

UPDATE YOUR HERU

To ensure optimal function and performance of your Heru Air Handling Unit, please download and install the latest software version
ostberg.com/updates



Other languages in digital format can be downloaded at 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:

- **Huoltovalikko:** Anna koodi 1199.
- **Lataa ohjelmiston viimeisin versio:** Firmware.
- **Lataa koko modbusrekisteri:** Modbus.

FIRMWARE



MODBUS



- **Lataa sovellus:** [HERU IQ App.](#)

APPLE GOOGLE



- Lataa alla olevien linkkien kautta kytkentäkaaviot.
- Linkit tuotetietoihin verkkosivustolla www.ostberg.com

HERU S

HERU 100 S EC



HERU 160 S EC



HERU 200 S EC



HERU 300 S EC



HERU T

HERU 100 T EC



HERU 160 T EC



HERU 200 T EC



HERU 300 T EC



Sisällysluettelo

1 Tuotteen yleiskatsaus ja käyttö	4
1.1 Tuotteen kuvaus	4
1.2 Säättötoiminnot	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	9
3.5 Toimenpiteet, kun vika havaitaan	9
4 Käyttö	10
4.1 Perusasetusten syöttäminen IQC-näyttöön	10
4.2 Laiteparin muodostus	11
4.3 Näyttö — Perusnäyttö ja edistynyt aloitusnäyttö	12
4.3.1 Perusnäyttö	12
4.3.2 Edistynyt aloitusnäyttö	13
4.3.3 Esiasetetun aloitusnäytön valinta	13
4.4 Päävalikon käyttö	13
4.5 Lämpötilan säätö	13
4.6 Tehostus	14
4.6.1 Koneen tehostus	14
4.6.2 Tehostusajan muuttaminen	14
4.7 Ylipaine	14
4.7.1 Aktivoi ylipaine	14
4.7.2 Ylipainetoiminnon kompensoinnin ja käyttöajan muuttaminen	14
4.8 Poissa toiminnon aktivointi	15
4.9 Näytön lukitseminen	15
4.10 Ohjelma-ajastin	15
4.11 Yöjäähdytyksen aktivointi	16
4.12 Koneen kytkeminen päälle ja pois	16
4.13 Hälytysvalikko	16
4.14 Muuta asetuksia	17
4.15 Ilmanvaihtokoneen ohjelmiston päivittäminen	17
4.16 HERU-koneen IQ-sovelluksen asennus	18
5 Huolto	19
5.1 Huoltoaikataulu	19
5.2 Huolto	20
5.2.1 Huolto kuuden kuukauden välein	20
5.2.2 Vuosittainen huolto	20
5.3 Tarvikkeet ja varaosat	22
6 Tekninen tieto	23
7 Langattoman IQC-näytön valikko	24
8 Vianetsintä	34
8.1 Hälytys	34
8.2 Muut toimintahäiriöt	35
8.3 Vian etsintäkaavio	36

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.
- 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:

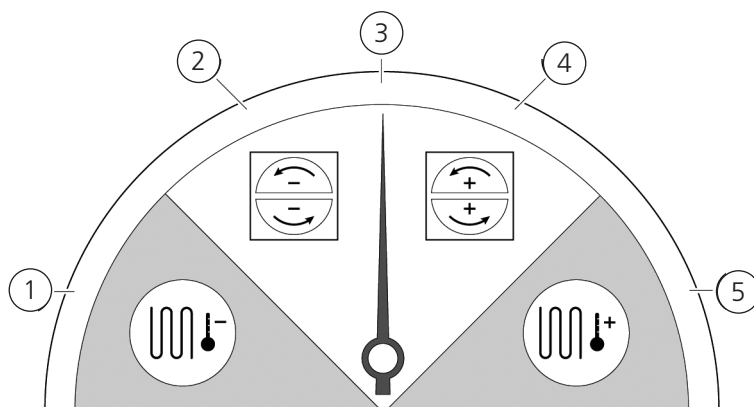
- korkealle lämpötilan hyötysuhteelle
- energian säästölle
- alhaiselle äänitasolle
- korkealle käyttövarmuudelle
- luotettavuudelle

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 ilmavirtaukselle. Maksimi ilmavirta on se ilmavirta, joka on asetettu tuottamaan tarvittaessa suuremman 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!**

Sammuta aina laite langattomalla näytöllä ennen virran katkaisemista.

**VARO!**

Turvakytkintä ei saa käyttää laitteen normaaliin käynnistämiseen ja pysäyttämiseen. Käytä mukana tulevaa langatonta näyttöä.

**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. Tätä pidemmissä sähkökatkoksissa Päivämäärä ja Aika pitää asettaa uudelleen.

2.3 Vaatimustenmukaisuusvakuutus



EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby confirm that our products comply with the requirements in the following EU-directives and harmonised standards and regulations.

Manufacturer: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
SE-774 35 Avesta, Sweden
Tel No +46 226 860 00
Fax No +46 226 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
VAT No SE556301220101



Products: Bidirectional ventilation unit 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
Bidirectional ventilation unit 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

This EU declaration is applicable for products including our accessories for mounting and installation only if the installation is made in accordance with the enclosed installation instructions and that the product has not been modified.

Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

Harmonised standards:

- 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

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC

Harmonised standards:

- 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
- EN 60335-2-40:2003, A13, A2, A12, A1, A11, C1, C2
- EN 60335-2-30:2010, A11, A1, A12

Ecodesign Directive 2009/125/EC

Harmonised regulation:

- 1253/2014 Ecodesign requirements for ventilation units
- 1254/2014 Energy labeling of residential ventilation units

Standards:

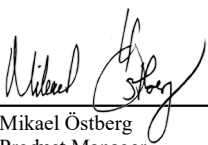
- RVU: SS-EN 13141-7:2010 or NRVU: SS-EN 13053:2019

RoHS Directive 2011/65/EU

Harmonised standards:

- EN IEC 63000:2018

Avesta 2021-03-17


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 materiaaliveirheitä 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.
- Säästöjä, 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 mukana tulevaa langatonta kaukosäädintä.



VARO!

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

Ilmavirtaa ohjataan erilaisin asetuksin, jotka tehdään langattomalla säätimellä. 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.
- Yöjäähdytys** Puhallinnopeutta tehostamalla viileämmällä ulkoilmalla raikastetaan sisäilmaa, tällöin kenno ei pyöri.

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

HUOM!

Asetusten manuaalinen aktivointi poistaa aiemmin ohjelmoidut asetukset.

4.1 Näytön perusasetusten syöttäminen

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.

4.2 Laiteparin muodostus

Langaton IQC näyttö on liitetty pariksi toimituksen yhteydessä. Jos halutaan aktivoida ylimääräinen näyttö (orja), tämä pitää tehdä parina näytön kanssa, jossa on **Näytön tunnus 2**. Ensimmäinen langaton näyttö on päänäyttö, jolla on **Näytön tunnus 1**. Jos pariliitos nollataan, päänäyttö on liitettävä uudelleen pariksi.

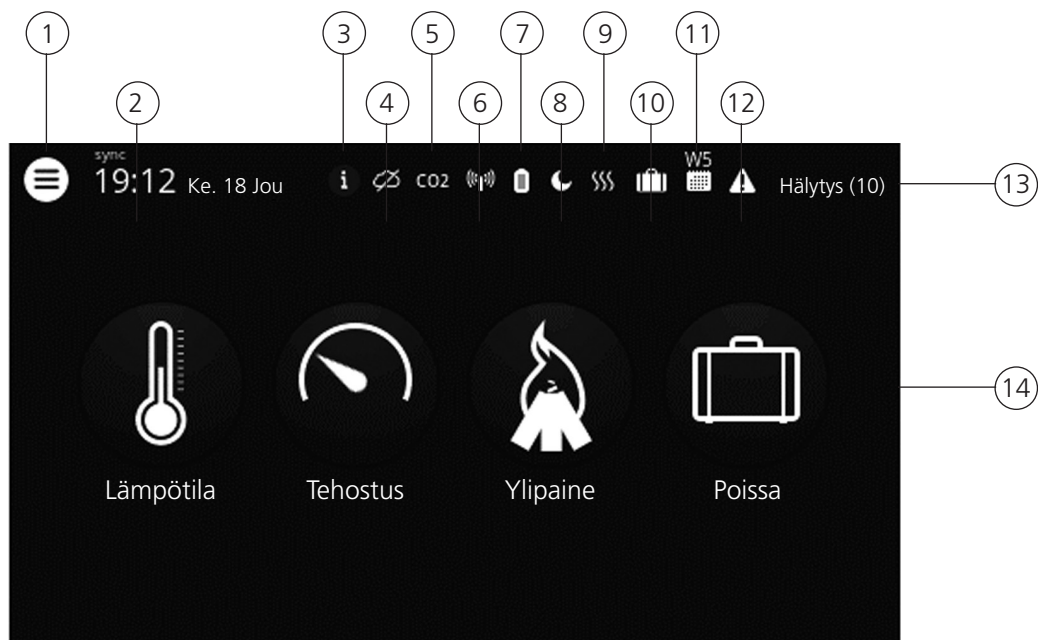
1. Avaa päävalikko, valitse **Huolto**.
2. Kirjaudu sisään. Syötä koodi **1199**.
3. Valitse **Laiteparin muodostus**.
4. Lisää uusi langaton näyttö.
 - Jatka takaisin päänäyttöön laiteparin muodostuksen jälkeen syöttämällä **Näytön tunnus 1**.
 - Jatka orjanäyttöön syöttämällä **Näytön tunnus 2**.Langaton näyttö käynnistetään nyt uudelleen.
5. Avaa päävalikko, valitse **Huolto**.
6. Kirjaudu sisään. Syötä koodi **1199**.
7. Valitse **Laiteparin muodostus**.
8. Aktivoi kuvake. Langaton IQC näyttö on hakutilassa 40 sekunnin ajan.
9. Yksikön tekeminen näkyväksi pariliitosta varten. Kytke virta pois ja päälle, tai paina ohjauspaneelin nollauspainiketta.
IQC Näyttö on nyt näkyvässä parin muodostamiseksi 10 sekunnin ajan.
10. Jos IQC näyttöä ei löydy, näytössä on teksti **Parinmuodostus epäonnistui. Yksikköä ei löytynyt**. Langaton näyttö palaa valikkoon **Laiteparin muodostus**. Toista vaiheet 4 - 9.
11. Kun yksikkö löytyy, näytössä on teksti **Yksikkö löytyi. Laitepariavain:** (uniikki numero). Paina **OK** kiittaukseksi.
Langaton näyttö alkaa nyt synkronoida tietoja koneesta.

4.3 Näyttötila — Perusnäyttö ja edistynyt aloitusnäyttö

Aloituspäättyä on kaksi, **Perusnäyttö** ja **Edistynyt** aloitusnäyttö.

4.3.1 Perusnäyttö

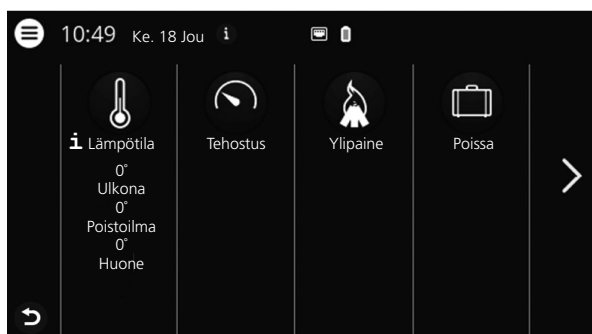
Seuraavat symbolit voidaan näyttää tilarivillä:



- ① Päävalikko
- ② Päivämäärä ja aika
- ③ Tiedot aktiivisesta näkymästä
- ④ Pilviyhteyden tila
- ⑤ Ilman laadun kompensointi korkealle tasolle anturissa
- ⑥ Radio- tai kaapeliyhteys tiedonsiirtoa varten
- ⑦ Akun varaustaso
- ⑧ Yöjäähdytys aktivoitu
- ⑨ Lämmitin aktiivinen/jäähdytys aktiivinen
- ⑩ Poissa
- ⑪ Aktiivinen ohjelma, ohjelman nro. 5
- ⑫ Hälytys aktiivinen
- ⑬ Tilarivi - näyttää käytettävissä olevat toiminnot
- ⑭ Pikanäppäimet toimintojen aktivoimiseksi tai käytöstä pois ottamiseksi tiloissa **Tehostus**, **Ylipaine** ja **Poissa**

4.3.2 Edistynyt aloitusnäyttö

Edistynyt aloitusnäyttö näyttää saman tilan ja pikanäppäimet kuin **Yksinkertainen aloitusnäyttö**. **Edistynyt aloitusnäyttö** näyttää lisätietoja pikanäppäimen tilasta, ei ainoastaan päälle/pois. HERU koneiden toiminnasta on saatavissa lisätietoa lisäsvultta.



4.3.3 Valitse esiasetettu aloitusnäyttö

Esiasetettu valinta on **Perusnäyttö**.

Edistynyt aloitusnäyttö valitaan seuraavasti:

1. Avaa päävalikko, valitse **Asetukset**.
2. Valitse **Yleistä**.
3. Vieritä valikkoa alaspäin ja aktivoi kuvake **Edistynyt aloitusnäyttö**.
 Palaa päävalikkoon: Paina **päävalikkopainiketta** vasemmassa yläkulmassa.
 Palaa perusnäyttöön: Paina **x**-painiketta vasemmassa yläkulmassa.

4.4 Päävalikon käyttö

Mitään valmisteluja ei tarvita.

1. Avaa päävalikko. Paina päävalikkopainiketta vasemmassa yläkulmassa.
Vieritä valikoita sormella.
2. Sulje päävalikko palataksesi perusnäyttöön.
Paina **x**-painiketta vasemmassa yläkulmassa.

4.5 Lämpötilan säätö

Mitään valmisteluja ei tarvita.

1. Paina lämpötilan kuvaketta.



2. Aseta haluttu lämpötila. Käytä painikkeita – ja +.
HUOM!
 Jos ekolämpötila aktivoidaan (**Aktivoi eko. viitearvo** on päällä), voit asettaa sekä **Mukavuus**lämpötilan että **Ekolämpötilan**.
3. Palaa aloitusnäyttöön. Paina vasemmassa alakulmassa olevaa nuolta tai vasemmassa yläkulmassa olevaa päävalikkopainiketta.

4.6 Tehostus

4.6.1 Koneen tehostus

Mitään valmisteluja ei tarvita.

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

Mitään valmisteluja ei tarvita.

1. Avaa päävalikko, valitse **Huolto**.
2. Kirjaudu sisään. Syötä koodi **1199**.
3. Valitse **Määrittely**.
4. Vieritä alas kohtaan **Tehostus** ja muuta käyttöaikaa.
5. Palaa päävalikkoon. Paina **päävalikkopainiketta** vasemmassa yläkulmassa.
6. Palaa perusnäyttöön. Paina **x**-painiketta vasemmassa yläkulmassa.

4.7 Ylipaine

4.7.1 Aktivoi ylipaine

Mitään valmisteluja ei tarvita.

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



HUOM! Ylipainetoiminnon esiasetettu aika on 15 minuuttia.

4.7.2 Muuta ylipainetoiminnon kompensointia ja käyttöaikaa

Mitään valmisteluja ei tarvita.

1. Avaa päävalikko, valitse **Huolto**.
2. Kirjaudu sisään. Syötä koodi **1199**.
3. Valitse **Määrittely**.
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.
6. Palaa päävalikkoon. Paina **päävalikkopainiketta** vasemmassa yläkulmassa.
7. Palaa perusnäyttöön. Paina **x**-painiketta vasemmassa yläkulmassa.

4.8 Aktivoi Poissa

Mitään valmisteluja ei tarvita.

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.

4.9 Aktivoi näytön lukitus

Mitään valmisteluja ei tarvita.

Näytön lukitsemisella estetään tahattomien muutosten tekeminen.

1. Avaa päävalikko, valitse **Lukitse näyttö**. Näyttö lukittuu ja riippulukko tulee näkyviin.
2. Näytön lukitus avataan painamalla näyttöä ja pitämällä sitä painettuna 3 sekuntia.

4.10 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.

Mitään valmisteluja ei tarvita.

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

4.11 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 low** 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 aktiivoinnille täytetty asetettujen aikavälien rajoissa.

Mitään valmisteluja ei tarvita.

1. Avaa päävalikko, valitse **Huolto**.
2. Kirjaudu sisään. Syötä koodi **1199**.
3. Paina **OK**.
4. Valitse **Määrittely**.
5. Vieritä alas kohtaan **Yöjäähdytys**. Paina **Ota käyttöön** kuvaketta.
6. Syötä valittu arvo.
7. Jos yksikkö on valmiustilassa ja yöjäähdytystä on pyydetty, aktivoi **Valmiustilan lämpötilan arviointi**.
8. Syötä valittu arvo.
9. Palaa päävalikkoon. Paina päävalikkopainiketta vasemmassa yläkulmassa.
10. Palaa perusnäyttöön. Paina **X**-painiketta vasemmassa yläkulmassa.

4.12 Kytke kone pois ja takaisin päälle

Mitään valmisteluja ei tarvita.

1. Laitteen käynnistäminen. Kytke sähköpistotulppa / kytke turvakytkin päälle.
Paina näyttöä ja klikkaa kohtaa **OK** kysymykseen **Käynnistä yksikkö?**.
2. Laitteen kytkeminen pois päältä. Avaa päävalikko, vieritä alas ja valitse **Sammuta yksikkö**.

4.13 Käytä hälytysvalikkoa

Mitään valmisteluja ei tarvita.

1. Avaa päävalikko, 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**.
 - Kaikki aktiiviset hälytykset palautetaan klikkaamalla kohtaa **Palauta kaikki** oikeassa yläkulmassa, 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.

4.14 Muuta asetuksia

Katso kaikki käytettävissä olevat vaihtoehdot kohdasta **7 Valikkorakenne langattomassa IQC näytössä**.

Mitään valmisteluja ei tarvita.

1. Avaa päävalikko, valitse haluamasi muutettava vaihtoehto.
2. Muuta parametrit haluttuun arvoon.
3. Palaa päävalikkoon. Klikkaa päävalikkopainiketta vasemmassa yläkulmassa.
4. Palaa perusnäyttöön. Paina **x**-painiketta vasemmassa yläkulmassa.

4.15 Ilmanvaihtokoneen ohjelmiston päivittäminen

Valmistelut:

Lataa uusin ohjelmistoversio osoitteesta www.ostberg.com ja tallenna tiedosto sopivaan paikkaan tietokoneen kiintolevyille.

Muita valmisteluja ei tarvita.

1. Varmista, että yksikössä on virta. Laitetta ei tarvitse kytkeä päälle.
2. Kytke näyttö tietokoneeseen tiedonsiirtoa varten tarkoitetulla Micro USB -tyyppisellä USB-kaapelilla. Mukana toimitettu kaapeli on tarkoitettu vain lataamista, ei dataa varten.
3. Avaa näyttö, joka näkyy tallennusyksikkönä tiedostojen käsittelyohjelmassa. Vaihtoehtoisesti on ensin valittava suoritettava toimenpide, kun näyttö on löydetty. Valitse vaihtoehto, joka avaa yksikön tiedostojen käsittelyohjelmassa.
4. Kopioi tiedosto tietokoneen kiintolevyltä. Päivittämiseen käytettävällä tiedostolla on pääte **.m3f**.
5. Liitä tiedosto näytön tallennuslaitteeseen. Näyttö aloittaa päivityksen heti. Näyttö päivitetään ensin. Edistyminen näkyy näytössä (0-100%). Sen jälkeen suoritetaan lyhyt varmennus (0-100%) ennen näytön uudelleenkäynnistymistä.
6. Kun näyttöyksikkö on käynnistynyt uudelleen, irrota näyttöyksikkö tietokoneesta.
7. Jos käytetään kahta näyttöä, toista vaiheet 2 - 6 toiselle näytölle (ID numero **2**). Jos käytetään kahta näyttöä ja ne on liitetty pariaksi, emolevy päivitetään vain pääyksikkönä toimivasta näytöstä (ID numero **1**).
8. Varmista, että näyttö on yhteydessä koneeseen telakointiaseman tai langattoman yhteyden kautta. Näyttö synkronoituu sen jälkeen yksikön kanssa ja tarkistaa emolevyllä olevan nykyisen ohjelmistoversion. Jos koneen piirikortilla on vanhempi versio kuin päivitettyllä näytöllä, näyttö alkaa myös päivittää piirikorttia. Piirikortin päivityksen eteneminen näkyy näytössä (0-100%). Kone käynnistyy sen jälkeen normaalia toimintaa varten.
9. Tarkista, että ladattu versio on asennettu oikein sekä näytölle että piirikortille, siirtymällä kohtaan **Asetukset / Tietoja**.

4.16 HERU IQ-sovelluksen asennus

Ilmaisen **HERU IQ**-sovelluksen avulla käyttäjä voi hallita koneen perustoimintoja.

Sillä on mahdollista muuttaa lämpötilaa sekä aktivoida/ottaa pois käytöstä Tehostus, Ylipaine ja Poissa.

Valmistelut:

Tee asetukset kotiverkossa varmistaaksesi HERU koneen yhteys Internetiin/Pilveen.

Muita valmisteluja ei tarvita.

1. Kytke kone Internet-pohjaiseen pilvipalveluun sovittamalla Internet-yhteys koneen emolevyn LAN-portin kautta.
2. Lataa **HERU IQ**-sovellus älypuhelimellesi sovelluskaupastasi.
3. Luo **HERU IQ** tili ja kirjaudu sovellukseen.
4. Yhdistä kone ja älypuhelin pariksi noudattamalla **HERU IQ**-sovelluksen ohjeita.
Kun pariliitos on valmis, kone on valmis ohjattavaksi **HERU IQ**-sovelluksen kautta.

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 aina laite langattomalla IQC näytöllä 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.
Mitään valmisteluja ei tarvita.

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

5.2.2 Vuosittainen kunnossapito

Puhdista puhaltimet ja vaihda suodatin.

Valmistelut:

Työkalu

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

Kertakäyttöiset tavarat

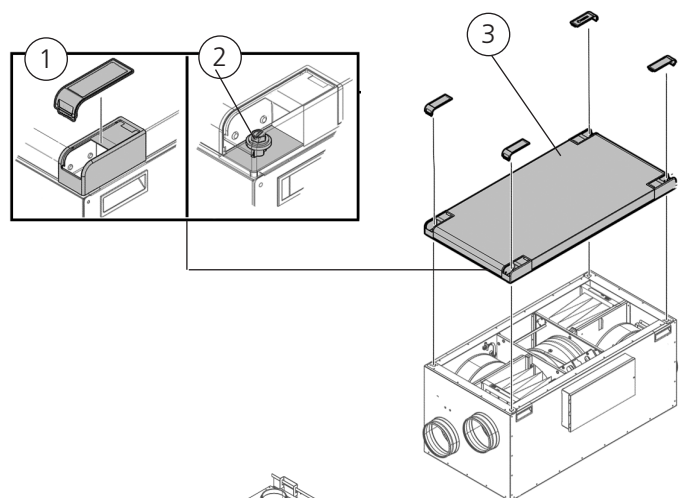
- Suojakäsineet
- Hengityssuojain (vähimmäisluokka FFP2 standardin EN149+A1:2009 tai vastaavan mukaisesti)
- Suojavaatetus

Muita valmisteluja ei tarvita.

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

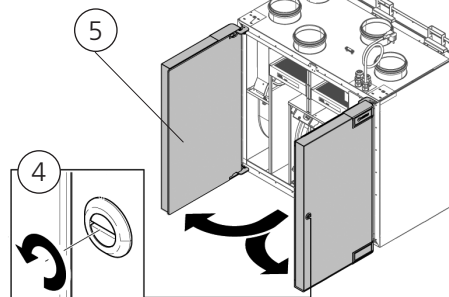
HERU S:

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



HERU T:

- ④ Avaa lukitus.
- ⑤ Avaa ovet.





VAROITUS!

Varo koneen teräviä reunoja ja kulmia.



VAROITUS!

Käytä suojakäsineitä viiltohaavojen tai loukkaantumisvaaran vuoksi.

3. Poista suodattimet ja puhaltimet.

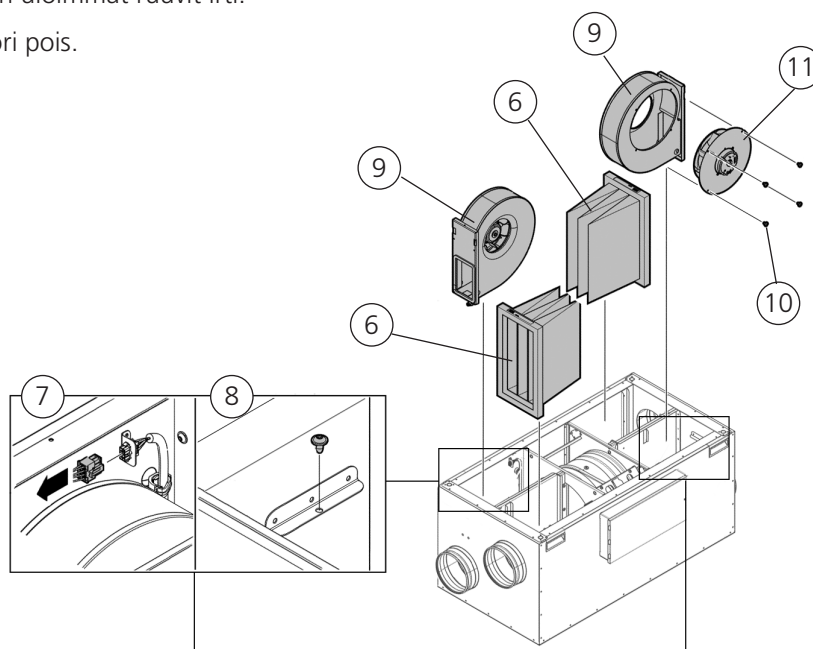


VAROITUS!

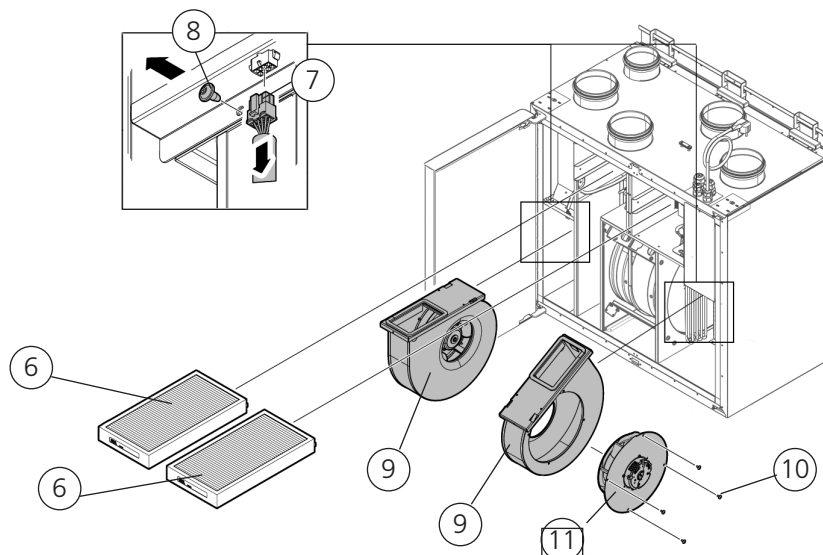
Käytettyjä ilmansuodattimia käsiteltäessä on vaarana pölyn hengittäminen ja leviäminen, tällöin on käytettävä hengityksensuojainta ja suojavaatetusta.

- 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:



4. Tarkasta puhallinpyörä ja puhaltimen kotelo ja tarkista, että ne ovat puhtaita. Pyyhi ne tarvittaessa kostealla liinalla. Pyyhi puhaltimen kotelon sisäpuoli tarvittaessa.
5. Laita moottori takaisin puhaltimen koteloon ja kiristä ulommat ruuvit.
6. Asenna puhaltimet takaisin koneeseen.
7. Kiinnitä puhaltimien pikaliittimet.
8. Ruuvaa puhaltimet kiinni Torx T25-ruuveilla.
9. Asenna uusi suodatin.
10. HERU S: Sulje ja lukitse kansi neljällä ruuvilla.
HERU T: Sulje ovet ja lukitse ne salpalukolla.
11. Kytke virtalähde.
12. 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 päävalikkoon. Paina päävalikkopainiketta vasemmassa yläkulmassa.
 8. Palaa perusnäyttöön. Paina **X**-painiketta vasemmassa yläkulmassa.

5.3 Varaosat ja tarvikkeet

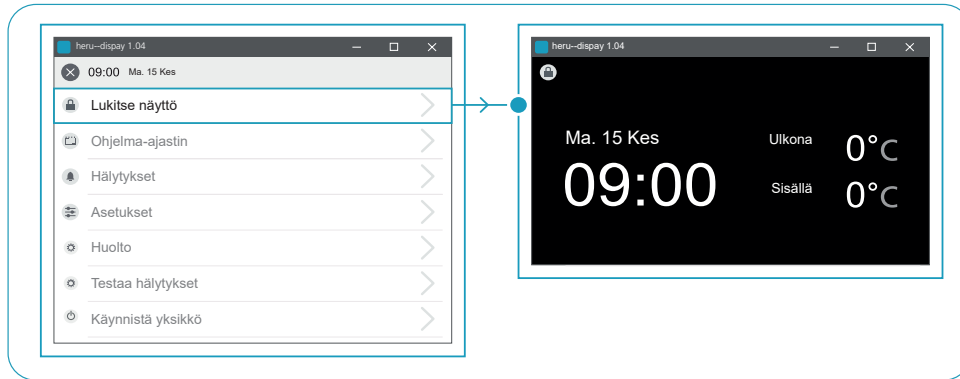
Katso luettelo tarvikkeista ja varaosista osoitteesta <https://www.ostberg.com> tai ota yhteyttä lähimpään HERU jälleenmyyjään.

Toiminta taataan vain, kun on käytetty H. Östbergin valikoiman tarvikkeita ja varaosia.

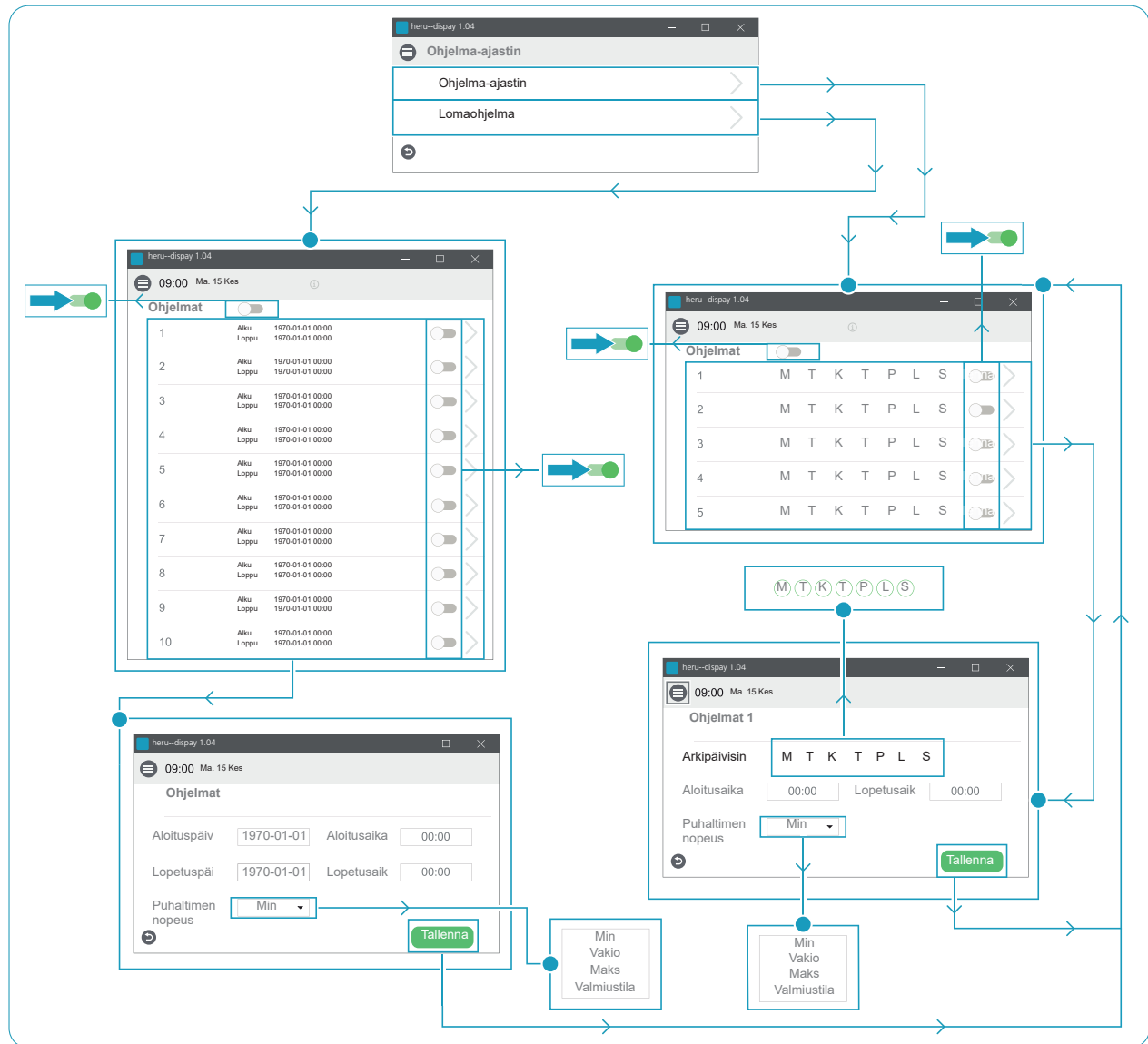
6 Tekniset tiedot

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

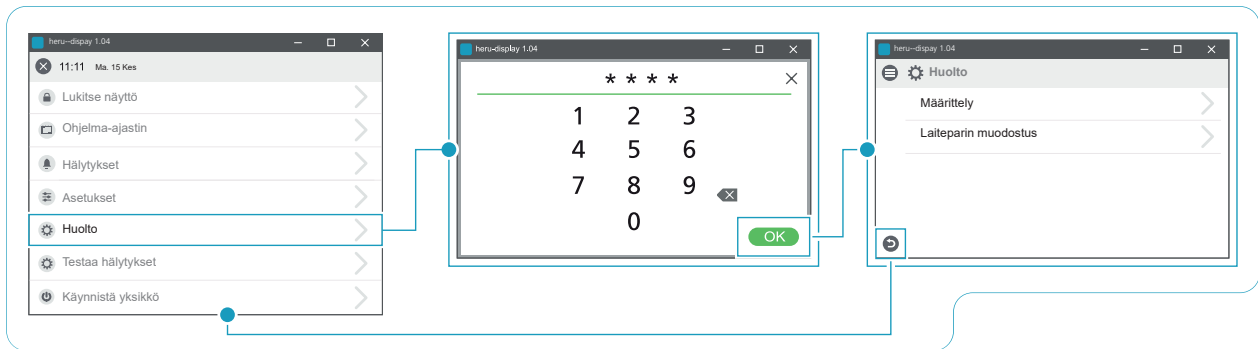
7 Valikkorakenne langattomassa IQC näytössä



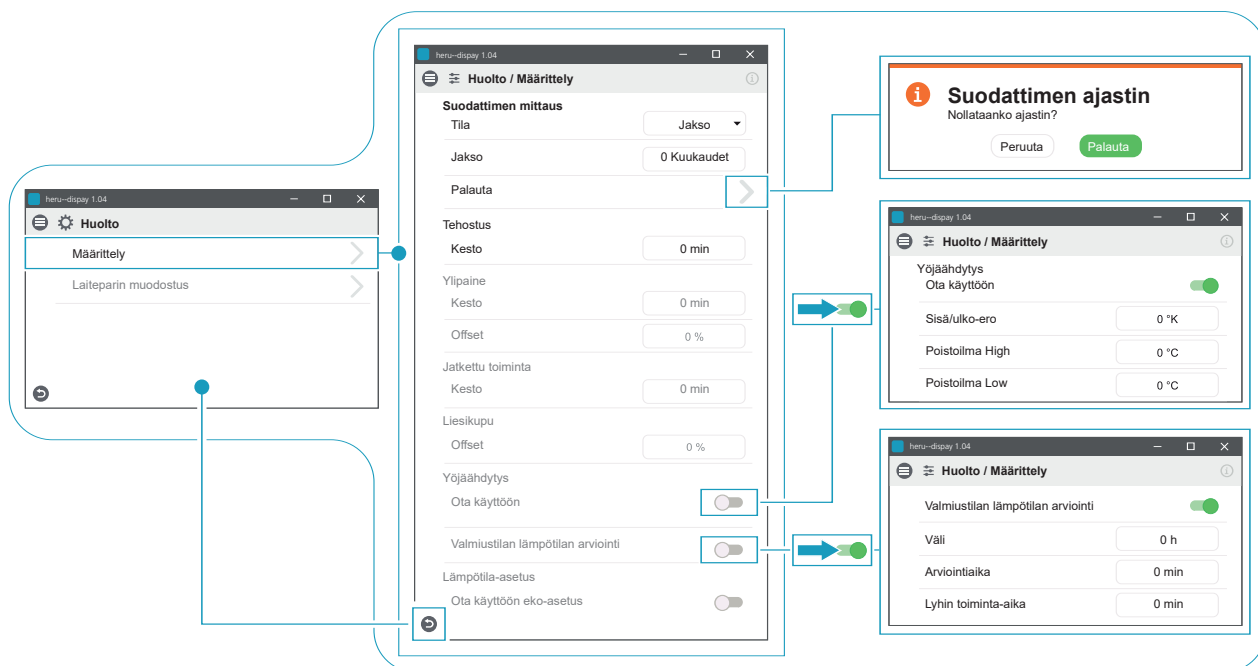
Lukitse näyttö



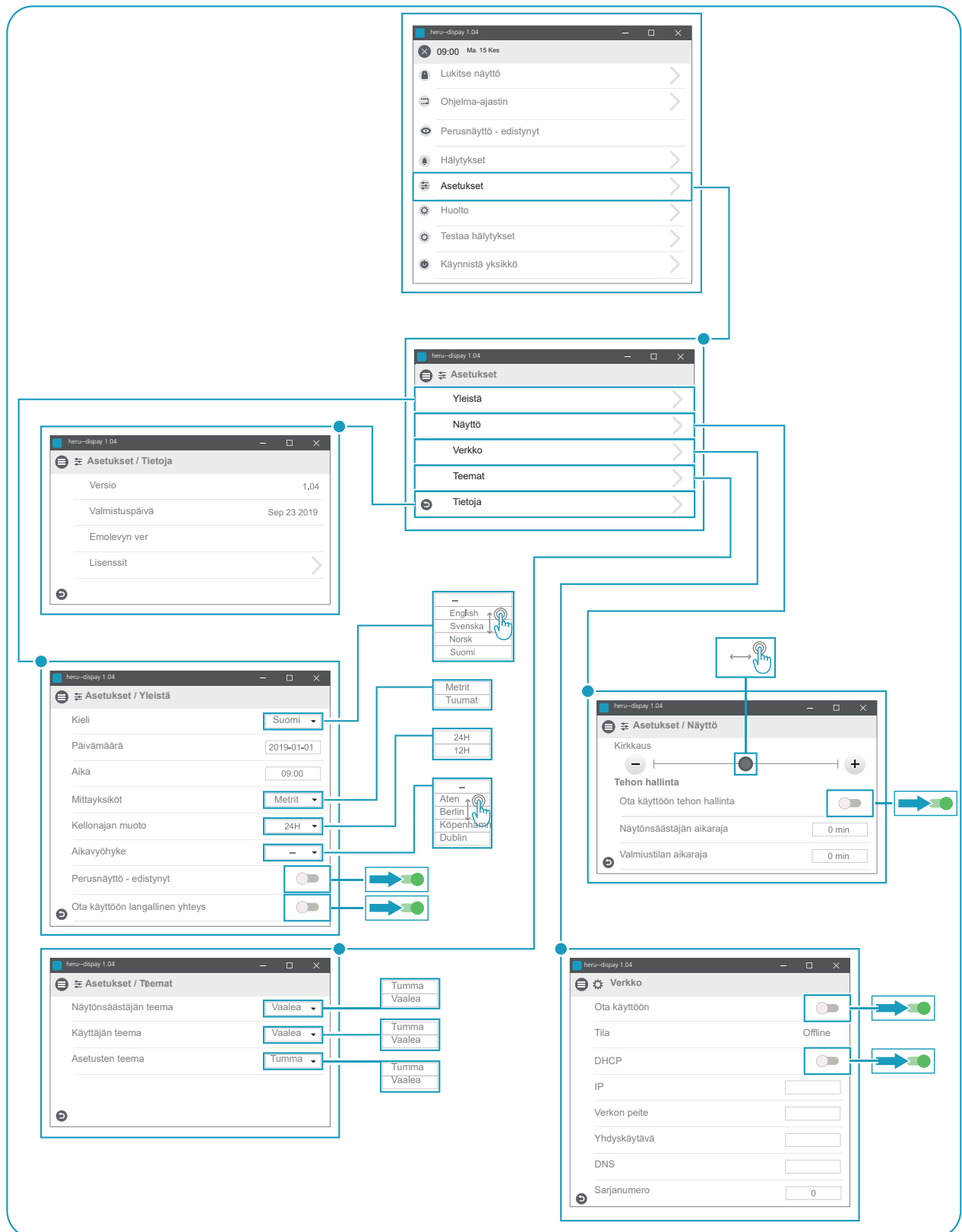
Ohjelma-ajastin



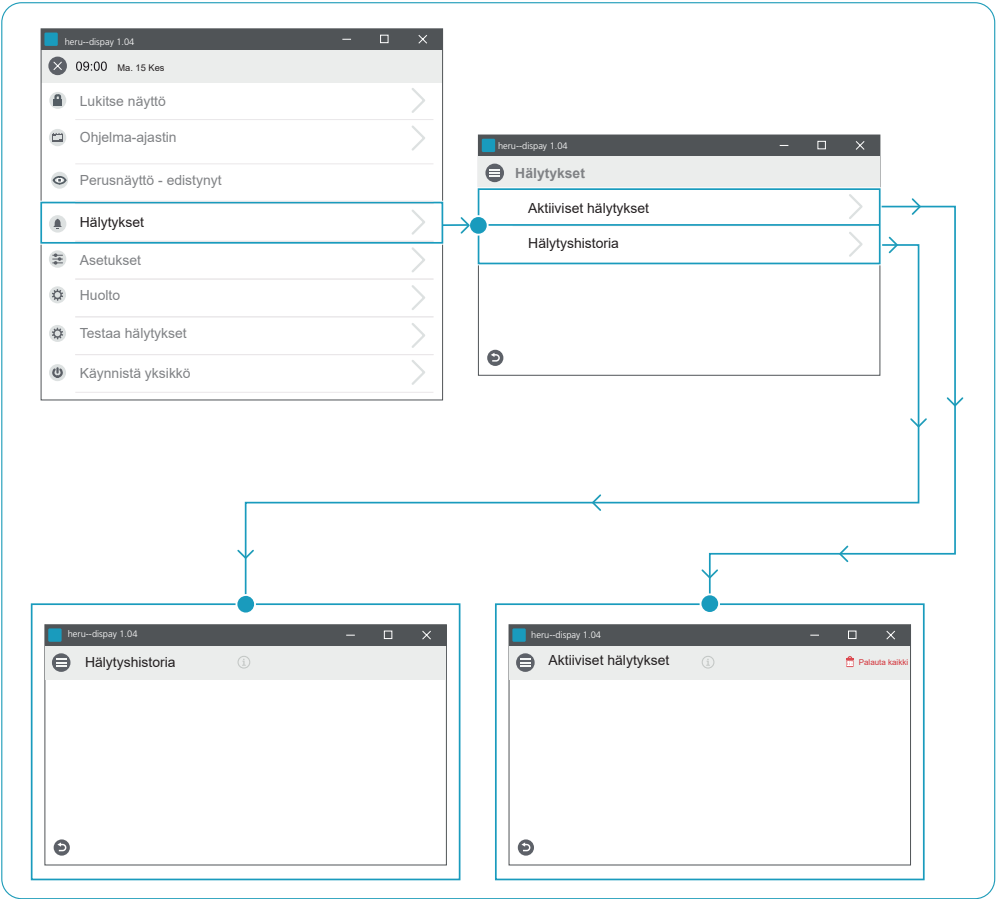
Huolto > Salasana > Huolto



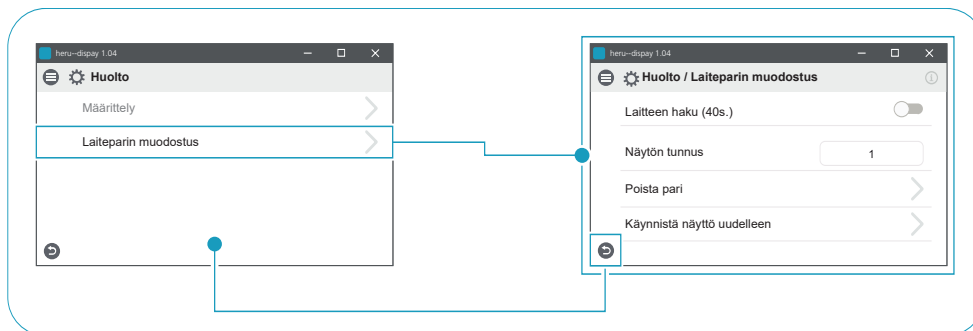
Huolto > Määrittely



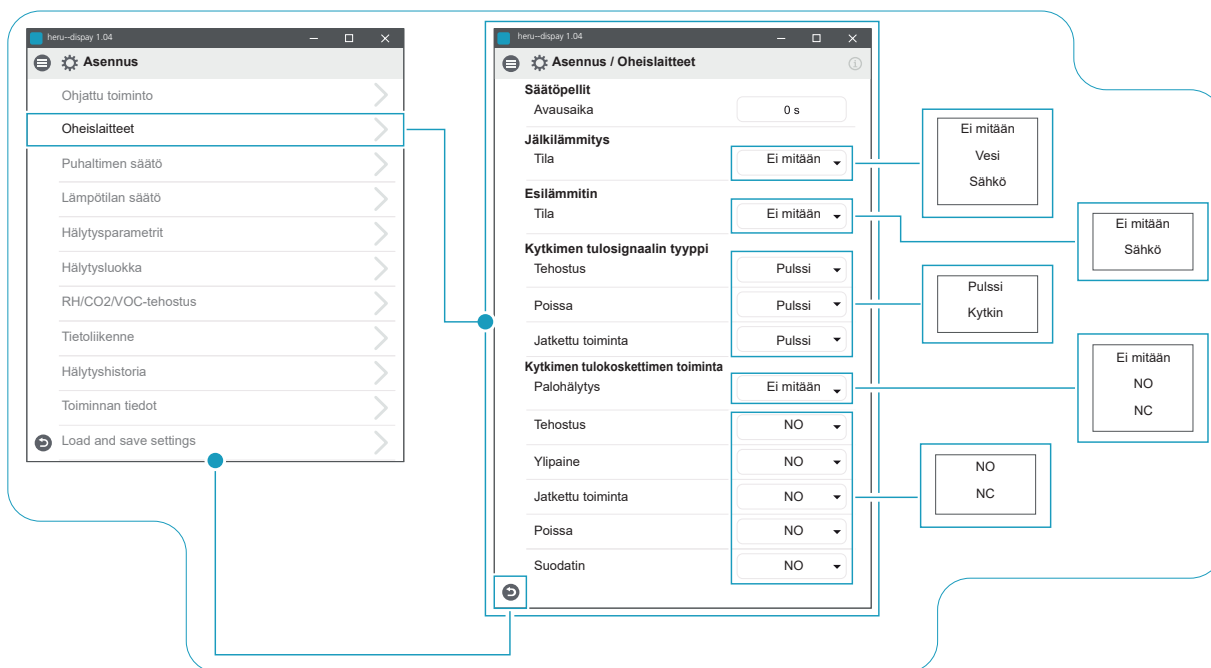
Asetukset



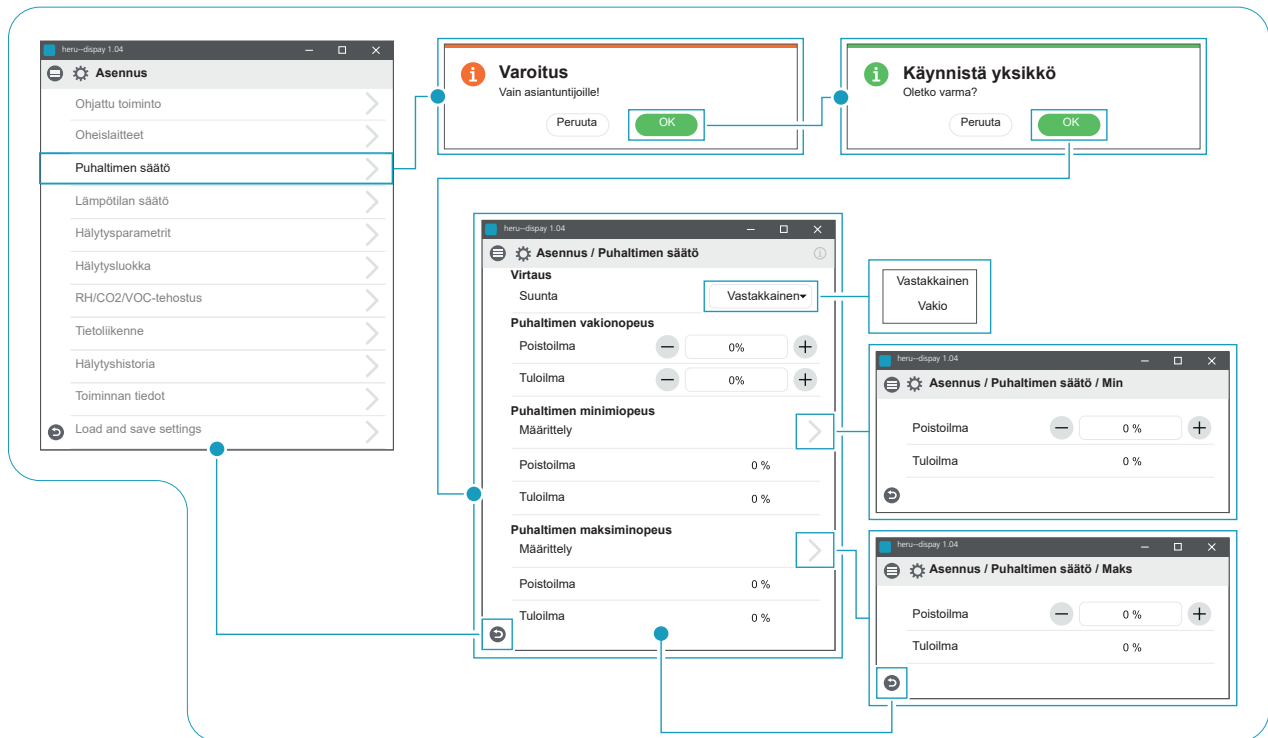
Hälytys



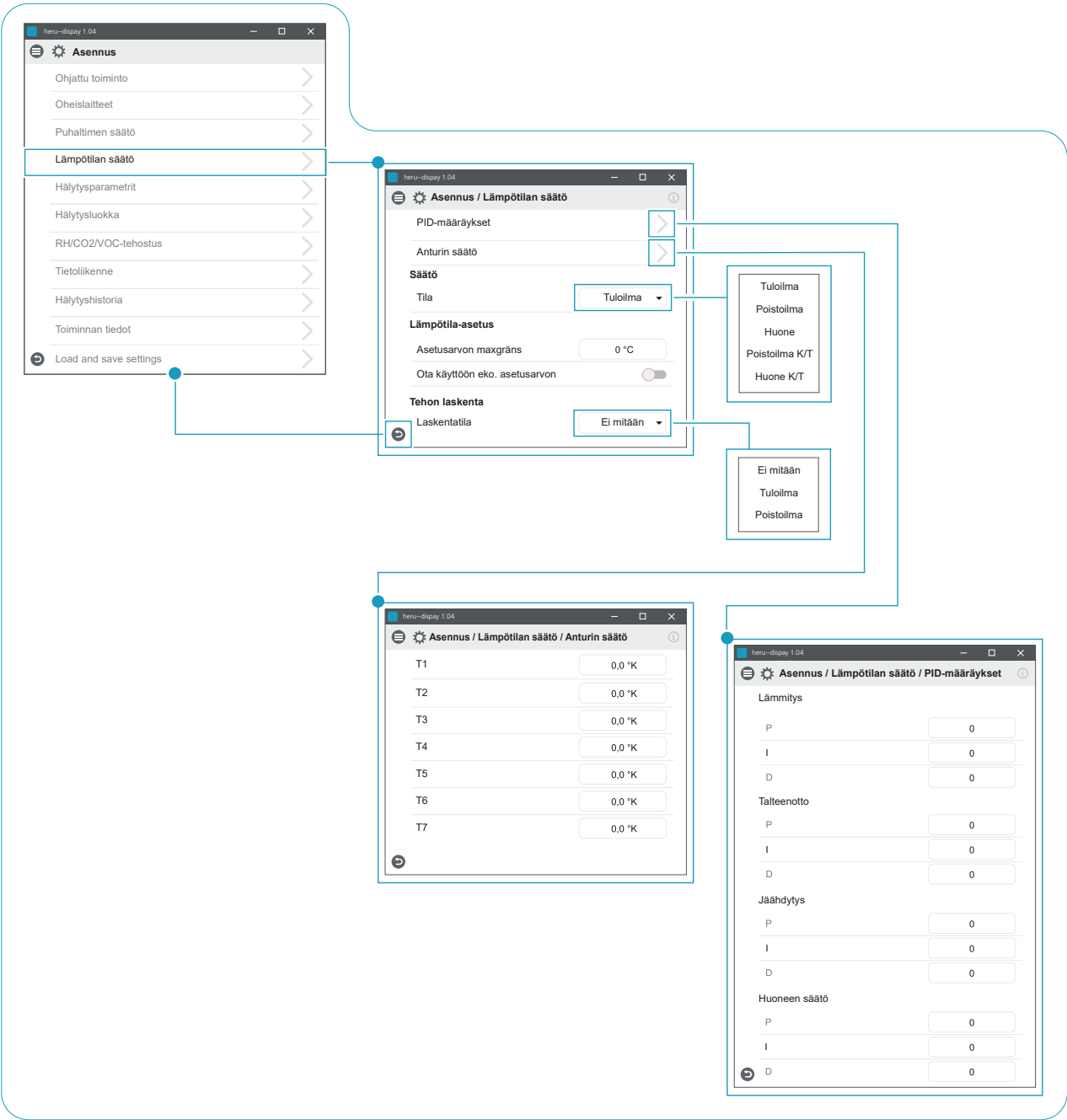
Huolto > Huolto / Laiteparin muodostus



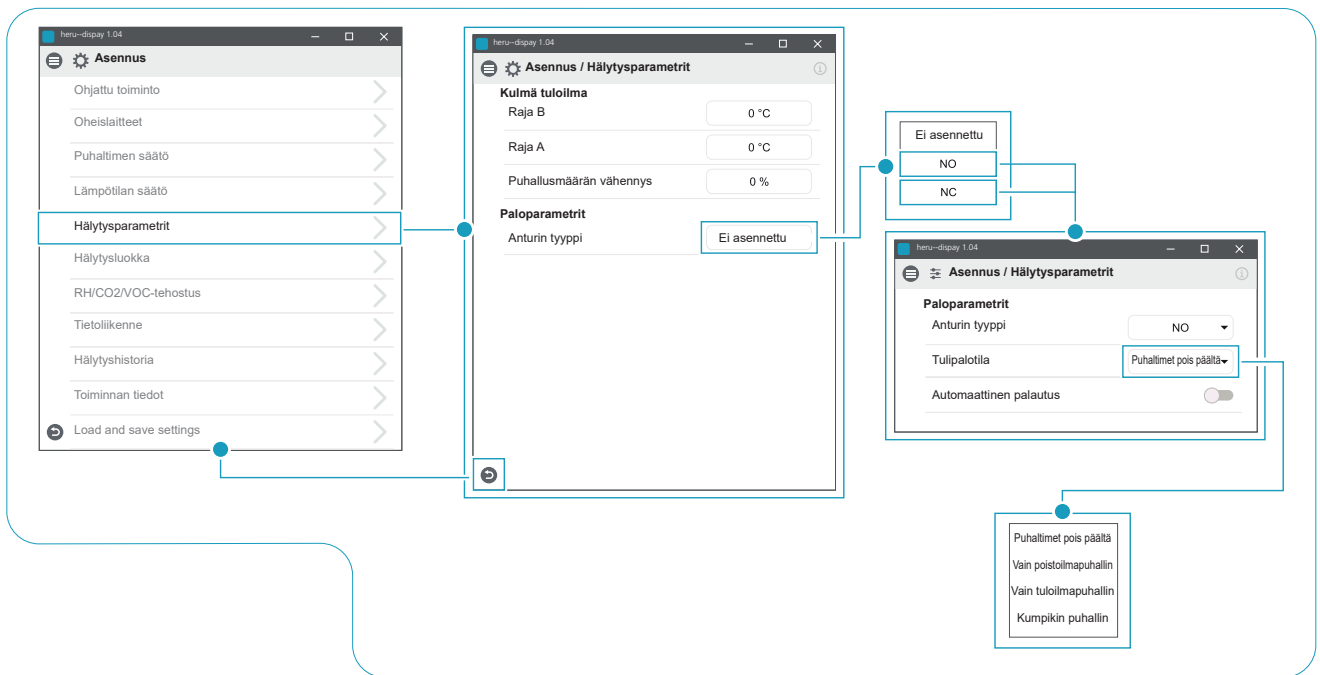
Asennus > Asennus / Oheislaitteet



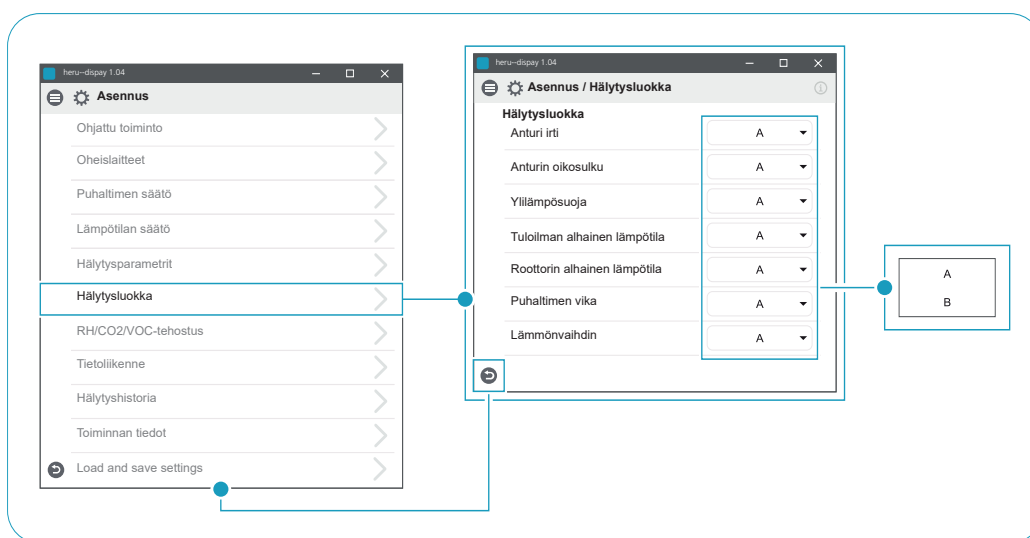
Asennus > Asennus / Puhaltimen säätö



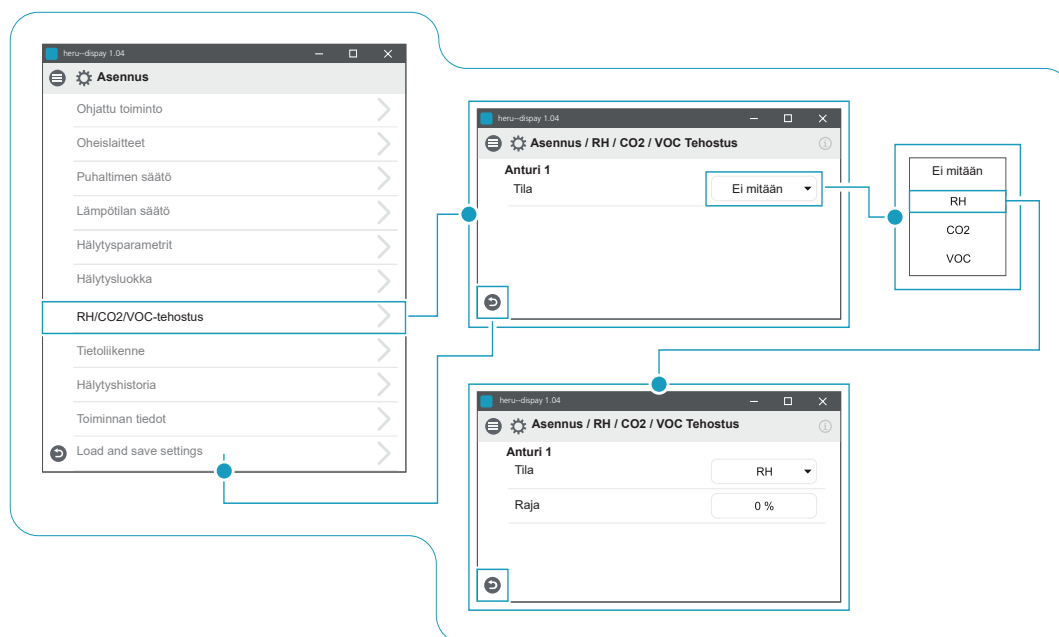
Asennus > Asennus / Lämpötilan säätö



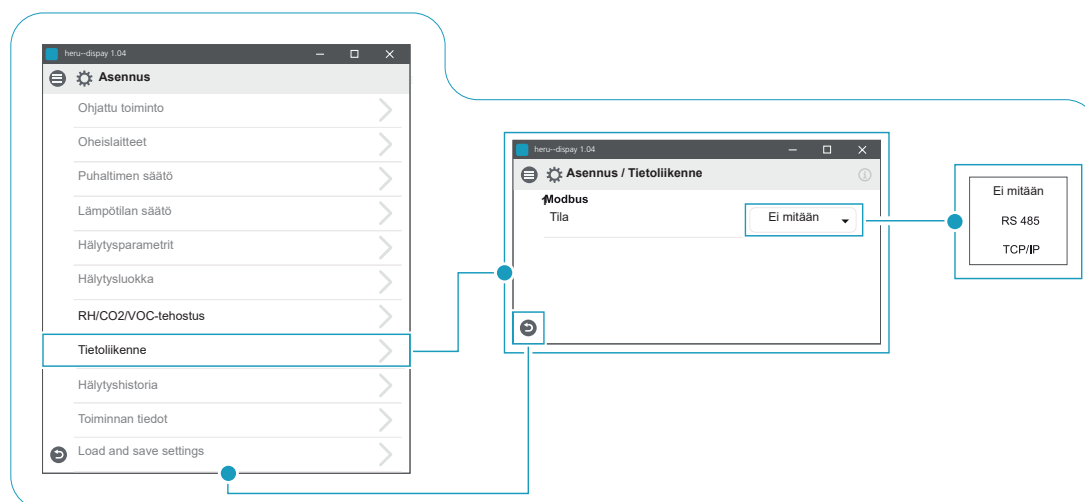
Asennus > Asennus / Hälytysparametrit



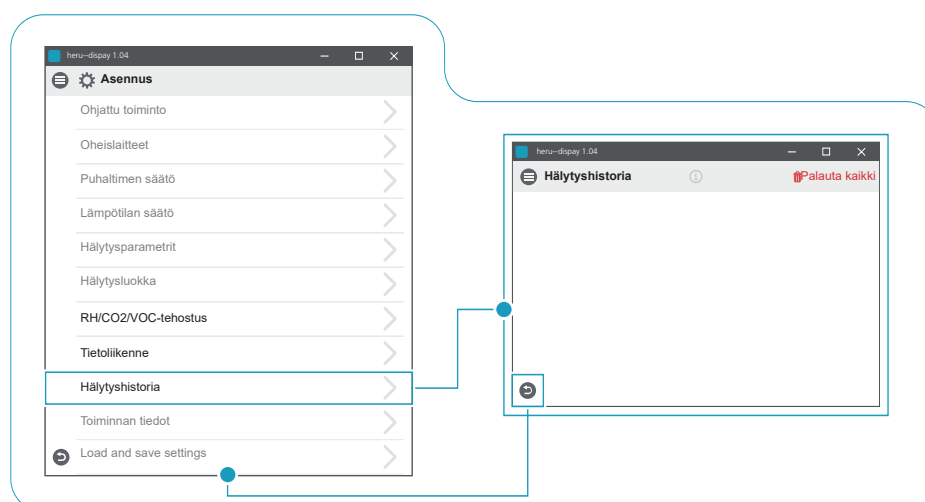
Asennus > Asennus / Hälytysluokka



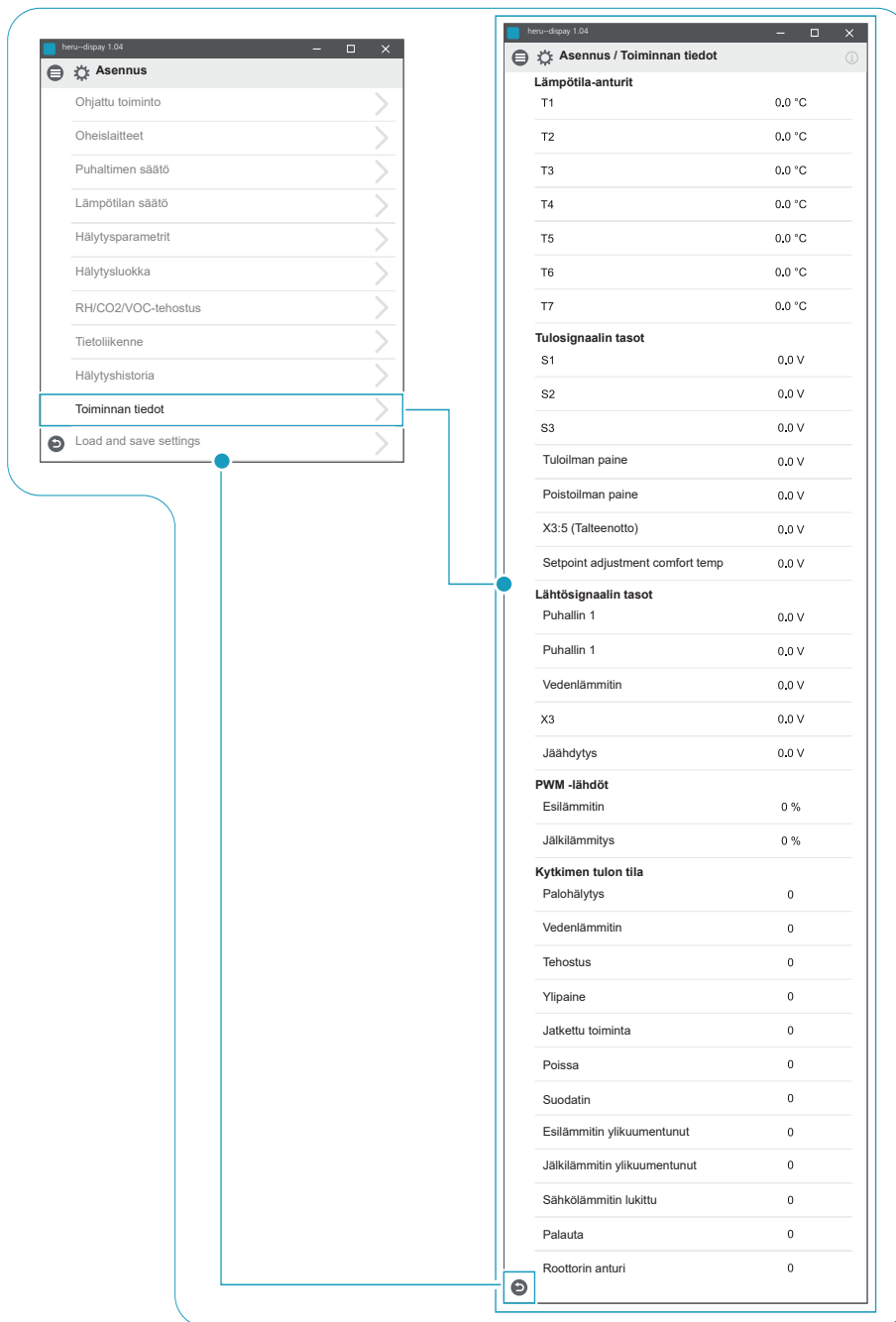
Asennus > Asennus / RH/CO2/VOC forcering



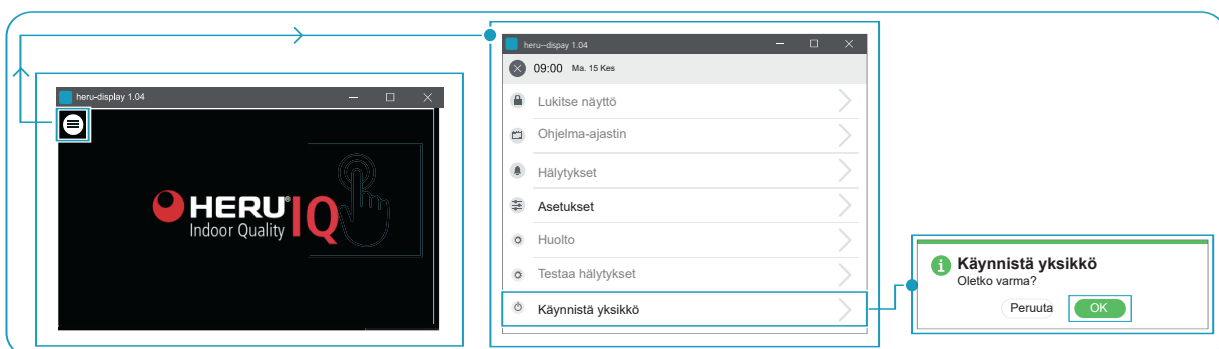
Asennus > Asennus / Tietoliikenne



Asennus > Asennus / Hälytyshistoria



Asennus > Asennus / Toiminnan tiedot




Käynnistä yksikkö

8 Vianetsintä

8.1 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, valintaruutu avautuu ja ilmoitus aktiivisesta hälytyksestä näkyy IQC näytön oikeassa yläkulmassa. Klikkaamalla hälytyssymbolia näet kaikki aktiiviset hälytykset.

Hälytys	Syy	Käyttö
Suodatin	Suodattimet likaisia.	Vaihda suodattimet.
Suodattimen ajastin	Suodattimen mittaukselle asetettu aika on saavutettu.	
Anturi irti	Liitántä relekorttiin on rikki. Anturi on rikki.	Tarkista, mikä anturi on aktivoitunut. Tarkista kytkentä relekorttiin. Jos vika jatkuu, vaihda viallinen anturi.
	Lämmityksen ja säätömoodin asetukset ovat väärät.	Aseta oikea lämmitys ja säätötyyppi.
Anturi oikosululku	Liitántä relekorttiin on rikki. Anturi on rikki.	Tarkista, mikä anturi on aktivoitunut. Tarkista kytkentä relekorttiin. Jos vika jatkuu, vaihda viallinen 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.	 VAROITUS! Koneen virta on katkaistava. 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 savuilmaisin on lauennut. Hälytyssignaali ulkoisista hälytyslaitteista.	Tarkista, että oikea ilmaisintyyppi on valittu. Varmista, ennen käynnistystä, että ulkoiset hälytyslaitteet toimivat oikein.
Jäätymis-suoja	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.

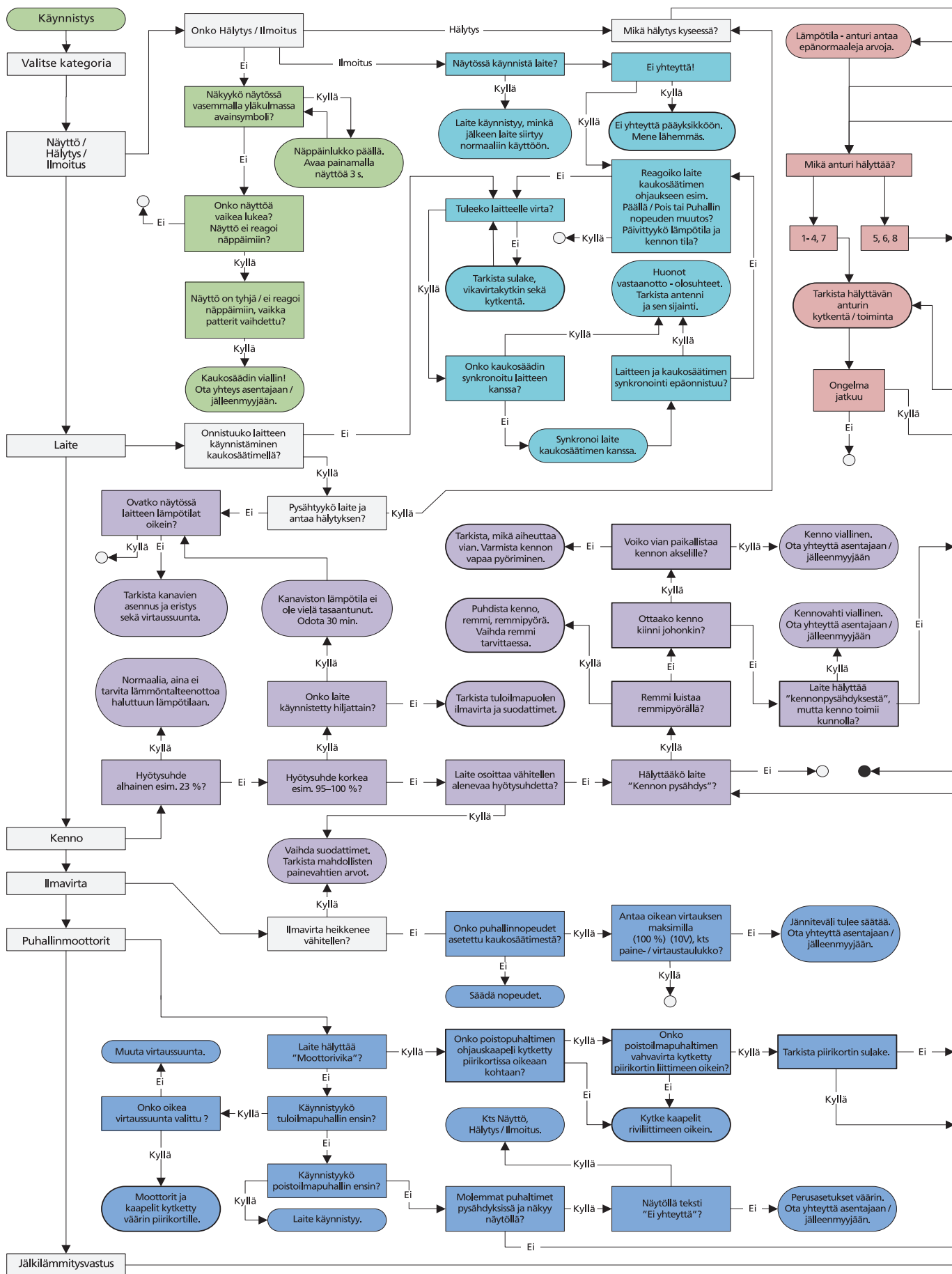
Katso luettelo tarvikkeista ja varaosista osoitteesta <https://www.ostberg.com> tai ota yhteyttä lähimpään HERU jälleenmyyjään.

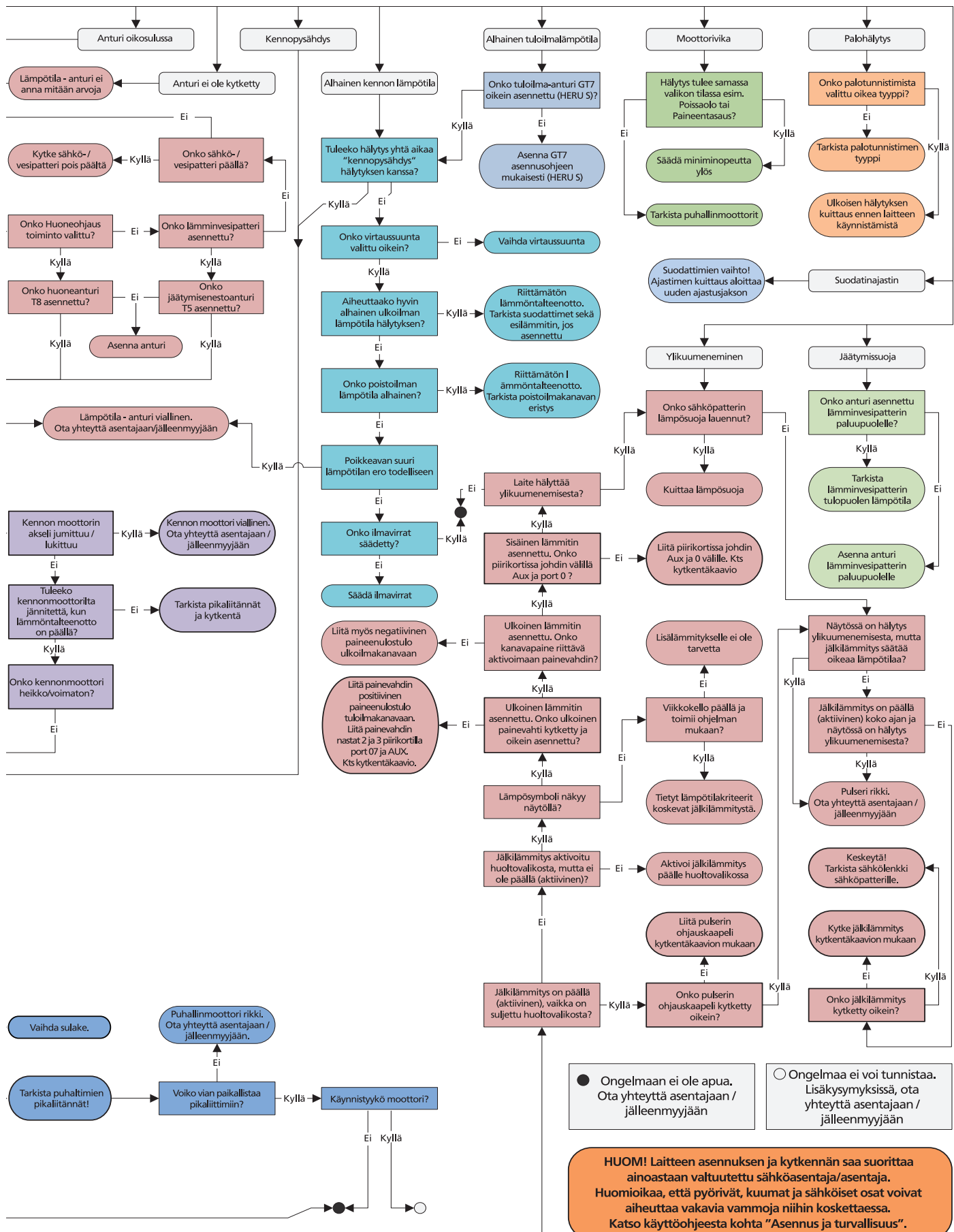
8.2 Muut toimintahäiriöt

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 liittimet.
	Aktivointitila on "Pois".	Vaihda tilaksi "Päällä".
	Konetta ei ole kytketty oikein.	Kytke kone oikein.
	Muu aktiivinen hälytys.	Katso 8.1 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 käynnistyy, langaton näyttö näyttää väärää lämpötilaa tai hälyttää 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.

8.3 Vian etsintäkaavio





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

ART. NO 1270456_5