

# Kasutus- ja paigaldusjuhend



## InoVent AHU-200-700



# 1 Lugege kõigepealt see juhend läbi!

Käesoleva juhendi sisu võidakse ette teatamata muuta.

ENSY® on selle kasutusjuhendi autoriõiguse omanik. Kasutaja peab järgima selles kasutusjuhendis esitatud juhiseid täielikult, mitte ainult osaliselt. Selle kasutusjuhendi mittejärgimise tulemusel muutuvad kõik garantiid, tagatised ja kohustused kehtetuks.

Ensy® AS autoriõigus© 2020. Kõik õigused kaitstud.



## Kontrolleri osade jäätmekäitlus:

TEAVE KASUTAJATELE ELEKTRI- JA ELEKTROONIKASEADMETE JÄÄTMETE NÕUETEKOHASE KÄITLEMISE KOHTA (ELEKTROONIKAROMUD)

Jäätmekäitlus peab toimuma kooskõlas Euroopa Liidu direktiivide ja nendega seotud riiklike õigusaktidega.

## 1.1 Lugemisjuhised

Järgmisi sümboleid kasutatakse selleks, et juhtida lugeja tähelepanu erinevatele hoiatustasemetele.



Oluline info



Oht!!! Üldine oht



Oht!! Kõrgepinge! Elektrivoolu või -pinge oht

## 1.2 Kasutusjuhend



Kasutaja peab enne paigaldamist selle kasutusjuhendiga põhjalikult tutvuma, eriti eesmärkide, paigaldamise, seadistuste ja toimimisega.

Erilist tähelepanu tuleb pöörata väliste seadmete (andur, kõrgepinge jne) paigaldamisel ja ühendamisel ning PCB korrektsele käsitlemisel vastavalt energiateenuste direktiivile.



Elektroonikadetaile / osasid tohivad paigaldada ainult töötajad, kellel on selleks luba. Kõik garantiid muutuvad kehtetuks, kui seadme paigaldavad selleks luba mitteomavad töötajad või kui varuosad ei ole õigesti paigaldatud.

## 2 Õhukäitlusseadme kontrolleri funktsioonid

Õhukäitlusseadme kontrolleri on mõeldud kodumaistele ja väiksematele tööstuslikele ventilatsioonisüsteemidele. Soojustagastus võib olla kas passiivne või aktiivne soojuspumba abil. Sissetuleva õhu eel- või järelsoojendamiseks saab lisada õhukütteseadme.

Õhukäitlusseadet saab täiendada ka kuuma kraanivee tootmiseks, kasutades soojuspumpa, mis võtab energia väljuvast õhust.

Sõltuvalt ventilatsioonisüsteemi keerukusest ja suurusest on kasutatavad järgmised funktsioonid:

- Ventilatsiooni reguleerimine
- Temperatuuri reguleerimine
- Soojustagastus – rootorsoojusvaheti kaudu
- Õhukütteseade – järelsoojendi
- Sulatamine
- Kasutaja funktsioonid
- Nädala programm
- Välise soojusallika juhtimine
- Filtri jälgimine rõhulanguse mõõtmise abil (valikuline)

### 2.1 Ventilatsiooni reguleerimine

#### 2.1.1 Käivitamine

Õhusiidritega väljunditega seadet saab konfigureerida ventilatsiooni ventilaatorite viitega käivitamiseks. See annab õhusiidritele aega enne rõhu kogunemist täielikult avaneda. Menüü kaudu saab reguleerida ventilatsiooni käivitamise viivitust. Sissevool algab väljalaskeventilaatori käivitumisest 1 minuti võrra hiljem. Kui talvine aeglane ventilatsioon on sisse lülitatud, käivitub seade 2 esimesel minutil alati valitud talvises aeglasel etapil.

#### 2.1.2 Niiskusel ja CO<sub>2</sub> tasemel põhinev ventilatsioon

Seadme kontrolleriiga saab ühendada niiskusanduri (kaasas) ja CO<sub>2</sub> taseme anduri (lisavarustus). Kontrolleri reguleerib ventilatsiooni vastavalt õhukvaliteedi menüüs määratud seadistustele.

Paigaldaja seadistab niiskustasemed, kus ventilatsioon peaks muutuma kiiremaks või aeglasemaks.

**MÄRKUS! PÄRAST SEADME PAIGALDAMIST EEMALDAGE ANDURILT TOLMUKORK!!!**

Samas menüüs saab seadistada mugavat CO<sub>2</sub> taset. CO<sub>2</sub> tasemeid on kaks, normaalne tase ja kõrge tase, kus ventilatsioon on kiirem.

Mõlemal anduril on 3minutiline kohanemisaeg pärast ventilatsiooni käivitamist seismise järel. Keskmine = keskmiselt 24 tundi. Suhteline õhuniiskus (kõrge) = keskmine + 10%; suhteline õhuniiskus (madal) = keskmine + 3%

### 2.2 Temperatuuri reguleerimine

#### 2.2.1 Ruumi madala temperatuuri alarm

See funktsioon tagab, et temperatuur ruumis liiga külmaks ei muutuks. Kui ruumi temperatuur langeb alla ruumi madala temperatuuri piiri, väheneb õhu sisselaskekiirus 1 sammu võrra. 5 minuti pärast vähendatakse kiirust uuesti, kuni temperatuuri saab hoida.

Kui ruumi temperatuuri hoida pole võimalik, peatatakse ventilaatorid ja määratakse ruumi madala temperatuuri hoiatus. Paigaldatakse väline ruumi temperatuuri andur.

Funktsiooni saab välja lülitada, seades ruumi reguleerimismenüüs ruumi madala temperatuuripiiri välja lülitatud olekusse.

#### 2.2.2 Suvine / talvine toimimisrežiim

Kontrolleri saab automaatselt ümber lülitada suve- ja talverežiimi vahel vastavalt välistemperatuurile. Pärast iga ümberlülitust püsib seade 15 minutit ühes režiimis, enne kui selle saab teisele režiimile ümber lülitada.

Erinevus suve- / talverežiimi vahel on siseneva õhu miinimumtemperatuur ja see, et talverežiimis möödaviigusiibrit tavaliselt ei avata.

#### 2.2.3 Juhtandur

Kontrolleri oskab kasutada erinevaid juhtimisandureid. Sisselaskesüsteem: kasutatakse siseneva õhu temperatuuriandurit; ruumi temperatuuri ei reguleerita. Väljalaskesüsteem: kasutatakse väljuva õhu temperatuuriandurit.

## 2.3 Õhukütteseade (järelsoojendi)

Õhukütteseade (või järelsoojendi) soojendab õhku pärast seda, kui õhk on soojusvaheti läbinud. Selle peab lubama ja seadistama õhukütteseadme menüüs.

Kütteseade saab olla olekus Puudub või Elektriline.

Elektrikütteseadme analoogvõimsus on 0–10 V ja küttekeha relee lülitatakse sisse, kui kütteseadet on vaja.

## 2.4 Sulatamine

Sulatamine toimub igas tunnis 6 minutit. Sulatamise ajal jäetakse sisselaskeventilaator seisma, väljalaskeventilaator töötab miinimumkiirusel, õhukütteseade on välja lülitatud ja rootori kiirus on normaalne.

- Režiim 1 on madala niiskuse jaoks ja algab temperatuurist -20°C
- Režiim 2 on normaalse niiskuse jaoks ja algab temperatuurist -15°C
- Režiim 3 on kõrge niiskuse jaoks ja algab temperatuurist -10°C

Pärast sulatamist käivitatakse õhukütteseade esmakordselt siis, kui ventilaatorid on sisse lülitatud ja töötavad.

## 2.5 Kasutaja valitavad funktsioonid

Kasutajafunktsiooni digitaalsisendi aktiveerimisel saab käivitada erinevaid funktsioone.

Õhukäitlusseade töötab nii valitud aja jooksul ning jätab teised kasutaja seadistused vahele, sealhulgas nädalaprogrammi seadistused.

| Funktsioon                                    | Kestus            | Siseneva õhu kogus     | Väljalaske-ventilaatori tase |
|-----------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------------|
| Puudub                                        | Toiminguid ei ole | -                      | -                            |
| Ventilaatori võimsuse tõus                    | Sisend aktiivne   | MAX                    | MAX                          |
| Sisenev õhk (siseneva õhukoguse suurendamine) | 15 min – 8 h      | Väljas, MIN, NORM, MAX | NORM                         |
| Väljuv õhk (väljuva õhukoguse suurendamine)   | 15 min – 8 h      | NORM                   | Väljas, MIN, NORM, MAX       |
| Väline alarm                                  | 15 min – 8 h      | Väljas, MIN, NORM, MAX |                              |

## 2.6 Pliidikubu funktsioon

Selle funktsiooni jaoks on eraldi digitaalsisend sisselülitatud pliidikubuga.

| Funktsioon | Kestus            | Siseneva õhu kogus | Väljalaske-ventilaatori tase |
|------------|-------------------|--------------------|------------------------------|
| Puudub     | Toiminguid ei ole | -                  | -                            |
| Pliidikubu | Sisend aktiivne   | 0-100 %            | 0-100 %                      |

## 2.7 Rootori reguleerimine

Rootorsoojusvaheti käivitatakse alati mõni minut enne kütteseadet. See tagab, et rootor käivitatakse esimesena siis, kui rootorist üksinda ei piisa.

## 2.8 Peorežiim

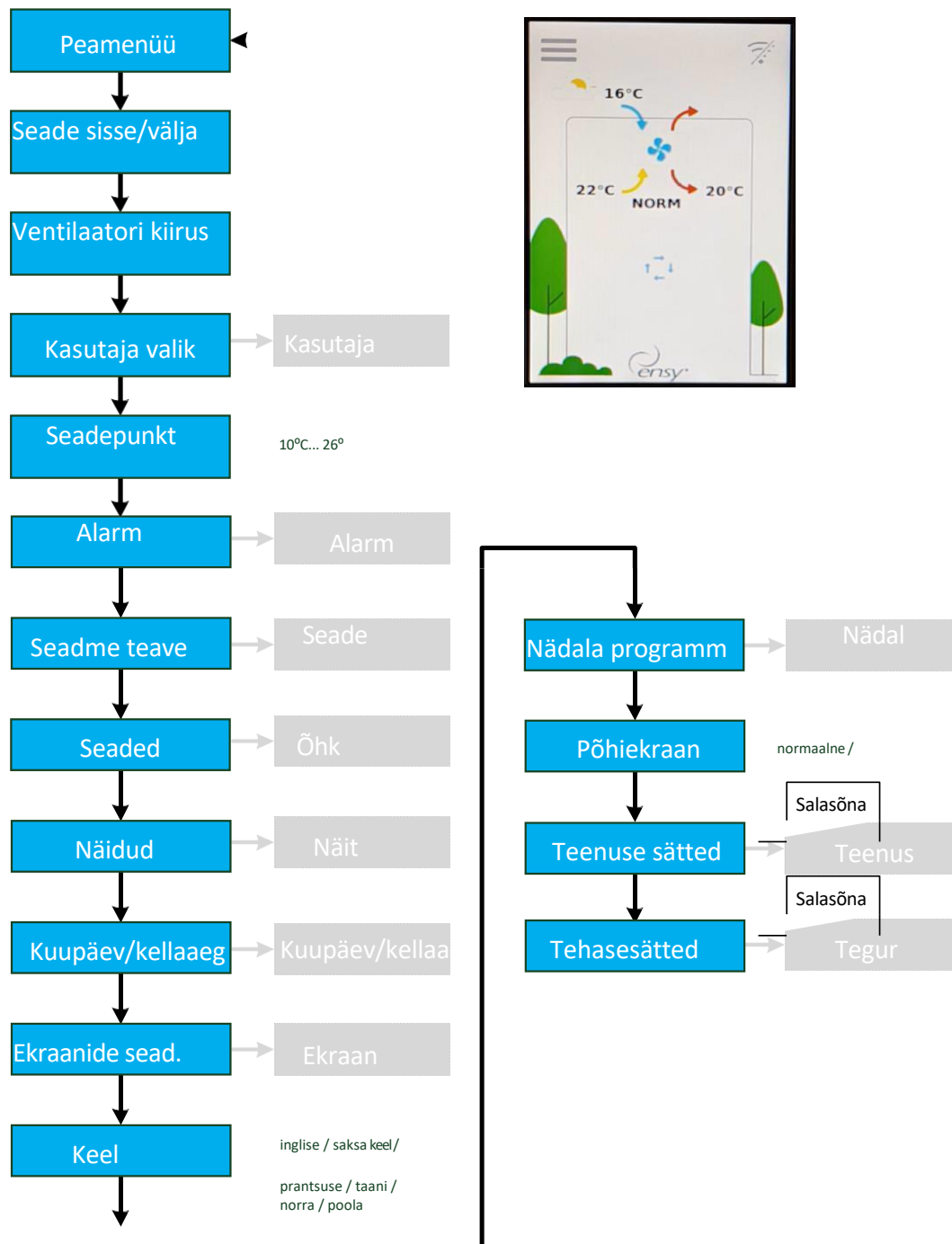
Kasutaja saab aktiveerida peorežiimi. Seda kasutatakse parema ventilatsiooni jaoks, kui venileeritavas alas viibib palju inimesi. Ventilaatori kiiruseks on seatud MAX, kasutaja saab selle hiljem seada olekusse MIN või NORM. Kasutatakse olemasolevat seadepunkti. Kasutaja saab sisselülitatud peorežiimi ajal seadepunkti muuta. Peorežiim lülitatakse automaatselt välja, kui määratud aeg on läbi. Vaikeseade on 4 tundi, seda saab pärast sisselülitamist muuta. Kui peorežiim on välja lülitatud, on peorežiimi lõppemise menüü peidetud.

## 2.9 Eemalolekurežiim

Eemalolekurežiim on mõeldud madala ventilatsioonivajadusega aegade jaoks, näiteks puhkused jne. Sisselülitamisel on ventilaatori kiiruseks MIN ja seadepunkt 15°C. Nii ventilaatori kiirust kui ka seadepunkti saab hiljem muuta. Eemalolekurežiim tuleb käsitsi välja lülitada. Ventilaatori kiirus ja seadepunkt naasevad eemalolekurežiimi käivitamisel määratud seadistustele.

### 3. Menüüsüsteem

#### 3.1 Menüüsüsteemi ülevaade



Menüünupu  vajutamisel avaneb mitu ekraani ja menüüd. Eelmisesse menüüsse naasmiseks vajutage .

Menüüdes üles-alla kerimiseks vajutage üles / alla noolenuppe  .

Kui ilmub ikoon , siis selle vajutamisel avaneb alarmide menüü.

## 3.2 Peamenüü



Põhiekraan on vaikemenüü. Ekraan lülitub sellele ekraanile mõne minuti pärast, kui kasutaja midagi ei tee.

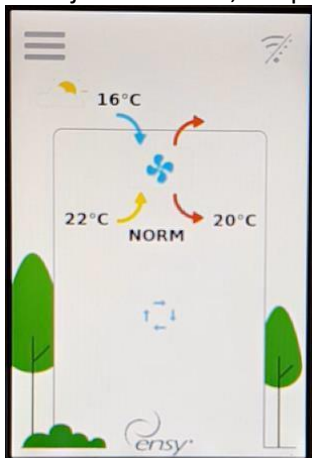
Sellel kuvatakse tegelikku temperatuuri, mõõdetud suhtelist õhuniiskust ja ventilaatori tegelikku kiirust.

Selles näites on nädala programm ja alarm aktiivsed, vajutades nuppu 🏠 või temperatuuri, avaneb temperatuuri seadepunkti menüü

Kuvatakse mõõdetud õhuniiskust

Ventilaatori kiirust saab reguleerida, vajutades 🌀 nuppu või kiirust

Kasutaja saab valida, kas peamenüü peaks näitama maja



Soovitud temperatuuri määramiseks puudutage siseneva õhu noolt

## 3.3 Võimalikud ikoonid menüü pealkirjas



Alammenüüdesse pääsemiseks vajutage menüünuppu



Nädalaprogramm on sisselülitatud



Üks või mitu alarmi on aktiivsed



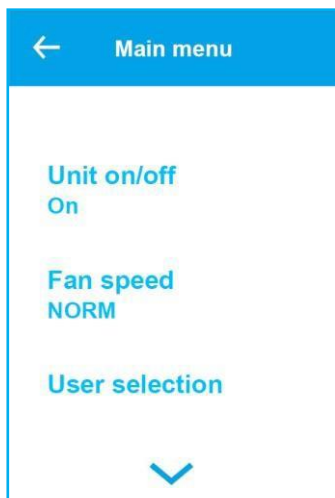
Õhukäitlusseade on välja lülitatud



Wi-Fi on ühendamata



## 4. *Kasutaja seadistuste menüü*

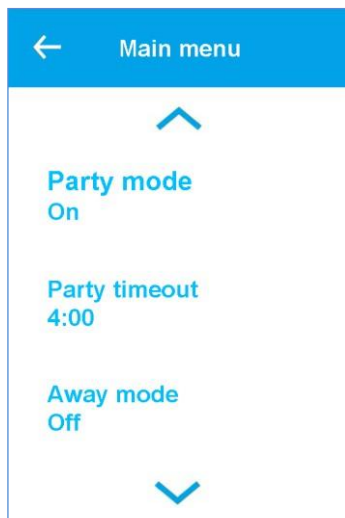


See on menüüsüsteemi kasutajatasand.

Töörežiimi kuvamine  
Puudutage seadme sisse- ja väljalülitamiseks, On / Off

Näitab ventilaatori kiirust.  
Puudutage ventilaatori kiiruse reguleerimiseks; väljas, MIN, NORM, MAX

Alammenüü erinevate kasutaja seadistatavate sisenditega



Pearežiimi sisse- / väljalülitamine.  
Tõhusam ventilatsioon, kui on palju inimesi.  
Vahemik: väljas, sees; vaikimisi välja lülitatud  
Peorežiimi lõppemine. Nähtav ainult siis, kui peorežiim on sisse lülitatud. Vahemik: 1–24 tundi; vaikeseade: 4 tundi

Eemalolekurežiimi sisse- / väljalülitamine.  
Ventilaatori kiirus väiksem, MIN ja alumine seadepunkt 15°C  
Vahemik: sees, väljas; vaikeseade: välja lülitatud

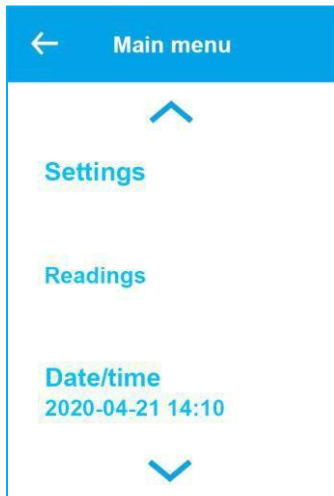


Tegeliku seadepunkti kuvamine  
Puudutage seadepunkti reguleerimiseks; vahemik 10°C–26°C

Nimekiri, aktiivsete alarmide arv.  
Aktiivse alarmi korral avaneb alarmi alammenüü koos

seadme tarkvaraversioonidega

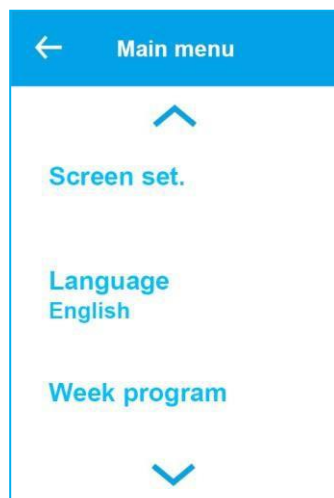




Alammenüü, kus on rohkem kasutaja seadistusi

Alammenüü temperatuuride ja muude toiminguandmetega

Kuupäeva ja kellaaja kuvamine ja reguleerimine alammenüüs

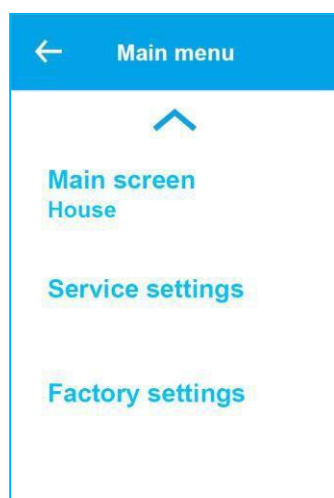


Taustavalgustuse reguleerimine aktiveeritud ja ooterežiimis

Kuvamiskeele muutmine.

Valige inglise, saksa, prantsuse, taani, norra, poola, itaalia, hollandi või leedu keel

Nädalaprogrammi alammenüü. Loendid, kui programm on aktiveeritud

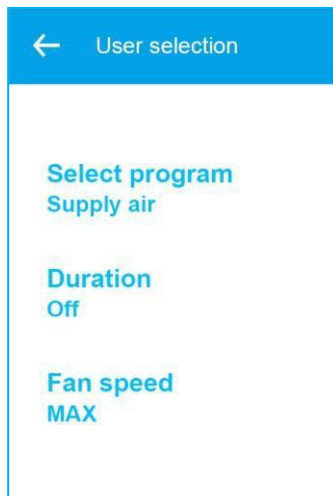


Lülitamine tavalise peamenüü ja maja peamenüü vahel

Alammenüü koos teenuse seadistustega. Parooliga kaitstud. Parool on 5

Alammenüü koos teenuse seadistustega. Parooliga kaitstud. Parool on 50

## 4.1 Kasutaja valiku alammenüü

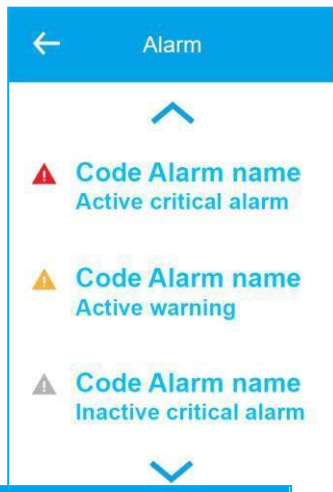


Seadmel on digitaalne sisend, millega saab käivitada kasutaja seadistatava funktsiooni, st ventilaatori suurema kiiruse külaliste saabumisel. Sisend allutab tavalise toimimise

Valige programm: puudub, ventilaatori kiiruse suurenemine, sisenev õhk, väljuv õhk, väline alarm. Vaikeseade puudub

Menüü on nähtav ainult siis, kui saab määrata aktiveerimisele järgneva kestuse. Funktsioon on aktiveeritud seni, kuni digitaalsisend on aktiveeritud. Vahemik väljas: kuni sisendi vabastamiseni; 15 min kuni 8 tundi. Mõne programmi puhul on Menüü nähtav. Määrake kasutatav ventilaatori kiirus, kui digitaalsisend on aktiveeritud Vahemik väljas, MIN, NORM, MAX

## 4.2 Alarmide haldamise menüüd



Alammenüü koos hoiatuste ja õhukäitlusseadme kriitiliste alarmidega. Kriitilised alarmid peatavad seadme. Hoiatusega võib seadme töö jätkuda.

Kui alarmi ikoon on punane , on tegemist kriitilise alarmiga ja õhukäitlusseade jääb seisma.

Üksikasjalikuma kirjelduse avamiseks puudutage seda.

Kui alarmi ikoon on kollane , on tegemist hoiatusega ja õhukäitlusseade võib tööd jätkata.

Üksikasjalikuma kirjelduse avamiseks puudutage seda.

Kui alarmi ikoon  on hall, on tegemist passiivse hoiatuse või kriitilise alarmiga. Seadme uuesti käivitamiseks tuleb võib-olla alarm kinnitada. Üksikasjalikuma kirjelduse avamiseks puudutage seda.



Hoiatuse või kriitilise alarmi üksikasjalik kirjeldus

Alarmi aktiveerumise kuupäev / kellaaeg

Alarmi kustutamiseks puudutage nuppu Clear alarm. Kui alarmi number algab väikeste tähtedega, c/w, saab alarmi kustutada: Alarmi number, raskusaste ja kirjeldus.

Alarmi / hoiatuse tõrkeotsing



Kontrolleri ja õhukäitlusseadme ekraani tarkvara loend

Kontrolleri tarkvaraversioon

Ekraani tarkvaraversioon

Wi-Fi raadio MAC-aadress

## 4.3 Õhukäitlusseadme seadistused



Alammenüü pliidikubu seadistamiseks. Õhukäitlusseade aitab suruda auru pliidikubu poole

Määrake temperatuur, mille juures õhukäitlusseade lülitub suvereežiimile  
Vahemik: 5°C.. 30°C; vaikesead: 17°C

Määrake siseneva õhu miinimumtemperatuur suvereežiimis  
Vahemik: 5°C kuni 50°C; vaikesead: 10°C



Määrake siseneva õhu miinimumtemperatuur talverežiimis  
Vahemik: 5°C kuni 50°C; vaikesead: 15°C

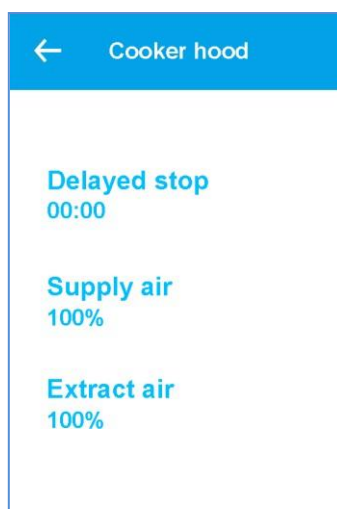
Määrake siseneva õhu maksimumtemperatuur suvereežiimis  
Vahemik: 5°C kuni 50°C; vaikesead: 30°C

Määrake siseneva õhu maksimumtemperatuur talverežiimis  
Vahemik: 5°C kuni 50°C; vaikesead: 40°C

Alammenüü jahutuse taastamiseks

Maksimaalne rootorvahetuse kiirus. Vahemik: 0 % kuni 100 %; vaikeseade: 100%

#### 4.3.1 Pliidikubu funktsioon



Õhukäitlusseadmel on pliidikubu jaoks digitaalsisend. Kui signaal on aktiivne, seatakse sisse- ja väljalaskeventilaatori kiirused määratud kiiruste vahemikus 0-100%

Ventilaatori pöörlemiskiiruse kestus pärast signaali kadumist. Vahemik: 00:00 (töötab ainult siis, kui signaal on aktiivne); 1 min. kuni 1 tund ja 30 min; vaikeseade: 0 min

Sisselaskeventilaatori kiirus pliidikubu töötamise ajal. Vahemik: 0–100%; vaikeseade: 100%

Väljalaskeventilaatori kiirus pliidikubu töötamise ajal. Vahemik: 0–100%; vaikeseade: 100%

#### 4.3.2 Jahutuse taastamise funktsioon



Jahutuse taastamist kasutatakse siis, kui siseneva õhu temperatuur on ruumi temperatuurist kõrgem, et hoida ruumid jahedad.

Jahutuse taastamise režiimi sisse- või väljalülitamine  
Vaikeseade: välja lülitatud

Aktiveerige jahutuse taastamine, kui siseneva õhu temperatuur on 2°C või 3°C kõrgem kui ruumi temperatuur.  
Vahemik: 2°C või 3°C

### 4.4 Näitude alammenüü

Menüüd sisaldavad andurite ja väljundite näitusid

Mõõdetud suhteline niiskus

Siseneva õhu temperatuur

Väljuva õhu temperatuur



Õhutemperatuur õhukütteseadme juures

Värske õhu temperatuur

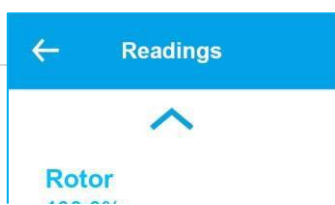
Väljuva õhu temperatuur (pärast rootorsoojusvahetit)



Sisselaskeventilaatori kiirus protsendina

Väljalaskeventilaatori kiirus protsendina

Õhuküte protsendina



Rootorsoojusvaheti kiirus

Rõhu erinevus siseneva õhu filtri kohal. Kasutatakse filtri ummistumise kontrollimiseks (lisavarustus)

## 4.5 Kuupäeva / kellaaja alammenüü

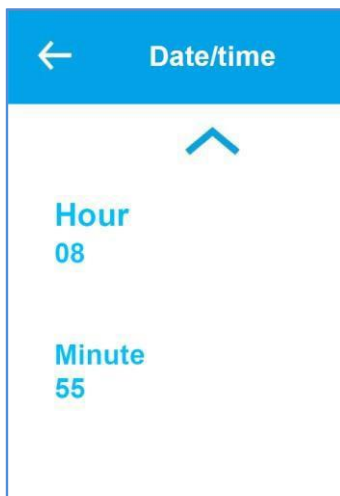
A screenshot of a mobile application's 'Date/time' selection screen. The screen has a blue header with a back arrow and the text 'Date/time'. Below the header, there are three sections: 'Year' with the value '2020', 'Month' with the value '04', and 'Day' with the value '10'. A blue chevron icon is at the bottom right of the screen.

Kontrolleril on sisseehitatud reaalaja kell, mida kasutatakse alarmide registreerimiseks

Määrake aasta

Määrake kuu

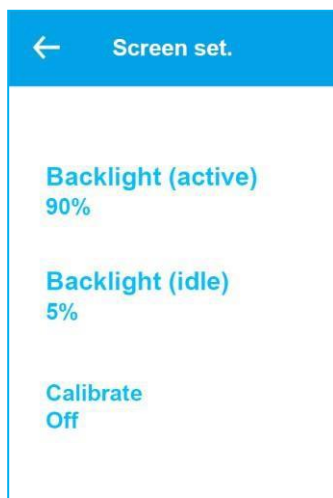
Määrake päev

A screenshot of a mobile application's 'Date/time' selection screen. The screen has a blue header with a back arrow and the text 'Date/time'. Below the header, there are two sections: 'Hour' with the value '08' and 'Minute' with the value '55'. A blue chevron icon is at the top center of the screen.

Määrake tund (24h)

Määrake minutid

## 4.6 Ekraani seadistused



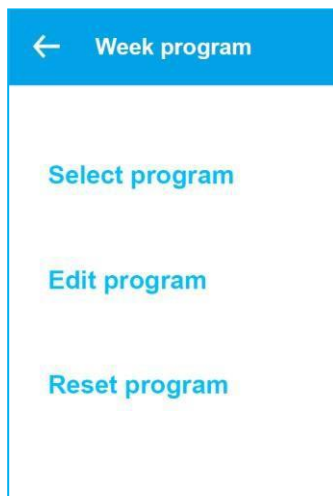
Seadistage taustavalgustuse tase, kui ekraan on sisse lülitatud – kasutusel

Seadke taustavalgustuse tase ooterežiimis

Kalibreerige puutepaneeli ainult siis, kui ekraan reageerib sõrme puudutusele!

Seda tuleb teha ettevaatlikult, sest ekraan võib muidu muutuda kasutamatuks!

## 4.7 Nädalaprogramm



Nädalaprogrammi kasutatakse ventilaatori erinevate kiiruste programmeerimiseks kuni 6 perioodiga päevas ja 3 erineva nädalaprogrammiga, st tavaline nädal, puhkus, vahetustega tööajaga nädal

Valige programm 1, 2 või 3.

Alammenüü programmiga 1, 2 või 3 muutmiseks

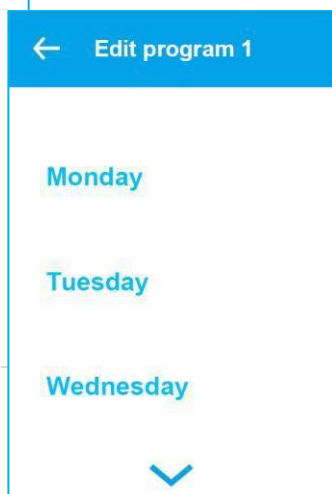
Lähtestage valitud programm 1, 2 või 3 tehase vaikeseadistustele. Kasutaja saab enne lähtestamist hoiatuse



Puuteprogramm 1 programmi 1 muutmiseks alammenüüdes

Puuteprogramm 2 programmi 2 muutmiseks alammenüüdes

Puuteprogramm 3 programmi 3 muutmiseks alammenüüdes



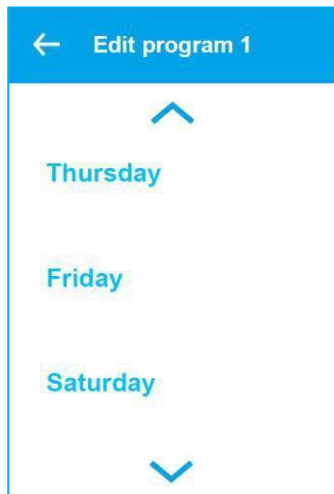
Igal tööpäeval võib olla 6 erinevat oma profiili, tavaliselt on nädalavahetused erinevad



Puudutage esmapäeva seadistuste muutmiseks

Puudutage teisipäeva seadistuste muutmiseks

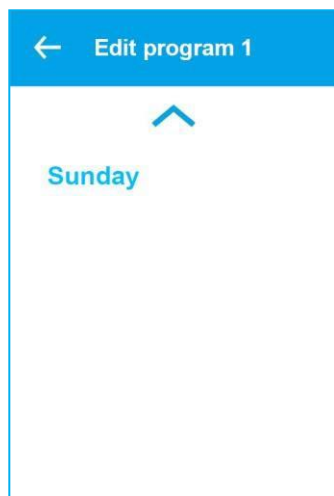
Puudutage kolmapäeva seadistuste muutmiseks



Puudutage neljapäeva seadistuste muutmiseks

Puudutage reede seadistuste muutmiseks

Puudutage laupäeva seadistuste muutmiseks



Puudutage pühapäeva seadistuste muutmiseks



Igal funktsioonil või profiilil on 3 oma seadistust: algusaeg, seadepunkt ja ventilaatori kiirus. Algasajani jõudes määratakse sisestatud väärtusele ja ventilaatori kiirusele seadepunkt.

Ülevaade funktsioonist 1 esmaspäeval  
Puudutage selle funktsiooni / profiili muutmiseks

Ülevaade funktsioonist 2 esmaspäeval Puudutage selle funktsiooni / profiili muutmiseks

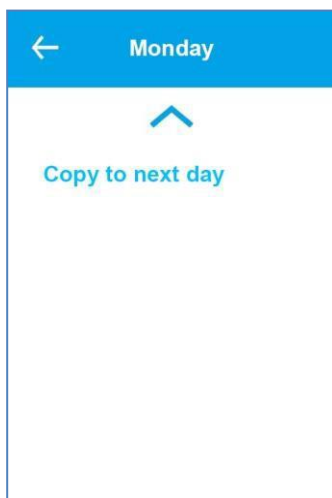
Ülevaade funktsioonist 3 esmaspäeval  
Puudutage selle funktsiooni / profiili muutmiseks



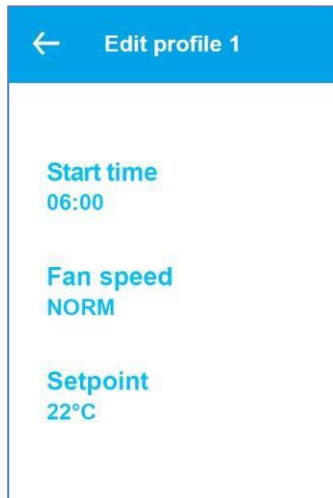
Ülevaade funktsioonist 4 esmaspäeval  
Puudutage selle funktsiooni / profiili muutmiseks

Ülevaade funktsioonist 5 esmaspäeval  
Puudutage selle funktsiooni / profiili muutmiseks  
Välja lülitatud tähendab, et funktsioon ei ole aktiivne

Ülevaade funktsioonist 6 esmaspäeval  
Puudutage selle funktsiooni / profiili muutmiseks  
Välja lülitatud tähendab, et funktsioon ei ole aktiivne



Puudutage, et kopeerida kõik päeva, siin esmaspäeva, 6 funktsiooni seadistused järgmiseks päevaks. Kasutatakse siis, kui järgmisel päeval peaksid olema samad seadistused



Igal päeva funktsioonil / profiilil on oma seadistused

Profiili algusaeg on 15-minutilise intervalliga  
Vahemik 00:15 kuni 23:45. 00:00 võrdub välja lülitatuga ja tähendab funktsiooni puudumist

Ventilaatori kiirus  
Vahemik Välja lülitatud, MIN, NORM, MAX  
Tase on peidetud, kui algusaeg on välja lülitatud  
Soovitud temperatuur. Kirjutab üle peamenüü seadistuse  
Vahemik 10°C kuni 26°C  
Temperatuur on peidetud, kui algusaeg on välja lülitatud

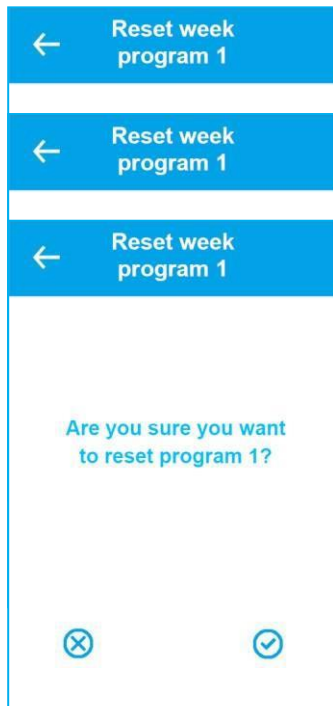


Programmi lähtestamine vaikeseadistustele

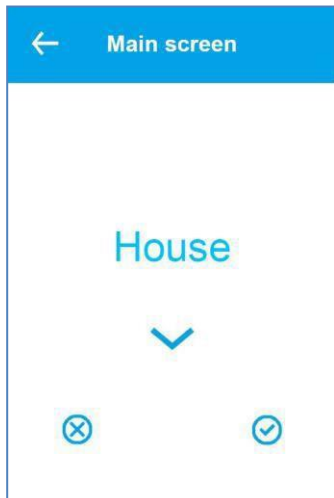
Puudutage programmi 1 lähtestamiseks

Puudutage programmi 2 lähtestamiseks

Puudutage programmi 3 lähtestamiseks



Turvaküsimus, kui soovite lähtestada kõik programmi seadistused vaikeväärtustele



Valige, kui põhiekraan peaks olema maja või tavaline vaade joontega.

Aktsepteerimine või tühistamine

## 4.8 Teenuse seadistused



Teenuse seadistused on mõeldud hooldustehnikule ja on parooliga kaitstud.

Teenuse vaikeparool on 5

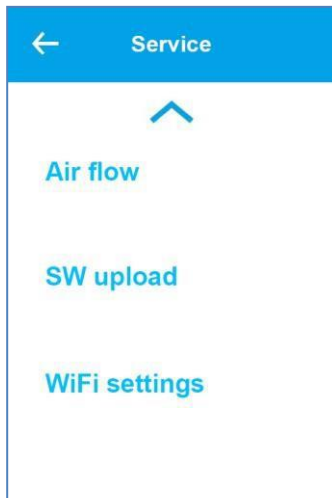
Nõustuge muudatusega nuppu vajutades ja keelduge nuppu vajutades



Alammenüü Õhukäitlemise seadistustega

Alammenüü temperatuuriandurite kalibreerimisvõimalusega

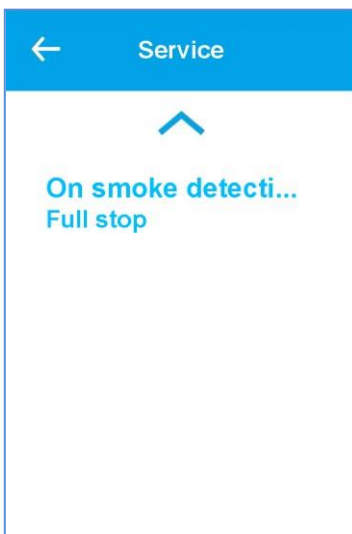
Õhukäitlusseadme erinevad loendurid



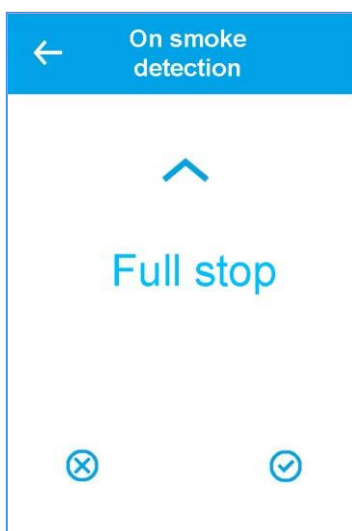
Alammenüü õhuvoofiltri jälgimisega rõhu mõõtmise abil

Alammenüü kontrolleri ja ekraani tarkvarauuenduse käivitamiseks õhukäitlusseadmes

Alammenüü Wi-Fi seadistustega



Alammenüü erinevate tegevustega suitsu korral. Vaata altpoolt



Konfigureerige tegevus, kui suitsusisend aktiveerub. Vahemik: täielik seiskamine, sisselaskeventilaatori võimsuse suurendamine ja seiskamine, Vaikeseade: täielik seiskamine

Nõustuge muudatusega nuppu vajutades ja keelduge nuppu vajutades



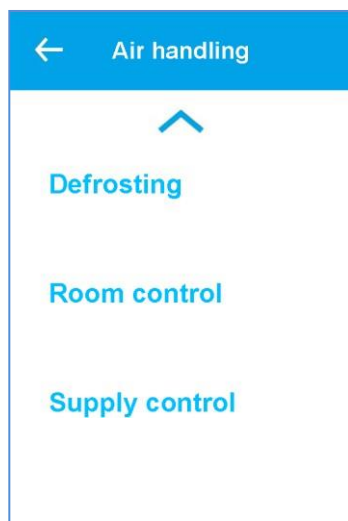
## 4.8.1 Õhukäitlemise menüü



Õhuvahetuse alammenüü

Õhukvaliteedi alammenüü

Õhukütteseadme alammenüü

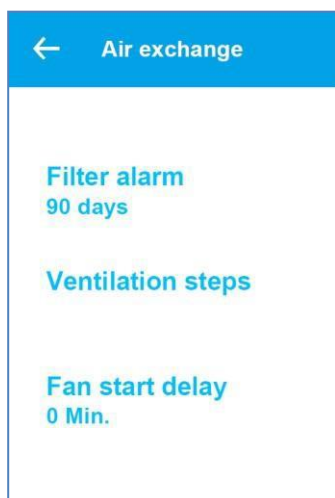


Sulatamise alammenüü

Ruumi juhtimise alammenüü

Siseneva õhu juhtimise alammenüü

## 4.8.2 Õhuvahetuse menüü



Seadistage filtri alarmi meetod või taimer. Vahemik:  
Rõhk, 30, 90, 180, 360 päeva; vaikeseade: 180 päeva

Alammenüü ventilaatori kiirusega protsentides sammu kohta

Ventilaatorite viitega käivitamine pärast seadme käivitamist  
Vahemik: 0–4 minutit; vaikeseade: 0 min



Seadistage filtri alarmi meetod või taimer. Vahemik:  
Rõhk, 30, 90, 180, 360 päeva; vaikeseade: 180 päeva  
Rõhk mõõdab rõhulangust õhu sisselaskefiltri kohal



Tase MIN – õhu sisselaskeventilaatori kiirus  
Vahemik: 30%. NORM-1% seadistus; vaikeseade: 30%

Tase MIN – õhu väljalaskeventilaatori kiirus  
Vahemik: 30%. NORM-1% seadistus; vaikeseade: 30%

Tase NORM – õhu sisselaskeventilaatori kiirus  
Vahemik: MIN+1% .. 79%; vaikeseade: 50%

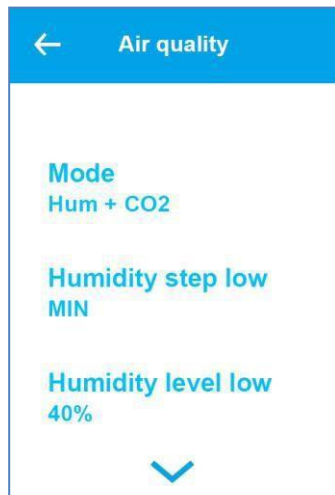


Tase NORM – õhu väljalaskeventilaatori kiirus  
Vahemik: MIN+1% .. 79%; vaikeseade: 50%

Tase MAX – õhu sisselaskeventilaatori kiirus  
Vahemik: 80% .. 100%; vaikeseade: 80%

Tase MAX – õhu väljalaskeventilaatori kiirus  
Vahemik: 80% .. 100%; vaikeseade: 80%

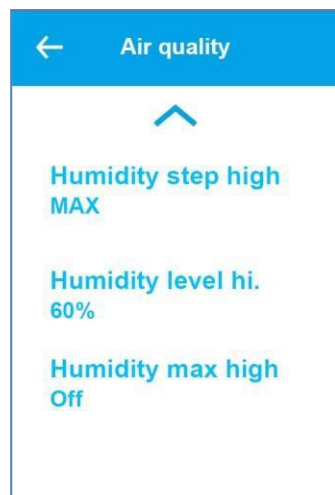
### 4.8.3 Õhukvaliteedi menüüd



Ventilaatori kiiruse seadistamine kõrge õhuniiskuse piiril. Vahemik: MIN, NORM, MAX; vaikesead: MAX

Kõrge õhuniiskuse tase, mil suurendada ventilaatori kiirust. Välja lülitatud, 40%RH kuni 95%RH; vaikesead: 60%RH

Välja lülitatud tähendab, et funktsioon on keelatud  
Maksimaalne aeg ventilaatori käitamiseks kõrgel tasemel. Vahemik: välja lülitatud, 1 min kuni 120 min; vaikesead: välja lülitatud tähendab, et ajalimiiti pole



Õhukvaliteedi haldamise seadistused

Anduri juhtimisrežiim. Niiskus ja CO<sub>2</sub>. Vahemik: välja lülitatud, niiskus, niiskus + CO<sub>2</sub> vaikesead: niiskus + CO<sub>2</sub>

Ventilaatori kiiruse seadistamine madala õhuniiskuse piiril. Vahemik: MIN, NORM, MAX; vaikesead: MIN

Madal niiskuse tase, mil vähendada ventilaatori kiirust. Välja lülitatud, 20% RH kuni 50%RH; vaikesead: 40%RH

Välja lülitatud tähendab, et funktsioon on keelatud

### 4.8.4 Sulatamise menüü



Sulatamine toimub 6 minutit tunnis, peatades sisselaskeventilaatori ja õhukütteseadme. Väljalaskeventilaatori seadistus on 30% ja rootor töötab tavalisel kiirusel. Sulatamise alustamise tingimuseks on kolm režiimi.

Režiim 1 temperatuuril -20°C, režiim 2 temperatuuril -15°C, režiim 3 temperatuuril -10°C

Sulatusrežiimi valimine

Vahemik välja lülitatud, režiim 1, režiim 2, režiim 3



#### 4.8.5 Ruumi temperatuuri reguleerimine



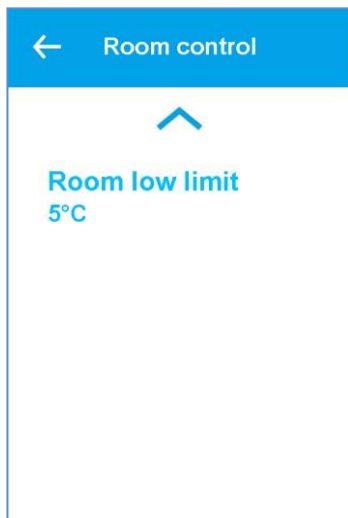
Ruumi temperatuuri reguleerimise seadistused

Reguleerimisandur on kas väljuva õhu või siseneva õhu temperatuuri andur  
Vahemik: väljuv õhk, sisenev õhk; vaikeseade: väljuv õhk. Valige temperatuurimuutusele reageerimise kiirus. Vahemik: aeglane, normaalne, kiire, kasutaja.

Vaikeseade: normaalne

Kasutaja määratud neutraalne tsoon ( $2 = \pm 1$ ). Kasutatakse passiivse töövahemiku laiendamiseks seadepunkti ümber

Vahemik: 0°C kuni 10°C. Vaikeseade: 2°C



Madala ruumi temperatuuriga töö ja alarmi lubamine. Sisselaskeventilaatori kiirust võib järk-järgult vähendada, et vältida maja alajahtumist.

Vahemik: välja lülitatud, 1°C kuni 20°C. Vaikeseade: 5°C

#### 4.8.6 Siseneva õhu temperatuuri reguleerimine



Siseneva õhu temperatuuri kontrolleri võimsuse suurendamine.

Vahemik: 0%/° kuni 30 %/° Vaikeseade: 7%/°

Siseneva õhu temperatuuri kontrolleri integreerimisaeg. Kui see on seatud nullile, on aktiivne ainult juhtelement P.

Vahemik: 0 sek kuni 600 sek; vaikeseade: 120 sek

Siseneva õhu temperatuuri kontrolleri neutraalne tsoon ( $2 = \pm 1^\circ\text{C}$ )

Vahemik: 0°C kuni 10°C; vaikeseade: 0,5°C

## 4.8.7 Temperatuurianduri kalibreerimine



Temperatuuriandurite kalibreerimise / tasakaalustamise menüü

Reguleerige AT siseneva õhu temperatuuriandur. Vahemik: -5,0° kuni +5,0°; vaikesead: 0.0°

Reguleerige EAT siseneva õhu temperatuuriandur. Vahemik: -5,0° kuni +5,0°; vaikesead: 0.0°

Reguleerige OET õhukütteseadme temperatuuriandur. Vahemik: -5,0° kuni +5,0°; vaikesead: 0.0°



Reguleerige AVK rootori temperatuuriandur. Vahemik: -5,0° kuni +5,0°; vaikesead: 0,0°.

Reguleerige UTE siseneva õhu temperatuuriandur. Vahemik: -5,0° kuni +5,0°; vaikesead: 0.0°

## 4.8.8 Loendurid



Seadme mõne toiminguloenduri kuvamine

Üldise tööaja loend

Tööaeg alates viimasest sisselülitamisest

Sekundite arv selles tööolekus

### 4.8.9 Õhuvoo menüü



Õhuvoo rõhuanduri seadistused filtri jälgimiseks.

Kui rõhu langus ventilaatori kiirusel on määratud aja jooksul üle ettenähtud taseme, väljastatakse hoiatus ummistunud filtri kohta.

Lülitage õhuvoo rõhuanduri kasutamine sisse või välja

Vahemik: sisse lülitatud, välja lülitatud; vaikeseade: välja lülitatud

Kui on seatud välja lülitatud olekusse, on järgmised menüüd peidetud

Maksimaalne lubatud rõhulanguse piir ventilaatori

miinimumkiirusel. Vahemik: 0 kuni 2000 Pa; vaikeseade: 19 Pa

Maksimaalne lubatud rõhulanguse piir ventilaatori normaalkiirusel.

Vahemik: 0 kuni 2000 Pa; vaikeseade: 62 Pa



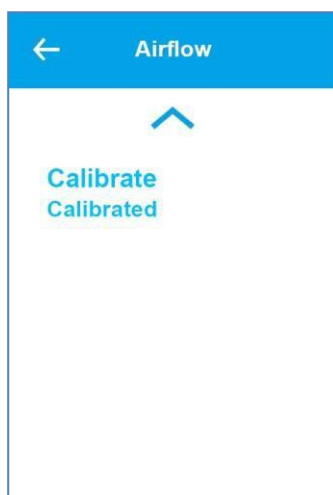
Maksimaalne lubatud rõhulanguse piir ventilaatori maksimumkiirusel.

Vahemik: 0 kuni 2000 Pa; vaikeseade: 180 Pa

Ajaline viivitus üle piiri langeva rõhu korral enne hoiatuse väljastamist

Vahemik: 0 min. kuni 1092 min; vaikeseade: 5 min

Näitab tegelikku rõhulangust

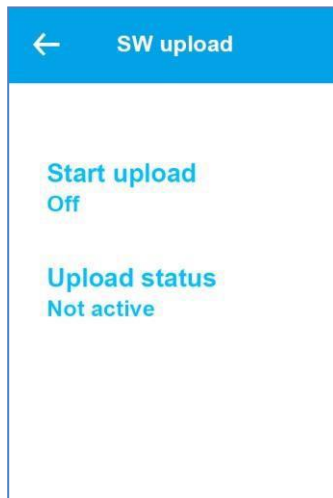


Alustage õhuvoo rõhuanduri kalibreerimisprotsessi Vahemik:

ei, jah; vaikeseade: ei. Kui on sisse lülitatud, siis näitab

olekut. Ventilaatorid peaksid kalibreerimise ajal seisma!

#### 4.8.10 Tarkvaravärskenduse menüü



Õhukäitlusseadme tarkvara on võimalik uuendada ekraanil oleva USB-pordi kaudu.

Olemas peavad olema uus tarkvara ja USB-kaabel. Kasutada tuleb X-modemi võimekusega tarkvaratööriista.

Aktiveerige tarkvara värskendamise protsess. Vahemik: ei, jah; vaikeseade: ei. Pärast aktiveerimist ei saa menüüd enne lõpetamist sulgeda! Kestus kuni 15 min

Kuvatakse üleslaadimisprotsessi olekut.

Kui see on aktiivne, kuvatakse rohkem menüüsid, mis sisaldavad operaatorile üksikasjalikumaid teavet

#### 4.8.11 Wi-Fi-ühendus



Wi-Fi-ühendust saab kasutada äpi jaoks õhukäitlusseadme kaugjuhtimiseks ja jälgimiseks.

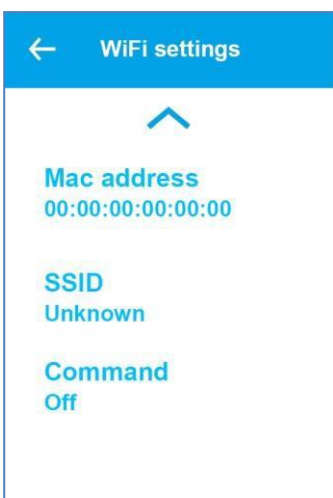
Lugege selle kohta eraldi dokumendist

Wi-Fi-raadio sisse- või väljalülitamine

Olek, kui pilveühendus on aktiivne. Menüü on nähtav ainult siis, kui Wi-Fi on sisse lülitatud

Seadme IP-aadress

Menüü on nähtav ainult siis, kui Wi-Fi on sisse lülitatud



Seadme Mac-aadress

Menüü on nähtav ainult siis, kui Wi-Fi on sisse lülitatud

Ühendatud Wi-Fi SSID

Menüü on nähtav ainult siis, kui Wi-Fi on sisse lülitatud

Wi-Fi-ühenduse käsud.

Alustamine: aktiveerige Bluetooth-raadio rakenduse jaoks (5 min)

Tehaseseadetele lähtestamine: lähtestage kõik sätted tehaseseadetele

Välja lülitatud: ühtegi toimingut ei tehta

Märkus: Bluetoothi kasutatakse rakendusega alustamiseks. Ohutuse tagamiseks on Bluetooth aktiivne ainult esimesed 5 minutit pärast sisselülitamist!

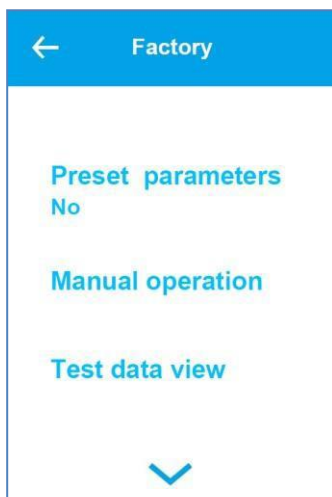
## 5. Tehasemenüüd



Tehasemenüüd on parooliga kaitstud. Neid tohib kasutada ainult teenuse osutamiseks.

Tehasemenüü salasõna on 50

Sisestage salasõna 50



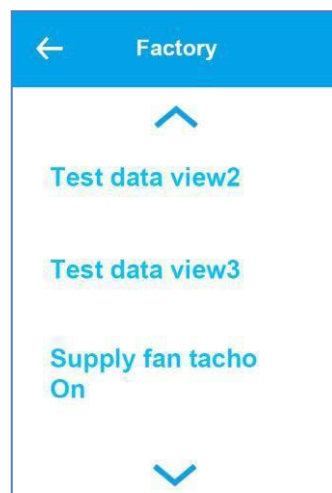
Menüü on nähtav ainult siis, kui seade on peatatud

Seadistage kontrolleri uute seadistustega

Vahemik: väljas, tehase(seadistused), varundamine, taastamine;  
vaikeseade: välja lülitatud. Menüü on nähtav ainult siis, kui seade on välja lülitatud

Alammenüü käsitsi juhtimiseks

Alammenüü kontrolleriist saadud andmetega

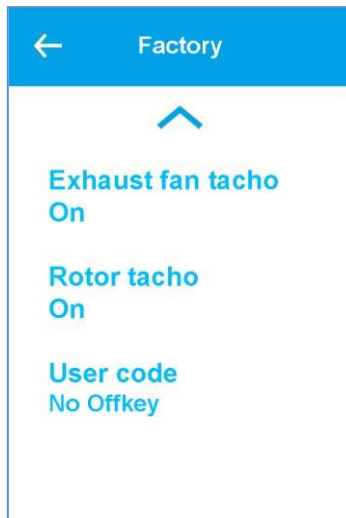


Alammenüü kontrolleriist saadud andmetega

Alammenüü kontrolleriist saadud andmetega

Seadistage, kui sisselaskeventilaatoris on tahhosignaali ühendatud

Vahemik: sees, väljas; vaikeseade: välja lülitatud



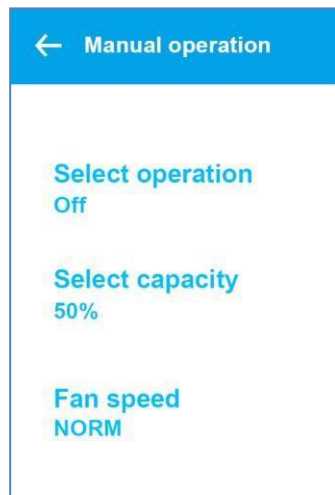
Seadistage, kui väljalaskeventilaatoris on tahhosignaali ühendatud  
Vahemik: sees, väljas; vaikeseade: sisse lülitatud

Seadistage, kui rootorsoojusvahetis on tahhosignaali ühendatud Vahemik: sees, väljas; vaikeseade: välja lülitatud

Kasutajakood määrab, kas kasutaja saab seadme peatada. Vaikeseadena ei saa kasutaja seadet peatada = No OffKey.

Vahemik: No Offkey, Open; vaikeseade: No OffKey

### 5.1.1 Kasutamine käsirežiimis



Seadke õhukäitlusseade käsirežiimile tõrgete otsimiseks  
Releeväljund ja analoogväljund on aktiveeritud

Valige käsirežiim

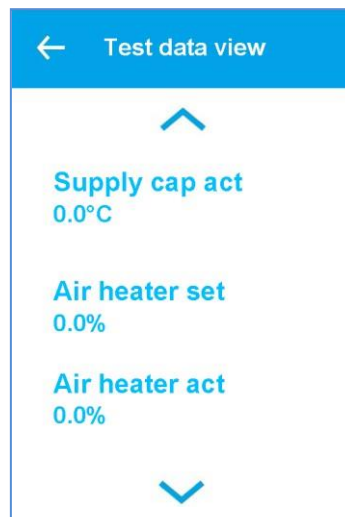
Vahemik: väljas, sisenev õhk, väljuv õhk, küte, rootor; vaikeseade: väljas.

Analoogväljundi võimsuse väärtus. Vahemik: 0% kuni 100%; vaikeseade: 50%

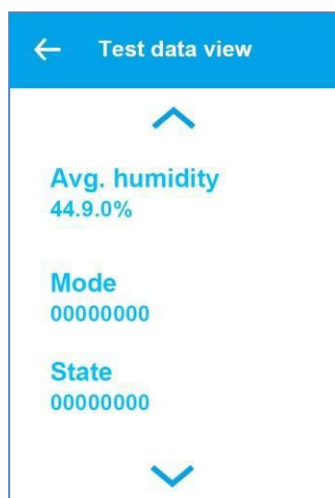
Ventilaatori kiirus testimise ajal

Vahemik: MIN, NORM, MAX; vaikeseade: NORM

### 5.1.2 Andmete vaatamine

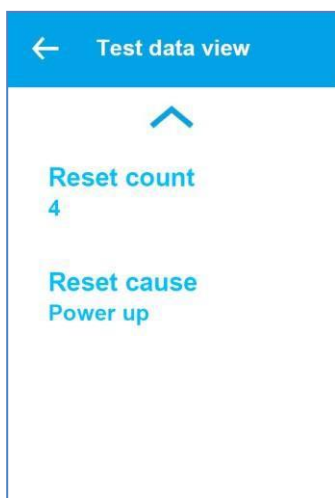


Kontrolleri väärtused



Tarkvara režiim

Tarkvara olek

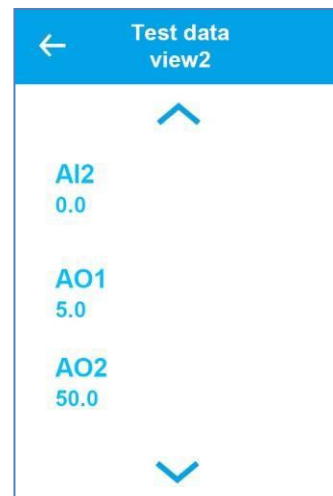


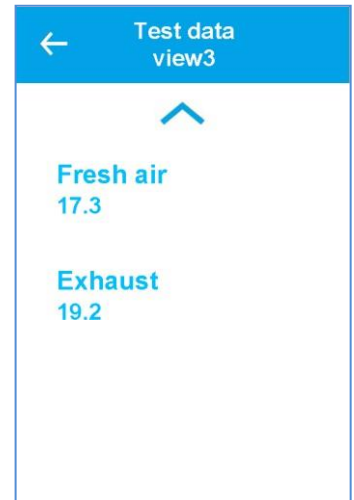
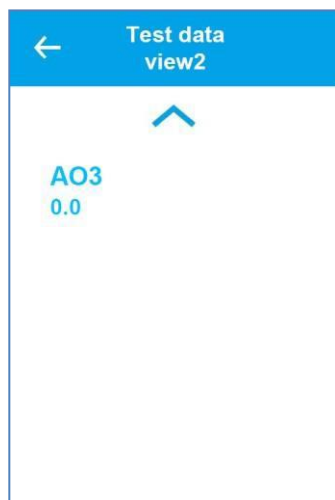
Lähtestamiste arv

Viimase lähtestamise põhjus



Vaadake digitaalsisendeid DIN1,2,3,4 –  
ülejäänud on kasutuseta DIN1,2 NO; DIN3,4  
NC  
Aktiivsed releed = 1

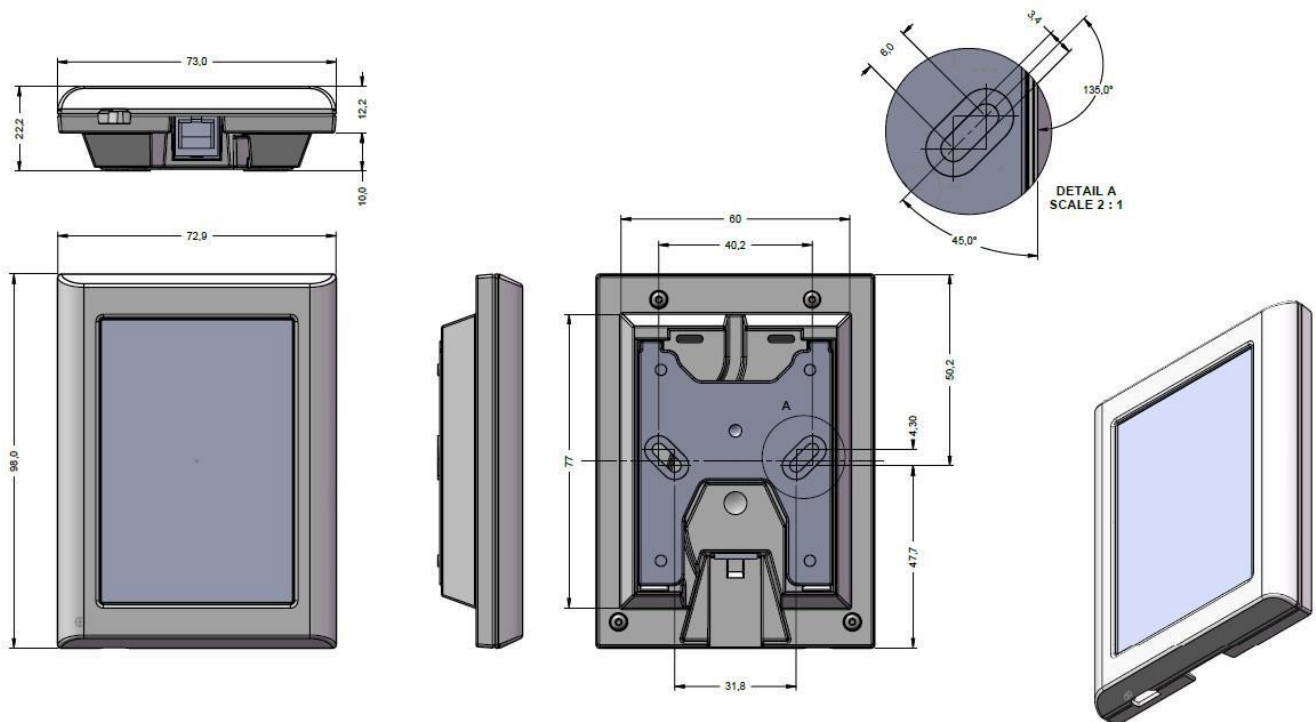






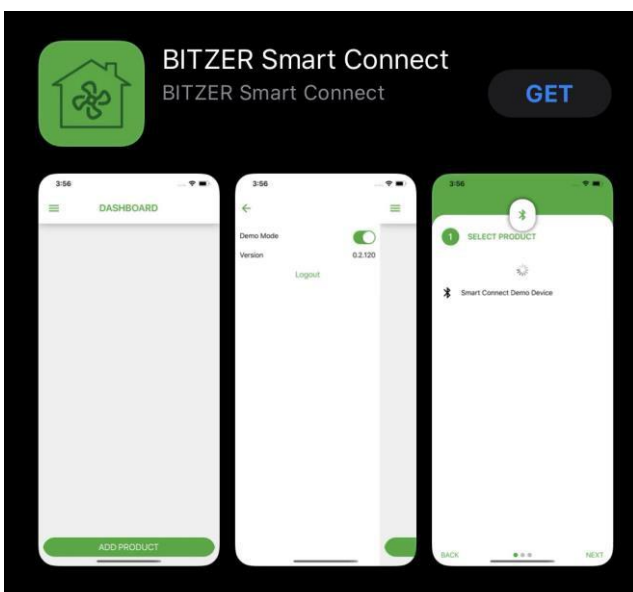
## 6. Joonised

## 6.1 Ekraani mõõdud

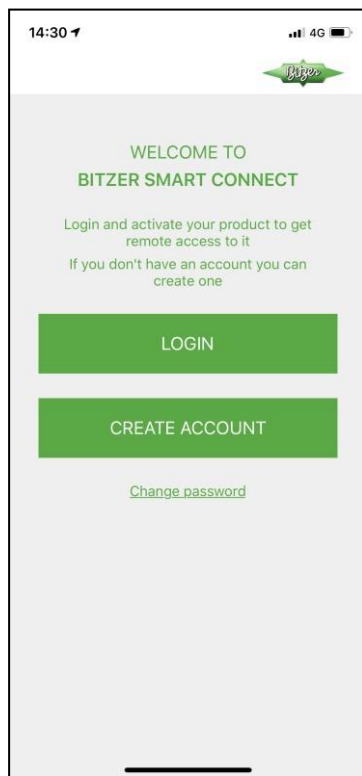


## 7. Vörk (Wi-Fi-ühendus)

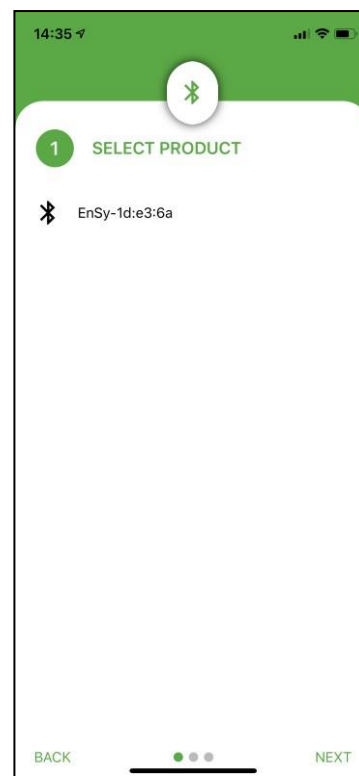
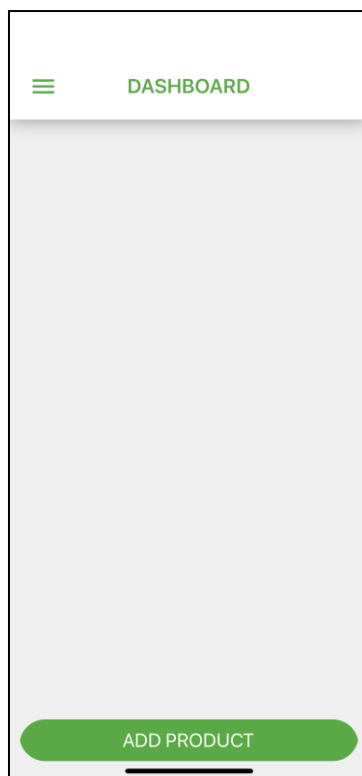
1. Laadige Google Playst või App Store'ist alla Bitzer Smart Connecti rakendus



2. Looge konto:



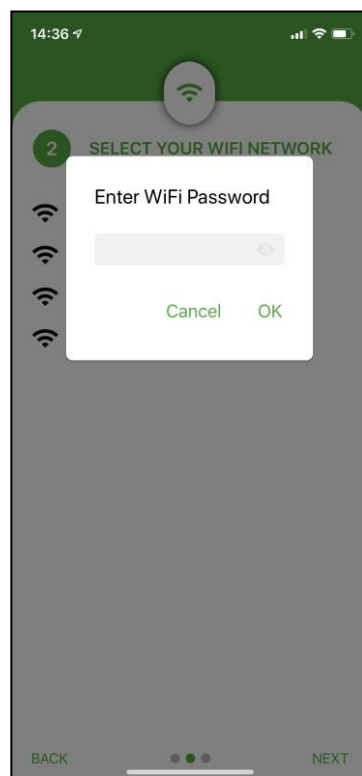
3. Pärast sisselogimist lisage toode: 4. Valige toode:



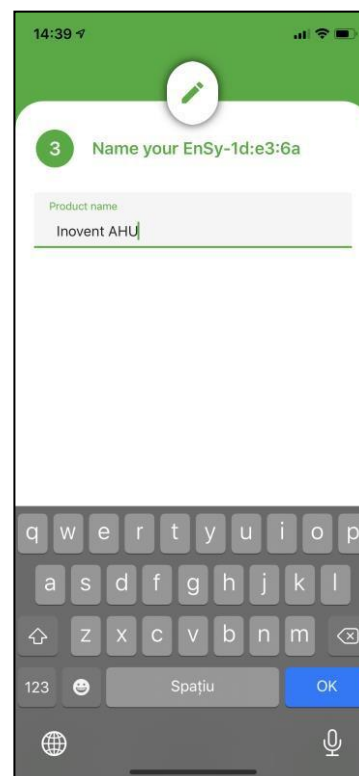
5. Valige Wi-Fi-võrk:



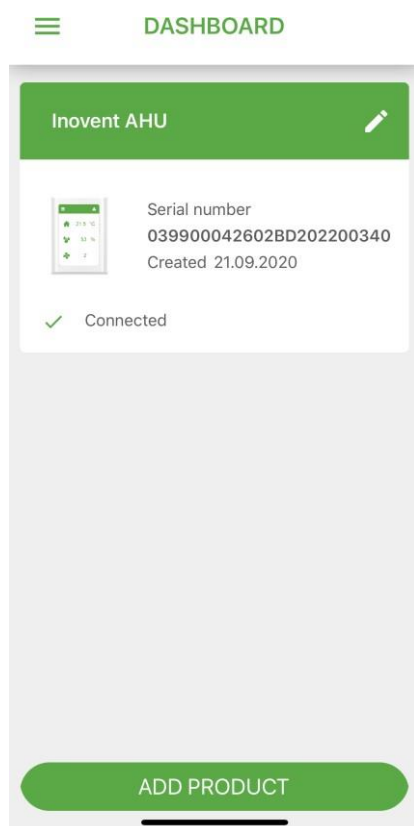
6. Sisestage Wi-Fi parool:



7. Sisestage EnSy nimi:



8. Kui kõik sammud on läbitud, on seade internetti ühendatud:



9. Ensy® rakendus võimaldab kasutajatel õhukäitlusseadmeid kaugjuhtimispuldiga juhtida ja määrata seadme temperatuuri, ventilaatorite kiirust või peorežiimi, vaadata temperatuuri seadme asukohas. Sellega koos kasutame seadmelt saadud andmeid oma teenuste, toodete ja hoolduse täiustamiseks.

Ensy® rakendus on iPhone'i ja iPadi allalaadimiseks saadaval Apple App Store'is ja Android-seadmete jaoks Google Plays.



## 10. ENSY® rakenduse seadistamine

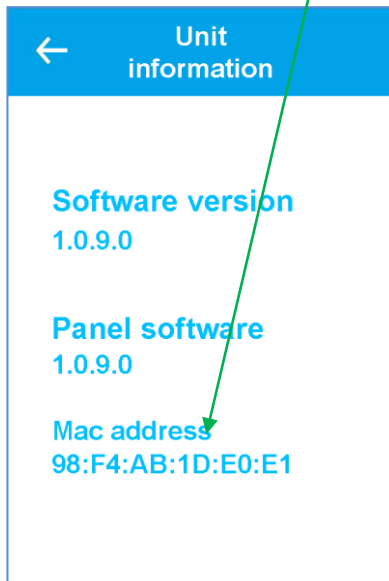
Esmakordsel installimisel palun sisestage andmed (MAC ja UNIT NO) ENSY® rakenduses.

### MAC-aadress

MAC-aadressi saamiseks

minge aadressile

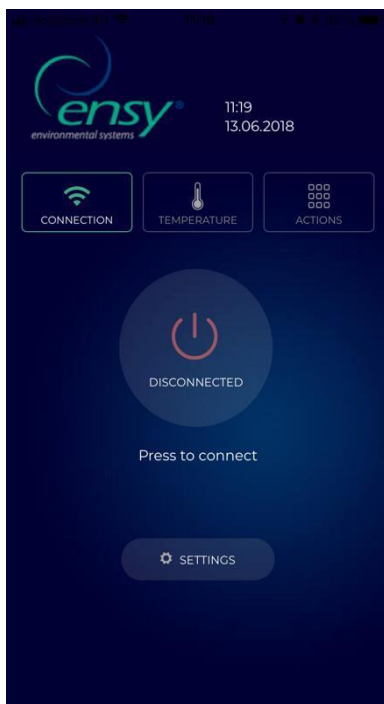
Menüü – seadme andmed:



### SEADME NR

SEADME NR, mille saate seadme avamisel ja seest leiate sarnase sildi ja sildile kirjutate sama numbri.

**MÄRKUS! Seadme numbri formaat on 0200002.33.20.01**



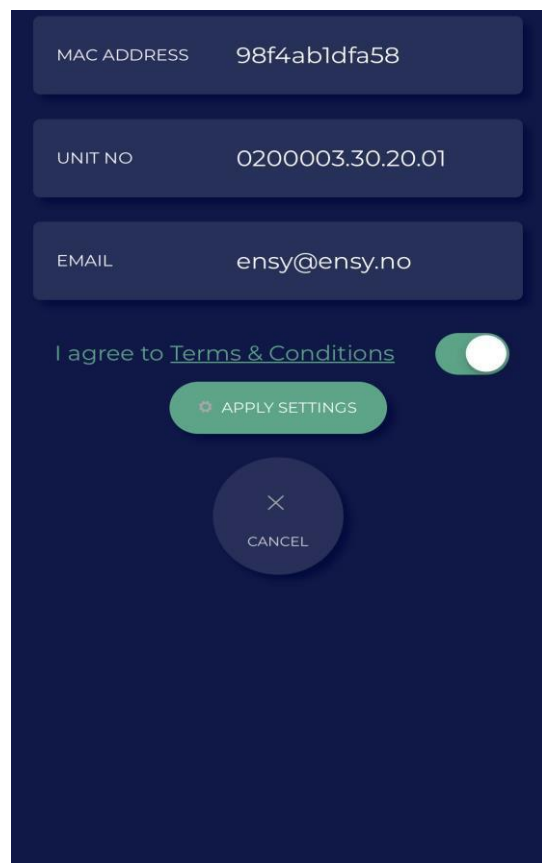
Pärast seda, kui olete ENSY® rakenduse eespool QR-koode skaneerides või Apple Store'ist või Google Play poest installinud, avage see oma seadmes.

Esimesel leheküljel kuvatakse, et seade pole ühendatud, seega tuleks seadistuste lehel sisestada täpsed andmed.

Vajutage seadistusnuppu, avaneb menüü, et saaksite vajalikud andmed sisestada. Sisestage seadmele andmed liimitud etiketilt või koguge teave nii nagu eespool kirjeldatud.

**MÄRKUS!** MAC-i ja SEADME NR sisestamine on kohustuslik, e-post on valikuline.

**MAC-ADDRESS on kirjutatud väikeste tähtedega!**

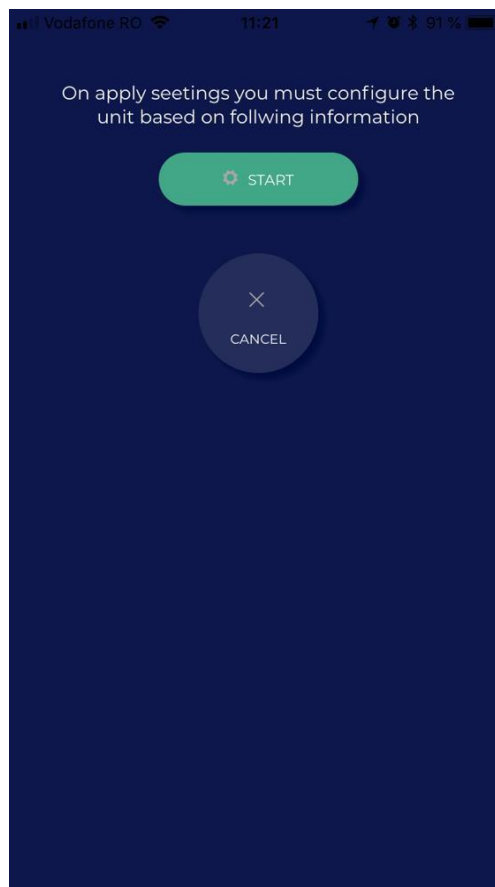


Pärast sisestamist pange linnuke kontrollruudule, et nõustuda tingimustega, mille leiate meie veebisaidilt [www.ensy.no](http://www.ensy.no).

Vajutage, kohaldage seadistused, kui andmed on õiged, saadetakse Teid kinnituslehele. Kui andmed on valed, kontrollige neid uuesti.

**MÄRKUS!** Pärast seda sammu peate olema füüsiliselt oma õhukäitlusseadme juhtpaneeli ees.

Pärast seadistuste kinnitamist avaneb see leht teie seadmel, nüüd algab kontrollimisprotsess, millega kinnitatakse, et seade, mida ühendada soovite, asub Teie asukohas.

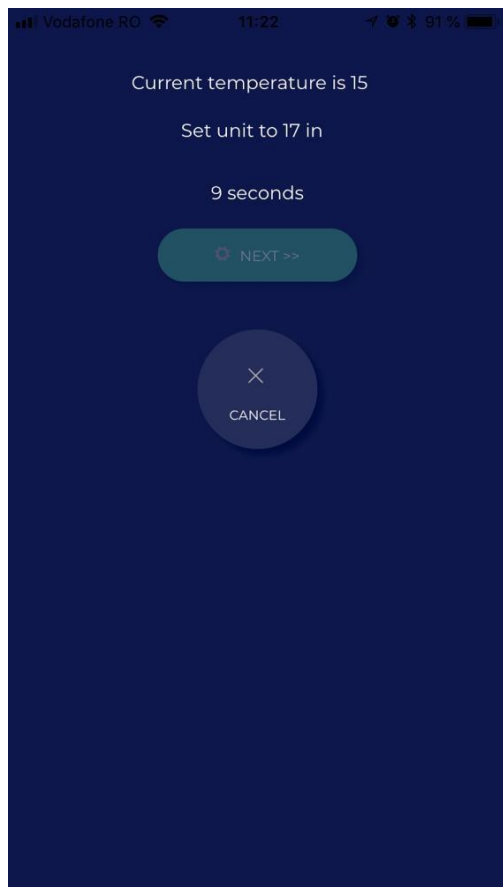


**MÄRKUS!** Enne START-nupu vajutamist peate olema füüsiliselt oma õhukäitlusseadme juhtpaneeli ees.

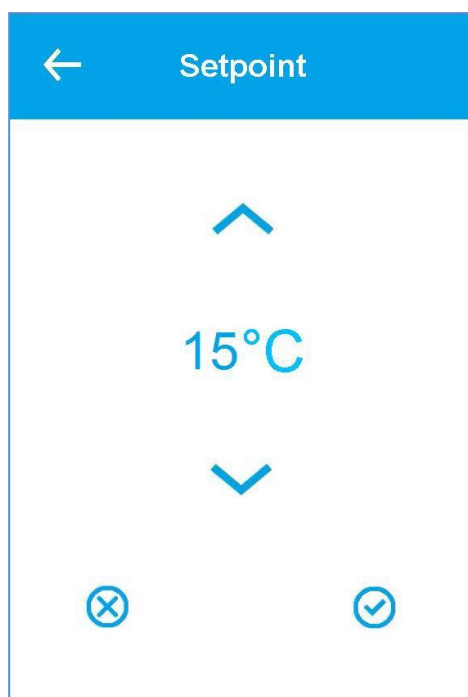
Palun järgige juhiseid, kui jõuate järgmistele lehekülgedele!

Kui Te ei tee seda ette nähtud aja jooksul (10 sekundit), peate protsessi uuesti alustama, kuni seda õigesti teete.

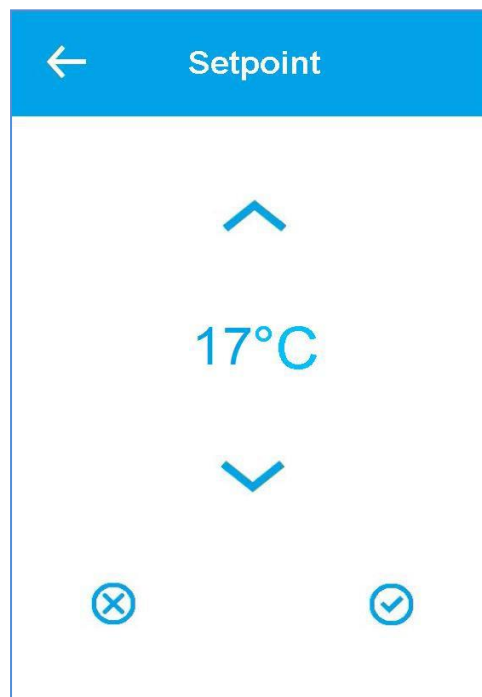
Pärast START-nupu vajutamist ilmub leht, kus kuvatakse õhukäitlusseadmel määratud tegelikku temperatuuri ja millise temperatuuri peate määrama, et edasi liikuda.



Õhukäitlusseadmel seadistatud tegelik temperatuur.

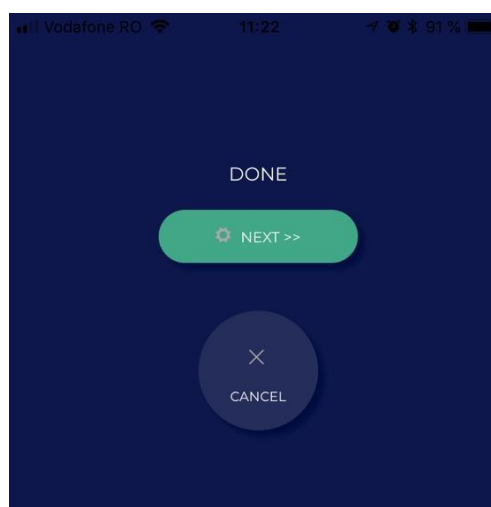


See annab võimaluse muuta temperatuuri väärtust vähem kui **10 sekundi jooksul**, vajutades sõltuvalt olukorrast ^ või v. Kinnitage uus seadepunkti väärtus.



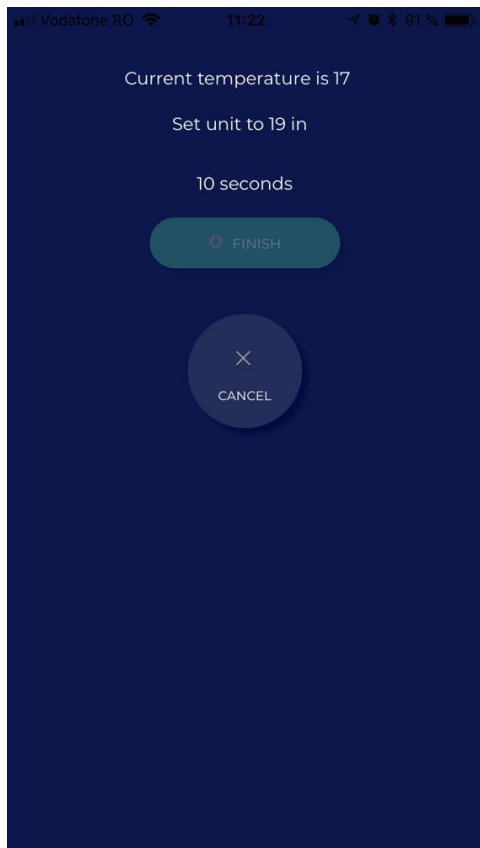
Valige ja kinnitage ENSY® rakenduse küsitud temperatuur ja oodake, kuni 10 sekundit on möödunud.

Kui tegite seda ette nähtud aja jooksul, siis valik kinnitatakse.

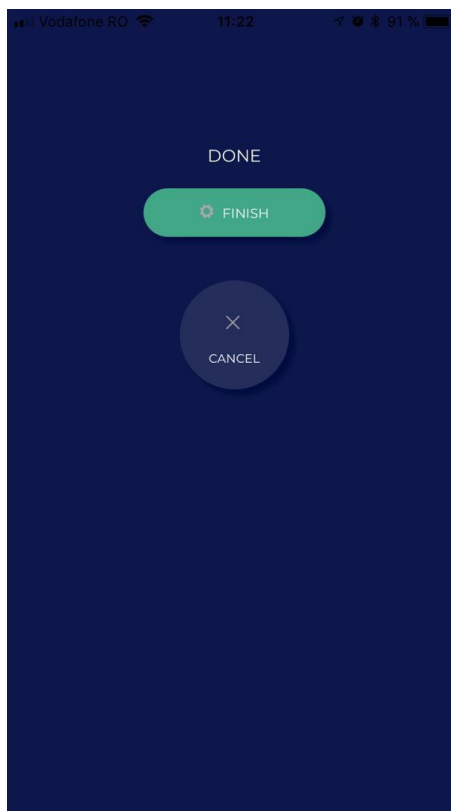


Vajutage nuppu NEXT ja korrake protsessi.

Teil palutakse uuesti temperatuuri muuta. Kuvatakse õhukäitlusseadmel määratud tegelikku temperatuuri ja millise temperatuuri peate määrama, et edasi liikuda.

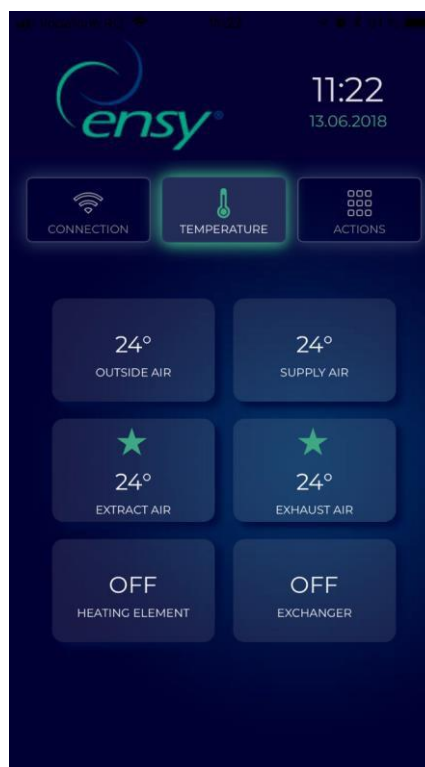
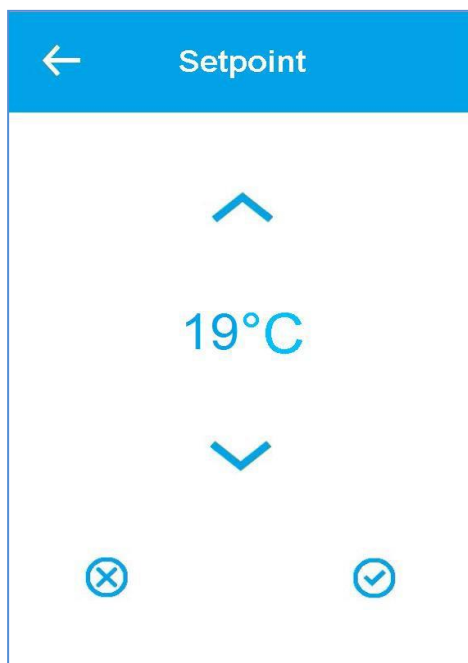


Kui tegite seda ette nähtud aja jooksul, siis valik kinnitatakse ja saate protsessi lõpule viia.



Pärast seadistamise lõpetamist avaneb ENSY® rakenduses menüü TEMPERATUUR.

Valige ja kinnitage ENSY® rakenduse küsitud temperatuur ja oodake, kuni 10 sekundit on möödunud.

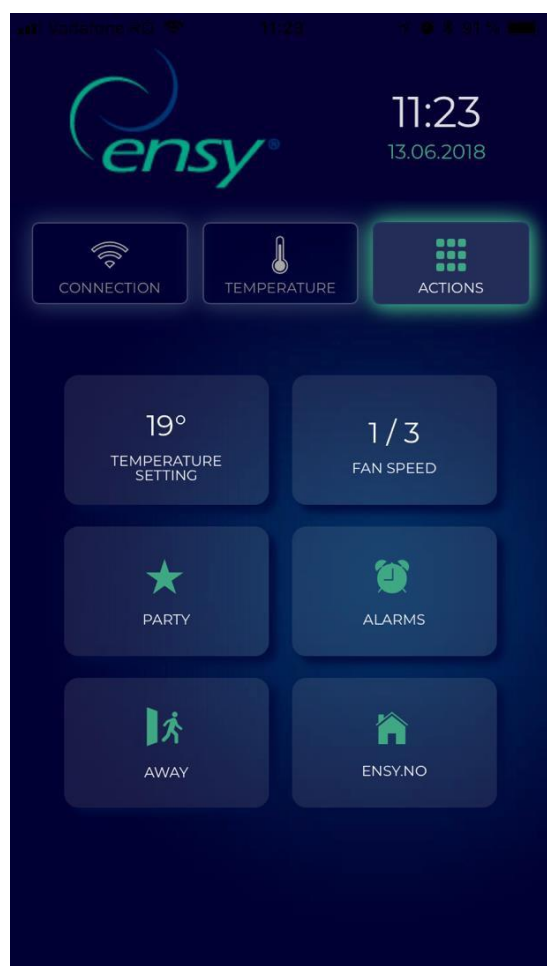


Siin saate lugeda temperatuure seadme sees ning kui kütteelement ja pöördsoojusvaheti on aktiveeritud.

Kuvatavad väärtused:

- Välisõhk – Celsiuse kraadides
- Sisenev õhk – Celsiuse kraadides
- Väljuv õhk – Celsiuse kraadides
- Heitõhk – Celsiuse kraadides
- Kütteelement – SEES/VÄLIAS
- Pöördsoojusvaheti – SEES/VÄLIAS

ENSY® rakenduse 3. vahekaart on toimingumenüü ACTION.



Siin saate vaadata ja muuta seadme seadistusi, nagu tavalisel juhtpaneelil.

Kuvatavad väärtused ja näitajad:

- Temp seadistus – 10-26 kraadi (muutke soovitud temperatuuri väärtust)
- Ventilaatori kiirus – 1-3 (Min / Norm / Max)
- Peorežiim – start / stopp (see aktiveerib taimeri seadme sees, väärtusi saate muuta, kui loete õhukäitlusseadme kasutusjuhendit)
- Alarmid – saate lugeda seadme alarme.  
Kui kell on roheline, siis seadmel alarme pole. Kui kell on punane, on seadmel hoiatusi / alarme.
- Eemalolek – start / stopp (kui see on aktiveeritud, töötab õhukäitlusseade miinimumseadistustega, ventilaatori kiirus on 1/min ja temperatuur 15°)
- Ensy. nr – suunab Teid meie kodulehele.



## 8. Alarmisüsteem ja tõrkeotsing

Seadme kontrollerr on varustatud tõrgete ja alarmide diagnoosisüsteemiga.

Alarmi tasemeid on kolm: teave, hoiatus ja kriitiline. Need kõik aktiveerivad alarmi ikooni põhimenu paremas ülanurgas.

Teave on lihtsalt informatiivne ega mõjuta tööd; alarmi ikoon on kollane.

Hoiatus ei peata seadet, vaid mõjutab selle temperatuuri reguleerimise täpsust; alarmi ikoon on oranž.

Kriitiline alarm paneb seadme seisma ja peamenüüs kuvatakse punast alarmi ikooni.

Kui esimene täht on suurtäht, lxxx, Wxxx või Cxxx, on alarm endiselt aktiveeritud ja seda ei saa kinnitada enne, kui probleem on kõrvaldatud.

Kui esimene täht on väiketäht, ixxx, wxxx või cxxx, ei ole alarm enam aktiveeritud ja alarmi või hoiatuse saab kinnitada nupuga Clean alarm.

### 8.1 Alarmide loend

| Kood | Tekst ekraanil | Liik       | Õhukäitlusseadme osa | Kirjeldus                                                                                                                                               |
|------|----------------|------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Puudub         | Puudub     | Süsteem              | Alarm puudub                                                                                                                                            |
| 1    | Hardware       | Kriitiline | Süsteem              | Elektririke kontrollerris. Kontrollige kõigepealt toidet ja teisi alarme. Vahetage kontrollerr.                                                         |
| 2    | Timeout        | Kriitiline | Süsteem              | Hoiatus on muutunud kriitiliseks                                                                                                                        |
| 3    | Fire           | Kriitiline | Õhuvoog              | Tuletermostaat annab märku tulest                                                                                                                       |
| 6    | Defrost        | Teave      | Sulatus              | Sulatuse aeg on möödunud                                                                                                                                |
| 7    | Frost          | Kriitiline | Õhu temperatuur      | Seadmed ilma köetava pinna temperatuuriandurita:<br>- Õhukütteseade: vee külmumiskaitse termostaat on aktiveeritud                                      |
| 8    | Frost          | Kriitiline | Õhu temperatuur      | Seadmed köetava pinna temperatuurianduriga:<br>Õhukütteseade: vee külmumiskaitse termostaat on aktiveeritud                                             |
| 10   | Overheat       | Teave      | Õhu soojendus        | Elektriline õhukütteseade on ülekuumenenud. Temperatuur > maks.                                                                                         |
| 11   | Airflow        | Teave      | Õhu soojendus        | Elektrilise õhukütteseadme õhuvoog on liiga väike                                                                                                       |
| 14   | Sensor         | Kriitiline | Õhu temperatuur      | Valitud juhtsensor on vigane                                                                                                                            |
| 15   | Room low       | Kriitiline | Õhuvoog              | Ruumi temperatuur on alla seatud alumist piiri. Ruumi madala temperatuuri kaitse vähenenud ventilatsiooniga on ebapiisav.                               |
| 16   | Software       | Teave      | Süsteem              | Programmi käivitusel või põhiahelas on tõrge tekkinud. Lülitage kontrollerr välja ja sisse. Tõrke püsimisel tuleb kontrollerr võib-olla välja vahetada. |
| 17   | Watchdog       | Teave      | Süsteem              | Programmi tõrge. Kontrollerr lähtestab iseenesest. Lülitage kontrollerr välja ja sisse. Tõrke püsimisel tuleb kontrollerr võib-olla välja vahetada.     |
| 18   | Config         | Teave      | Süsteem              | Pärast tarkvaravärskendust on mõned seadistused muutunud, kontrollige seadistusi.                                                                       |
| 19   | Filter         | Teave      | Õhuvoog              | Filter tuleb vahetada. Käivitatud rõhu erinevuse või taimerit tõttu.                                                                                    |
| 21   | Power          | Teave      | Süsteem              | Toide on ära olnud kauem kui reaalaaja kella aku varuaeg. Määrake kontrollerr kellaeg ja kuupäev.                                                       |

| Kood | Tekst ekraanil     | Liik       | Õhukäitlusseadme osa | Kirjeldus                                                                                                                                                              |
|------|--------------------|------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31   | Extract Air        | Kriitiline | Süsteem              | Väljuva õhu temperatuurianduri lühis                                                                                                                                   |
| 32   | Extract Air        | Kriitiline | Süsteem              | Väljuva õhu temperatuurianduri ühendus on lahti                                                                                                                        |
| 39   | Supply Air         | Kriitiline | Süsteem              | Siseneva õhu temperatuurianduri lühis                                                                                                                                  |
| 40   | Supply Air         | Kriitiline | Süsteem              | Siseneva õhu temperatuurianduri ühendus on lahti                                                                                                                       |
| 41   | Outdoor Air        | Kriitiline | Süsteem              | Värske õhu temperatuurianduri lühis                                                                                                                                    |
| 42   | Outdoor Air        | Kriitiline | Süsteem              | Värske õhu temperatuurianduri ühendus on lahti                                                                                                                         |
| 43   | Heater Sensor      | Kriitiline | Süsteem              | Küttekeha järel asuva temperatuurianduri lühis                                                                                                                         |
| 44   | Heater Sensor      | Kriitiline | Süsteem              | Küttekeha järel asuva temperatuurianduri ühendus on lahti                                                                                                              |
| 45   | Rotor disconnected | Kriitiline | Süsteem              | Rootori temperatuurianduri (väljuva õhu) lühis                                                                                                                         |
| 46   | Rotor disconnected | Kriitiline | Süsteem              | Rootori temperatuurianduri (väljuva õhu) ühendus on lahti                                                                                                              |
| 74   | Fan Extract        | Kriitiline | Ventilaator          | Väljalaskeventilaatorilt puudub tahhosignaal                                                                                                                           |
| 75   | Fan Supply         | Kriitiline | Ventilaator          | Sisselaskeventilaatorilt puudub tahhosignaal                                                                                                                           |
| 76   | Rotor Exchanger    | Kriitiline | Rooror               | Roororsoojusvahetilt puudub tahhosignaal                                                                                                                               |
|      |                    |            |                      |                                                                                                                                                                        |
| 92   | Preset             | Teave      | Süsteem              | Viga varem seadistatud sätete kirjutamisel või lugemisel. Lülitage kontrolleri välja ja uuesti sisse ning proovige uuesti. Vajaduse korral vahetage kontrolleri välja. |

## 9. Seinale paigaldatav õhukäitlusseade

(Piltidel on näidatud seinale paigaldatud õhukäitlusseade)



Esiluugi avamiseks leiate veerandpöördega sulguritega käepideme.

Lukkude avamiseks pöörake käepide seadme keskosa poole.

Vasakpoolne sulgur Parempoolne sulgur



Sulgemiseks keerake pärast luugi tagasiseadmist sulgureid vastassuunas. Luugi sulgemiseks võite kasutada natuke jõudu.



Olge ettevaatlik, sest uks võib luugi sulgemisel „kinni kiiluda“. Luugi avamise hõlbustamiseks vabastage see kõigepealt ülemisest servast.



Selle toote kasutamiseks peaksid inimestel olema vajalikud oskused või peaks väljaõppinud isik juures viibima. Lastele tuleb öelda, et nad ei mängiks seadmega.



Enne elektrikilpidesse sisenemist tuleb toide lahti ühendada, tõmmates pistiku pistikupesast välja.



Elektrikilpidesse tohivad siseneda ainult volitatud isikud. Elektrikilpide asukoht võib olla mudeliti erinev.

Kui mõni elektriline komponent on kahjustatud, peavad tootja, edasimüüja või kvalifitseeritud isik need ohtlike olukordade vältimiseks välja vahetama.



### 9.1 Filtri vahetamine.

Filtrid tuleb vahetada iga 6, 9 või 12 kuu järel.

Või kui rõhuandur alarmi väljastab\*.

Filter tuleb välja võtta ilma tööriistu kasutamata.



*Ventilatsiooniseadme optimaalsete omaduste tagamiseks kasutage Ensy originaalfiltreid. Valede filtrite kasutamine piirab toote garantiid.*

#### **Ensy filtrikomplekti tootenumbrid on:**

011460850-2

FILTRIKOMPLEKT ENSY AHU 200 + 300 B. F7: 120x280x94

011460862-2

FILTRIKOMPLEKT ENSY AHU 350 BV/BH + 400 BV/BH. F7: 165x370x94

011460876-2

FILTRIKOMPLEKT ENSY AHU 700 BV/1- BH/1. F7: 165x479x94

\*rõhuandur kuulub lisavarustusse – tellimisel märkige:

Ensy tootenumbr 370222-2 ÜSIK DIFERENTSIAALRÕHUANDUR



## 9.2 Ventilaatorite puhastamine.

Seda peab tegema kvalifitseeritud isik.

Enne ventilaatorite eemaldamist tuleb seade vooluvõrgust lahti ühendada, tõmmates toitepistiku pistikupesast, või peavad ventilaatorid olema programmeeritud olekusse „AV“ või „OFF“.

Ühendage lahti 3-pooluselised pistikud.

Sõltuvalt õhukäitlusseadme mudelist saab ventilaatorid ventilatsiooniseadmest välja tõmmata tööriistade abil või ilma. Kui tööriistad on vajalikud, keerake ventilaatoreid paigal hoidvad stopperklambrid lahti. **MÄRKUS! Ärge unustage stoppereid pärast töö lõpetamist tagasi panna.** Puhastage õrna seebi ja veega

## 9.3 Pöördsoojusvaheti hooldus ja puhastamine.

Seda peab tegema kvalifitseeritud isik.

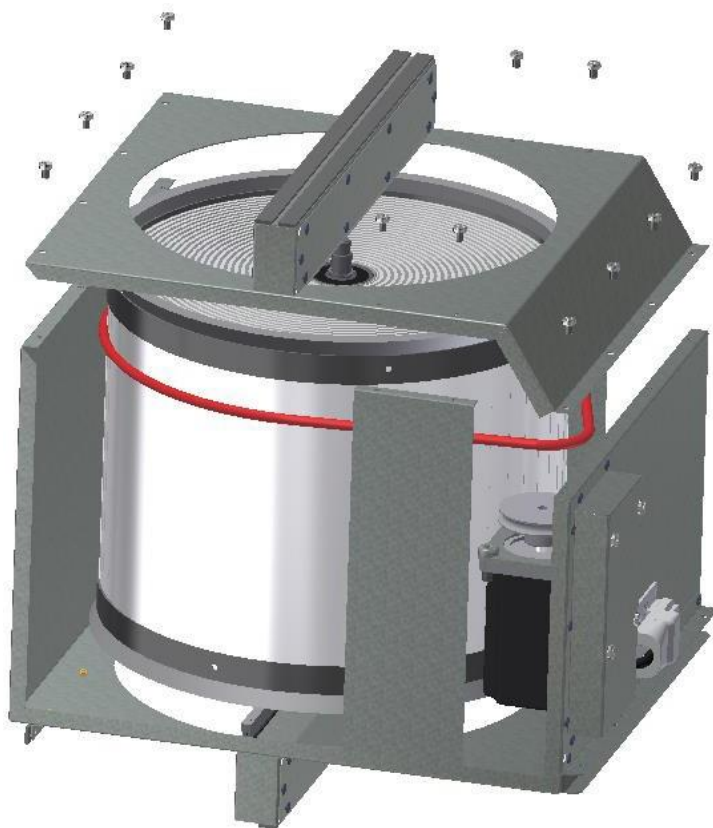
Ühendage lahti 5-pooluseline pistik.

Seadme saab ventilatsiooniseadmest välja tõmmata ilma tööriistadeta.



Rootorsoojusvaheti saab puhastamiseks hõlpsasti eemaldada, keerates õhukäitlusseadme mudelist olenevalt lahti 12 või 14 kruvi, mis seda koos hoiavad.

Puhastage osad õrna seebi ja veega.



Ärge jätke rootori mootorit ega pistikut niiskuse / vee kätte.



Soojusvahetit võib samuti puhastada õrna seebi ja veega. Ärge kasutage ammoniaaki sisaldavat detergenti, kuna see söövitab ja muudab pöördsoojusvahetis oleva alumiiniumi värvi. Loputage käsidušiga ja kuivatage õrnalt suruõhuga.

Veenduge, et kruvid on piisavalt kinni keeratud, et need töö käigus lahti ei tuleks.

Kruvid kinnitage eelistatavalt kruvikeerajaga. Kui kasutate elektrilist kruvikeerajat, siis jälgige, et kasutate madalat kinnitumomenti, et vältida lehtmetailist osade keermete hävitamist.

Kontrollimaks, kas veorihm suudab end ise õigesse asendisse reguleerida, peate soojusvahetit paar tiiru käsitsi pöörama.

Seejärel pange see tagasi ventilatsiooniseadmesse. Veenduge, et rootorvaheti on õigesti sisestatud kõikidesse seadme sees olevatesse juhikutesse. Kui ei, siis võib see süsteemis vibratsiooni ja seadmes sisemist õhuleket põhjustada.



## 10. ÕHUKÄITLUSSEADE 200 KV/KH

(Pildid näitavad AHU-200 KV SLIM)



Olge ettevaatlik, sest uks võib luugi sulgemisel „kinni kiiluda“.  
Luugi avamise hõlbustamiseks vabastage see kõigepealt ülemisest servast.



Selle toote kasutamiseks peaksid inimestel olema vajalikud oskused või peaks väljaõppinud isik juures viibima.

Lastele tuleb öelda, et nad ei mängiks seadmega.



Seadmesse sisenemisel peate kõigepealt eemaldama köögimööbli esiukse, kui see on seadme ette paigaldatud.

Nendel piltidel näete ventilatsiooniseadet koos valge pliidikubuga. Olemas on ka harjatud roostevabast terasest kubuga variandid.

Esiluugi avamiseks peate kõigepealt lahti keerama 4 kruvi, mis asuvad seadme kõikides nurkades.



Kui luuk on tagasi seadme peale paigaldatud, proovige kõik 4 kruvi sama kinnitismomendiga kinni keerata.

Seejärel pange köögimööbli esisuks tagasi oma kohale.



Enne elektrilpidesse sisenemist tuleb toide lahti ühendada, tõmmates pistiku pistikupesast välja.

Elektrilpidesse tohivad siseneda ainult volitatud isikud.

Kui mõni elektriline komponent on kahjustatud, peavad tootja, edasimüüja või kvalifitseeritud isik need ohtlike olukordade vältimiseks välja vahetama.

### 10.1 Filtrite vahetamine.

Filtrid tuleb vahetada iga 6, 9 või 12 kuu järel.

Või kui rõhuandur alarmi väljastab\*. Filter tuleb välja võtta ilma tööriistu kasutamata.



*Ventilatsiooniseadme optimaalsete omaduste tagamiseks kasutage EnSy originaalfiltreid. Valede filtrite kasutamine piirab toote garantiid.*

**Ensy filtrikomplekti tootenumbri on:**

011460850-2

FILTRIKOMPLEKT ENSY AHU 200 + 300 B. F7:  
120x280x94

\*rõhuandur kuulub lisavarustusse – tellimisel märkige:

Ensy tootenumber 370222-2 ÜSIK  
DIFERENTSIAALRÕHUANDUR





## 10.2 Ventilaatorite puhastamine.

Seda peab tegema kvalifitseeritud isik.

Enne ventilaatorite eemaldamist tuleb seade vooluvõrgust lahti ühendada, tõmmates toitepistiku pistikupesast, või peavad ventilaatorid olema programmeeritud olekusse „AV“ või „OFF“.

Ühendage lahti 3-pooluselised pistikud.

Sõltuvalt õhukäitlusseadme mudelist saab ventilaatorid ventilatsiooniseadmest välja tõmmata tööriistade abil või ilma. Kui tööriistad on vajalikud, keerake ventilaatoreid paigal hoidvad stopperklambrid lahti. **MÄRKUS! Ärge unustage stoppereid pärast töö lõpetamist tagasi panna.**

Puhastage õrna seebi ja veega

## 10.3 Pöördsoojusvaheti hooldus ja puhastamine.

Seda peab tegema kvalifitseeritud isik.

Ühendage lahti 5-pooluseline pistik.

Seadme saab ventilatsiooniseadmest välja tõmmata ilma tööriistadeta.

**MÄRKUS!** Et mitte pliidikubu kriimustada, peaksite selle enne pöördsoojusvaheti välja tõmbamist kinni katma.

Juhiseid järgmiste sammude kohta lugege lk. 5.

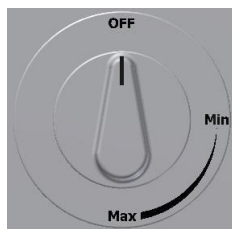


## 11. Pliidikubu toimimine

SISSE- / VÄLJALÜLITAMISE lüliti, kubualuse

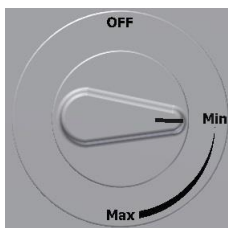


Siibri kasutamine pliidikubus.



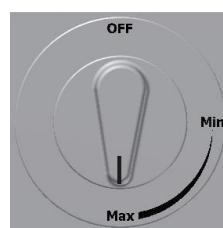
Välja lülitatud

Lüliti tõmbub tagasi vedruga ning ei tööta enne, kui on läbinud „Min“ asendi



Avab siibri.

Taimer aktiveeritud 60 min



Maks. aeg taimeril

### 11.1 LED-i ja trafo vahetamine pliidikubul

Enne kubualuste tulede vahetamist lülitage toide välja.

Kui valgusti ei tööta, peate kogu valgusti pesa ja trafo vahetama. Vahetamiseks peab kasutaja kõigepealt eemaldama neli korki ja seejärel katte eemaldamiseks neli kruvi lahti keerama.

Suruge vedru sõrmedega, et valgusti pesa paremini läbi katte välja tuleks.

Pistikud, mis on valgusti ja trafo vahel, võib lahti tõmmata.



**Kui valgusti on rikkis, vahetage nii kubualune tuli kui trafo uute vastu.**



## **Algne LED-valgusti, mis on tehases paigaldatud**



**Ensy tootenumber:**

**260455-2 kubualune LED, 5W valge pesa ja trafoga**

**260456-2 kubualune LED, 5W, musta pesa ja trafoga**

## **11.2 Pliidikubu filtri vahetamine või pesemine.**

Võtke filter raamist välja, lükates luku filtri keskele ja kallutades alla. Filtrit võib pesta seebivees. Enne uuesti paigaldamist peab filter täiesti kuiv olema. Kui filtermaterjal on kahjustatud, tuleb tellida uus originaalmaterjal.



**(Ensy tootenumber: 270081-2)**

## 12. Lakke paigaldatav õhukäitlusseade

(Pildidel on kujutatud lakke paigaldatavat mudelit)



Esiluugi avamiseks leiate veerandpöördega sulguritega käepideme.

Lukkude avamiseks pöörake võtit seadme keskosa poole.

Vasakpoolne sulgur Parempoolne sulgur



Selle toote kasutamiseks peaksid inimestel olema vajalikud oskused või peaks väljaõppinud isik juures viibima.

Lastele tuleb öelda, et nad ei mängiks seadmega.



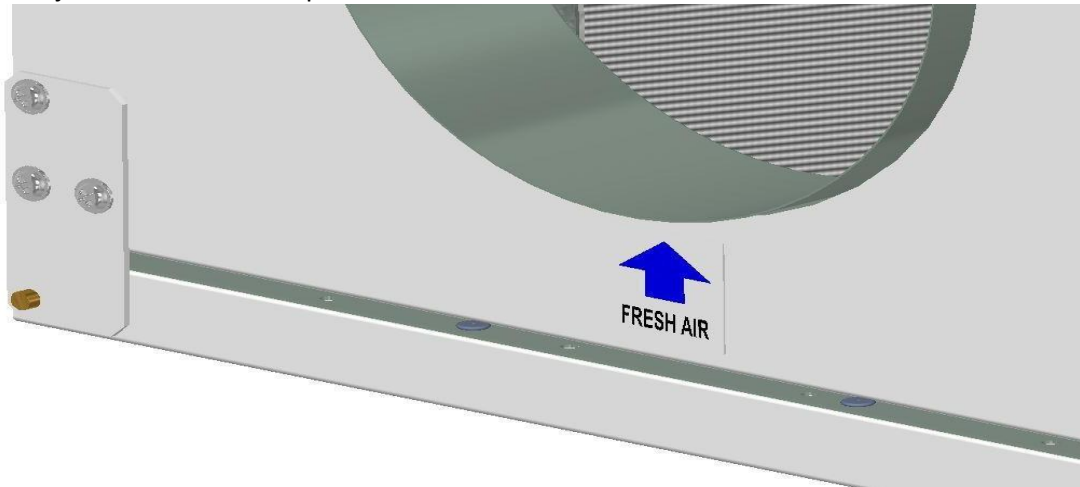
Enne elektrikilpidesse sisenemist tuleb toide lahti ühendada, tõmmates pistiku pistikupesast välja.

Elektrikilpidesse tohivad siseneda ainult volitatud isikud.

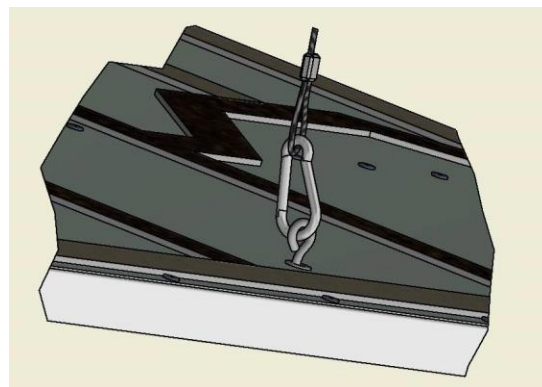
(Pildil on näha õhukäitlusseade AHU-300/400 HH)

Kui mõni elektriline komponent on kahjustatud, peavad tootja, edasimüüja või kvalifitseeritud isik need ohtlike olukordade vältimiseks välja vahetama.

Luugil on kaks hinge, mis hoiavad seadet püsivalt korpuse küljes. Kui seade pannakse kõrgele lae alla, siis peab luugi alla võtmisel teine inimene abiks olema. Seda saab teha nii, et 1 kruvi keeratakse ühelt poolt esiluugi küljest lahti ja libistatakse teiselt poolt maha.



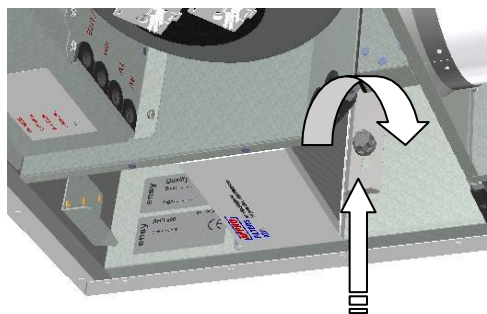
Turvajuhtme võib esiluugi seest eemaldada, nii et luugi saab avada või eemaldada. Turvajuhte tuleb enne luugi sulgemist tagasi paigaldada.



Sulgemiseks keerake pärast luugi tagasi kohale asetamist sulgurid vastupidises järjekorras. Luugi sulgemiseks võite kasutada veidi jõudu.







## 12.1 Filtri vahetamine.

Filtrid tuleb vahetada iga 6, 9 või 12 kuu järel. Või kui rõhuandur alarmi väljastab\*.

Enne filtrite eemaldamist peate iga lukustusklambri 2 kruvi pisut lahti keerama. Filtrite vabastamiseks lükake klambrit endast eemale.

Filter tuleb välja võtta ilma tööriistu kasutamata.



*Ventilatsiooniseadme optimaalsete omaduste tagamiseks kasutage EnSy originaalfiltreid. Valede filtrite kasutamine piirab toote garantiid.*

**Ensy filtrikomplekti tootenumber on:**

011460860-2

FILTRIKOMPLEKT ENSY AHU 300 Himling. F7: 140x240x94.

011460864-2

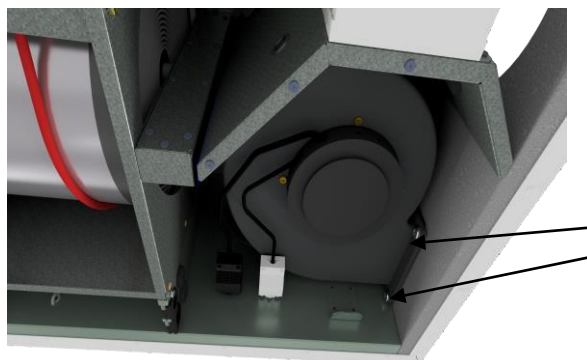
FILTRIKOMPLEKT ENSY AHU 400 Himling. F7: 247x285x94

Uue filtri paigaldamiseks peate kõigepealt klambri endast eemale lükkama. Seejärel pange filter paika ja tõmmake klamber enda vastu ja keerake klambril asuvad kruvid kinni.



\*rõhuandur kuulub lisavarustusse – tellimisel märkige:

Ensy tootenumber 370222-2 ÜSIK DIFERENTSIAALRÕHUANDUR



## 12.2 Ventilaatorite puhastamine.

Seda peab tegema kvalifitseeritud isik.

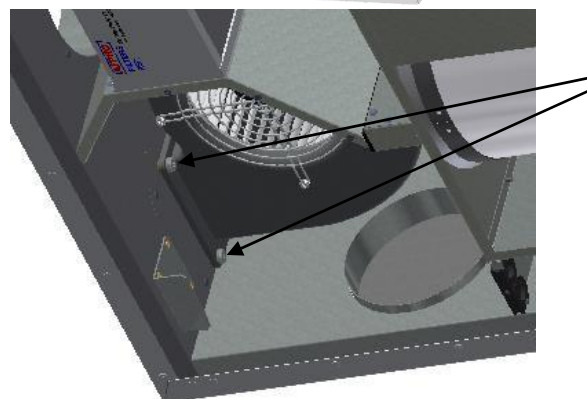
Enne ventilaatorite eemaldamist tuleb seade vooluvõrgust lahti ühendada, tõmmates toitepistiku pistikupesast, või peavad ventilaatorid olema programmeeritud olekusse „AV“ või „OFF“.

Ühendage lahti 3-pooluselised pistikud.

Selleks et ventilaatoreid eemaldada, tuleb kõigepealt igal ventilaatoril kaks kruvi lahti keerata, mis ventilaatorit paigal hoiavad.

Seejärel saab ventilaatorid ventilatsiooniseadmest mõne tööriista abil välja tõmmata.

Ventilaatori tagasi paigaldamisel veenduge, et kruvid on piisavalt kinni keeratud, et need töö käigus lahti ei tuleks. Puhastage õrna seebi ja veega.

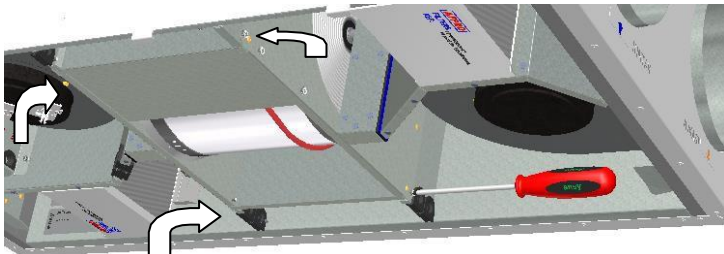


## 12.3 Pöördsoojusvaheti hooldus ja puhastamine

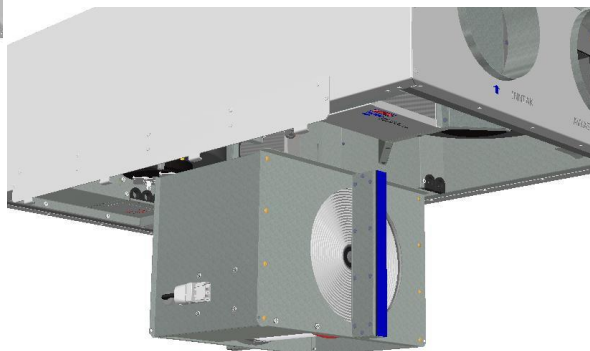
Seda peab tegema kvalifitseeritud isik.

Kui seade on paigaldatud kõrgele lae alla, siis võib kasuks tulla teise isiku abi rootorsoojusvaheti õiges asendis hoidmisel, kuni kõik neli „ohutuskruvi“ on lahti keeratud.

Ühendage lahti 5-pooluseline pistik ja seejärel keerake lahti need neli „ohutuskruvi“, mis hoiavad rootorsoojusvahetit kohal.



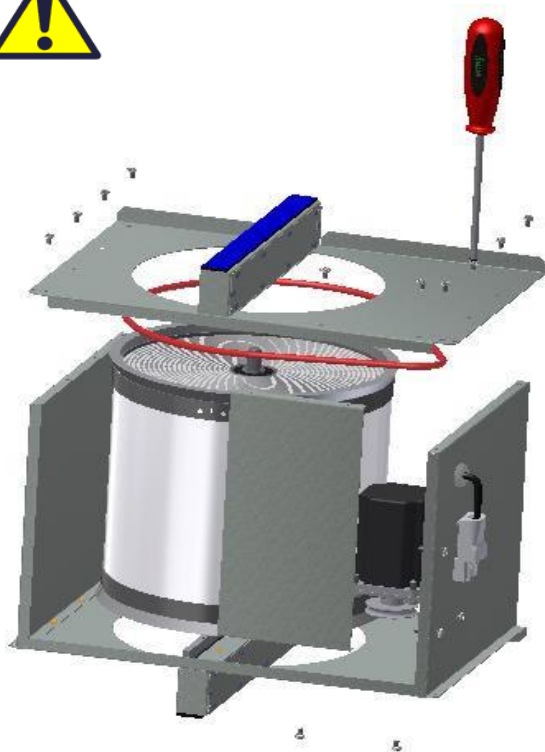
(Pildil on näha õhukäitlusseade 300 HH, kuid põhimõte on sama õhukäitlusseadmel 300 HV ja õhukäitlusseadmel 400 HH/HV)



Pöördsoojusvaheti saab ventilatsiooniseadmest välja tõmmata ilma tööriistade abita.

Rootorsoojusvaheti saab hõlpsasti puhastamiseks eemaldada, keerates lahti 12 kruvi, mis seda koos hoiavad.

Puhastage osad õrna seebi ja veega.



Ärge jätke rootori mootorit ega pistikut niiskuse / vee kätte.

Soojusvahetit võib samuti puhastada õrna seebi ja veega. Ärge kasutage ammoniaaki sisaldavat detergenti, kuna see söövitab ja muudab pöördsoojusvahetis oleva alumiiniumi värvi. Loputage käsidušiga ja kuivatage õrnalt suruõhuga.



Veenduge, et kõik 12 kruvi on piisavalt kinni keeratud, et need töö käigus lahti ei tuleks.

Kruvid kinnitage eelistatavalt kruvikeerajaga. Kui kasutate elektrilist kruvikeerajat, siis jälgige, et kasutate madalat kinnitusemomenti, et vältida lehtmetailist osade keermete hävitamist.

Selleks et kontrollida, kas veorihm suudab end ise õigesse asendisse reguleerida, peate soojusvahetit paar tiiru käsitsi pöörama. Seejärel pange see tagasi ventilatsiooniseadmesse. Veenduge, et rootorvaheti on õigesti sisestatud kõikidesse seadme sees olevatesse juhikutesse. Kui ei, siis võib see süsteemis vibratsiooni ja seadmes sisemist õhuleket põhjustada. Veenduge, et kõik neli „ohutuskruvi“ on piisavalt kinni keeratud, et need töö käigus lahti ei tuleks.

## **13. Paigaldusjuhised.**

### **Sisukord**

#### 13.1. Üldteave

#### 13.2. Seadme paigaldamine

13.2.1 Klambrid ja tihendid vibratsiooni vältimiseks

13.2.2 Pliidikubu paigaldamine

13.2.3 Lööri kate

13.2.4 Mõõtmised ja tehnilised andmed

#### 13.3. Ühendused

13.3.1 Elektriühendused

13.3.2 Lööriühendused

#### 13.4. Õhuvoo seadistamine

#### 13.5. Alarmid

### **13.1. Üldteave**

Käesolev juhend on koostatud selleks, et anda paigaldus- ja kasutusjuhised Ensy õhukäitlusseadme nõuetekohaseks paigaldamiseks.

Ensy õhukäitlusseade on mõeldud soojustagastuseks õhumahuga 200 m<sup>3</sup>/h kuni 700 m<sup>3</sup>/h. Väljuvast õhust saadav energia suunatakse siseneva õhu hulka pöördsoojusvaheti kaudu, kus õhuvood mööduvad üksteisest ilma kokku puutumata.

Seadmel on sisseehitatud kütteseadme siseneva õhu täiendavaks soojendamiseks.

Ventilatsiooniseadmesse on integreeritud sundventilatsiooni niiskusandur.

Seadmega võib olla ühendatud ka lisaseadmena pliidikubu, impulsslüliti sundventilatsiooni juhtimiseks, näiteks märgades ruumides või vannitubades, andur süsiniku juhtimiseks ja lüliti eemaloleku / kodusoleku funktsiooni jaoks. Nende funktsioonide juhtimine on integreeritud Ensy õhukäitlusseadmesse.

Ensy õhukäitlusseade tarnitakse värvituna, testituna ja kasutusvalmina. Paigalduse, esmakordse käivituse ja häälestamise peab tegema spetsialist, kellel on selleks luba.

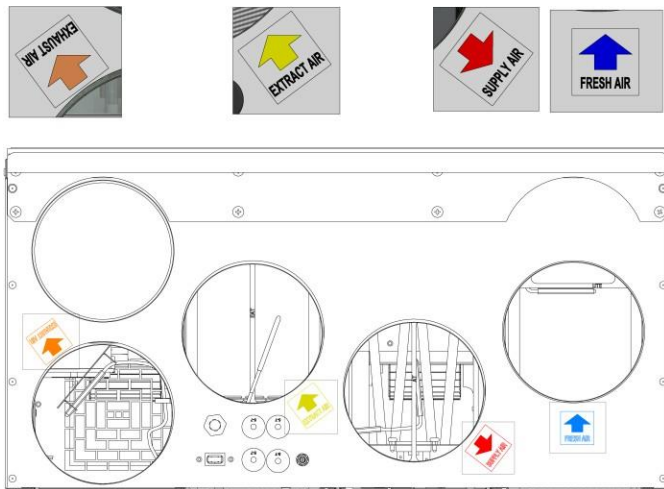
### **13.2. Paigaldamine**

Seadmega on kaasas järgmised komponendid:

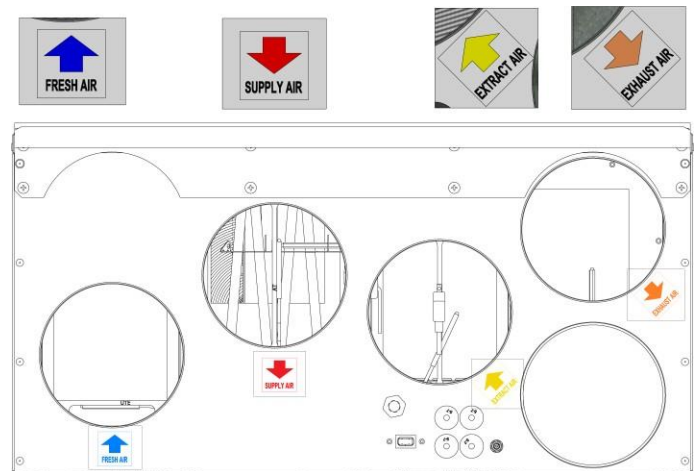
1. Riputusklamber ja stopperid
2. Seinaklamber vibratsiooni leevendava tihendiga
3. Iseliimuv vibratsioonileevendi
4. Tarvikukott, kus on vajalikud kruvid
5. 1 pistik pliidikubu ühendamiseks.
6. Juhtpaneel



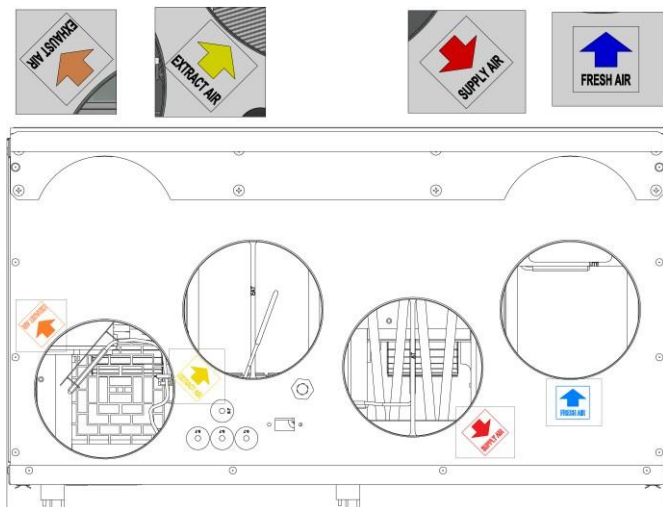
Esiteks valige, kuidas saaks seadme paigaldada nii, et torustikusüsteem oleks võimalikult lihtne.



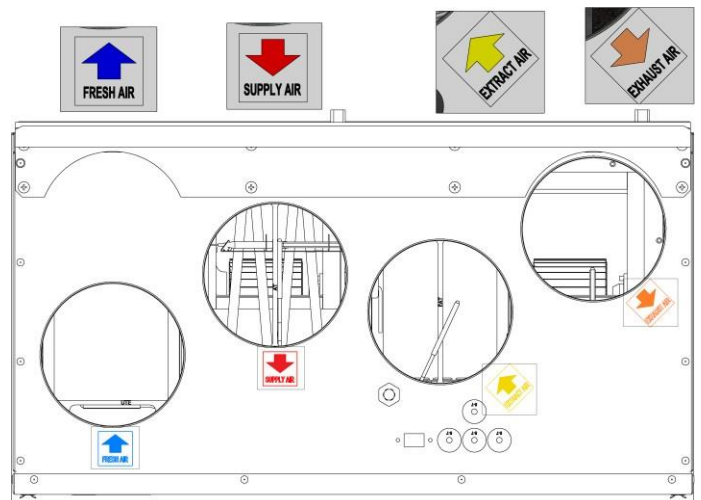
(Pildil on näidatud õhukäitlusseade 200 H / 300 BH)



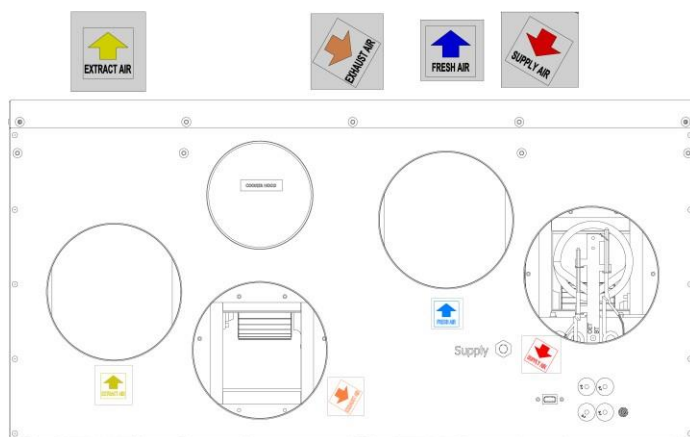
(Pildil on näidatud õhukäitlusseade 200 V / 300 BV)



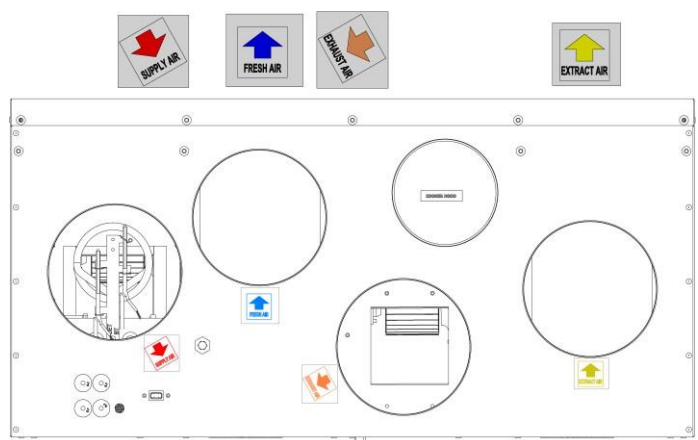
(Pildil on näidatud õhukäitlusseade 200 KH)



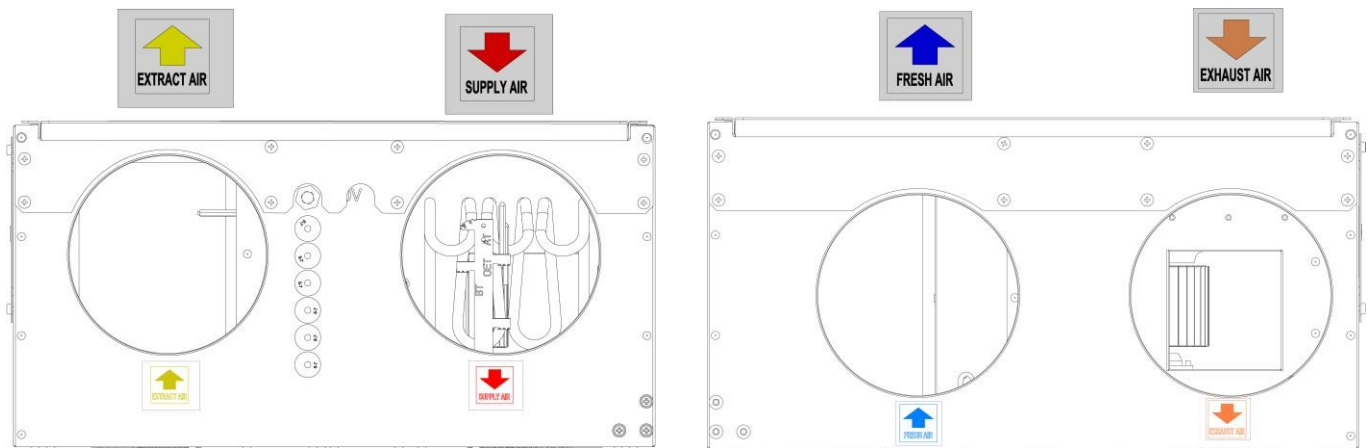
(Pildil on näidatud õhukäitlusseade 200 KV)



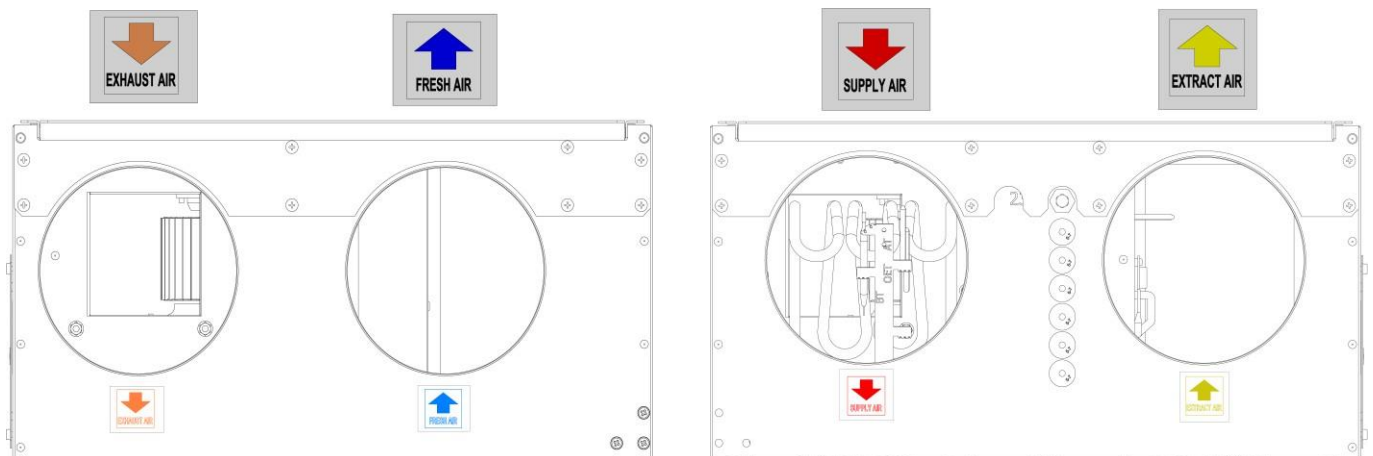
(Pildil on näidatud õhukäitlusseade 350/400/700 KH)



(Pildil on näidatud õhukäitlusseade 350/400/700 KV)



(Pildil on näidatud õhukäitlusseade 300/400 HH)



(Pildil on näidatud õhukäitlusseade 300/400 HV)

|                                                                                     | eesti       | norra     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
|  | Sisenev õhk | Tillluft  |
|  | Värske õhk  | Friskluft |
|  | Heitõhk     | Avtrekk   |
|  | Väljuv õhk  | Avkast    |



### 13.2.1 Seinale paigaldatavad klambrid ja vibratsioonitihend

Riputusklamber on kruvitud seadme ülaossa, nagu on pildil näidatud.



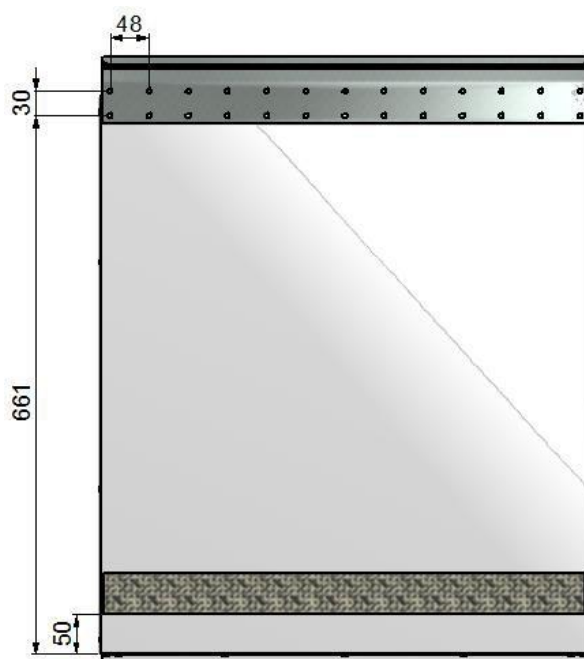
Kasutage 8 tk M5 x 16mm, on seadmega kaasas.

(Pildil on näidatud õhukäitlusseade 200 V, kuid see kehtib kõikide seinale paigaldatavate seadmete kohta)

Paigaldage seinaklamber koos vibratsioonitihendiga.

Veenduge, et seinaklambrile on paigaldatud servakaitsetihend.

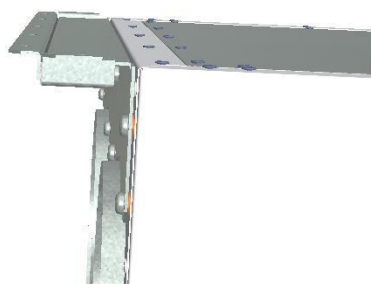
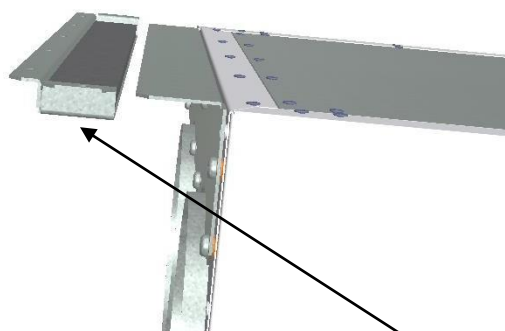
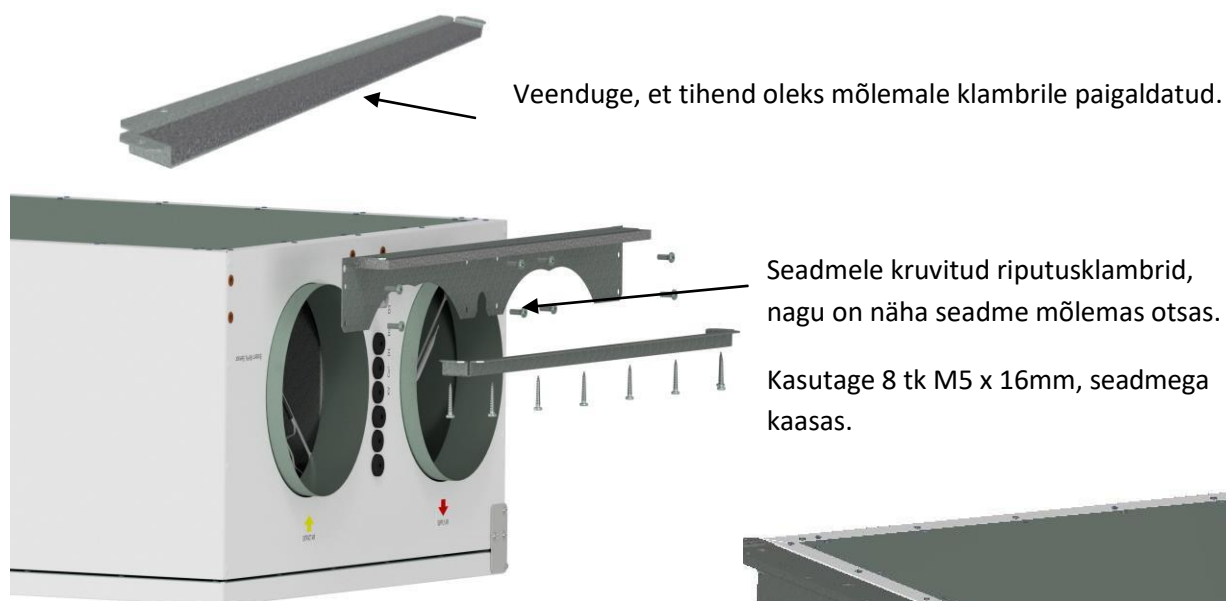
Veenduge, et vibratsioonitihend on terve.



Liimige vibratsioonitihend seadme tagaküljele, vt. pilti. Seadme põhjast u. 50 mm.

Tõstke seade kohale ja veenduge, et seade ja ehituskonstruktsioon otseselt kokku ei puutuks.

### Lakke paigaldatavad klambrid ja vibratsioonitihend



Kinnitage üks laeklambritest õigesse asendisse lakke.

Kasutage iga klambri jaoks 7 tk puidukruvi 5 x 40mm, mis on seadmega kaasas.

Seejärel tõstke seade üles ja asetage seadmel olev klamber tihendi ja lae vahele.

Seejärel tõstke seade õiges asendis üles ja veenduge, et seade ja ehituskonstruktsioon otseselt kokku ei puutuks.

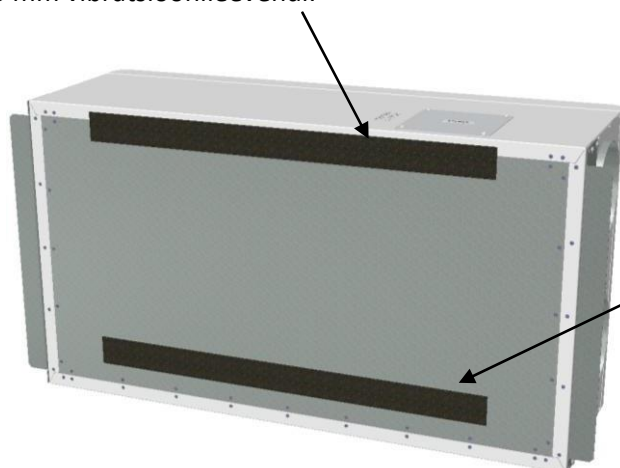


Seejärel saab seadme teise otsa paigutada teise klambri.

### 13.2.2 Alternatiivne paigaldus seinale

Seadet saab paigaldada ka seinale. Sel juhul peate kasutama eraldi seinaklambrit. See ei ole seadmega kaasas ja tuleb tellida eraldi. (Ensy tootenumber: 01008045-2)

Et vältida seadme vibratsiooni ehituskonstruktsioonide suunas, on oluline, et seadme tagaküljel oleks 5 mm vibratsioonileevendi.



Lisaklambriga on kaasas kaks vibratsioonitihendi kruvi lisaklambriga jaoks.

Üks tihenditest asetatakse seadme peale.

Teise asetate seadme põhjast u. 60 mm kaugusele, nii et see ei puutuks seinaklambriga kokku.

Seejärel pange kõigepealt need kaks klambrit seadme mõlemasse otsa, nagu on näidatud lk. 16.

Siis kruvitakse seinaklamber koos 10 mm tihendiga seina külge sobivasse kohta.



Kasutage 8 tk puidukruvisid 5 x 40mm.

Seejärel saate seadme üles tõsta ja seinaklambri külge asetada. Siis paigaldage kummassegi otsa seadmega kaasasolevad klambrid. Kasutage iga klambri jaoks seadmega kaasasolevat 7 tk puidukruvi 5 x 40mm.



Seinaklamber

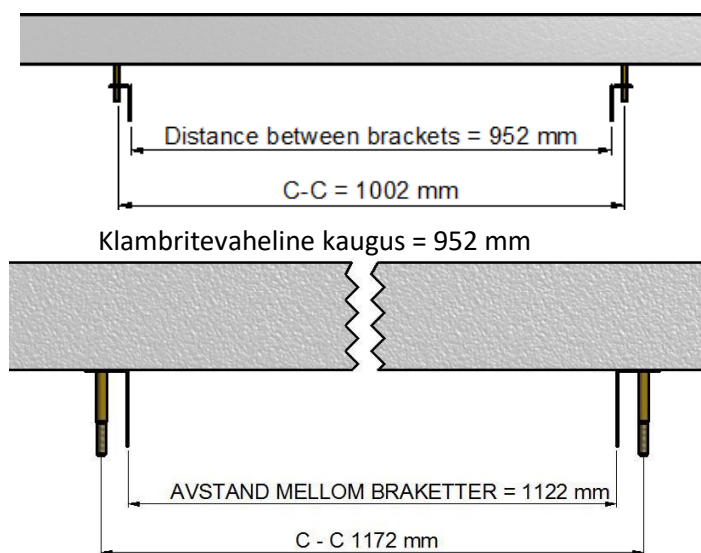


### 13.2.3 Paigutamine betoonlakke

Kui seade paigaldatakse otse betoonlakke, mis võib olla ebaühtlane või ebatasane, on kõige lihtsam

kasutada lakke kinnitavaid laienduspolte. Nii saate seadme loodisolekut mutritega reguleerida.

Sel juhul kasutage poltide kinnitustena riputusklambreid, et klambritevaheline kaugus oleks õige.



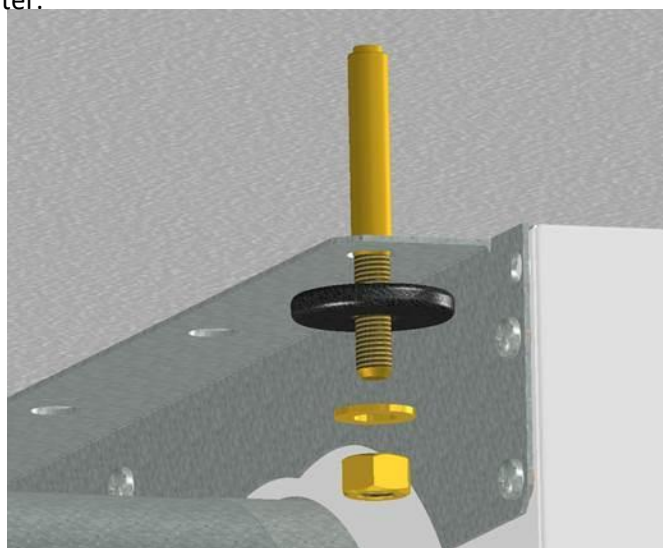
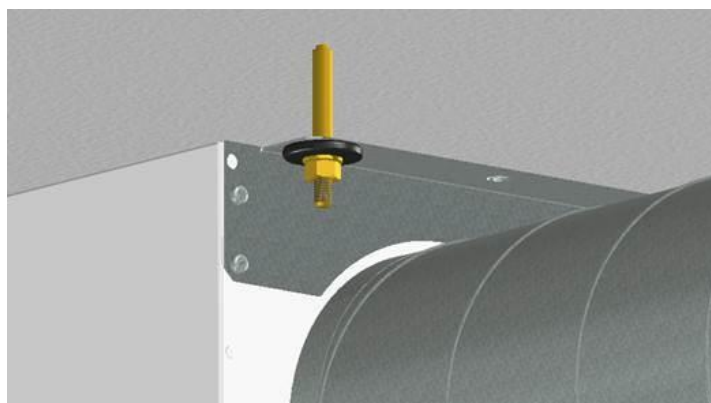
(Üleval õhukäitlusseadme 300H mõõdud ja all õhukäitlusseadme 400H mõõdud)

M10 mm laienduspoltide kinnitamiseks kasutage õiget trellpuuri.

Sel juhul kasutage poltidena riputusklambreid, et klambritevaheline kaugus oleks õige.

M10 mm laienduspoltide kinnitamiseks kasutage õiget trellpuuri.

Veenduge, et polt on nii kõvasti kinni keeratud, et ei saaks lahti tulla. Poldid on saadaval erineva pikkusega, et oleks võimalik selleks sobiv valida. Tõstke seade kohale. Pange seibide ja paigaldusklambrite vahele 4-6 mm paksune kummipolster.



#### 13.2.4 Pliidikubu paigaldamine



**Kui koos seadmega kasutatakse  
pliidikubu**

Kui seadme peale ühendatakse pliidikubu,  
peate seadme pealt eemaldama otsakorgi,  
millel on märges „COOKER HOOD“.

(Pildil on näidatud õhukäitlusseade 200 V)

### 13.2.5 Lõõrikate

Kui soovite torude peitmiseks kasutada lõõrikatet, peab kaugus laest seadme ülaosani olema 296 mm.

Lõõrikate tuleb tellida tootjalt eraldi.

(Tootenumber: 0100107-2) LÕÕRIKATE AHU-200 V/H\_KV/KH, VALGE (LISATARVIKUD)

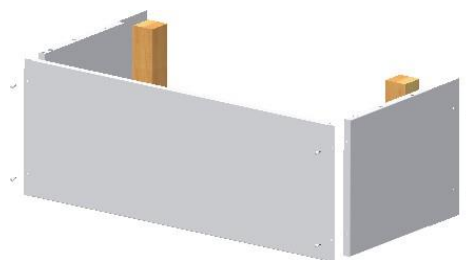
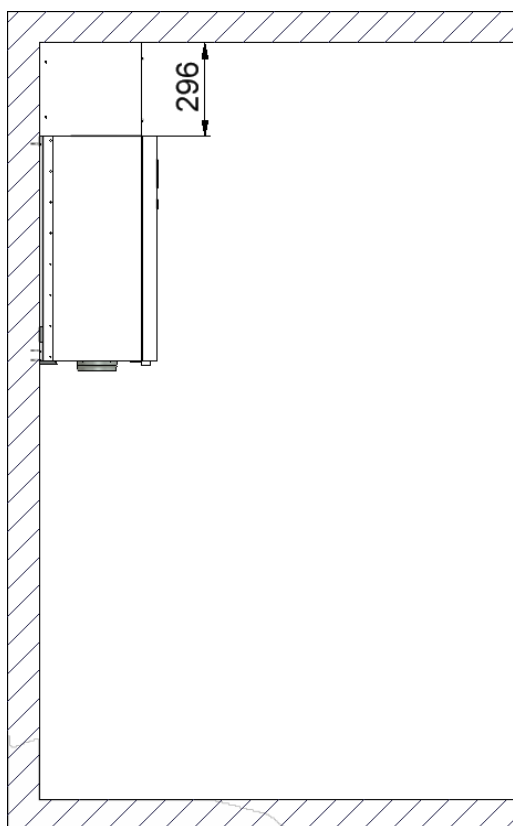
(Tootenumber: 0100207-2) LÕÕRIKATE AHU-300 BV/BH, VALGE (LISATARVIKUD)

(Tootenumber: 0100307-2) LÕÕRIKATE AHU-400 BV/BH, VALGE (LISATARVIKUD)

(Tootenumber: 0100407-2) LÕÕRIKATE AHU-350 BV/BH, VALGE (LISATARVIKUD)

(Tootenumber: 0100507-2) LÕÕRIKATE AHU-700 BV/BH, VALGE (LISATARVIKUD)

Juhised selle lõõrikatte paigaldamiseks on lõõrikattega kaasas.





## 13.2.6 Mõõtmed

| Mudel    | Pikkus [mm] | Laius [mm] | Sügavus [mm] | Lõõri suurus [mm] | Pliidi-kubu [mm] |
|----------|-------------|------------|--------------|-------------------|------------------|
| AHU 200B | 699         | 598        | 347          | 125               | 125              |
| AHU 200K | 748         | 600        | 326/481*     | 125               | 125              |
| AHU 300B | 715         | 700        | 362          | 125               | 125              |
| AHU 300H | 972/1066**  | 520        | 290          | 160               | 125              |
| AHU 350B | 715         | 755        | 452          | 160               | 125              |
| AHU 400B | 715         | 825        | 452          | 160               | 125              |
| AHU 400H | 1162/1240** | 653        | 343          | 200               | 125              |
| AHU 700B | 790         | 1004       | 570          | 200               | 125              |

\*Mõõdud pliidikubuga ja ilma

\*\*Mõõdud kinnitusklambritega ja ilma

Rohkem mõõtusid võib leida iga seadme kohta kodulehelt [kohta www.ensy.no](http://www.ensy.no)

**13.2.7 Tehnilised andmed**

|                                        | AHU200/300<br>H/V/BH/BV  | AHU200<br>KH/KV          | AHU 350/400<br>BH/BV     | AHU 700<br>BH/BV         | AHU 300<br>HH/HV         | AHU 400<br>HH/HV         |
|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Pistikupesa<br>faas/pinge              | ~1 / 230<br>(50Hz / VAC) | ~1 / 230<br>(50Hz / VAC) | ~1 / 230<br>(50Hz / VAC) | ~1 / 230<br>(50Hz / VAC) | ~1 / 230<br>(50Hz / VAC) | ~1 / 230<br>(50Hz / VAC) |
| Maksimaalne<br>võimsus [W]             | 1200                     | 1200                     | 1600                     | 2230                     | 1200                     | 1900                     |
| Kütteelemendi<br>võimsus [W]           | 800                      | 800                      | 1200                     | 1200                     | 800                      | 2 X 750                  |
| Sobivad<br>kaitsmed [A]                | 10                       | 10                       | 10                       | 10                       | 10                       | 10                       |
| Juhtimissüsteem                        | Integreeritud            | Integreeritud            | Integreeritud            | Integreeritud            | Integreeritud            | Integreeritud            |
| Filtri klass Super<br>pleat            | F7<br>ePM1/55%           | F7<br>ePM1/55%           | F7<br>ePM1/55%           | F7<br>ePM1/55%           | F7<br>ePM1/55%           | F7<br>ePM1/55%           |
| IP-klassi seade<br>suletud välisuksega | IP 4X                    | IP 4X                    | IP 4X                    | IP 4X                    | IP 4X                    | IP 4X                    |
| Soojus-/<br>heliisolatsioon<br>[mm]    | 25 / 40                  | 25                       | 40                       | 40                       | 40                       | 40                       |
| 1.külg- / tagasein                     | 50 / 50                  | 25                       | 50                       | 50                       | 40                       | 25                       |
| 2.eesmine luuk                         | 25 / 40                  | 25                       | 40                       | 40                       | 40                       | 40                       |
| 3.ülaosa ja põhi                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Kaal, sh klambrid<br>[kg]              | 47 / 54                  | 52                       | 61,5 / 64,5              | 101                      | 49.5                     | 62                       |

**SPETSIFIKATSIOONID:**

- Pöördsoojusvaheti kuni 85% tõhususega soojustagastusega.
- Elektriline küttemähis.
- Kõrge efektiivsusega ja madala müratasemega EC ventilaatorid. Reguleeritav kiirus 30 kuni 100%.
- Siseneva õhu temperatuur reguleeritav vahemikus 10 kuni 26°C.
- Akustiline ja soojusisolatsiooniga korpus.
- Puutepaneel standardseadme juhtimiseks.
- Seade on mõeldud lisavõimalusena pliidikubu ühendamiseks seadme ülaossa.

**Seadme ülaosas on:**

- Juhtpaneeli ühenduskoht.
- Pliidikubu ühenduskoht. (KV)
- Lisafunktsioonide jaoks tehakse ühendus paneelil ülevalt läbi tihendite.

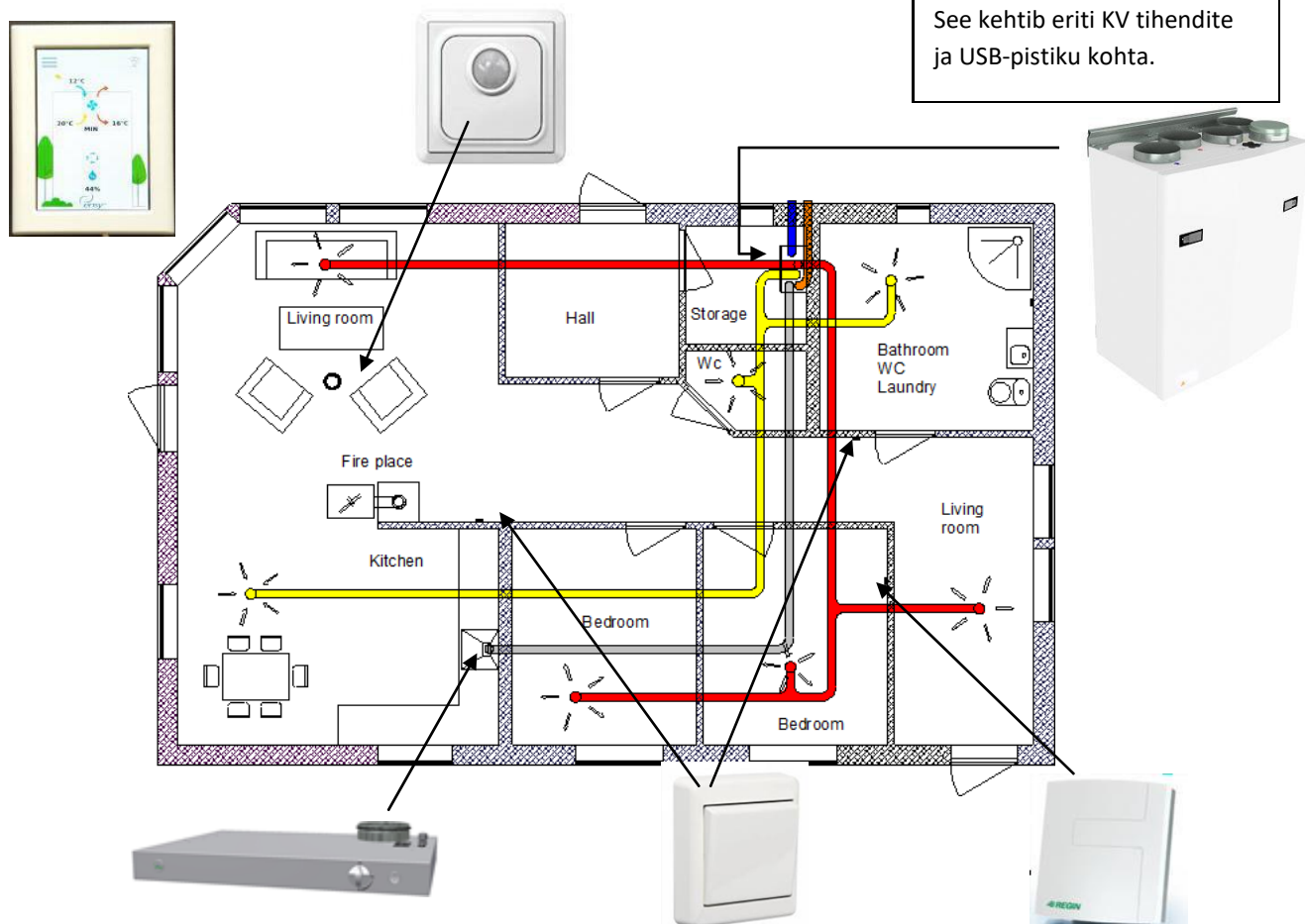
**LISATARVIKUD:**

Lõõrikate torude katmiseks ülaosas. (Tootenumber: 0100107-2)  
 Juhtmevaba impulsslüliti. (Tootenumber: 0100052-2)  
 PLIIDIKUBU ÕHUKESTE LED-valgustitega (Tootenumber: 0101405-2)  
 PLIIDIKUBU, roostevaba teras, ÕHUKESTE LED-valgustitega  
 (Tootenumber: 0102405-2)



## Reguleeritav sundventilatsioon - piisav õhukvaliteet

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Juhtpaneel:</b><br><br>Juhtpaneel asetatakse seadme lähedusse sobivasse kohta, et ventilatsiooni oleks võimalikult lihtne jälgida ja reguleerida. Ei tohi paigutada vannituppa ega niisketes kohtadesse. | <b>Liikumisandur:</b><br><br>Elutuppa paigaldamisel saadab see seadmele signaali õhuvoo maksimaalseks suurendamiseks. | <b>Niiskusandur:</b><br><br>Ventilatsiooniseadmes se on integreeritud sundventilatsiooni niiskusandur. | Õhukäitlusseadmed peaksid asuma elukohas sobivates ruumides (majapidamis- / pesuruum), et tagada lihtne hooldus ja filtri vahetus.<br><br>Märkadesse ruumidesse või vannituppa paigutamisel peavad kontaktpunktid olema suletud nii, et vesi ei saaks läbi tungida.<br><br>See kehtib eriti KV tihendite ja USB-pistiku kohta. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seade on mõeldud välise pliidikubu ühendamiseks.<br><br>See on alternatiivne lahendus, kui esineb probleeme pliidikubust läbi seina mineva torustikuga. | <b>Pliit / kamin / vannituba</b><br><br>Pliidi kasutamisel saab siseneva õhuvoo suurendamiseks kasutada traadita juhtpaneeli / impulsslüliti.<br><br>Paigaldatakse seadme suhtes sobivasse kohta. Võib paigutada ka vannitoa lähedusse, et seda oleks lihtne kasutada sundventilatsiooniga (maksimaalne õhuvoo). | <b>CO<sup>2</sup> andur:</b><br><br>Võib paigaldada elutuppa ja saadab seadmele signaali, kui ruumi reostustase on liiga kõrge. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 13.3. Ühendused

#### 13.3.1 Andurite / välisfunktsioonide ühendused

Pistikud välisandurite ühendamiseks, mille leiade seadmega kaasasolevast tarvikute kotist.

#### 13.3.2 Lõõri ühendused

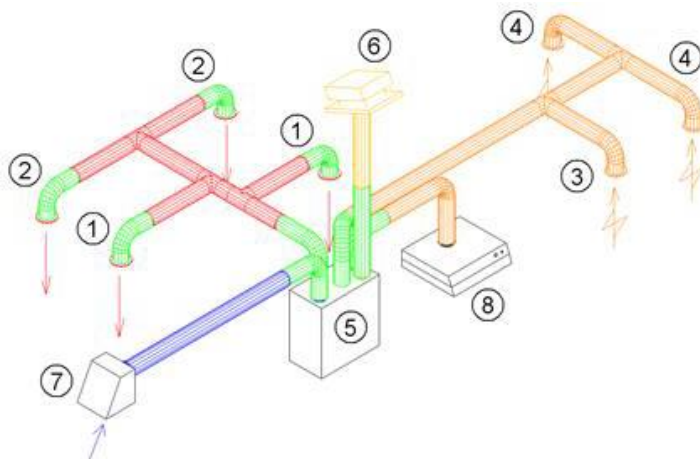
Seade paigaldatakse eelistatavalt näiteks pesupesemisruumi, panipaika, majapidamisruumi jne. Pliidikubu õhulõõri saab ühendada seadme ülaosas asuva eraldi „möödaviigukanaliga“, millel on märges „Cookeer hood“.

Paigutuse valikul tuleb arvestada, et seade vajab perioodilist hooldust. Veenduge, et on võimalik avada / eemaldada seadme kontrollimisluuk ja et põhikomponentide eemaldamiseks on piisavalt ruumi. Kui seade on paigaldatud kergele seinakonstruktsioonile elutuppa, näiteks magamistuppa / elutuppa, on soovitatav sein isoleerida / ehitada nii, et heli edasikandumise oht oleks välistatud.

Värske õhu sisselaskeava tuleb paigutada eeskätt hoone põhja- ja idaossa ning õigesse kaugusesse ventilatsiooni, tsentraaltolmuimeja, kubude ja ventilatsiooni, kanalisatsiooni, korstna või muudest saasteallikate, näiteks liiklustolmu / heitgaaside jms väljatõmbeavadest. Heitõhu tagastus peaks alati olema õiges kauguses värske õhu sisenemisavade, akendest jne.

**Torustiku skeem pliidikubu paigaldamisel seadme peale.**

1. Magamistoa õhuvarustus
2. Elutoa õhuvarustus
3. Köögi väljatõmbesüsteem
4. Vannitoa / majapidamisruumi väljatõmbesüsteem
5. Ventilatsiooniseade
6. Katusekatte / heitõhk
7. Värske õhk / välisõhu sisselaskeava
8. Pliidikubu



Heitõhu jaoks eraldi katusekatte ja värske õhu seinavõrgu asemel võib kasutada ka kombivõrke, kus sisenev ja väljuv õhk on samas karbis.

Seadmesse ja seadmest liikuv õhk juhatakse läbi lõõride. Parim vastupidavus ja puhastusvõimalused saavutatakse tsingitud terasest lõõride abil.

Lühikesed kohandused (à 1 m pikkused) painduvast alumiiniumist – neid lõõre saab kasutada seadme ja katusekatte / seinavõrgu vahelise torustiku tegemiseks.

Tõhusa, madala energiatarbe ja õige õhuvoo saavutamiseks on mõeldud madala õhukiiruse ja madala rõhulangusega lõõrisüsteem.

### 13.3.3 Mära vähendamine

Puhurite häiriva müra vähendamiseks elutoas on soovitatav siseneva ja väljuva õhu lõõri helineelaja (summuti) paigaldada. (Pikkus = iga lõik 0,9 meetrit.)

Selleks et vältida heli edasikandumist ruumidesse lõõrisüsteemi kaudu ja vähendada lõõrisüsteemis esinevat müra, on soovitatav paigaldada summuti ka elutoa iga õhuvarustusdifuusori ette.

### 13.3.4 Painduvad lõõrid.

Painduvaid lõõre saab kasutada seadme ja katusekatte / värske õhu sisselaskeava reguleerimiseks. Teise võimalusena kasutatakse painduvaid summuteid (arvestage välise mürataseme nõudeid).

### 13.3.5 Kondensaad / isolatsioon

Isolatsioon on vajalik soojus-, heli- ja tuleohutuse tagamiseks süsteemis. Enamasti on see isoleerimist vajavate kohtade tõttu kombinatsioon neist.

Ventilatsioonilõõride soojusisolatsiooni vajaduse põhjused on järgmised:

- hea soojuse kokkuhoiu saavutamine, soojuskadude vähendamine
- ventilatsiooniõhu konkreetse väljumistemperatuuri saavutamine
- kondensaadi tekke vältimine lõõri sees või väljas.

Küttekulud, mis on vähenenud ventilatsiooniõhus oleva soojusega, saab üle kanda kütmata keskkonda.

Kui lõõrid on paigutatud külma keskkonda, näiteks pööningule, kus temperatuur on ventilatsiooniõhust oluliselt madalam, esineb lõõridesse tekkiva kondensaadi oht. Seda saab vältida lõõri välispinna isoleerimise abil. Kasutada võib ka isolatsioonitorusid (100 mm mineraalvill), kus lõõridele tõmmatakse plastikust difusioonitõke. Sama kehtib ka torustike isolatsiooni kohta seadme ja difuusorite vahel, mis juhivad jahutatud õhu ruumidesse.

Kohtades, kus talvel on äärmiselt madalad temperatuurid, tuleb kasutada täiendavat isolatsiooni. Isolatsiooni kogupaksus peab olema vähemalt 100 mm.



## 14. Garantii:

### Garantii:

Ensy õhukäitlusseadmel on Euroopa direktiivi 1999/44 CE järgi garantiiaeg alates müügikuupäevast. Selleks et tagada garantii kehtivus, tuleb alles hoida järgmised seadmega kaasasolnud dokumendid:

- Ensy® õhukäitlusseadme garantiikaart ja kasutusjuhend
- Hooldusaruanded, mille saate alla laadida aadressilt: <http://ensy.no/en/service-and-maintenance/form-to-report-errors/>

**Mõlemad dokumendid peavad olema täidetud ja kõik andmed peavad õiged olema.**

Müügikuupäev: \_\_\_\_\_

**Seadme paigaldanud ettevõtte:**

\_\_\_\_\_

Telefon:

\_\_\_\_\_

**Kontakt:**

\_\_\_\_\_

E-post:

\_\_\_\_\_

---

## 15. Sisukord

|                                                    |        |
|----------------------------------------------------|--------|
| 1. Lugege kõigepealt see juhend läbi .....         | lk. 3  |
| 2. Õhukäitlusseadme kontrolleri funktsioonid ..... | lk. 4  |
| 3. Menüüsüsteem.....                               | lk. 6  |
| 4. Kasutaja seadistuste menüü.....                 | lk. 8  |
| 5. Tehasemenüü.....                                | lk. 28 |
| 6. Joonised .....                                  | lk. 31 |
| 7. Võrk (Wi-Fi-ühendus) .....                      | lk. 32 |
| 8. Alarmisüsteem ja tõrkeotsing .....              | lk. 40 |
| 9. Seinale paigaldatav õhukäitlusseade .....       | lk. 42 |
| 10. Õhukäitlusseade 200 KV/KH (köögimudel) .....   | lk. 46 |
| 11. Pliidikubu toimimine .....                     | lk. 49 |
| 12. Lakke paigaldatav õhukäitlusseade .....        | lk. 51 |
| 13. Paigaldusjuhised .....                         | lk. 55 |
| 14. Garantii .....                                 | lk. 69 |
| 15. Sisukord .....                                 | lk. 70 |
| 16. Märkused .....                                 | lk. 71 |

**Märkused:**

[illegible]





**Ensy AS**  
Mohagasvingen 1  
N-2770 JAREN  
<http://www.ensy.no>