sähköpistotulppa / kytke turvakytin 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**.

4.12 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.

4.13 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.

4.14 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

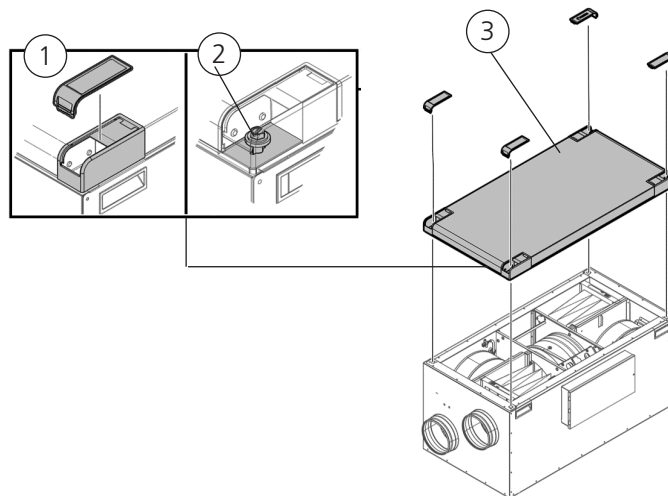
- Suojakäsineet
- Hengityssuojain (vähimmäisluokka FFP2 standardin EN149+A1:2009 tai vastaavan mukaisesti)
- Suojavaatetus

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.

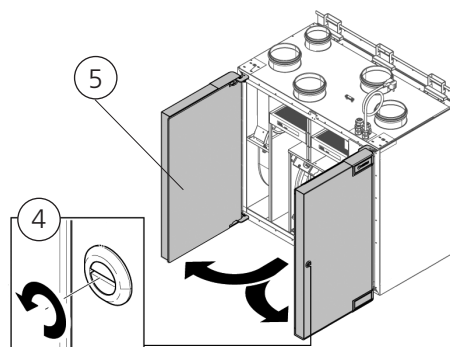
HERU S:

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



HERU T:

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





VAROITUS!

Varo koneen teräviä reunoja ja kulmia.



VAROITUS!

Käytä suojakäsineitä viiltohaavojen tai loukkaantumisvaaran vuoksi.

5.5 Poista suodattimet ja puhaltimet.

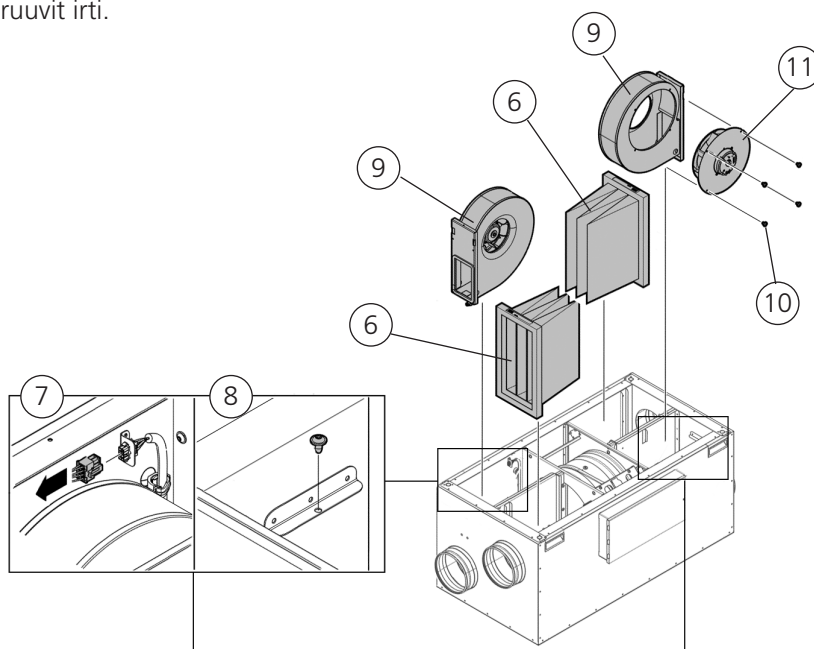


VAROITUS!

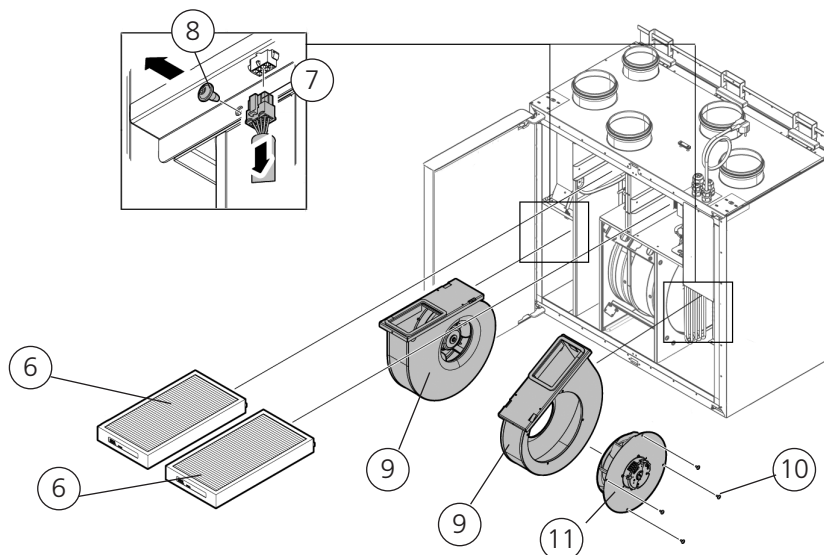
Käytettyjä ilmansuodattimia käsiteltäessä on vaarana pölyn hengittäminen ja leviäminen, tällöin on käytettävä hengityksensuojainta ja suojavaatetusta.

1. Vedä suodattimet suoraan ulos.
2. Irrota puhaltimien pikaliittimet.
3. Ruuvaa irti Torx T25 ruuvit.
4. Vedä/nosta puhaltimet varovasti ulos koneesta.
5. Ruuvaa moottorilaipan uloimmat ruuvit irti.
6. Nosta puhallinmoottori pois.

HERU S:



HERU T:



7. Tarkasta puhallinpyörä ja puhaltimen kotelo ja tarkista, että ne ovat puhtaita. Pyyhi ne tarvittaessa kostealla liinalla. Pyyhi puhaltimen kotelon sisäpuoli tarvittaessa.
8. Laita moottori takaisin puhaltimen koteloon ja kiristä ulommat ruuvit.
9. Asenna puhaltimet takaisin koneeseen.
10. Ruuvaa puhaltimet kiinni Torx T25-ruuveilla.
11. Kiinnitä puhaltimien pikaliittimet.
12. Asenna uusi suodatin.
13. HERU Sulje ja lukitse kansi neljällä ruuvilla. Laita kulmien muovilukot paikoilleen.
HERU T: Sulje ovet ja lukitse ne salpalukolla.
14. Kytke virtalähde.
15. 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 rikkiäinen anturi.
	Lämmityksen ja säätömoodin asetukset ovat väärät.	Aseta oikea lämmitys ja säätötyyppi.
Anturi oikosuluku	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 rikkiäinen 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.
Ylikuumeneminen	Sähköisen jälkilämmityksen ylälämpösuoja on lauennut.	Tarkista, että manuaalinen ylälämpösuoja sähköisessä jälkilämmittimessä on lauennut. Palauta manuaalinen ylälämpösuoja 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 savuilmaisoin on lauennut. Hälytyssignaali ulkoisista hälytyslaitteista.	Tarkista, että oikea ilmaisyntyyppi 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	Puhallimille 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.

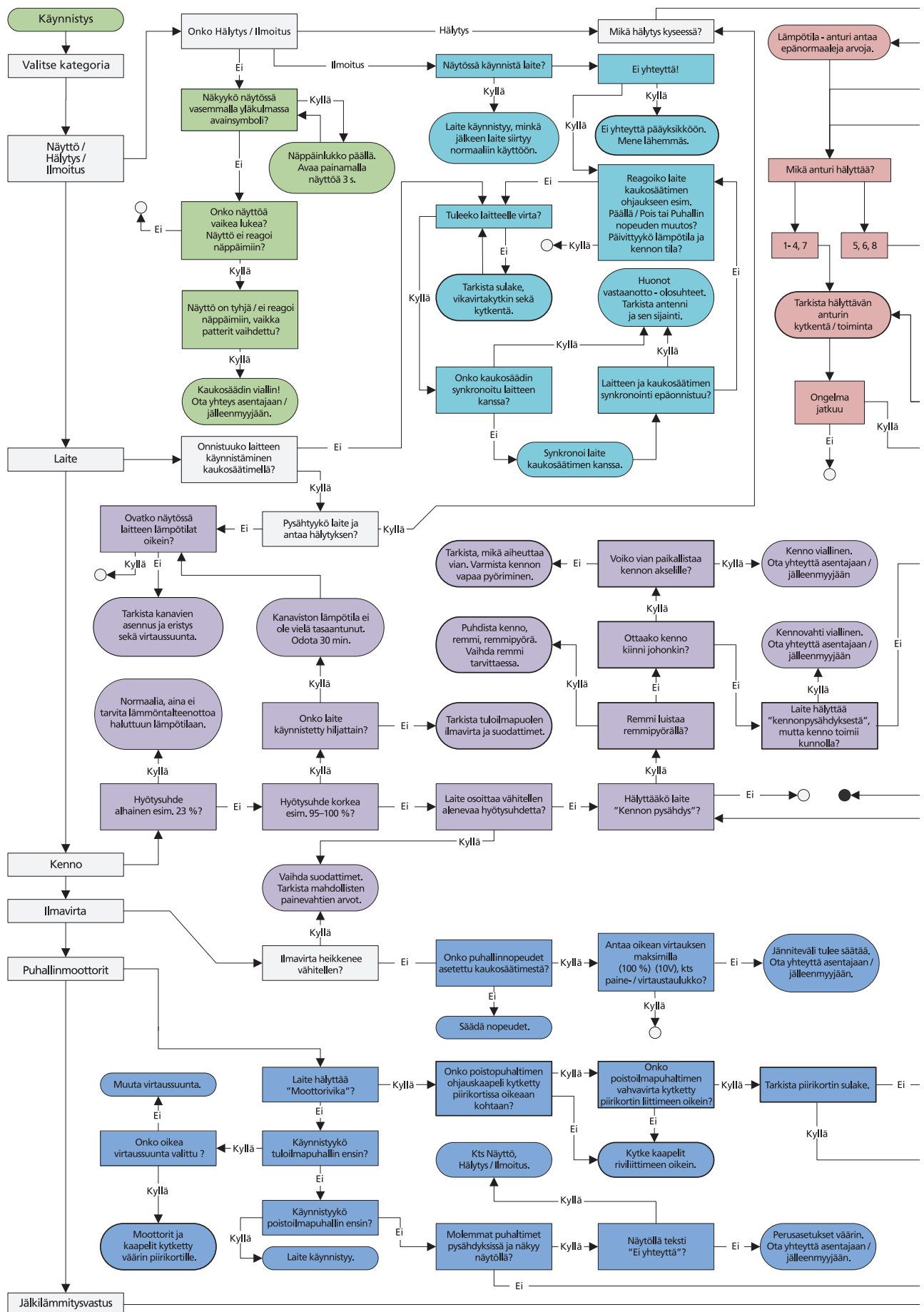
Katso luettelo tarvikkeista ja varaosista osoitteesta <https://www.ostberg.com> tai ota yhteyttä lähimpään HERU jälleenmyyjään.

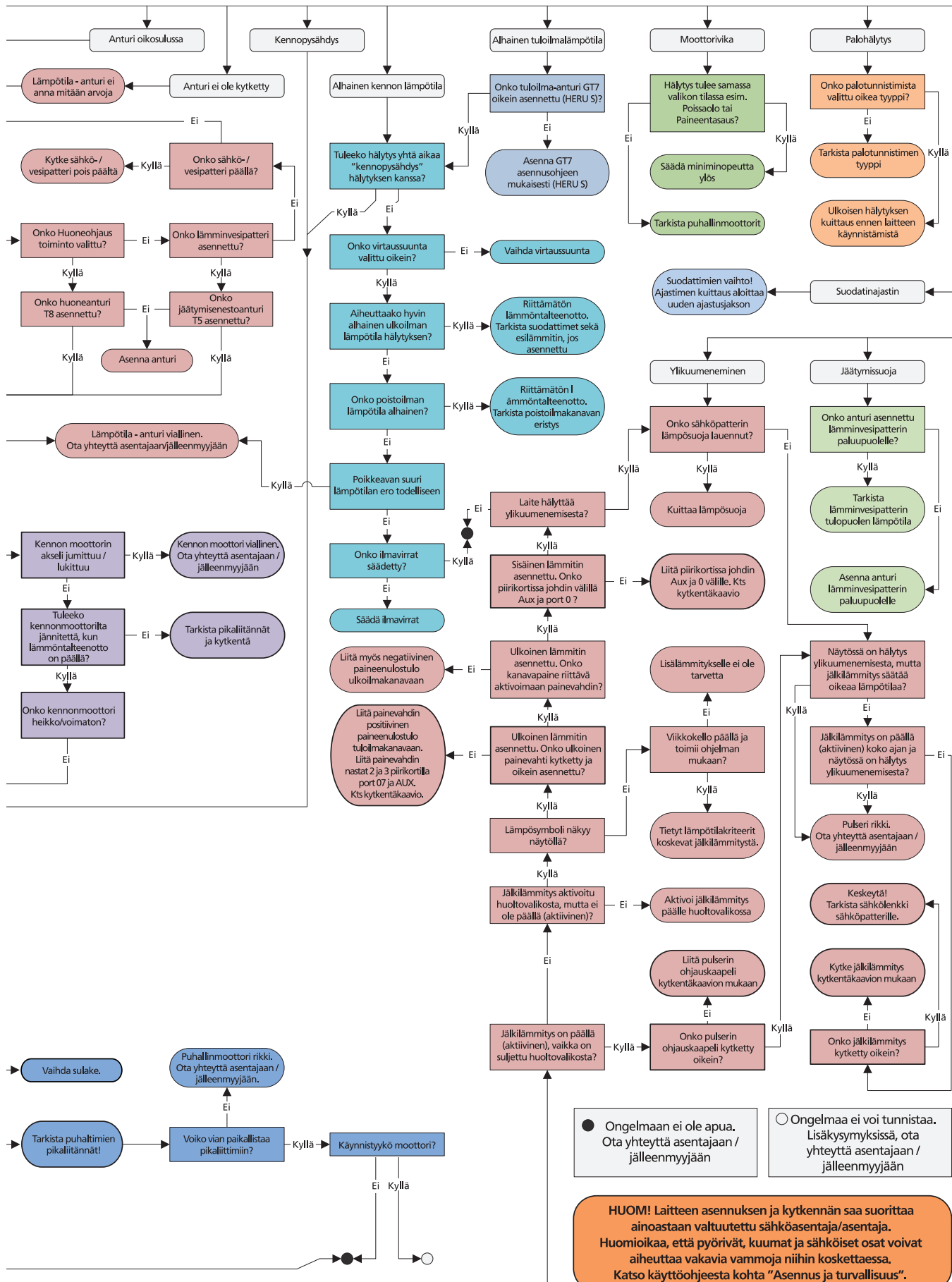
7.2 Muut toimintahäiriöt

Laitteistovika	Syy	Käyttö
Langattomassa näytössä ei näy mitään. (Näyttö pimeänä)	Paristot ovat tyhjä.	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, vikavirtasuojaja 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 turvakytin.
	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 jälkilämmitysvas- tus 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

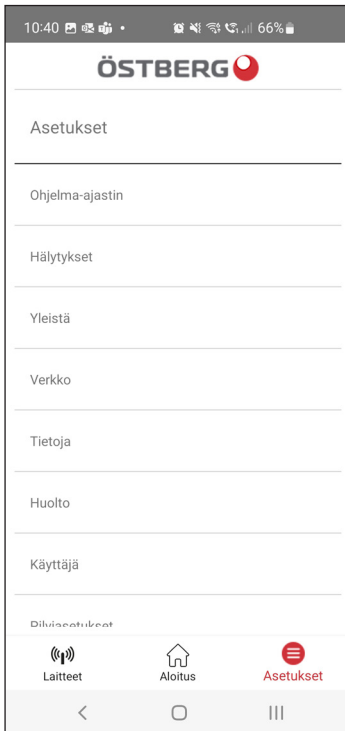




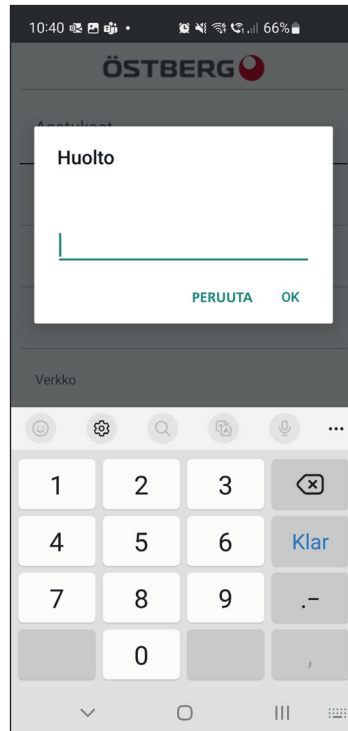
LIITE 1 IQ Control sovellus – Wizard asennus

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

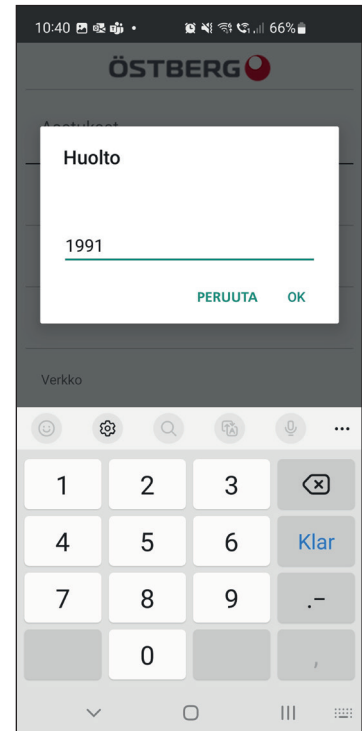
Löydät sen seuraavasti: Asetukset > Palvelu > koodi 1991 > Ohjattu toiminto.



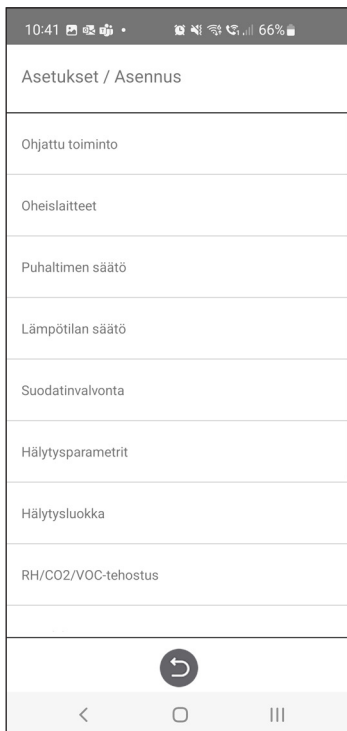
Valitse Asetukset



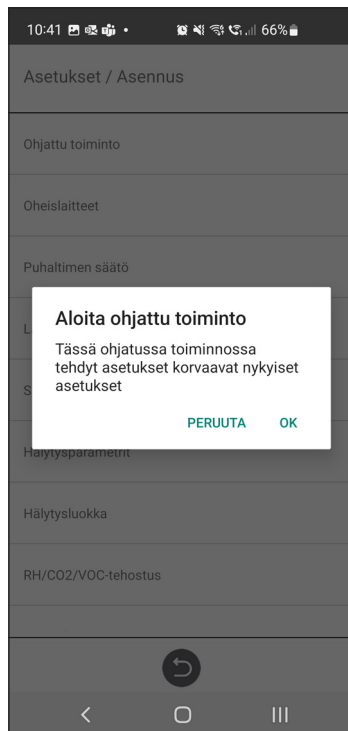
Valitse Huolto



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 tyyppin valinta. Valittaessa sähkölämmitys voidaan myös jälkijäähdytystoiminto aktivoida. Vesipatteri valittu, jäätymissuojaparametrit asetetaan seuraavasti:

- Ylläpitolämpötila: Kun laite on kiinni, vesipatteri pysyy lämpimänä siten, että paluuv veden 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.

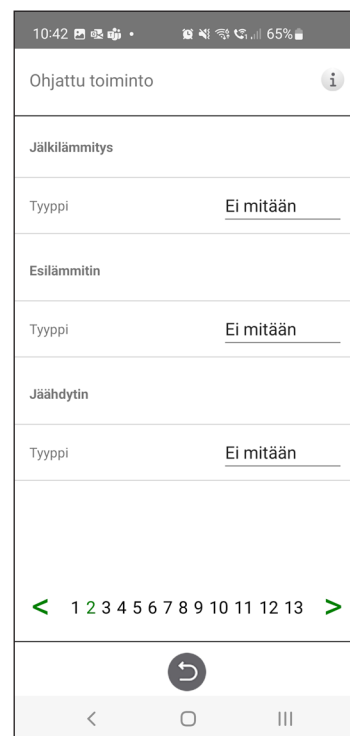
Esilämmitin:

Asennetun esilämmittimen tyyppin valinta.

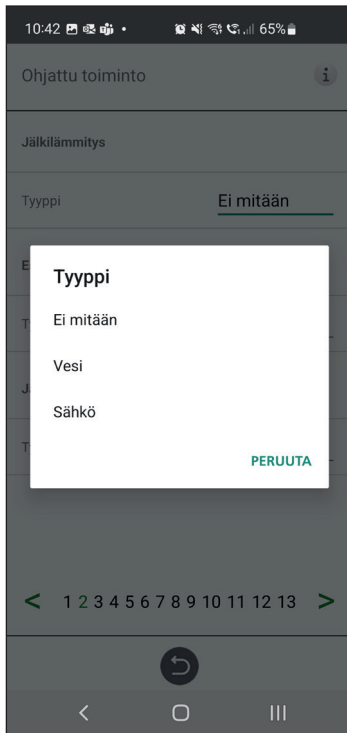
Lämpötilan asetusarvo asetetaan, kun esilämmitin alkaa lämmittää kylmää ulkoilmaa. Esilämmitintä ohjataan ulkoilman suodattimen lämpötilan mukaan ja se aktivoituu, kun ulkoilman lämpötila laskee asetetun asetusarvon alapuolelle.

Jäähdytys:

Asennettujen jäähdytysvarusteiden valinta.



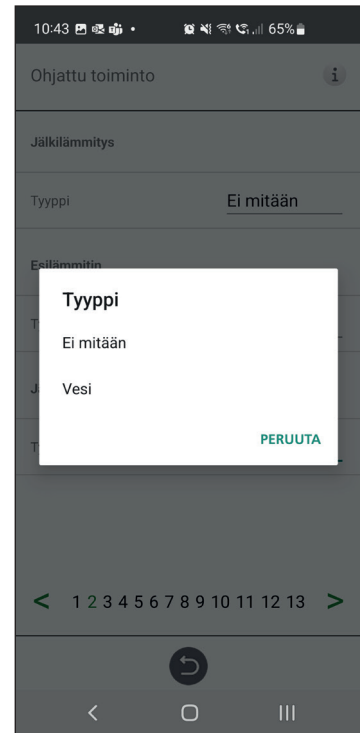
Ohjattu toiminto – 2 – Jälkilämmitys



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.

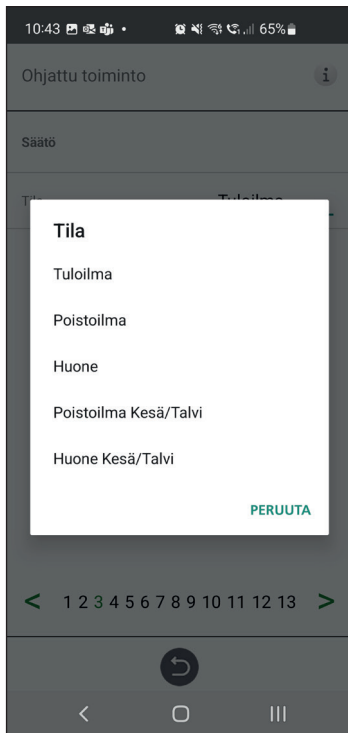
Asetuksilla Poistoilma Kesä/Talvi ja Huone Kesä/Talvi otetaan käyttöön ohjauksen automaattinen vaihto tuloilman säädölle talviaikaan.

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

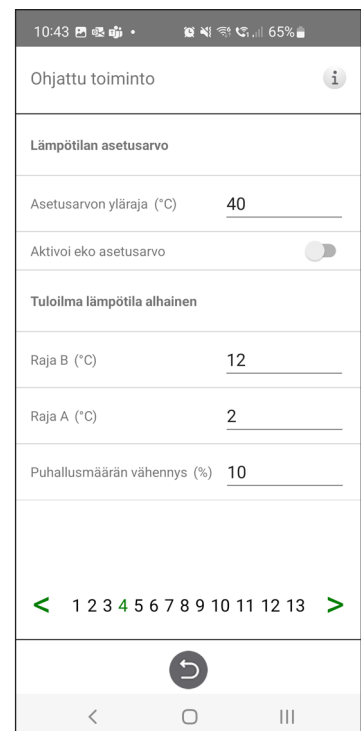
Aseta lämpötilan asetusarvon yläraja.

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 minimiarvosta 10 % 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-/Huoltokytintä tulon D6 kautta. Jos laajennuskortti on aktivoitu, toimintoa käytetään tuloa DI9 vastaan.

Signaalityyppi – Ulkoiset tulot:

Signaalityypin valinta ulkoisilta varusteilta.

- "Pulssia" käytetään hetkelliseen kontaktitoimintoon.
- "Kytintä" käytetään jatkuvaan kontaktitoimintoon.

Ohjattu toiminto

Paloparametrit

Anturin tyyppi Ei asennettu

Ulkoisten tulojen kosketustoiminnot

Lämpöpumppu hälytys NO

Jäähdytys hälytys NO

Tehostus NO

Ylipaine NO

Jatkettu toiminta NO

Poissa NO

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 >

Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin

Ohjattu toiminto

Ohjattu toiminto

Poissa NO

Suodatin NO

Hätäpysäytys / Huolto kytin NO

Hätäpysäytys / Huolto kytin

Toiminto Ei mitään

Ulkoisten tulojen signaalin tyyppi

Tehostus Pulssi

Poissa Pulssi

Jatkettu toiminta Pulssi

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 >

Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin

Ohjattu toiminto

Paloparametrit

Anturin tyyppi Ei asennettu

Anturin tyyppi

Ei asennettu

NO

NC

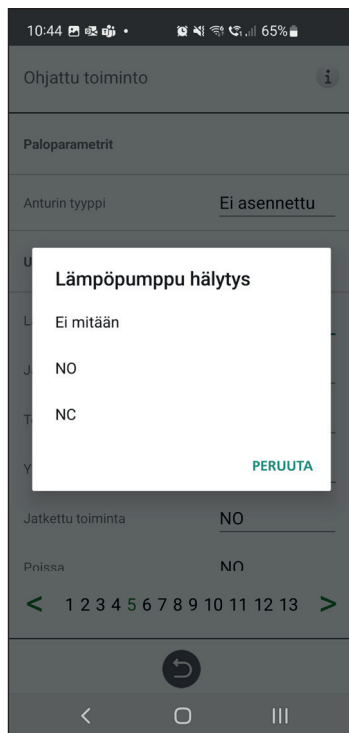
PERUUTA

Jatkettu toiminta NO

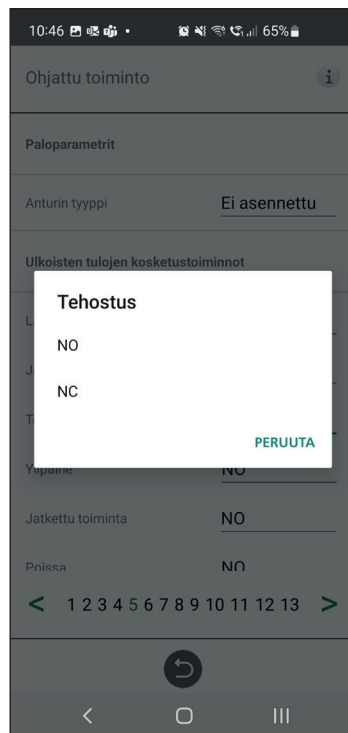
Poissa NO

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 >

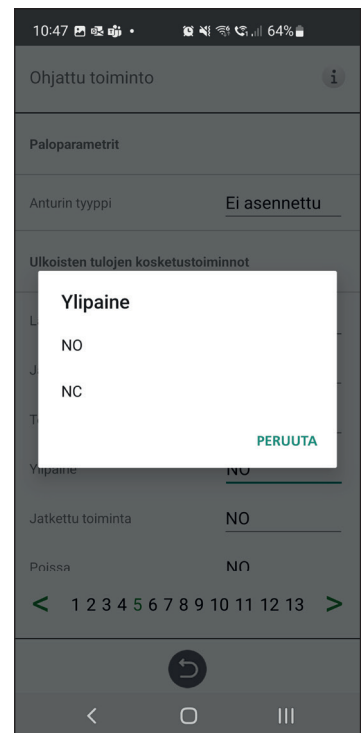
Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Anturin tyyppi valinta



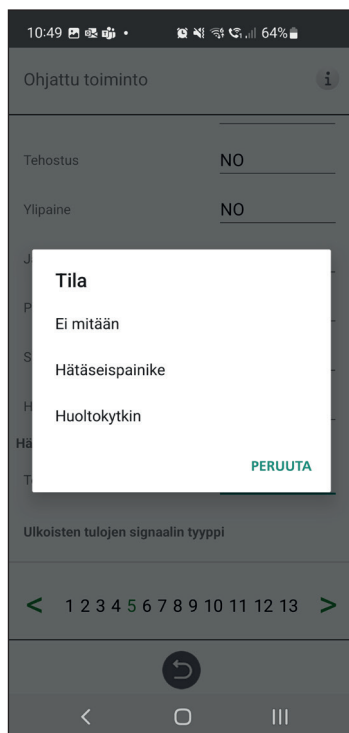
Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Lämpöpumppu valinta



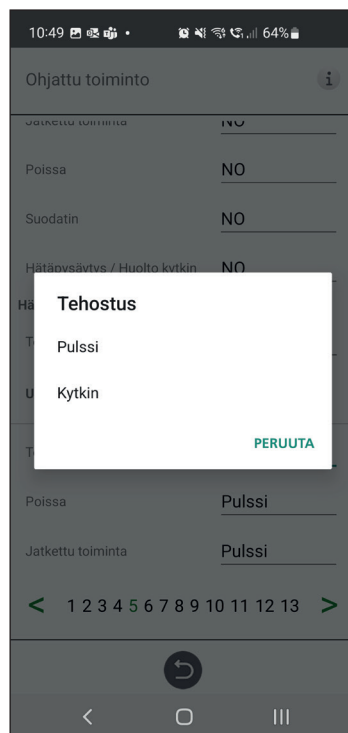
Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Tehostus valinta



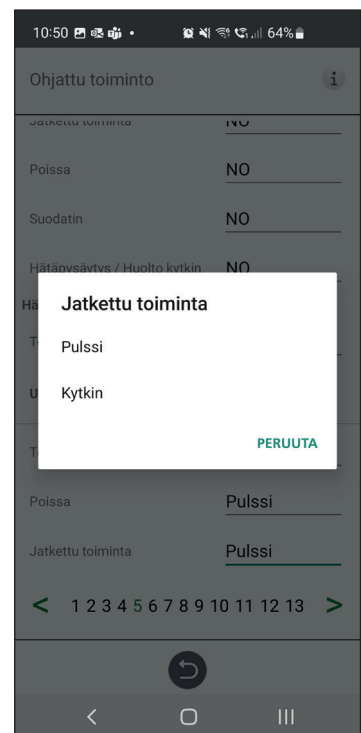
Ohjattu toiminto – 5 – Kytkin – Ylipaine valinta



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	
Yliämpösuoja	B
Tuloilma alhainen lämpötila	A
Roottori alhainen lämpötila	A
Puhallin vika	B
Lämmönvaihdin	B
Lämpöpumppu hälytys	B
Jäähdytys hälytys	B
Suodatin	B
Suodatin ajastin	A

Navigation: < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 >

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. Suodatinhälytysten 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	
Suodattimen mittaus	
Tila	Jakso
Jakso (Kuukaudet)	12
PALAUTA	

Navigation: < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 >

Ohjattu toiminto – 7 – Suodattimen mittaus – Jakso

1.8 Vaihe 8 – Säätopellit

Säätopellit

Säätopeltien avausajan asetus. Käynnistysviive poistoilmapuhaltimella, jotta säätopellit ehtivät avautua.

Avasajat on esitetty säätopellin moottorin teknisissä tiedoissa.

Ohjattu toiminto – 8 – Säätopellit

1.9 Vaihe 9 – Virtaus ja Sääto

Virtaussuunta:

Vaihtoehdot ovat Vakio ja Vastakkainen.

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

Ohjattu toiminto – 9 – Virtaus ja Sääto

Ohjattu toiminto – 9 – Virtaus ja Sääto – 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 ohjausvalikko avataan, kaikki puhaltimien ilmanvirtaukseen vaikuttavat ohjelmaparametrit menevät väliaikaisesti pois käytöstä ja ohjelma siirtyy säätötilaan.

Kun puhaltimien ohjausvalikko suljetaan, ilmanvaihtokone 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 ohjausvalikko avataan, kaikki puhaltimien ilmanvirtaukseen vaikuttavat ohjelmaparametrit menevät väliaikaisesti pois käytöstä ja ohjelma siirtyy säätötilaan.

Kun puhaltimien ohjausvalikko suljetaan, ilmanvaihtokone 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

ÖSTBERG 

H ÖSTBERG AB

Box 54, SE-774 22 Avesta, Sweden

Phone: +46 226 860 00

E-mail: info@ostberg.com

www.ostberg.com