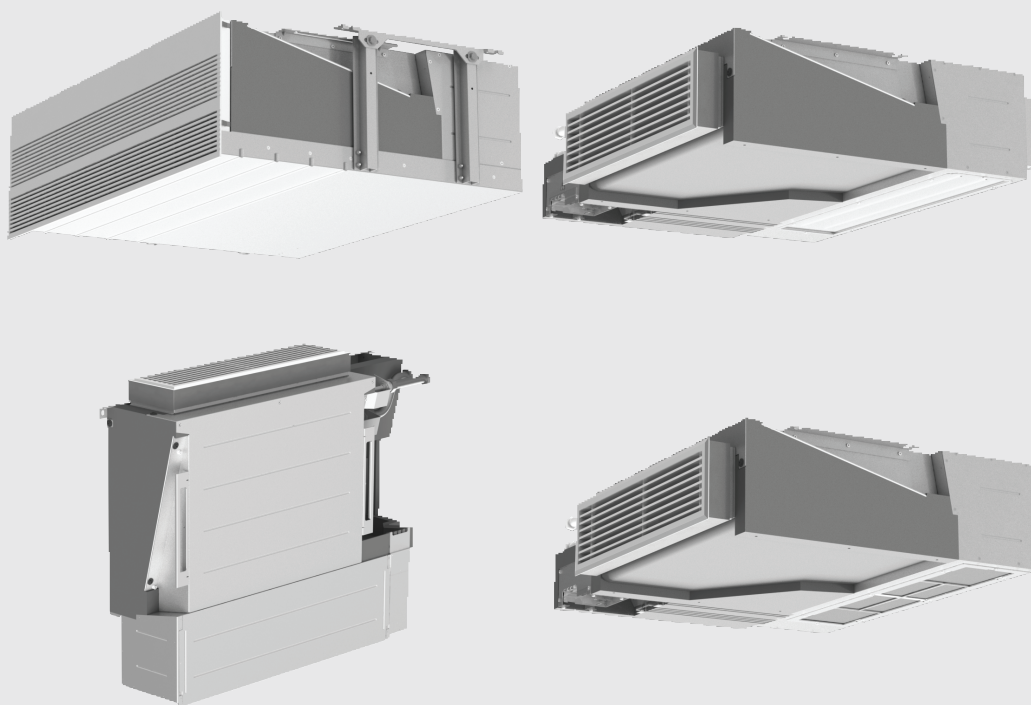




# BLOCK

## Vari & Vari Pro

Paigaldus-, kasutus- ja  
hooldusjuhend



Chiller Oy ei vastuta käesoleva dokumendi vigade ega puuduste eest. Lõppkasutaja peab ise tagama ja kontrollima, et seade töötaks õigesti ja ohutult. Elektritöid tohib teha vaid vajaliku kvalifikatsiooniga isik. Järgige igal juhul oma riigis kehtivaid seadusi, eeskirju ja muid norme.

Chiller Oy jätkab tootearendust ning võib ka olemaolevaid tooteid muuta.

Kõik õigused on kaitstud © Chiller Oy 2023.

### Chiller Oy

**Address:** Louhostie 2, FI-04300 Tuusula  
Soome

**Telefoninumber:** +358 9 274 7670

**E-posti aadress:** info@chiller.fi

**Internet:** www.chiller.eu

### Täienduste ja versioonide ajalugu

REDAKTSIOON	KUUPÄEV	MUUDATUSE KIRJELDUS	KINNITANUD
A	01.02.2022	Esmaväljaanne	MH
B	14.03.2023	Teine väljaanne	MH

## Sisukord

<b>1 Üldist.....</b>	<b>5</b>
1.1 Teave käesoleva juhendi kohta .....	5
1.2 Garantii.....	5
1.3 Seadme kontrollimine .....	5
1.4 Seotud dokumentatsioon.....	6
<b>2 Seadme ülevaade .....</b>	<b>7</b>
2.1 Seadme tutvustus .....	7
2.2 Seadme mõõtmised .....	9
2.3 Andmeplaat.....	12
2.4 Automaatikavariandid ja signaaliühendused .....	13
2.4.1 Variant Vari .....	13
2.4.2 Variant Vari Pro .....	14
<b>3 Ohutus .....</b>	<b>16</b>
3.1 Üldised ohutusjuhised .....	16
3.2 Ohutusega seotud märgid .....	16
3.3 Ohutusega seotud sümbolid .....	16
<b>4 Seadme paigaldamine .....</b>	<b>18</b>
4.1 Üldised paigaldusjuhised.....	18
4.2 Paigalduskoha valimine .....	19
4.3 Seadme kinnitamine (BLOCK front) .....	21
4.4 Seadme kinnitamine (BLOCK free, vertikaalne paigaldus) .....	27
4.5 Seadme kinnitamine (BLOCK free ja BLOCK duct, horisontaalne paigaldus).....	30
4.6 Veeühenduste teostamine .....	32
4.7 Õhu väljalaskmine ja süsteemi tasakaalustamine .....	33
4.8 Kondensvee äravoolutorude paigaldamine .....	33
4.8.1 Kondensveepumba ühendamine äravoolutorustikuga (lisa) .....	33
4.8.2 Ühendamine äravooluga, kui kondensveepumpa pole.....	36
4.9 Elektriühenduste teostamine .....	37
4.10 Suruõhukanali paigaldamine (BLOCK free ja BLOCK duct).....	39
4.11 Imikanali paigaldamine (lisa).....	41
4.12 Kondensveepumba katsetamine .....	42
<b>5 Seadme käitamine .....</b>	<b>44</b>
5.1 Seadme juhtimine .....	44
<b>6 Seadme hooldamine.....</b>	<b>45</b>
6.1 Hoolduskava .....	45
6.2 Võre puhastamine .....	45
6.3 Seadme filtri vahetamine .....	46
6.3.1 Filtri vahetamine (BLOCK front).....	46
6.3.2 Filtri vahetamine (BLOCK free, horisontaalne paigaldus).....	47
6.3.3 Filtri vahetamine (BLOCK free, vertikaalne paigaldus).....	48
6.3.4 Filtri vahetamine (BLOCK duct) .....	49
6.4 Seadme eemaldamine (BLOCK front) .....	50
6.5 Kondensveevanni puhastamine .....	53
<b>LISA A: Variant Vari signaaliühendused.....</b>	<b>54</b>

**LISA B: Variandi Vari Pro registrite kirjeldus..... 56**

**LISA C: Vari Pro ruumipuldiga seadme registrite kirjeldus ..... 58**

# 1 Üldist

## 1.1 Teave käesoleva juhendi kohta

Käesolev paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend sisaldab üldiseid juhiseid seadme paigaldamiseks, käitamiseks ja hooldamiseks. Seadme käitamisel järgige kõigi selle osadega seotud ettevaatusabinõusid ja juhiseid ning kohalikke norme ja pädevate asutuste soovitusi.

Seadme paigaldus-, käitus- ja hooldustöid peab tegema professionaal ning nende tegemisel ei tohi ohustada inimesi, keskkonda ega seadet ennast. Seadet ei tohi kasutada muul kui sihtotstarbel, kui tootja ei ole andnud selliseks kasutamiseks kirjalikku nõusolekut.



### MÄRKUS

**Enne süsteemi paigaldamise, käitamise või hooldamise alustamist lugege käesolev juhend hoolikalt läbi ning tehke kõik juhised endale selgeks.**

**Hoidke juhend alles, et vajaduse korral seda hiljem uuesti lugeda.**

## 1.2 Garantii

Selle seadme garantii aluseks on ettevõtte Chiller Oy garantiitingimused.

Garantii kaotab kehtivuse, kui

- toodet modifitseeritakse või remonditakse Chiller Oy kirjaliku nõusolekuta;
- seadme parameetreid muudetakse loata;
- seadme konfiguratsiooni muudetakse;
- seadme paigalduskoht, ühendused, paigalduspind või paigaldustööd ei vasta käesoleva juhendi juhistele;
- käesoleva paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhendi juhiseid ei järgita.

Garantii ei kata kahju, kui:

- kasutaja ei ole järginud tootja juhiseid;
- seadet on kasutatud viisil, milleks see ei ole mõeldud ja mis kahjustab seadet;
- seadet ei ole hooldatud kooskõlas käesoleva juhendi hoolduskava ja -juhistega.

*Märkus! Garantiinõuete menetlemise eeltingimuseks on seadme täieliku tüübi- ja seerianumbri (vt jaotist 2.3 Andmeplaat) edastamine tootjale kirjalikult.*

## 1.3 Seadme kontrollimine

Tootja tarnib seadmed kokkumonteerituna (v.a mõned tarvikud), elektriliselt ühendatuna ja katsetatuna. Mõne seadmemudeli puhul tarnitakse osa võrest, mis on ette nähtud paigaldamiseks ripplae sisse pärast seadme enda paigaldamist, eraldi pakendis.

Seadme kättesaamisel toimige järgmiselt.

1. Kontrollige, kas tarnekomplekt vastab tellitule.
2. Kontrollige, kas tarnekomplekti sisu vastab tellimusele.
3. Kontrollige kõiki tarnitud seadmeid hoolikalt.
  - a. Kui seade on transportimisel viga saanud, teavitage sellest transpordifirmat ja müüjat.
  - b. Protokollige transpordikahju saatelehel.
  - c. Saatke kahju puudutav reklamatsioon transpordifirmale 24 tunni jooksul pärast saadetise saabumist.

## 1.4 Seotud dokumentatsioon

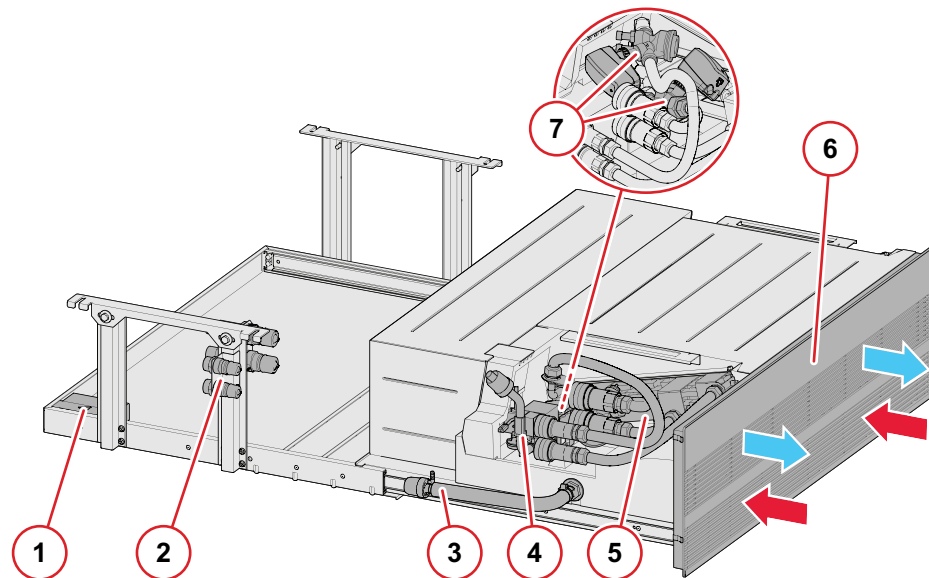
Peale käesoleva juhendi on seadmega kaasas seadme konfiguratsioonile vastav elektriskeem.

Vajaduse korral võite tellida uue elektriskeemi. Tellimiseks on vaja seadme seerianumbrit, mis on kirjas andmeplaadil (vt *jaotist 2.3 Andmeplaat*).

## 2 Seadme ülevaade

### 2.1 Seadme tutvustus

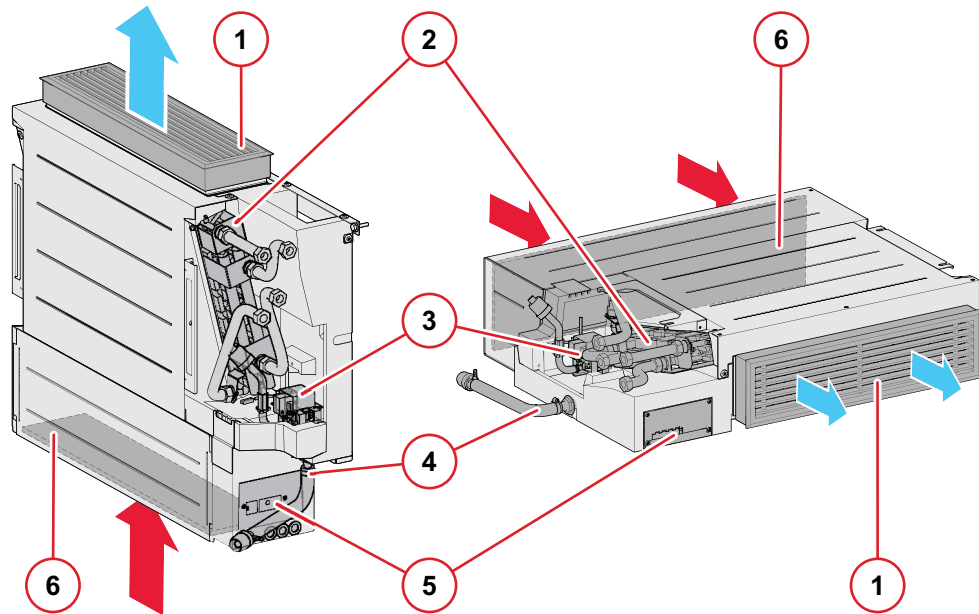
Ventilaatori soojusvaheti BLOCK on mõeldud toaõhu konditsioneerimiseks. Seadmest BLOCK on saadaval kolm varianti: BLOCK front, BLOCK free ja BLOCK duct. BLOCK võib olla varustatud kahe automaatikamooduliga: Vari ja VariPro.



Joonis 1: BLOCK front (horisontaalne paigaldus)

- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Elektriplokk                      | 5. Soojusvaheti, veeühendused |
| 2. Veeühendused                      | 6. Filtriga võre              |
| 3. Kondensveepumba väljundava (lisa) | 7. Ventiliid (lisa)           |
| 4. Väljavooluava, äravool (lisa)     |                               |

BLOCK front paigaldatakse horisontaalselt. Seadet BLOCK front saab hooldada seinapoolselt küljelt läbi ventilatsioonivõre, hooldusluuki pole vaja. BLOCK front võtab õhku eest (punased nooled) ja suunab selle tagasi ruumi samalt küljelt (sinised nooled).

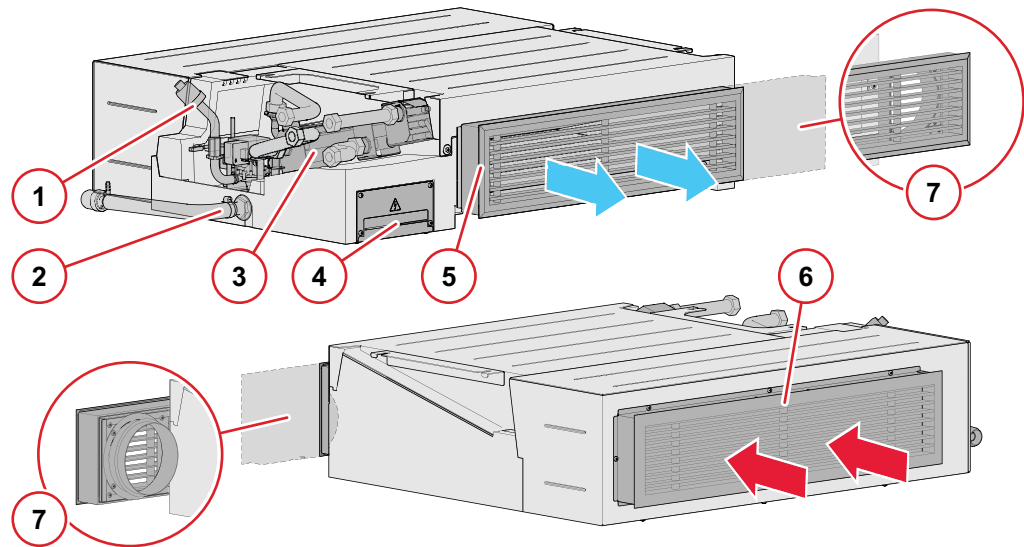


Joonis 2: BLOCK free (horisontaalne ja vertikaalne paigaldus)

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Suruõhu kanal ja võre             | 4. Väljavooluava, äravool (lisa) |
| 2. Soojusvaheti, veeühendused        | 5. Elektriplokk                  |
| 3. Kondensveepumba väljundava (lisa) | 6. Imemiskamber ja õhufiltrid    |

BLOCK free saab paigaldada nii vertikaalselt kui ka horisontaalselt. BLOCK free võtab ühelt poolt ruumist õhku (punased nooled) ja suunab jaheda õhu teisest otsast välja (sinised nooled).





Joonis 3: BLOCK duct (horisontaalne paigaldus)

- |                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. Kondensveepumba väljundava (lisa) | 5. Suruõhu kanal ja võre     |
| 2. Väljavooluava, äravool (lisa)     | 6. Õhufiltrid                |
| 3. Soojusvaheti, veeühendused        | 7. Värske õhu ühendus (lisa) |
| 4. Elektriplokk                      |                              |

BLOCK duct paigaldatakse horisontaalselt ja ühendatakse kanalisüsteemiga. BLOCK duct võtab ühelt poolt õhku (punased nooled) ja suunab jaheda õhu teisest otsast välja (sinised nooled). BLOCK duct on saadaval lisavarustusena pakutava värske õhu ühendusega. Imikanali saab suunata taha või alla.

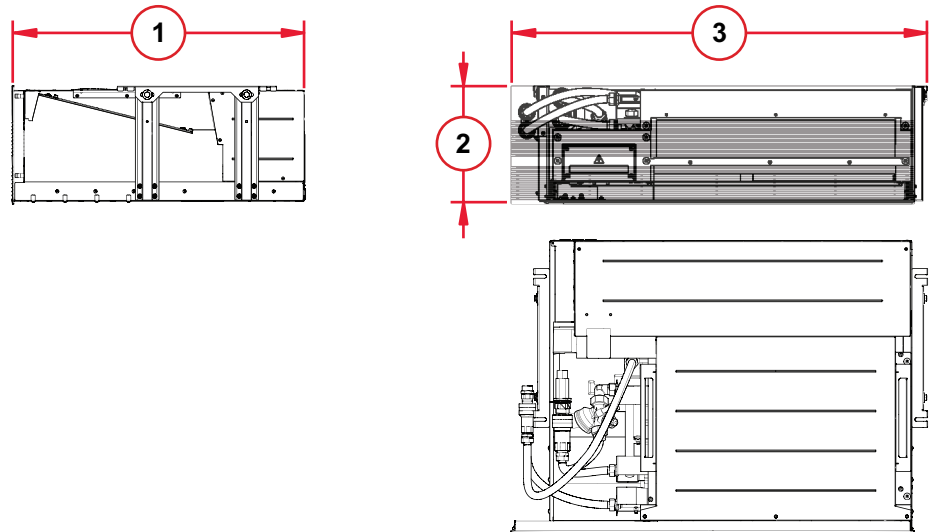
**Märkus!** Võre suurus oleneb sellest, kas seadme tellimisel tehakse värske õhu ühenduse valik.

## 2.2 Seadme mõõtmed

Seadmest on saadaval kolm varianti: BLOCK front, BLOCK free ja BLOCK duct.

**Märkus!**

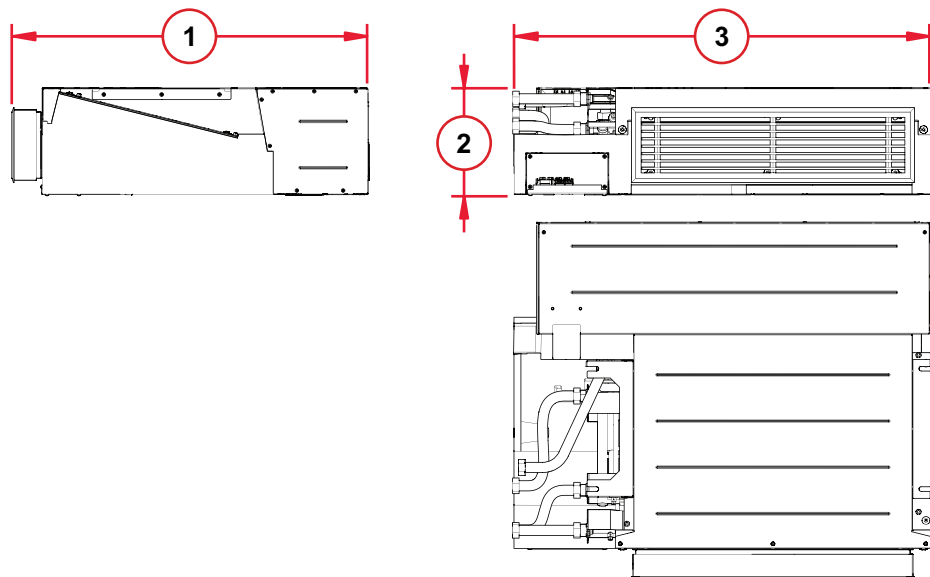
Seadme mõõtmed on antud suunisena, tegelikud mõõtmed võivad veidi erineda. Chiller Oy võib mõõtmeid muuta. Täpsemad mõõtmed leiate seadme mõõtjoonistelt.



Joonis 4: Seadme BLOCK front mõõtmed

1. 1,049 mm
2. 300 mm

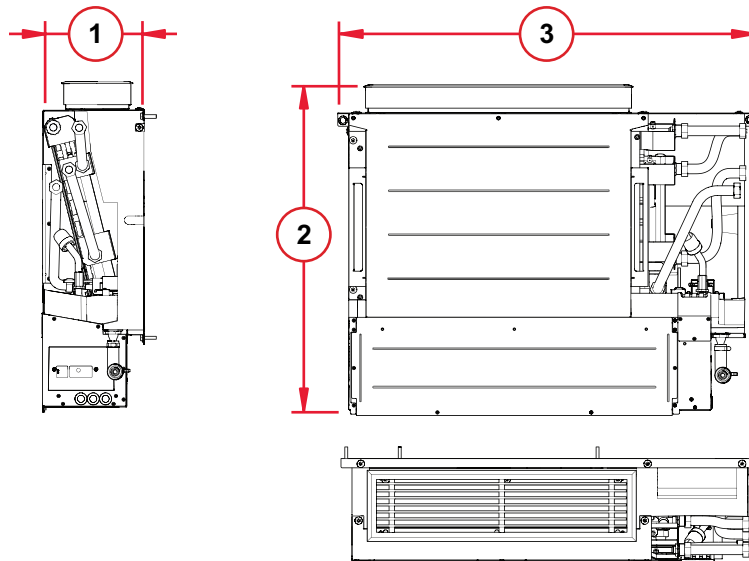
3. 738 mm



Joonis 5: Seadme BLOCK free mõõtmed (horisontaalne paigaldus)

1. 1,020 mm
2. 231 mm

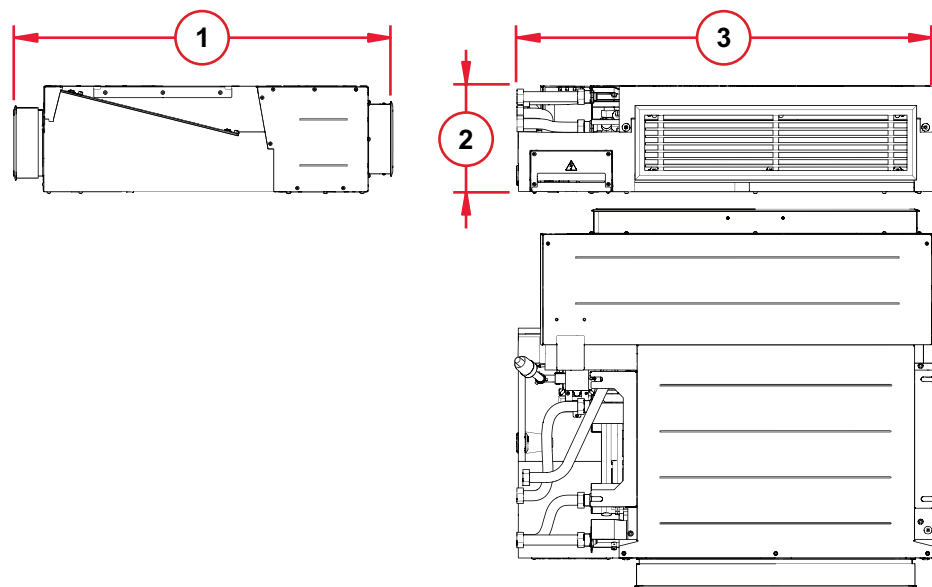
3. 780 mm



Joonis 6: Seadme BLOCK free mõõtmed (vertikaalne paigaldus)

1. 232 mm
2. 692 mm

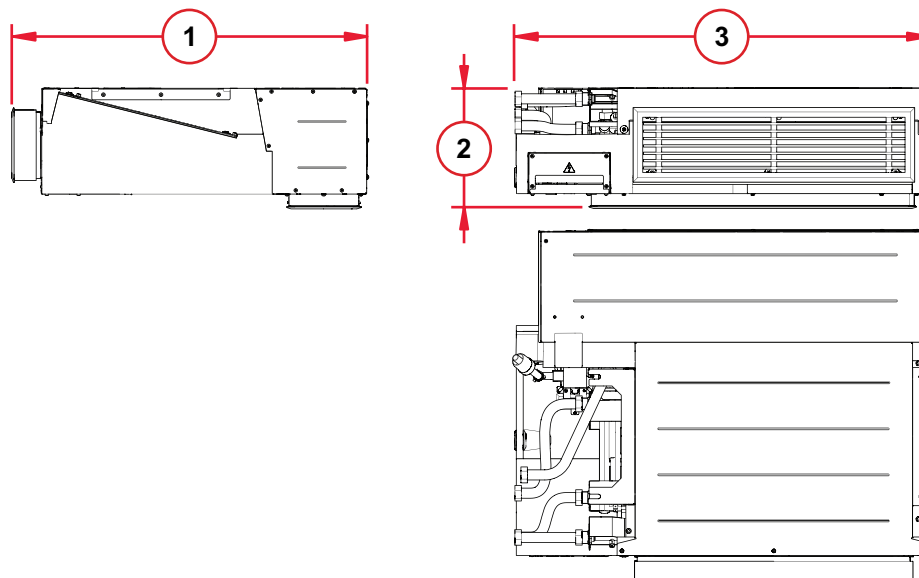
3. 950 mm



Joonis 7: Seadme BLOCK duct mõõtmed (õhuvõtt tagant)

1. 854 mm
2. 229.5 mm

3. 1,050 mm



Joonis 8: Seadme BLOCK duct mõõtmed (õhuvõtt alt)

1. 789 mm
2. 280 mm

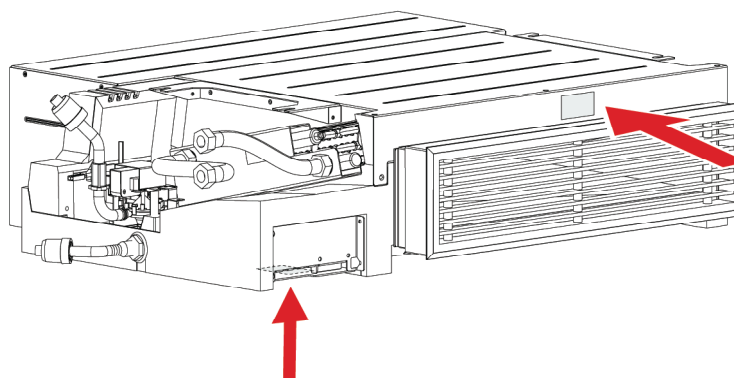
3. 1,020 mm

## 2.3 Andmeplaat

Üks andmeplaat paikneb väljalaskeava kohal ja teine elektriploki kätte kõrval. Väljalaskeava kohal oleva andmeplaadi nägemiseks tuleb õhuvõtuava võre ja filter eemaldada.

**Märkus!** Pange andmeplaadi teave seadme kaardile kirja ja pange see kindlasse kohta hoiule. Seadme tüübi- ja seerianumbrit on vaja seadme tuvastamiseks näiteks varuosade tellimisel.

Hooldusteenuse või varuosade tellimisel on alati seerianumbrit vaja. Ilma seerianumbrita tellimust esitada ei saa.



Joonis 9: Andmeplaadid

Andmeplaadi teave leiata tabelist 1: Andmeplaadi teave.

Tabel 1: Andmeplaadi teave

<b>TYPE</b>	Seadme tüüp	Koos tarvikutega (18 tähte ja numbrit)
<b>SER.NR.</b>	Seadme seerianumber	Seitse (7) numbrit
<b>TOIDE</b>	Elektritoite tüüp	230 V vahelduvpinge, 50 Hz
<b>SISEND</b>	Elektriteave	Sisendvõimsus (W) ja voolutugevus (A), max väärtused*: kahe ventilaatoriga versioon: 94 W 0,9 A
<b>MANUF.DATE</b>	Valmistamiskuupäev	
*Seadme tegelik tarbimisvõimsus on tavaliselt max väärtusest väiksem. Täpsemaid andmeid küsige lähimalt edasimüüjalt.		

**Chiller**
**CE**

Type

Ser.Nr.  Power

Manuf.date  Input

DD/MM/YYYY

Chiller Oy  
Louhostie 2  
04300 Tuusula  
Finland

Joonis 10: Andmeplaadi näide

## 2.4 Automaatikavariandid ja signaaliühendused

Seade on saadaval kahe automaatikavariandiga: Vari ja Vari Pro. Automaatikavariant valitakse seadme tellimise käigus. Seadme automaatikavariant on kirjas andmeplaadil („Type”, seadme tüüp on kas Vari või Vari Pro). Seadme automaatikavariandist sõltub ventilaatori ja seadeventiilide juhtimise viis ning see, milliseid välisseadmeid saab seadmega ühendada.

*Märkus! Teostage kõik elektriühendused seadmega kaasas olevate elektriskeemide järgi.*

*Märkus! Kui ühendate häirelüliti hooneautomaatikasüsteemiga, lisage häirehalduses 30 s viiteaeg.*

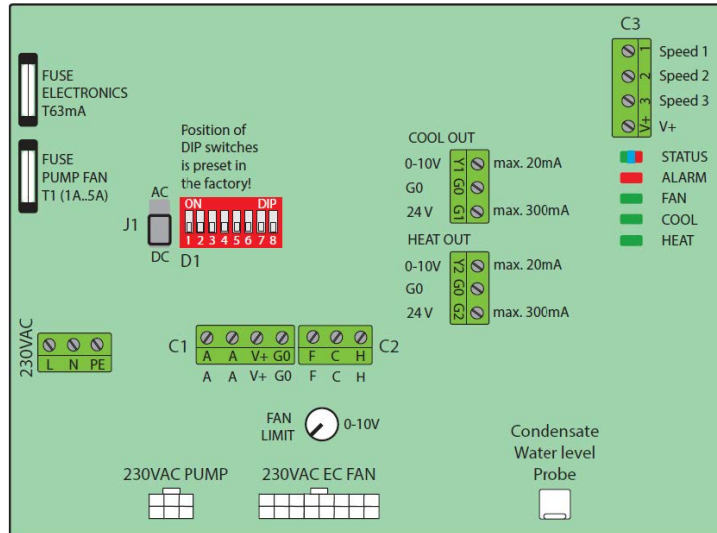
### 2.4.1 Variant Vari

Automaatikavariandil Vari on järgmised omadused.

- Analoogsignaali juhtimine (0–10 V ja 24 V vahelduv-/alalispingega sisse-/väljalülitus kõigil sisenditel)
- Sobib analoogjuhtimiseks hooneautomaatikasüsteemist või tavalisest ruumipuldist

- Sisseehitatud häirelüliti, mis avaneb häire korral või seadme toite katkemise korral
- Täiendavaid andurisisendeid ega signaaliväljundeid ei ole.

Üksikasjad leiate *lisast A Variant Vari signaaliühendused.*



Joonis 11: Vari ühenduspaneel

# Wiring

Vari			
A	◀	Alarm out	Open in alarm or no power
V+	◀	24 VDC supply (max 100 mA)	UI power source
GND			
F	▶	Fan control Input [0-10V] *	
C	▶	Cooling act. control input [0-10V / 24V] **	
H	▶	Heating act. control input [0-10V / 24V] **	
1	▶	Speed 1	24VDC inputs for fan speed selection
2	▶	Speed 2	
3	▶	Speed 3	
V+	◀	24V	24VDC power supply

\* Factory configured fan rpm scaling.

\*\* Input voltage autodetected.

Joonis 12: Vari ühendusjuhised elektriploki kaanel

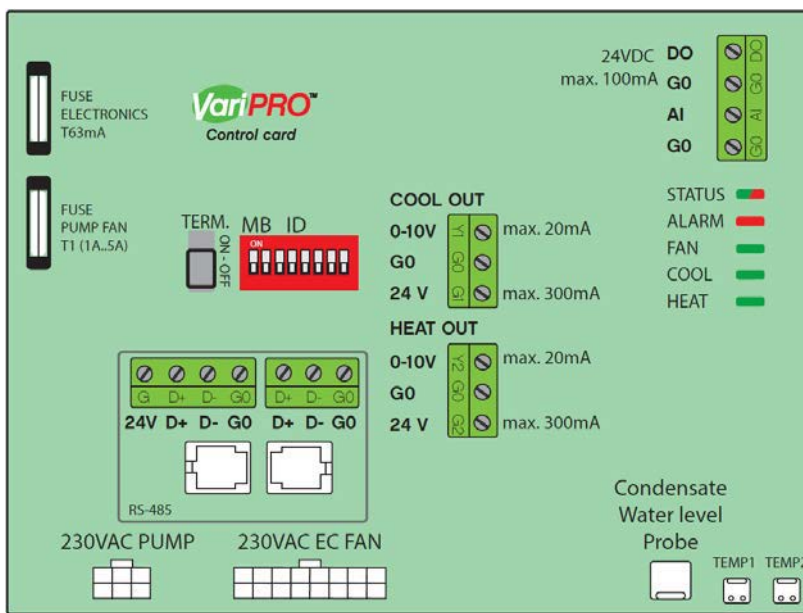
## 2.4.2 Variant Vari Pro

Automaatikavariandil Vari Pro on järgmised omadused.

- Juhtimine Vari Pro graafilise kasutajaliidesega ruumpuldist või vahetu Modbus/RTU-ühendusega hooneautomaatikasüsteemist
- 1 analooganduri sisend (valitav seadme tellimise käigus)
- 1 digitaalsignaali väljund (valitav seadme tellimise käigus)
- Analoogsignaali juhtimine ei ole saadaval.

**Märkus!** Vari Pro pakub mitmesuguseid ajastatavaid funktsioone, näiteks ventiilide liigutamist iga 24 tunni järel. Ajastatud funktsiooni teostamise järel tavatalitus jätkub.

Üksikasjad leiate *lisast B Variandi Vari Pro* registrite kirjeldus.



Joonis 13: Vari Pro ühenduspaneel

# Wiring

Vari Pro

G	◀	24VDC UI power source	Modbus RTU
D+		D+	
D-		D-	
G0	GND	G0	
D+		D+	Modbus RTU
D-		D-	
G0	GND	G0	
DO	◀	Digital output*	24 VDC general output for ext. relay or radiator actuator
G0	GND	G0	
AI	▶	Universal input*	Digital input (max 24 VDC) for control or 0-10 V measurement
G0	GND	G0	

\* Factory configured

Joonis 14: Vari Pro ühendusjuhised elektriloki kaanel

## 3 Ohutus

### 3.1 Üldised ohutusjuhised

Seade on projekteeritud nii, et see ei oleks inimestele ohtlik, kui täidetud on järgmised tingimused.

- Seade paigaldatakse ning seda käitatakse ja hooldatakse kooskõlas käesoleva juhendi juhistega.
- Seadet ei modifitseerita.

### 3.2 Ohutusega seotud märgid

Käesolevas juhendis kasutatakse järgmiseid ohutusega seotud märke.



#### OHT

OHT tähistab kõrge ohutasemega riski, mille realiseerumise tulemuseks on surm või raske kehavigastus.



#### HOIATUS

HOIATUS tähistab keskmise ohutasemega riski, mille realiseerumise tulemuseks võib olla surm või raske kehavigastus.



#### ETTEVAATUST

ETTEVAATUST tähistab madala ohutasemega riski, mille realiseerumise tulemuseks võib olla kerge kuni mõõduka raskusastmega kehavigastus.



*Märkus! Märkused sisaldavad tähtsat lisateavet ja kasulikke nõuandeid.*

### 3.3 Ohutusega seotud sümbolid

#### Ohusümbolid



Need sümbolid viitavad ohtlikule olukorrale või tegevusele. Sümbolitega juhitakse tähelepanu olukordadele, mille tulemuseks võib olla keskkonnakahju või kehavigastus.



	Üldine hoiatusmärk
	Elektrioht


### Keelatud toimingute sümbolid

Nende sümbolitega hoiatatakse keelatud toimingute eest või juhitakse neile tähelepanu. Keelatud toimingute sümboleid on kujutatud all.

	Juurdepääs keelatud või piiratud
	Mitte puudutada

### Nõutavate toimingute sümbolid

Nende sümbolitega juhitakse tähelepanu nõutavatele toimingutele. Nõutavate toimingute sümboleid on kujutatud all.

	Lugeda kasutusjuhendit või -juhiseid
---	--------------------------------------

## 4 Seadme paigaldamine

### 4.1 Üldised paigaldusjuhised



#### ETTEVAATUST

Seadme paigaldustöid võivad teha vaid vajalike kutseoskuste ja kvalifikatsiooniga töötajad.

*Märkus! Seadme paigaldamisel, käitamisel ja hooldamisel tuleb järgida kohalikke tööohutusnõudeid.*

*Enne seadme paigaldamist tuleb käesolev juhend hoolikalt läbi lugeda.*

Seadme paigaldamisel täitke järgmised nõuded.

- Seade tuleb paigaldada kindlalt nii, et see ei ohustaks ega kahjustaks kedagi ega ühtegi eset, hoone osa ega seadet.
- Järgige kõiki tootja ja müüja juhiseid.
- Seadme paigaldamisel, tõstmisel ja teisaldamisel tuleb olla ettevaatlik.
- Keevitus- ja jootmistööde tegemisel tuleb järgida tuleohutusnõudeid ning hoida käepärast tulekustutusvahendid.
- Sellel on sulgeklapid.

*Märkus! Tootja ei vastuta kahju eest, mille põhjuseks on paigaldusjuhiste rikkumine või seadme kasutamine tingimustes, mis erinevad nõuetest, mis on toodud jaotises 4.2 Paigalduskoha valimine.*

Seadmele kohaldub paigalduspõhimõtte „paigaldada, kasutada, hooldada”.

Selle põhimõtte kohaselt on paigaldusjärjekord järgmine.

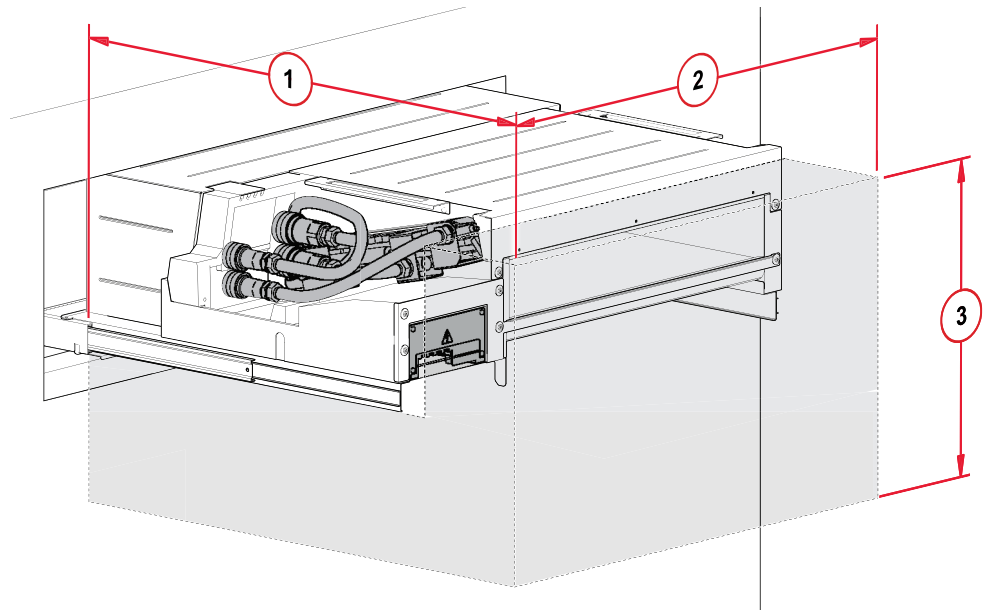
- Mehaaniline paigaldus
- Torude ühendamine
- Elektriühendused
- Võre
- Seadme katsetamine ja kasutuselevõtmine

*Märkus! Seadet kaitsvaid katteid ei tohi eemaldada enne paigaldamise lõpetamist ja ruumi tolmust puhastamist.*

## 4.2 Paigalduskoha valimine

Seadme paigaldamisel peab jääma piisavalt hooldusruumi toruliitmikele ja elektriühendustele juurdepääsemiseks.

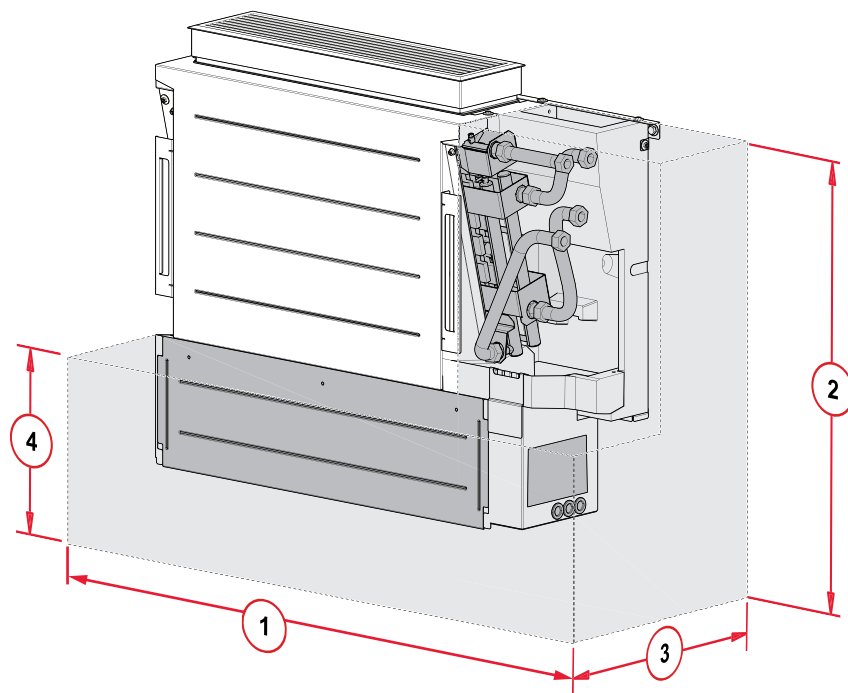
*Märkus! Vt täiendavaid hooldusruumi nõudeid seadmespetsiifiliselt mõõtjooniselt.*



Joonis 15: Seadme BLOCK front hooldusruumi nõuded

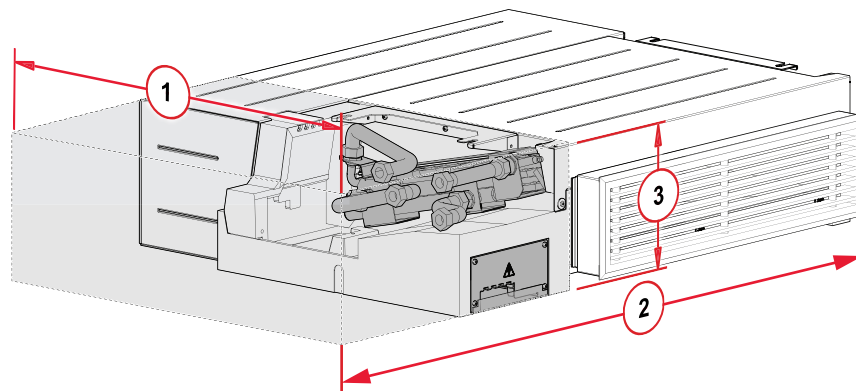
1. 800 mm
2. 1,300 mm

3. 780 mm



Joonis 16: Seadme BLOCK free hooldusruumi nõuded (vertikaalne paigaldus)

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1. 1,150 mm | 3. 730 mm |
| 2. 820 mm   | 4. 300 mm |



Joonis 17: Seadme BLOCK free (horisontaalne paigaldus) ja BLOCK duct hooldusruumi nõuded

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1. 705 mm   | 3. 530 mm |
| 2. 1,200 mm |           |

**Märkus!** Paigalduskoha valimisel ja enne paigaldamise alustamist tutvuge kõigi kohalike ohutusnõuete ning paigaldusnõuete ja järgige neid.

Peale selle võtke paigalduskoha valimisel arvesse järgmist.

- Seadme ja selle tarvikute hooldamiseks peab jääma nõutaval määral ruumi ning nendega seotud ohutusnõuded peavad olema täidetud.
- Seade peab paigaldamisel jääma loodi.
- Seadet ei tohi paigaldada teiste seadmete kohale.

- Seadet ei tohi paigaldada ruumi, kus on tule- või plahvatusohtlikke aineid või kus õhku satub aineid, mis lagundavad PVC väljavooluava PVC-, EPS-, ABS-, või EPP-plaste, Bulpren-vahtu või korrodeerivad vaske, alumiiniumi või galvaniseeritud terast.
- Seade tuleb paigaldada ruumis nii, et seadet läbiv õhk saaks vabalt ringelda.
- Seadet ei tohi paigaldada ruumi, mille õhku satub aineid, mis võivad ventilaatori õhuvõtufiltri ummistada (näiteks köögis lenduv rasv).
- Peab olema piisavalt ruumi paigaldus- ja hooldustööde tegemiseks – juhtmete vedamiseks, torude paigaldamiseks ning kondensvee äravoolutoru paigaldamiseks.

Tabel 2: BLOCK-i paigalduskoha piirangud

Temperatuurid	Min	Max
Siseõhk	5 °C (A)	32 °C / 50% suhteline õhuniiskus
Vesi	4 °C (B)	80 °C (C)
Etüülalkohol (35%)	4 °C	80 °C
Etüleenglükool (35%)	4 °C	80 °C
Propüleenglükool (35%)	4 °C	80 °C
<b>Märkused.</b> <b>A</b> Kui ruumi õhutemperatuur langeb alla 0 °C, tuleb seade eelnevalt ringlusveest ja kondensveest tühjendada. <b>B</b> Madalamatel temperatuuridel tuleb kindlasti kasutada külmumisvastast lisandit. <b>C</b> Vee max rõhk on 1000 kPa / 10 bar.		

### 4.3 Seadme kinnitamine (BLOCK front)

Seade kinnitatakse neljast (4) kinnituskohast. Kinnituskohad on seadme raami külge ehitatud.



#### OHT

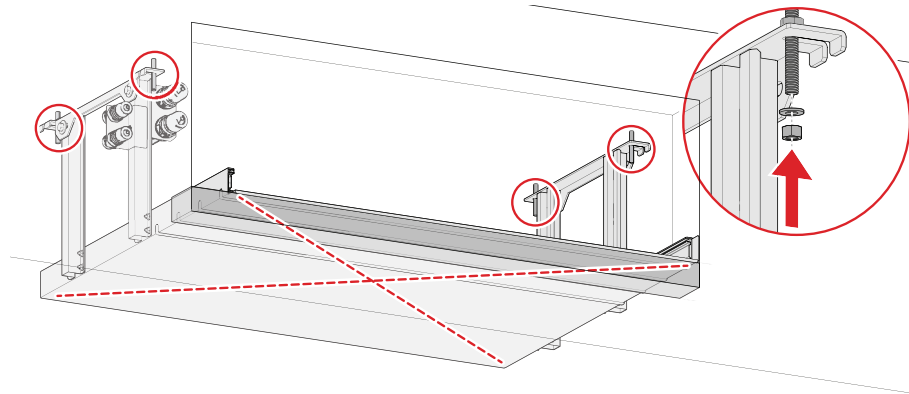
Seda tööd tuleb teha kahekesi ja võtta appi tõstevarustus, näiteks kipsplaaditõstuk.



#### OHT

Raskete kehavigastuste oht. Kinnitage seade lakke korralikult. Kui seadet ei kinnitata korralikult, võib see alla kukkuda ja põhjustada raskeid vigastusi.

1. Kinnitage mõõtjoonise järgi M8 keermestatud latid.



- a. Kinnitage keermestatud lati ja toe vahel olev liigend lukustusmutrite ja seibidega.
- b. Latid peavad olema kindlalt lakke kinnitatud ning ei tohi olla ohtu nende lahtitulemiseks.
- c. Veenduge, et paigaldus oleks loodis.

### OHT

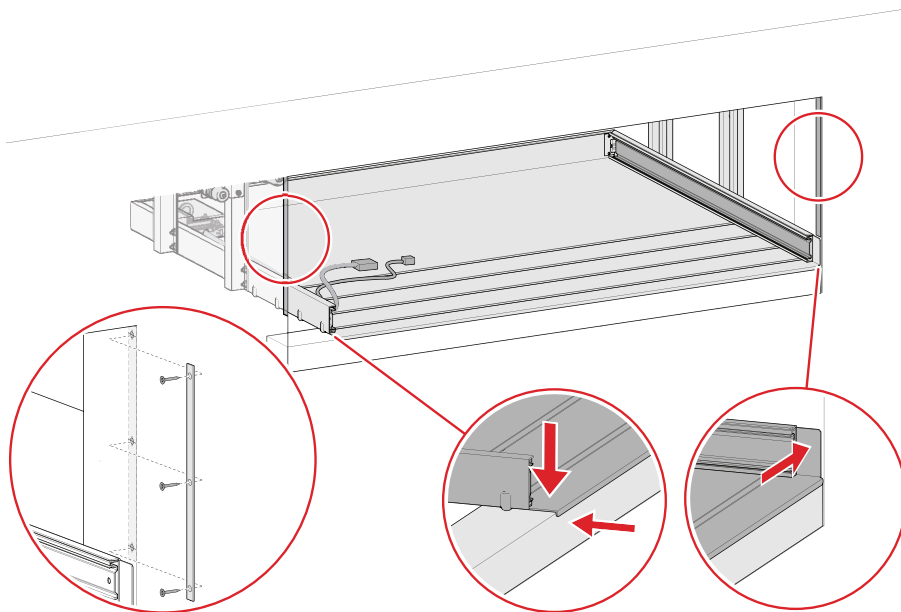


**Elektrilöögi oht. Tõsise vigastuse või surma oht.**

**Enne paigaldamise jätkamist lahutage paigaldusraamilt toide. Toite lahutamiseks avage voolukatkesti, eemaldage pistikupesast toitepistik või lahutage toitekaabel elektripaneelilt.**

**Veenduge enne paigaldamisega jätkamist, et toide oleks lahutatud. Ühendage toide alles siis, kui paigaldamine on lõpule viidud.**

2. Paigutage paigaldusraam õigesse asendisse. Veenduge, et paigaldusraami liugsiinid saaks lõpuni lükatud.



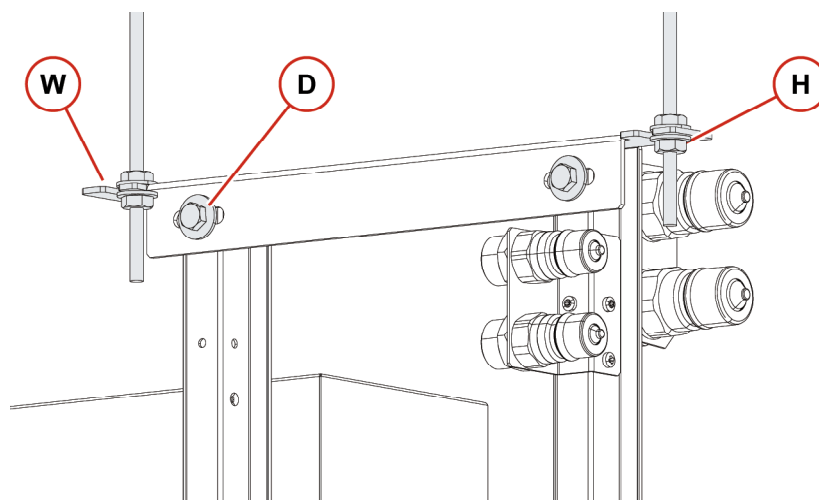
- Seadke paigaldusraami parem pool paigaldusava paremale poolele.
- Suunake paigaldusraami eesmine serv seina välisküljele.
- Paigaldage paigaldusraami alumine osa paigaldusava alumisele osale.
- Paigaldage servakatted paigaldusraami külgedele.



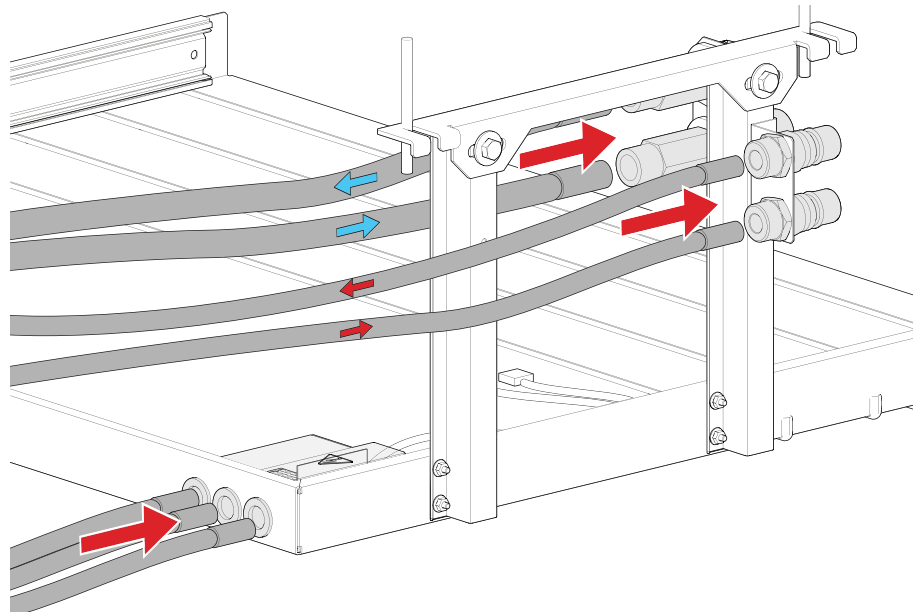
### ETTEVAATUST

Seade peab olema loodis. Kui seadet ei loodita korralikult, siis hakkab kondensvesi valesti voolama ning võib seadet või ümbrust kahjustada.

3. Seadme loodimine on kohustuslik. Vajaduse korral reguleerige asjaomaste poltidega seadme laiust (W), sügavust (D) ja kõrgust (H).



4. Teostage elektriühendused ja jahutusvee ühendused (sinine). Kui seadmel on küttevee ühendused (punane), teostage need ühendused. Ühendage sissevooluühendus (alumine) enne väljavooluühendust (ülemine). Vt ühenduste kohta lähemalt tehnilistelt joonistelt ja *jaotisest 4.6 Veeühenduste teostamine*.

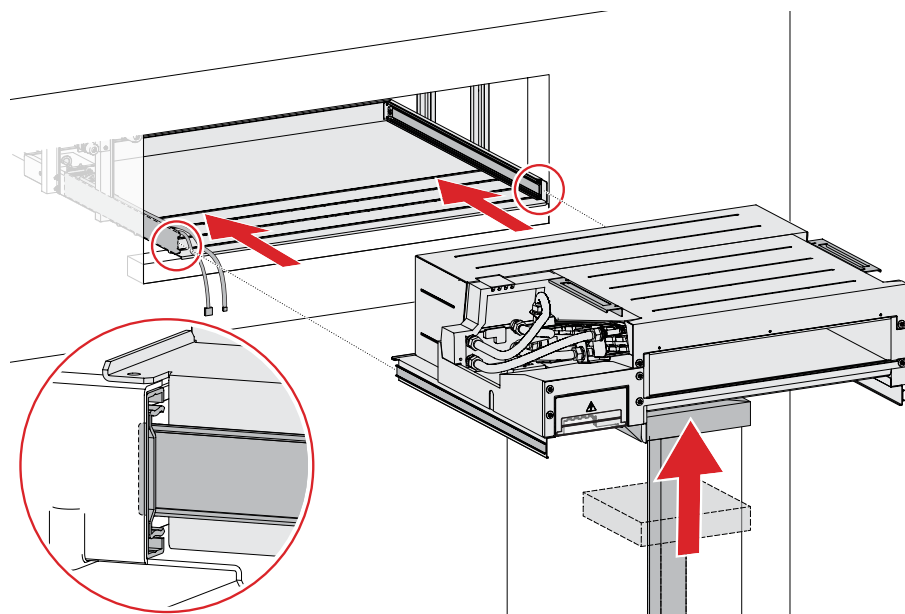


5. Tõstke seade koos abilisega kipspladitõstuki või sarnase tõsteseadme peale. Tõstke seadet tõsteseadme abil, et paigutada see paigaldusraami esiservale. Veenduge, et paigaldusraami liugsiinid oleks ventilatori soojusvaheti siinidega samal joonel.



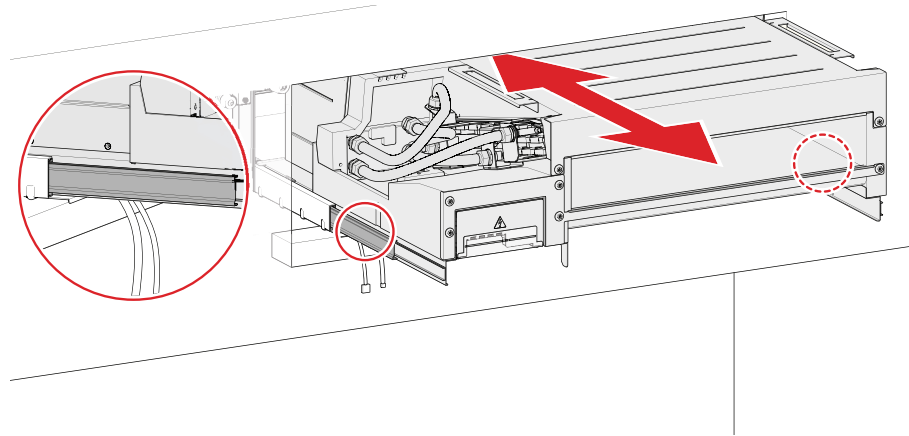
### OHT

Seda tuleb teha kahekesi, üks seadme kummalgi küljel. Pärast seda toetab tõstevarustus seadme raskust, samas kui te saate seadet paika suunata.

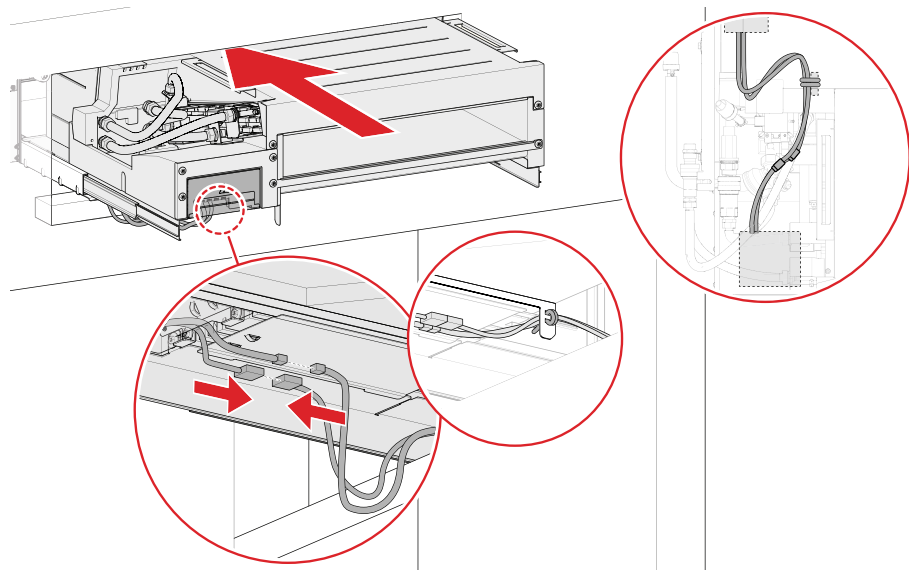




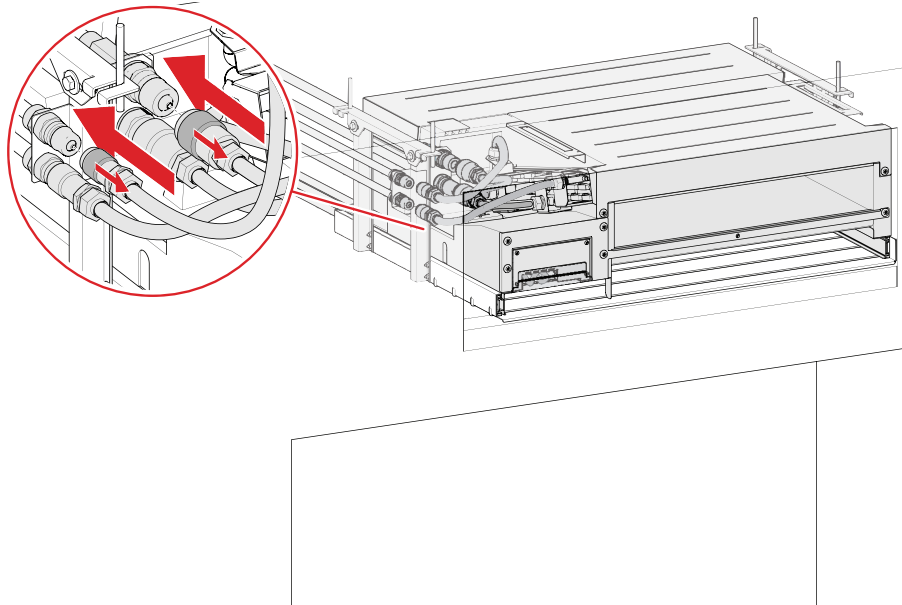
6. Lükake seade piki liugsiine lõpuni paigaldusraamile, et lukustada seade liugsiinidele. Seade on lõpuni paigas, kui selle esiservad on ühetasa liugsiinide esiservadega.



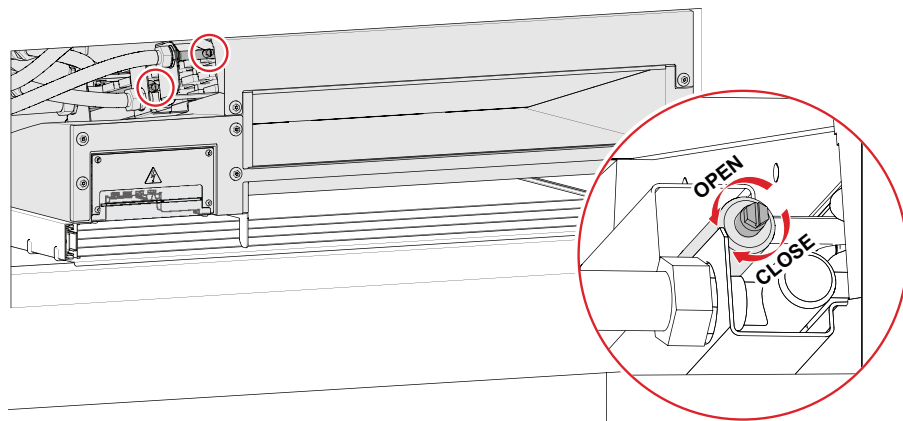
7. Tõmmake seadet välja. Veenduge, et liugsiinid liiguksid koos seadmega välja.
8. Ühendage elektri kiirühendused. Kinnitage juhtmekimp kaablisidemega tagumise tugijala külge. Lükake seade piki liugsiine lõpuni paigaldusraamile. Veenduge, et juhtmed läheksid korralikult kokku ega liiguks seadme põhjast eemale.



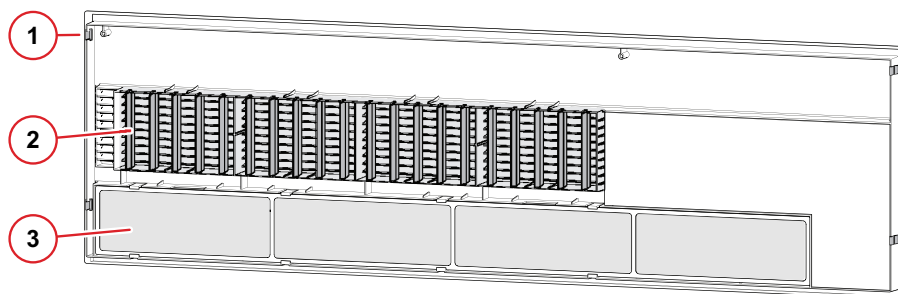
9. Ühendage seade võrku ja veesüsteemi.
  - a. Veenduge, et ühendused oleksid suletud.
  - b. Teostage kondensvee äravooluühendus. Juhised leiate *jaotisest 4.8 Kondensvee äravoolutorude paigaldamine*.
  - c. Tehke lekkestest.



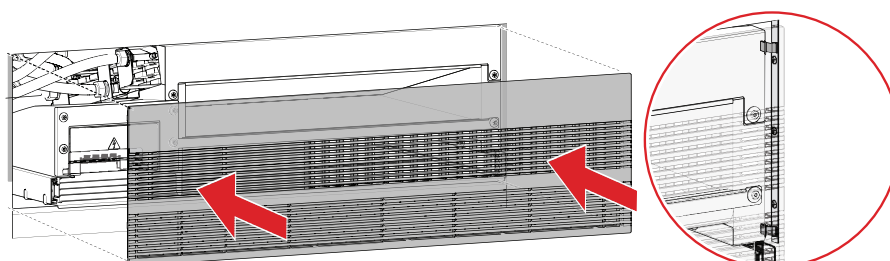
10. Keerake õhu vabastamiseks väljalaskeklappi vastupäeva. Pärast õhu vabastamist keerake klapp päripäeva kinni. Juhised leiate *jaotisest 4.7 Õhu väljalaskmine ja süsteemi tasakaalustamine*.



11. Reguleerige võre õhusuunajad (2) õhuvoolu suunama. Veenduge, et võre klambrid (1) ja filter (3) oleks oma kohal.



12. Paigaldage võre.



#### 4.4 Seadme kinnitamine (BLOCK free, vertikaalne paigaldus)

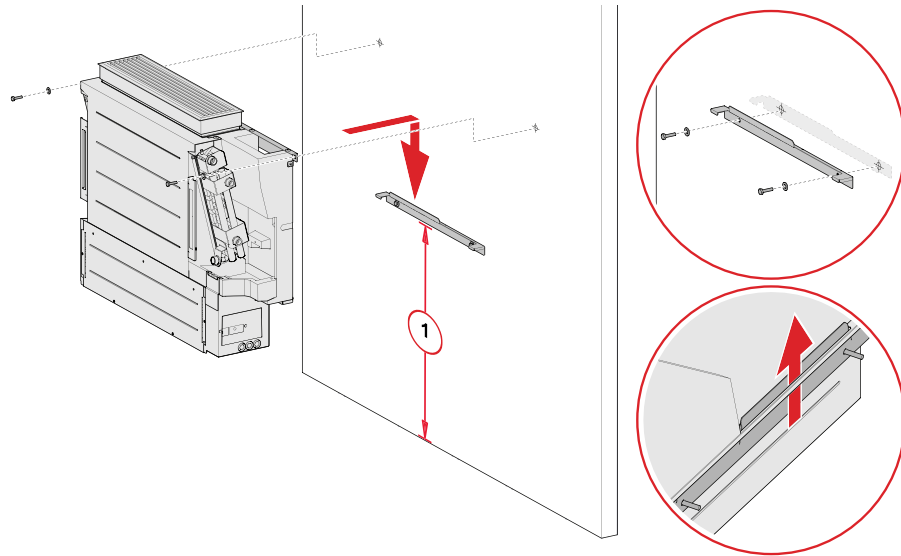
Seade kinnitatakse seinale neljast (4) kinnituskohast. Kinnituskohad on seadme raami külge ehitatud.



#### OHT

Raskete kehavigastuste oht. Kinnitage seade kindlalt seina külge. Kui seadet ei kinnitata korralikult, võib see alla kukkuda ja põhjustada raskeid vigastusi.

1. Kasutage riuli paigaldamiseks M8 polte või keermelatte.



- a. Kinnitage keermestatud lati ja toe vahel olev liigend lukustusmutrite ja seibidega.
  - b. Latid peavad olema kindlalt seinale kinnitatud ning ei tohi olla ohtu nende lahtitulemiseks.
  - c. Veenduge, et paigaldus oleks loodis.
  - d. Paigaldage alumine tugi vähemalt 226 mm kõrgusele (1), et õhuvõtuks jääks piisavalt ruumi.
2. Mõõtke välja ülemiste kinnituspunktide asukoht või pange seade riuli peale ja tehke seinale märgid läbi ülemistes liugsiinides olevate aukude.
  3. Kasutage seadme riulile kinnitamiseks M8 polte või keermelatte.

**Märkus!** Toed peavad olema piisavalt tugevad, et kanda seadme max kaalu (55 kg).

**Märkus!** Ärge tõstke seadet toruliitmikest, ventiilidest ega kondensveevannist. Seadme seinale tõstmiseks võib kasutada kipsplaaditõstukit või muud sarnast seadet.



## HOIATUS

**Kasutage seadme kaalule vastava tõstevõimega tõstukit.**

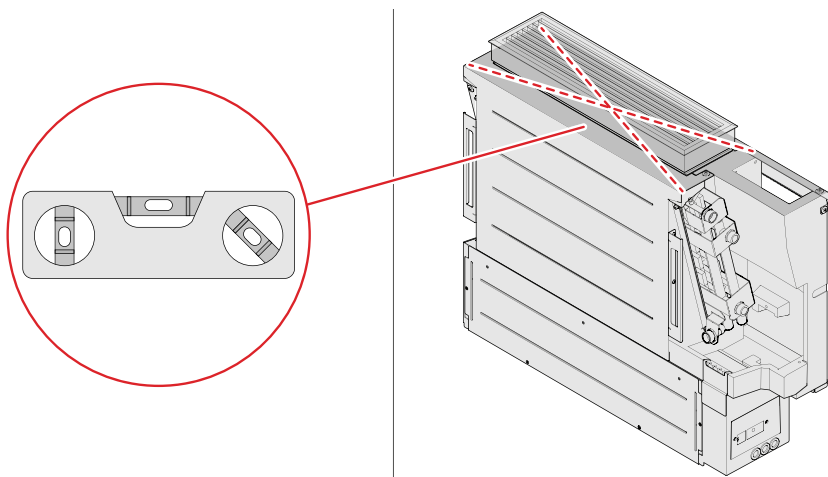
- a. Kui kasutate seadme tugevana keermelatte, peate keermelati kronsteinis fikseerima lukustusmutrite ja seibidega.
- b. Latid peavad olema kindlalt seinale kinnitatud ning ei tohi olla ohtu nende lahtitulemiseks.

4. Pärast seadme seinale kinnitamist loodige seade horisontaaltasandi suhtes vesiloodi abil.

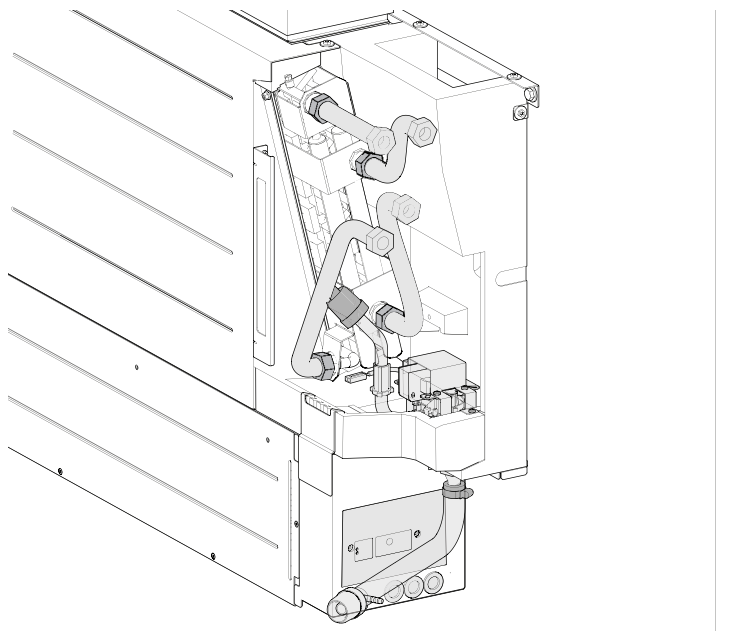


### ETTEVAATUST

Seade peab olema loodis. Kui seadet ei loodita korralikult, siis kondensvesi voolab valesse suunda ning võib seadet või ümbrust kahjustada.



5. Paigaldage tarvikud (nt seadeventiilid, sulgeventiilid, kondensaadipumba väljavool jne), kui need on eraldi tarnitud. Veenduge lekete vältimiseks, et kondensaadipumba väljavool jääks kondensveevanni kohale.



*Märkus! Paigaldage seadme lähedale torustiku toed.*

## 4.5 Seadme kinnitamine (BLOCK free ja BLOCK duct, horisontaalne paigaldus)

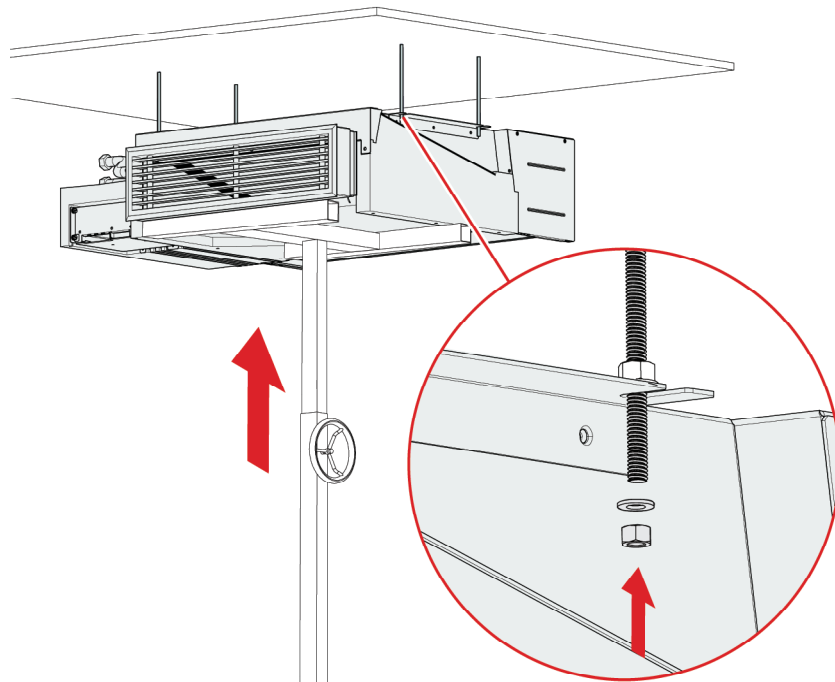
Seade kinnitatakse lakke neljast (4) kinnituskohast. Kinnituskohad on seadme raami külge ehitatud.



### OHT

Raskete kehavigastuste oht. Kinnitage seade lakke korralikult. Kui seadet ei kinnitata korralikult, võib see alla kukkuda ja põhjustada raskeid vigastusi.

1. Kinnitage mõõtjoonise järgi M8 keermestatud latid.



- a. Kinnitage keermestatud lati ja toe vahel olev liigend lukustusmutrite ja seibidega.
- b. Latid peavad olema kindlalt lakke kinnitatud ning ei tohi olla ohtu nende lahtitulemiseks.

2. Kasutage seadme lakke kinnitamiseks tugesid. Kasutage paigalduskoha ja laematerjaliga sobivaid tugesid.

*Märkus! Toed peavad olema piisavalt tugevad, et kanda seadme max kaalu (55 kg).*

*Märkus! Ärge tõstke seadet toruliitmikest, ventiilidest ega kondensveevannist. Seadme lakke tõstmiseks võib kasutada kipsplaaditõstukit või muud sarnast seadet.*



### HOIATUS

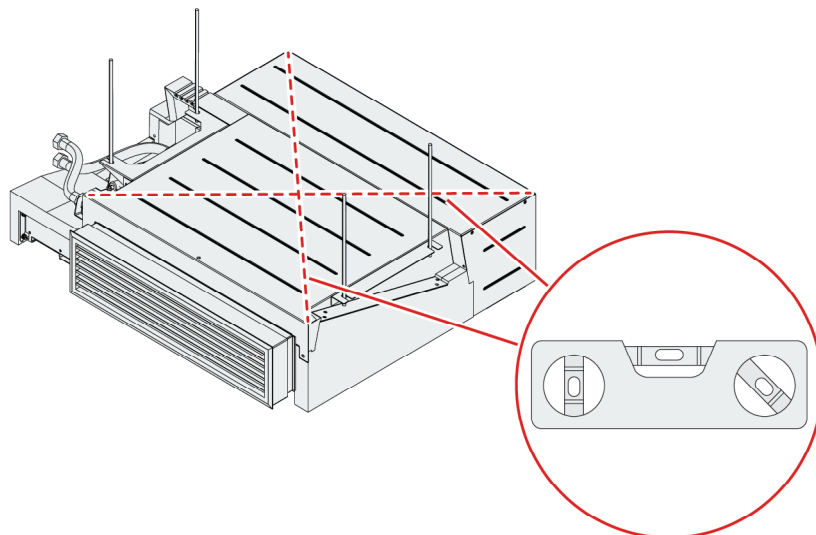
**Kasutage seadme kaalule vastava tõstevõimega tõstukit.**

- a. Kui kasutate seadme tugevana keermelatte, peate keermelati kronsteinis fikseerima lukustusmutrite ja seibidega.
  - b. Latid peavad olema kindlalt lakke kinnitatud ning ei tohi olla ohtu nende lahtitulemiseks.
3. Pärast seadme lakke kinnitamist loodige seade horisontaaltasandi suhtes vesiloodi abil.

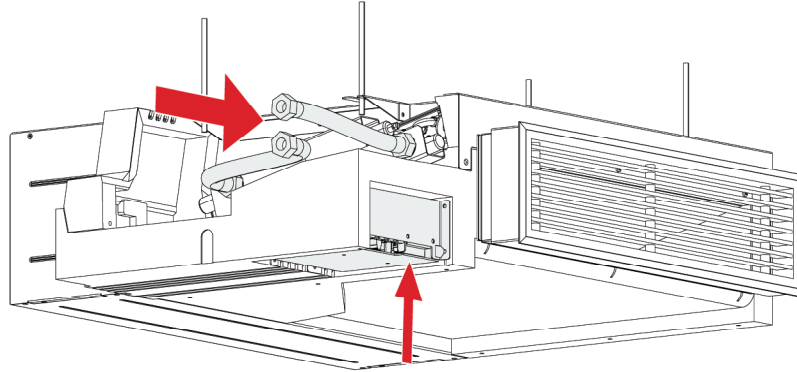


### ETTEVAATUST

**Seadme loodimine on kohustuslik. Kui seadet ei loodita korralikult, siis hakkab kondensvesi valesti voolama. See võib seadet või selle ümbrust kahjustada.**



4. Paigaldage tarvikud (seadeventiilid, sulgeventiilid jne), kui need on eraldi tarnitud.



*Märkus! Paigaldage seadme lähedale torustiku toed.*

## 4.6 Veeühenduste teostamine

Seade on mõeldud ühendamiseks jahutus- ja/või küttesüsteemiga, mis ei saa soojusvahetit kahjustada. Veeühenduste üksikasjalikum teave antakse kaasa iga tellimusega eraldi, sest see sõltub valitud lisatarvikutest.

*Märkus! Veekontuuriga ühendatud seade tekitab kontuuris rõhulangu. Lisateavet seadmespetsiifiliste rõhukadude kohta veekontuuris leiate seadmespetsiifilisest tehnilisest dokumentatsioonist.*

1. Enne seadme ühendamist jahutus- ja/või küttesüsteemiga veenduge, et selle kontuuris voolava vee:
  - a. rõhk ei ületaks kunagi 10 baari,
  - b. temperatuur ei langeks kunagi alla +4 °C (sisendvesi).

*Märkus! Seadme soojusvahetis, kondensveevannis ega torudes olev vesi ei tohi külmuda.*

- c. temperatuur ei ületaks kunagi +80 °C (sisendvesi)
2. Teostage veeühendused. Lisateavet veeühenduste kohta leiate seadmespetsiifiliselt mõõtjooniselt.



3. Teostage veeühendused lapiktihendiga liitmikega. Valige seadme ühendusdetailidele sobivast materjalist liitmikud. Valest materjalist liitmike kasutamisel võivad seadme ühendusdetailid viga saada.

*Märkus! Max pingutusmoment on 15 Nm (3/4"). Liigsel pingutamisel võib ühendusdetail puruneda või lapiktihend viga saada.*

*Märkus! Kasutage liitmike kinnikeeramiseks alati kahte võtit, et koormus ei kanduks sisemisele torustikule. Vastasel juhul võib soojusvaheti või torustik tugevalt kahjustada saada.*

## 4.7 Õhu väljalaskmine ja süsteemi tasakaalustamine

Laske õhk välja ja tasakaalustage süsteem, enne kui paigaldate kondensvee äravoolutorud.

1. Kui seadme tarnekomplektis või mõnes muus süsteemi osas on juhtventiil, mis mõjutab seadme voolukiirust, tuleb see süsteemi tasakaalustamise ajaks avada (aktiveerida).
2. Ühendage seade elektrikiilbi toitega.
3. Seadke juhtventiil avatud asendisse või avage see käsitsi.
4. Avage ettevaatlikult seadme õhueemalduskruvi. Kasutage vedeliku mahavoolamise ennetamiseks rätikut või lappi.
5. Kui kogu õhk on välja voolanud, sulgege õhueemalduskruvi.
6. Paigaldage võre ja reguleerige õhuühendusi.

## 4.8 Kondensvee äravoolutorude paigaldamine

Block on saadaval kondensveepumbaga või ilma sellela.

*Märkus! Järgige äravoolutorude paigaldamisel riiklikke ehituseeskirju.*

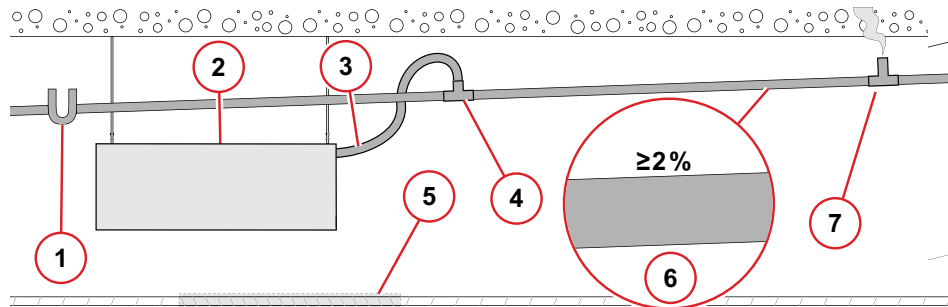
Kondensveetorustiku paigaldamise kohta leiate lisateavet *jaotistest*

4.8.1 *Kondensveepumba ühendamine äravoolutorustikuga (lisa)* ja

4.8.2 *Ühendamine äravooluga, kui kondensveepumpa pole.*

### 4.8.1 Kondensveepumba ühendamine äravoolutorustikuga (lisa)

Seade Block on saadaval kondensveepumbaga, mille tõstekõrgus on 1000 mm. Pumba surveliitmikuga on ühendatud väljavoolutoru (plastist, välisläbimõõt 15 mm, siseläbimõõt 12 mm), mis ühendatakse kondensvee äravoolutorustikuga. Kondensvee väljavooluühendus paikneb seadme samal küljel nagu veeühendused.

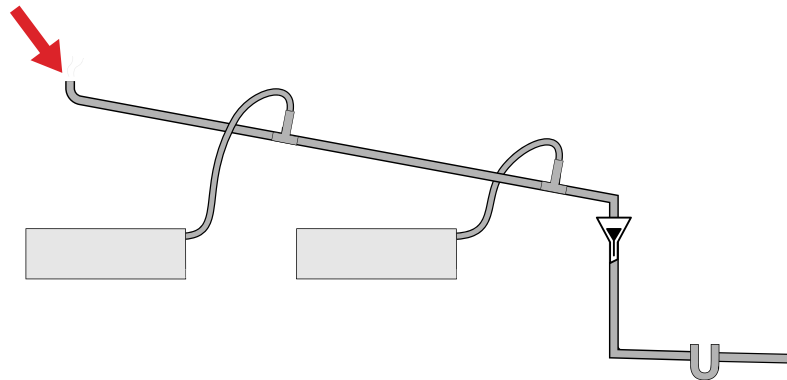


Joonis 18: Kondensveepumba äravoolutorustikuga ühendamise ülevaade

- |   |  |
|---|--|
| 1. Trapp  | 5. Hooldusluuk (kui on kohaldatav, vt seadmespetsiifilist mõõtjoonist. |
| 2. Seade  | 6. Kondensvee äravoolutoru   |
| 3. Kondensveevoolik   | 7. Tuulutus  |
| 4. Äravooluühenduse torukolmik (peab olema hooldusluugist juurdepääsetav) |  |

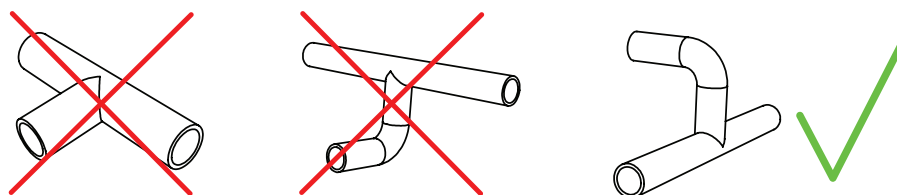
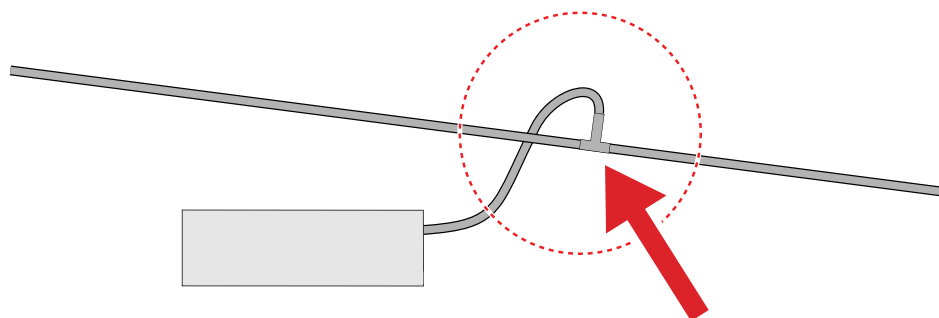
Enne äravoolutorude paigaldamist veenduge, et täidaksite järgmised nõuded.

- Kondensvee äravoolutorustiku torude ristlõikepindala peab olema piisav.
- Kondensvee äravoolutoru ristlõikepindala peab olema piisav ja vähemalt 22 mm.
- Kondensveetoru tuleb ühendada trapiga, mis juhivad selle hoone kanalisatsioonisüsteemi. Trapi mõõtmed peavad vastama paigalduskõrgusele, et vee ärajuhtimiskiirus oleks piisav.
- Kui seade paigaldatakse ruumi, kus kondensveetoru pinnal võib tekkida kondensatsioon, tuleb toru isoleerida.
- Kondensveetoru tuleb toestada, et see ei painduks läbi.
- Äravoolutorustiku paigaldamisel tuleb arvestada tuulutusvajadust.

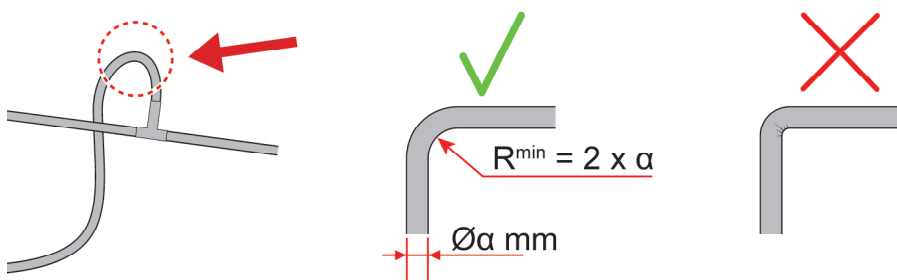


Äravoolutorude paigaldamisel täitke järgmised nõuded.

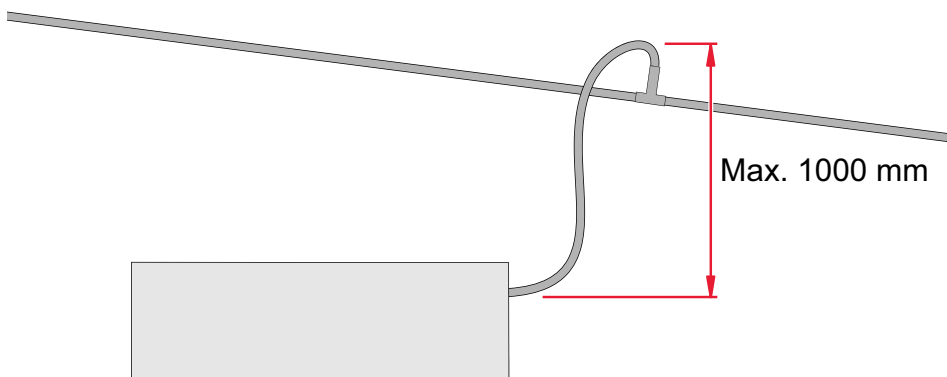
- Kondensveepumba voolik tuleb ühendada äravoolutoruga selle ülemiselt küljelt.



- Vooliku läbimõõt peab olema piisav.



- Kondensveepumba tõstekõrgus ei tohi ületada 1000 mm.



- Ühendage seade äravoolutorustikuga jäiga toruga (nt vask või PVC).
- Pumba voolik tuleb ühendada toruga piisavalt tihedalt, et kondensveepumba surve ei lööks voolikut torust välja. Vajaduse korral kasutage tihendit.

**Märkus!** Voolikut ei tohi lükata liiga sügavale äravoolutorusse. Voolu ots peab jääma tihendist ligikaudu 30–50 mm sissepoole.

- Voolik tuleb lõigata parajaks.

**Märkus!** Ärge jätkake kondensveevoolikut.

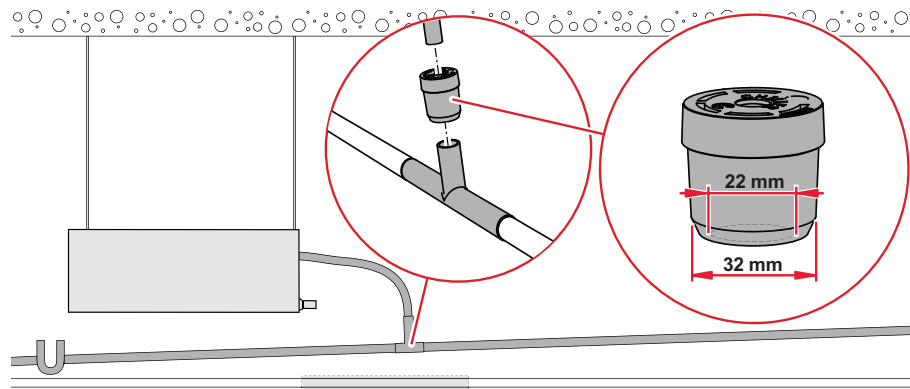
### Ühendamine äravoolutoruga:

1. Tõmmake seadme kondensveevoolik soovitud pikkuses läbi äravooluadapteri.
2. Lõigake voolik parajaks nii, et adapteri sisse jääks 30–50 mm ots.
3. Ühendage adapter jäiga kondensveetoruga.

**Märkus!** Äravooluadapteri võib ühendada  $\varnothing$  22 mm (välisläbimõõd) vasktorule või  $\varnothing$  32 mm (siseläbimõõd) plast-kanalisatsioonitorule.

**Märkus!** Äravooluadapteri tuulutussavad peavad olema suunaga üles ja nende kalle ei tohi olla enam kui  $45^\circ$ .

**Märkus!** Jälgige, et kondensveepumba voolik ei blokeeriks läbivoolu.

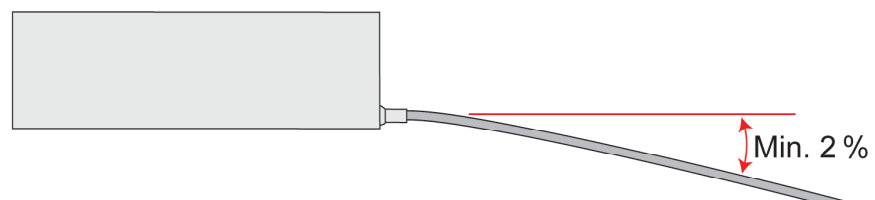


4. Paigaldamise järel kontrollige, et kondensvee äravoolutoru kalle horisontaaltasandi suhtes oleks vähemalt 2%.

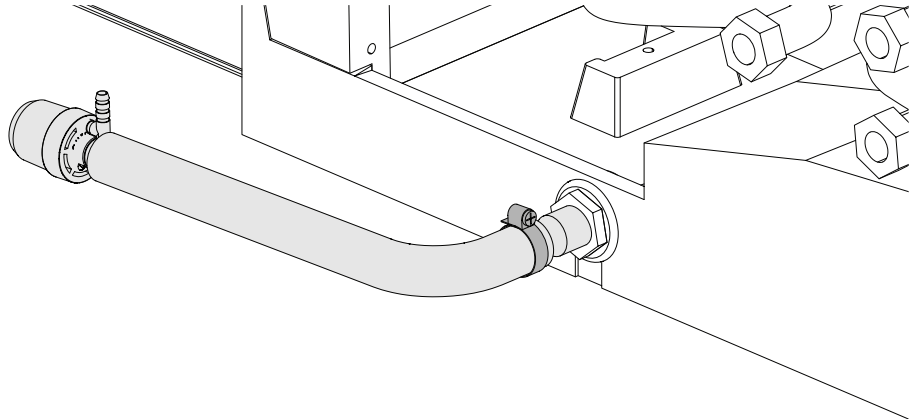
#### 4.8.2 Ühendamine äravooluga, kui kondensveepumpa pole

Äravoolutorude paigaldamisel täitke järgmised nõuded.

1. Äravoolutorude kalle peab olema piisav ja vähemalt 2%.



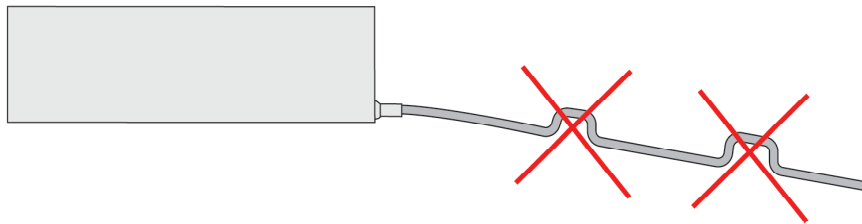
2. Kondensveetoru tuleb ühendada õigesti ja toru peab olema õige suurusega.



### HOIATUS

Ärge kasutage väljavooluava ühendamisel liigset jõudu, sest nii võite seadet vigastada ja lekke tekitada.

3. Toru ei tohi järsult painduda ega väänduda. Kui toru on paindunud või väändunud, võib voolukiirus väheneda või vool seiskuda.



*Märkus! Veenduge, et torustikul oleks piisavalt tuge, et vältida aja jooksul selle lohkvajumist.*

## 4.9 Elektriühenduste teostamine



### OHT

Elektrilöögi oht. Seadme pingestatud osade puudutamise tulemuseks võib olla raske kehavigastus või surm.

Seadmega seotud elektritöid võib teha ainult selleks vajaliku kvalifikatsiooniga isik.



### OHT

Toite- ja madalpingesignaalijuhtmed tuleb paigaldada eraldi. Toite- ja signaalijuhtmetena ei tohi kasutada sama kaabli sooni. Tulemuseks võib olla seadme rike, raske kehavigastus või surm.



### OHT

#### BLOCK front

Kui elektriühendused tehakse paigalduskohale enne seadme paigaldamist, tuleb toide paigaldamise lõpuleviimiseni jätta ühendamata. Selle juhise eiramine tekitab elektrilöögi ohu.

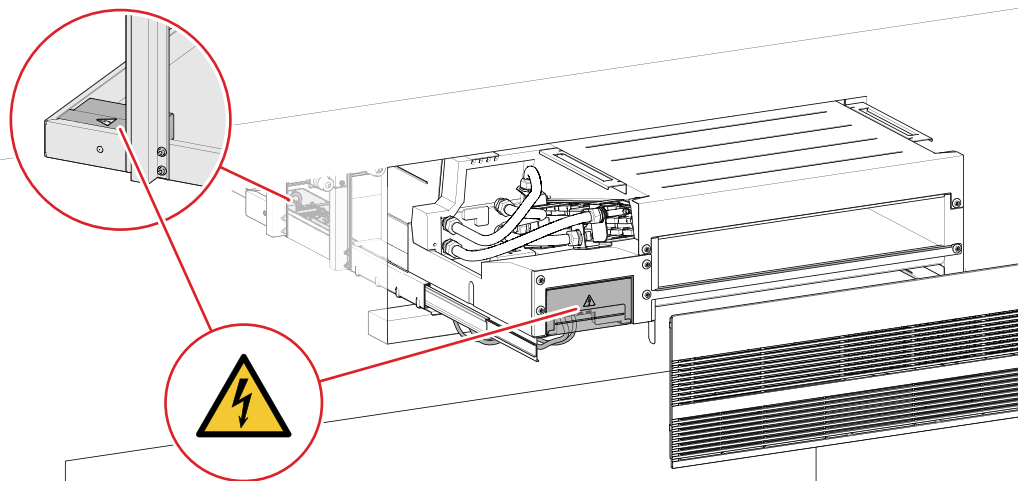


### ETTEVAATUST

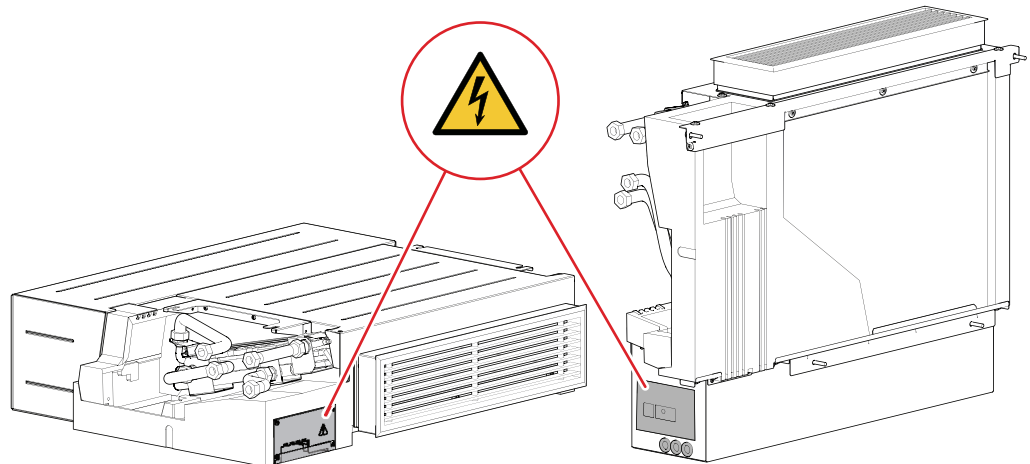
Seadme elektrivõrguga ühendamisel tuleb järgida kõiki kohalikke seadusi ja eeskirju.

*Märkus! Seade on saadaval automaatikaga Vari või Vari Pro. Seadmega on kaasas mudelispetsiifilised elektriskeemid, mida tuleb järgida elektripaigaldustööde tegemisel.*

Seade tarnitakse (sisemiste) elektriühenduste ja muude ühendustega – paigalduskohas tuleb ühendada üksnes toite- ja signaalijuhtmed. Lisateavet seadme elektri- ja signaaliühenduste ning nende jaoks vajalike juhtmete kohta küsige seadme müüjalt.



Joonis 19: Elektriplokk, BLOCK front



Joonis 20: Elektriplokk, BLOCK free ja BLOCK duct



### OHT

**Elektrilöögi oht. Tõsise vigastuse või surma oht.**

**BLOCK free ja BLOCK duct**

**Katkestage ühendus vooluvõrguga, enne kui hakkate ühendama või lahutama sisemisi juhtmekimpe.**

1. Seade tuleb ühendada liigvoolukaitselülitiga kaitstud vooluahelasse.
2. Kui sama vooluahelaga ühendatakse paralleelselt mitu seadet, tuleb liigvoolukaitse valida seadmete kaitsmiseks sobiva suurusega.
3. Kaabli suuruse valimisel juhinduge seadme andmeplaadil kirjas olevatest maksimumväärtustest. Lisateavet leiate *jaotisest 2.3 Andmeplaat*.

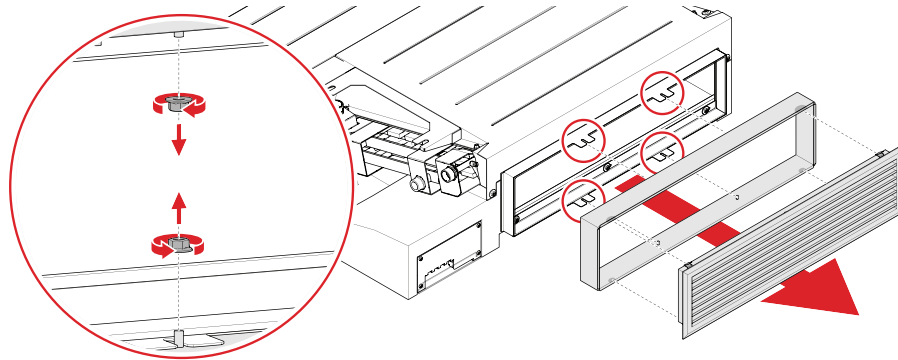
*Märkus! Seadme elektritoide ei tohi olla lülitatav. Elektritoite väljalülitamise korral seadme kondensveepump ja automaatika ei tööta.*

4. Ühendage väliskaablid seadme elektrilokki ühenduspaneeliga. Ühenduspaneelil on klemmliist.

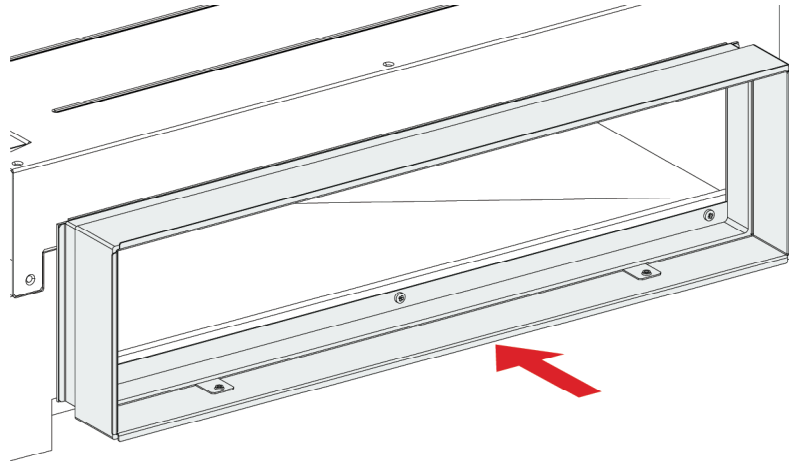
## 4.10 Suruõhukanali paigaldamine (BLOCK free ja BLOCK duct)

Suruõhukanal asub seadme esiosas.

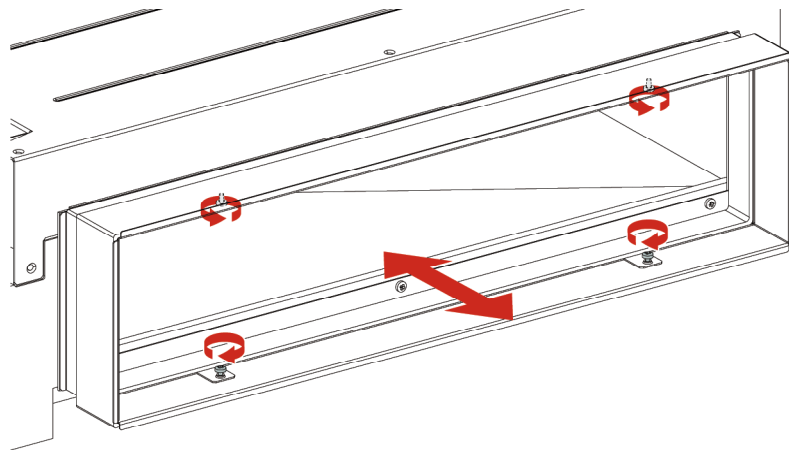
1. Suruõhukanal tarnitakse kokku panduna. Eemaldage enne paigaldamist toa poole suunatud teleskoopkanal.



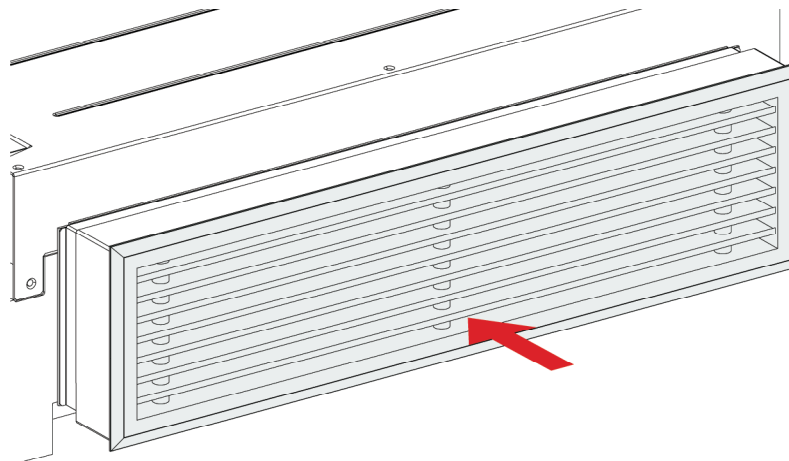
2. Kinnitage teleskoopkanal suruõhukanali servale.



3. Reguleerige teleskoopkanalit ja kinnitage see nelja mutriga.

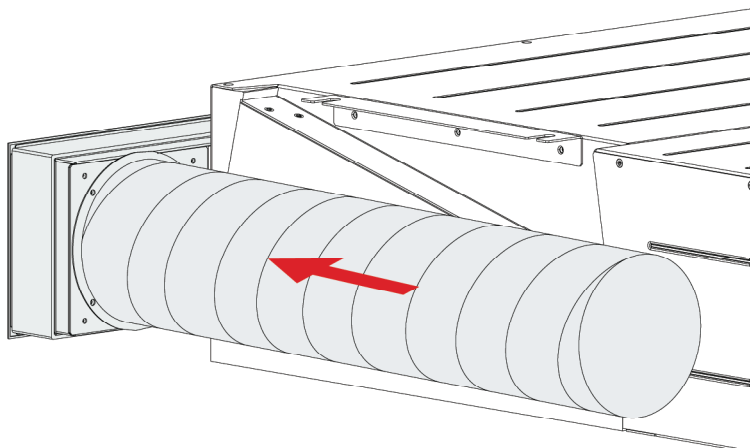


4. Paigaldage võre.





5. Kui teil on valikulise värske õhu ühendusega seade, ühendage toru.



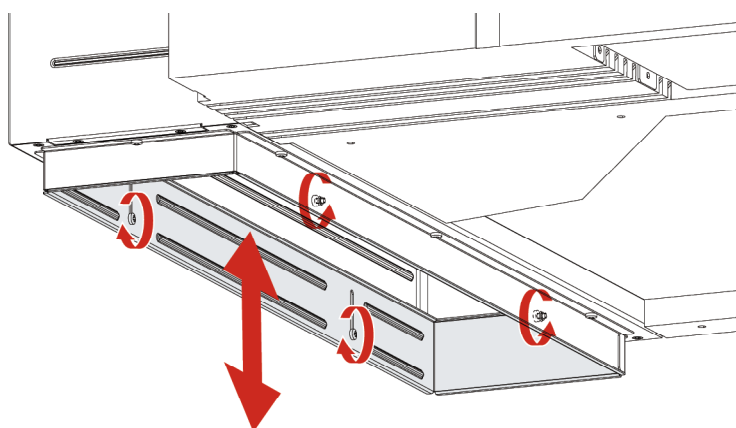
### ETTEVAATUST

Pidage kinni õhuvarustuse mürasummutust reguleerivatest riiklikest eeskirjadest.

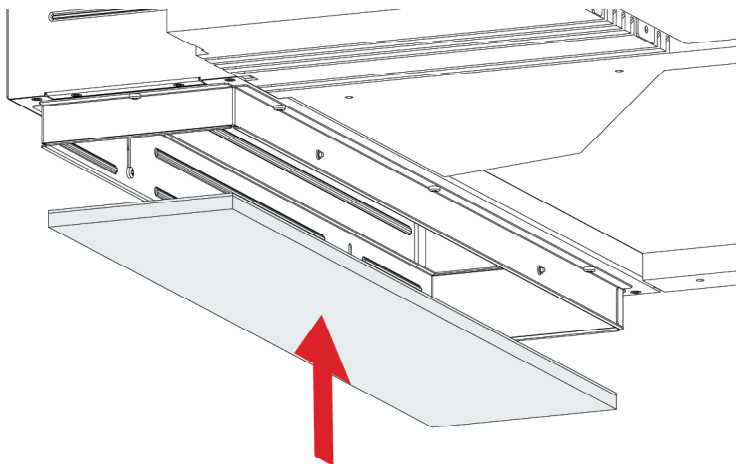
## 4.11 Imikanali paigaldamine (lisa)

Valikuline imikanal asub seadme all.

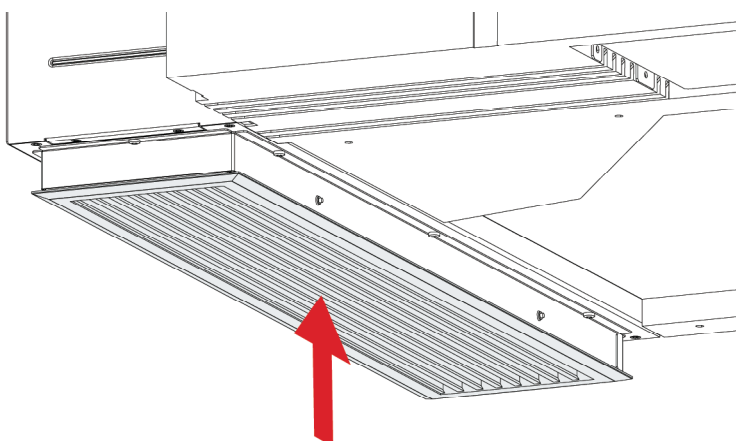
1. Reguleerige teleskoopkanalit imikanali serval.
  - a. Kinnitage teleskoopkanal 4 kruviga.
  - b. Katke kruvide kõrval olevad reguleerimisavad teibiga.



2. Veenduge, et imikanalis oleks filter. Kui filtrit ei ole, paigaldage imikanalisse filter.



3. Paigaldage võre.



## 4.12 Kondensveepumba katsetamine



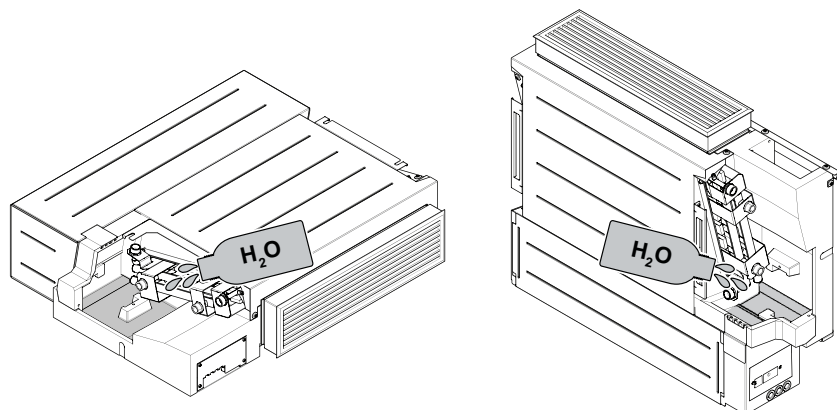
### ETTEVAATUST

Veekahju oht. Seadme paigaldamise järel peate kondensveepumpa katsetama.

Enne õnnestunud katsetust ei tohi seadet käitada.

Enne seadme käitamist tuleb kondensveepumpa katsetada. Pärast seadme kinnitamist ning vajalike torude ja elektrijuhtmete ühendamist tehke lekke- ja pumpamise katsetus.

1. Kondensveepumba katsetamiseks valage kondensaadialusele ligikaudu 2 liitrit vett.



2. Pärast vee alusele valamist kontrollige, et juhtuvad järgmised asjad.
  - a. Kondensveepump käivitub.
  - b. Pump pumpab vee kondensvee äravoolutorustikku.
  - c. Kui kogu vesi on äravoolutorustikku pumbatud, siis pump seiskub.
  - d. Süsteemis pole lekkeid.

*Märkus! Test on õnnestunud, kui pump käivitub, pumpab vee ära ja seiskub ning lekkeid pole.*

3. Kui test õnnestub, võib seadme kasutamist alustada.
4. Kui test ebaõnnestub, peate enne seadme kasutamist vea kõrvaldama ning lekkekatssetust kordama.

## 5 Seadme käitamine

### 5.1 Seadme juhtimine

Seadme ventilaatoril on tänapäevane harjadeta alalisvoolumootor. Ventilaatori mootorit juhitakse alalispingesignaali 0–10 V. Pinge 0 V korral ventilaatori mootor ei tööta ja pinge 10 V korral töötab see täiskiirusel.

Seadme ventilaatori kiirust ja ventiili(de) asendeid reguleerides saab hoida seadistatud siseõhutemperatuuri. Seadeventiile ja ventilaatori kiirust juhib eraldi ruumi-/hooneautomaatika süsteem.

*Märkus! See kohaldub ainult kahe- või kolmesuunaliste ventiilidega seadmele.*

Kondensveepumbal on sisemine juhtimissüsteem. Kondensveepumbal on töövalmidus ka siis, kui seade on puldist või hooneautomaatikasüsteemi poolt välja lülitatud. Seade töötab automaatselt vastavalt valitud juhtimisrežiimile.

## 6 Seadme hooldamine

### 6.1 Hoolduskava



#### HOIATUS

Kui avastate töötava seadmega seotud veelekke, siis lülitage seade välja ja võtke ühendust hooldusteenuse osutajaga.

Seadme töökindluse tagamiseks on vaja järgida hoolduskava. Soovitame hooldada seadme osi järgmise kava järgi.

Tabel 3: Hooldusvälbad

Osa	Toiming	Hooldusvälp
Võre	Puhastage võre puhta niiske lapiga.	Iga 12 kuu järel või vastavalt vajadusele
Filter	Vahetage filter välja, vajaduse korral puhastage tolmuimejaga.	Iga 12 kuu järel või vastavalt vajadusele
Kondensveevann	Tühjendage ja puhastage kondensveevann.	Iga 5 aasta järel või vastavalt vajadusele

Tabel 4: Filtrite tellimiskoodid

Tellimiskood	Kirjeldus	Kogus
N08003294	BLOCK front, filter	1
N08002689	BLOCK free/duct, filter	2

*Märkus! Kui kohalikud ja/või asutuse normid, näiteks hügieenieeskirjad, erinevad ülaltoodud hoolduskavast, siis järgige kohalikke ja/või asutuse norme.*

*Märkus! Üksikasjalikumad hooldusjuhised leiate järgmistest jaotistest.*

### 6.2 Võre puhastamine



#### HOIATUS

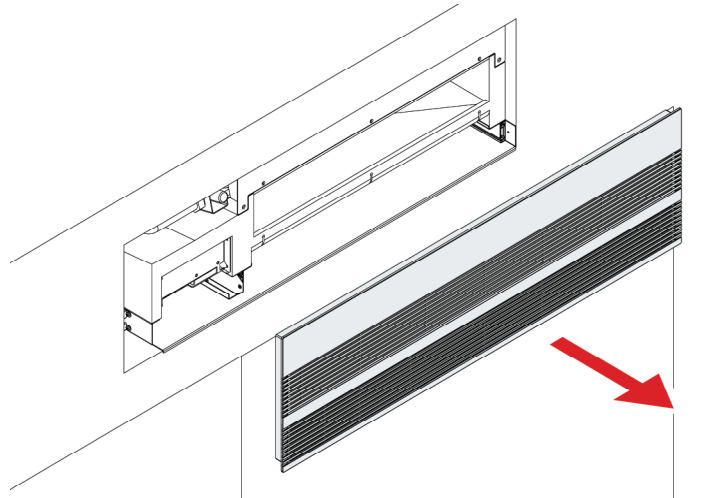
Elektrilöögi oht. Enne seadme hooldamist lahutage seadme toiteahel ja tagage, et seda poleks võimalik kogemata uuesti ühendada.



#### HOIATUS

Kehavigastuste oht. Seadme kasutamisel või hooldamisel tuleb olla ettevaatlik, et seadme liikuvate osade tõttu mitte viga saada.

1. Avage võre.



2. Puhastage võre puhta niiske lapiga.

*Märkus! Ärge kasutage puhastusaineid ega lahusteid, mis võiksid võret kahjustada.*

3. Paigaldage võre seadmele.

## 6.3 Seadme filtri vahetamine

Filter paikneb võre taga. Filtri puhastamise vajadus sõltub seadme kasutuskohast ja -viisist.

*Märkus! Filtrit peab regulaarselt visuaalselt kontrollima vähemalt kord aastas, sõltuvalt paigalduskoha tingimustest. Regulaarne hooldamine aitab seadet kauem töökorras hoida.*

*Märkus! Filtrite kohta leiate lisateavet tabelist 4: Filtrite tellimiskoodid.*

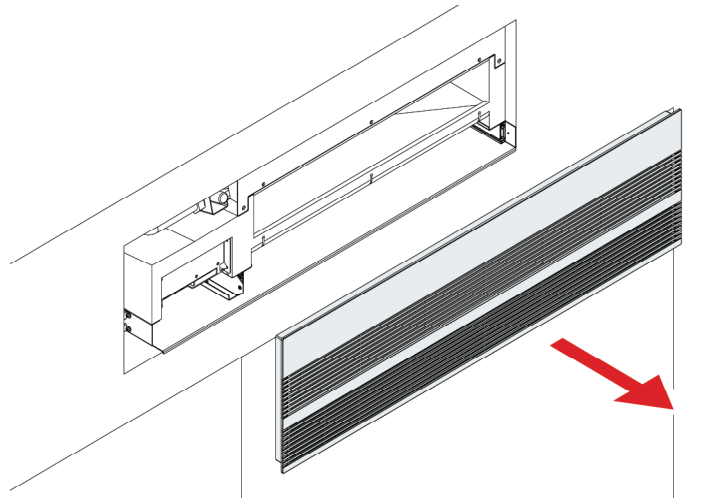
### 6.3.1 Filtri vahetamine (BLOCK front)



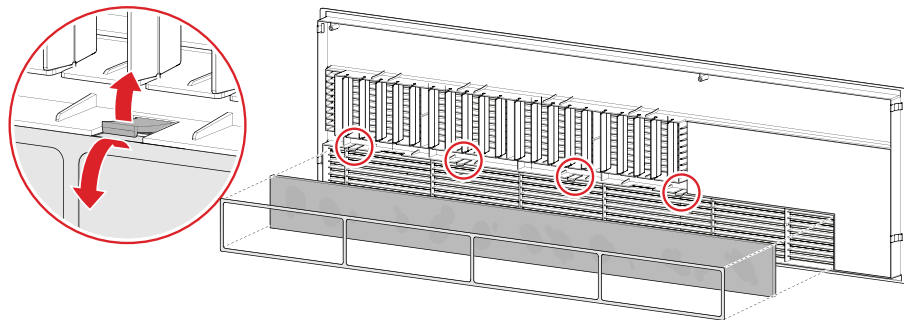
#### HOIATUS

**Elektrilöögi oht.** Enne seadme hooldamist lahutage seadme toiteahel ja tagage, et seda poleks võimalik kogemata uuesti ühendada.

1. Avage võre.



2. Asendage filter uue filtriga.



3. Sulgege võre.

*Märkus! Sulgege võre kindlasti korralikult.*

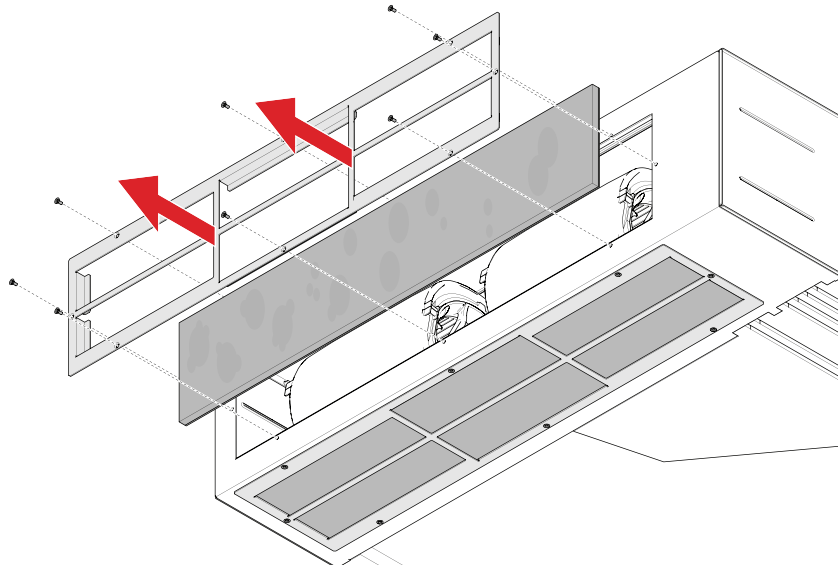
### 6.3.2 Filtri vahetamine (BLOCK free, horisontaalne paigaldus)



#### HOIATUS

Elektrilöögi oht. Enne seadme hooldamist lahutage seadme toiteahel ja tagage, et seda poleks võimalik kogemata uuesti ühendada.

1. Filtri eemaldamiseks avage võre.



2. Asendage filter uue filtriga.
3. Sulgege võre.

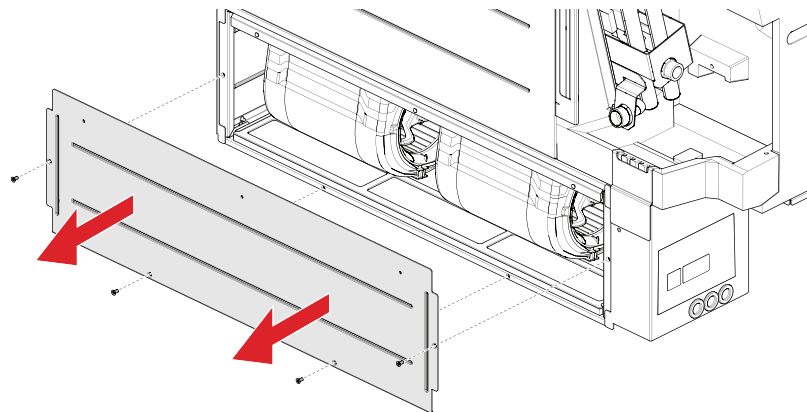
### 6.3.3 Filtri vahetamine (BLOCK free, vertikaalne paigaldus)



#### HOIATUS

Elektrilöögi oht. Enne seadme hooldamist lahutage seadme toiteahel ja tagage, et seda poleks võimalik kogemata uuesti ühendada.

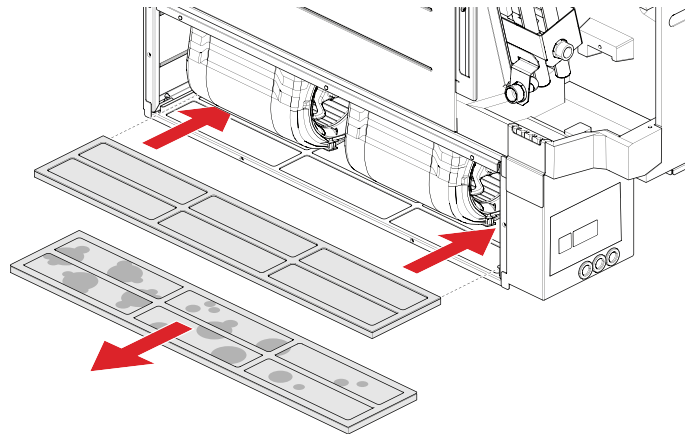
1. Avage seadme veeühenduse poole katteplaat.



2. Eemaldage filter.



3. Kinnitage uus filter.



4. Sulgege katteplaat.

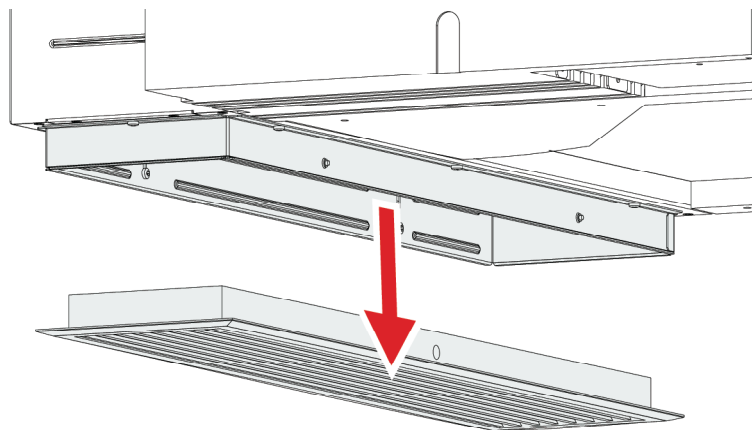
#### 6.3.4 Filtri vahetamine (BLOCK duct)



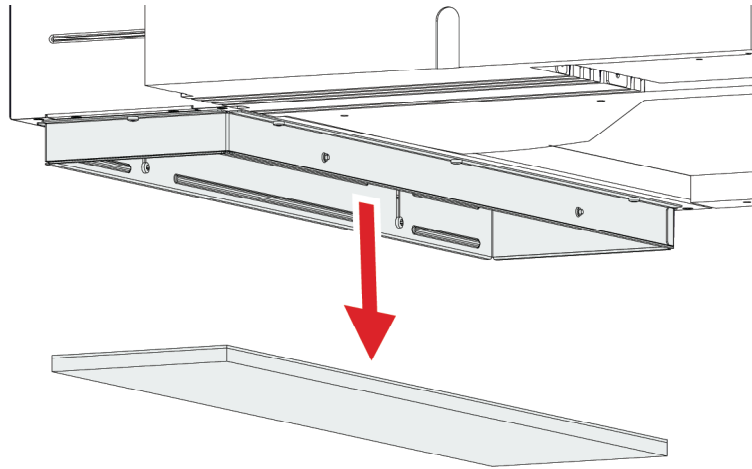
#### HOIATUS

Elektrilöögi oht. Enne seadme hooldamist lahutage seadme toiteahel ja tagage, et seda poleks võimalik kogemata uuesti ühendada.

1. Filtri eemaldamiseks avage võre.



2. Asendage filter uue filtriga.



3. Sulgege võre.

*Märkus! Sulgege võre kindlasti korralikult.*

## 6.4 Seadme eemaldamine (BLOCK front)



### OHT

Seda tööd tuleb teha kahekesi ja võtta appi tõstevarustus, näiteks kipsplaatitõstuk.

*Märkus! Enne seadme eemaldamist lugege kogu käesolev kasutusjuhend läbi.*

1. Lahutage seadme elektritoide. Lahutamiseks on kolm (3) järgmist võimalust.
  - a. Lahutage toitekaabel.
  - b. Lülitage voolukatkesti välja.
  - c. Lülitage toide elektrikilbilt välja.



### OHT

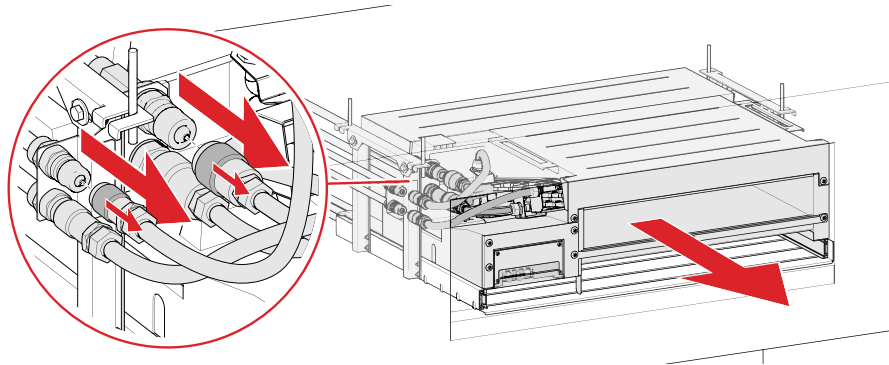
Kui seade on ühendatud elektritoitega ja püüate seda eemaldada, tekib elektrilöögi oht. Lahutage elektritoide alati enne seadme eemaldamist.

2. Sulgege seadet toitvate vedelikutorustike ventiidid.
3. Eemaldage võre.
4. Avage õhueemalduskruvi ettevaatlikult. Kasutage vedeliku mahavoolamise ennetamiseks rätikut vms.
5. Kui rõhk on täielikult vabastatud ja õhueemalduskruvist ei tule enam vedelikku, jätkake järgmise sammuga.

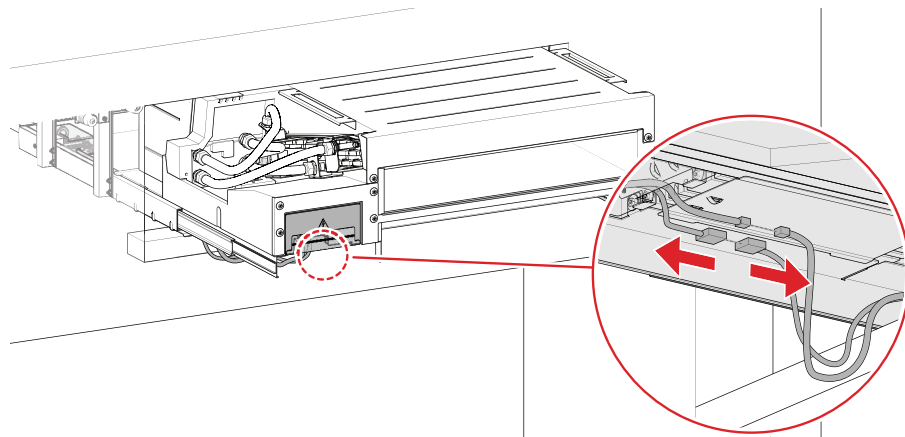
6. Sulgege õhueleemalduskruvi.

*Märkus! Kasutage toruliitmike vabastamisel lappi. Liitmikel on sisemine sulgeklapp, kuid toruliitmike lahutamisel võib siiski veidi vedelikku eralduda.*

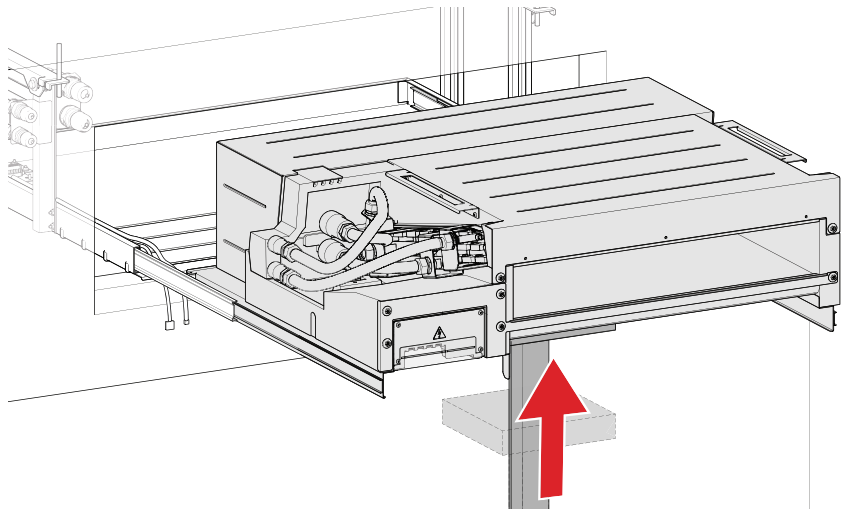
7. Lahutage vee poolel kiirliitmikud.



8. Veenduge, et kondensveevann oleks tühi.  
 9. Lahutage kondensaadi äravoolutoru. Vee mahavoolamise vältimiseks kasutage rätikut või lappi. Veenduge, et vesi ei satuks seadme sisse.  
 10. Tõmmake seade ettevaatlikult välja. Jälgige seadme eemaldamise ajal, et elektrijuhtmed ei saaks kahjustada.  
 11. Lahutage seadme all elektri kiirühendused.



12. Paigutage seadme põhja alla kipsplaatitõstuk või muu sarnane tõstevahend, nii et see hoiaks seadme eemaldamise ajal seadme raskust.

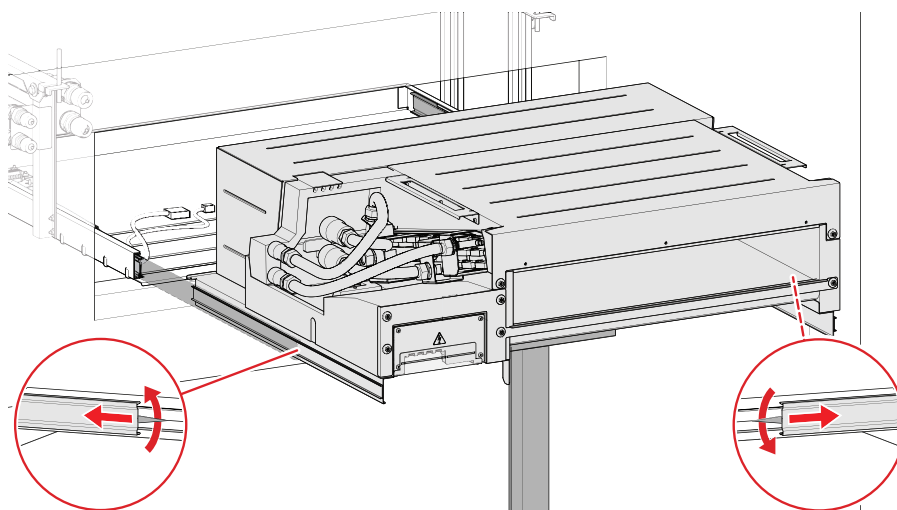


13. Vabastage mõlemal küljel liugsiinide lukustushoovad. Lükake sisse siini osa, mis vabastab lukustushoova.



### OHT

Seda tuleb teha kahekesi, üks seadme kummalgi küljel. Pärast seda toetab tõstevahustus seadme raskust, samas kui te saate seadet paika suunata.



14. Lükake liugsiin tagasi paigaldusraami, et seade vabastada.  
15. Laske seade maapinnale.

**Märkus!** Seadme uuesti paigaldamiseks järgige juhiseid jaotises 4.3 Seadme kinnitamine (BLOCK front).

## 6.5 Kondensveevanni puhastamine

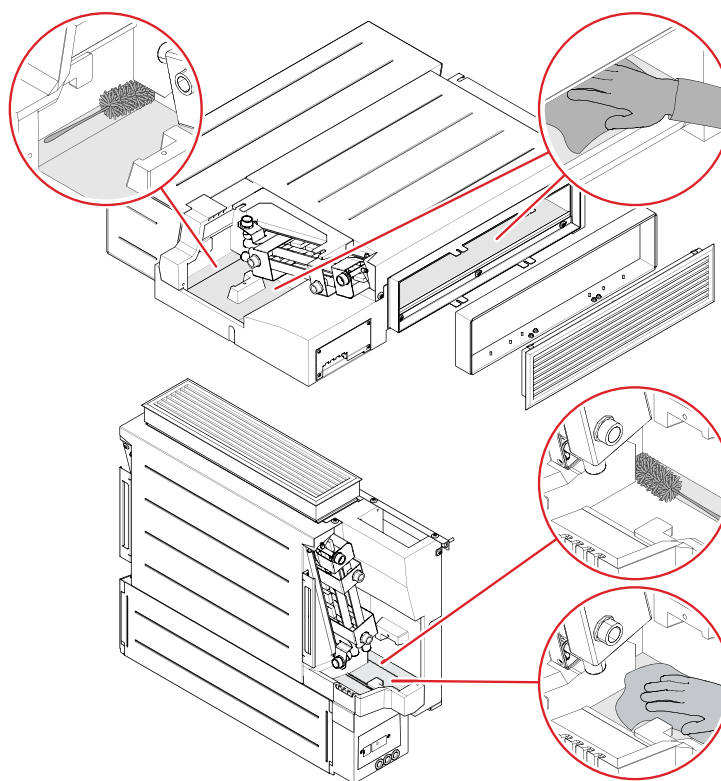


### HOIATUS

Elektrilöögi oht. Enne seadme hooldamist lahutage seadme toiteahel ja tagage, et seda poleks võimalik kogemata uuesti ühendada.

1. Lahutage seade toitevõrgust. Veenduge, et seade oleks välja lülitatud.
2. Kasutage ühenduskanali puhastamiseks pikka vatitampooni või pudeliharja.
3. Kasutage kondensveevanni puhastamiseks pehmet lappi.

*Märkus! Ärge kasutage puhastusaineid ega lahusteid, mis võiksid seadet kahjustada. Ärge kasutage abrasiivmaterjale ega teravaid esemeid.*



4. Veenduge pärast puhastamist, et kondensveepumba süsteem toimiks nõuetekohaselt.

## LISA A: Variant Vari signaaliühendused

Tabel 5: Variant Vari signaaliühendused

POS	Kontakt	Funktsioon	Tehnilised andmed
PWR	L	230 V vahelduvvooluvõrgu faasijuhe	Kaitse paneelil, max 5 A
	N	230 V vahelduvvooluvõrgu neutraaljuhe	
	PE	Kaitsemaandus	
C1	AA	Häirekontakt (sisend või väljund)	AVATUD häiretingimuse korral või kui seadmel puudub elektritoide. Pingevara.
	AA	Häirekontakt (sisend või väljund)	AVATUD häiretingimuse korral või kui seadmel puudub elektritoide. Pingevara.
	V+	24 V toiteväljund ühenduspaneelil. Lülitiga J1 on valitav vahelduv- või alalisvool (alalisvool ALUMISES asendis).	Max voolutugevus 0,6 A
	G0	Signaalimaandus. See on kõigi sisend- ja väljundsignaalide ühine nullpotentsiaal.	Ühine 24 V lisatoiteväljundile, 0–10 V sisendsignaalidele, 0–10 V väljundsignaalidele, 24 V vahelduv-/alalispingsignaali sisenditele ning 24 V vahelduvpingesignaali väljunditele. Ei ole ühendatud kaitsemaandusega (PE).
C2	F	Ventilaatori kiiruse sisendsignaali, 0–10 V (lineaarne) või 24 V vahelduv-/alalispingsignaali sisse/välja lülitamiseks.	Takistus 50 kΩ. Juhtimisrežiim tuvastatakse automaatselt.
	C	Jahutusvee ventiiliajami sisendsignaali, 0–10 V (lineaarne) või 24 V vahelduv-/alalispingsignaali sisse/välja lülitamiseks.	Takistus 50 kΩ. Juhtimisrežiim tuvastatakse automaatselt.
	H	Kütteevee ventiiliajami sisendsignaali, 0–10 V (lineaarne) või 24 V vahelduv-/alalispingsignaali sisse/välja lülitamiseks.	Takistus 50 kΩ. Juhtimisrežiim tuvastatakse automaatselt.
C3	1	Püsikiirusega ventilaatori signaalisend 1, 24 V alalis- või vahelduvpingesignaali	Kui signaal on olemas, siis asendab see F-signaalisendi.
	2	Püsikiirusega ventilaatori signaalisend 2, 24 V alalis- või vahelduvpingesignaali	Kui signaal on olemas, siis asendab see F-signaalisendi.
	3	Püsikiirusega ventilaatori signaalisend 3, 24 V alalis- või vahelduvpingesignaali	Kui signaal on olemas, siis asendab see F-signaalisendi.
	V+	Sama nagu pistik C1	Sama nagu pistik C1

POS	Kontakt	Funktsioon	Tehnilised andmed
COOL OUT	0–10 V	0–10 V väljund jahutusventiili ajamile	Järgib sisendit C
	G0	Sama nagu pistik C1	Sama nagu pistik C1
	24 V	24 V PWM-vahelduvpingesignaali jahutusventiili ajamile / 24 V vahelduvpingeväljund 0–10 V ajamitele	Järgib sisendit C või on püsiv 24 V väljund-vahelduvpinge
HEAT OUT	0–10 V	0–10 V väljund kütteventiili ajamile	Järgib sisendit H
	G0	Sama nagu pistik C1	Sama nagu pistik C1
	24 V	24 V PWM-vahelduvpingesignaali kütteventiili ajamile / 24 V vahelduvpingeväljund 0–10 V ajamitele	Järgib sisendit C või on püsiv 24 V väljund-vahelduvpinge

## LISA B: Variandi Vari Pro registrite kirjeldus

*Märkus! Järgige Modbus-signaaliedastuses ettenähtud viiteaegu. Kasutage pollimise viiteaega vähemalt 200 ms. Kui Modbus-sides tekib vigu, suurendage viiteaega, kuni vigu enam ei teki. Kirjutage ventilaatori kiiruse, jahutusventiili ja küttevõimsuse registriväärtused vähemalt iga 5 minuti järel üle (= värskendage need), isegi kui soovitatav väärtus on 0. Kirjutage alati üle kõik 3 registriväärtust, isegi kui seadmel puudub küttefunktsioon (või jahutusfunktsioon).*

Kasutage FCU vahetuks (ruumipuldita) juhtimiseks järgmist registrite kirjeldust.

Tabel 6: Variandi Vari Pro registrite kirjeldus

Vari Pro FCU kontrolleri registrite kirjeldus v 1.4					Modbus RTU RS485 38400, 8N1	
	Kirjeldus	Lugemine (R) / kirjutamine (W)	Min	Max	Seade	Märkus(ed)
<b>Kirjutatav 16-bitine täisarvuregister</b>						
4x00002	Ventilaatori kiiruse seadistamine	W	0	100	%	0–100 = 0–10 V 0 = väljas, 100 = sees 24 V
4x00003	Jahutusvõimsuse seadistamine	W	0	100	%	0–100 = 0–10 V 0 = väljas, 100 = sees 24 V
4x00004	Küttevõimsuse seadistamine	W	0	100	%	0–100 = 0–10 V 0 = väljas, 100 = sees 24 V
4x00101	Hooldusmeeldetuletuse taimerilähtestamine	W	0	1		1 = lähtesta
4x35203	Valmistamisaasta	W	20xx	20xx		Nende andmete lugemine võimaldab kontrollida Modbusi registrikonfiguratsiooni ja aadresside õigsust.
4x35204	Valmistamiskuu	W	1	12		
4x35205	Valmistamispäev	W	1	31		
<b>Loetav 16-bitine täisarvuregister (*)</b>						
3x00005	Häireregister	R				Bit0: Kondensaadi anduri häire Bit1: Ventilaatori 1 RPM puudub Bit2: Ventilaatori 2 RPM puudub Bit3: Anduri rike, vee sissevool Bit4: Anduri rike, vee väljavool Bit11: Parameetrifail Bit15: Hooldusmeeldetuletus (filtri häire)
3x00007	Praeguse ventilaatori kiiruse väljund	R	0	100	%	Kalibreeritud max kiirusele
3x00010	Kondensveevanni olek	R	0	3		2. tasemel käivitub pump, 3. tasemel häire
3x00011	Kondensveepumba olek	R	1	16		1 = väljas, 16 = sees



Vari Pro FCU kontrolleri registre kirjeldus v 1.4					Modbus RTU RS485 38400, 8N1	
	Kirjeldus	Lugemine (R) / kirjutamine (W)	Min	Max	Seade	Märkus(ed)
3x00012	Jahutusvõimsus	R	0	1000	x10mV	Kalibreeritud max vooluhulgale
3x00013	Küttevõimsus	R	0	1000	xx10mV	Kalibreeritud max vooluhulgale
3x00018	Sisendvee temperatuur	R			x10C	
3x00019	Väljundvee temperatuur	R			x10C	
3x00025	Hooldusmeeldetuletuse taimer	R			h	
<b>(*) Loetav kasutajaliideses</b>						
Aadress: 3x00N (RR-2)      N = seadme number      RR = registriaadress						
Näide: 3x00010 (kondensveevanni olek) 1. seadmest, kasutajaliidese aadress 3x00108						

## LISA C: Vari Pro ruumipuldiga seadme registrite kirjeldus

Kasutage FCU ruumipuldiga juhtimiseks järgmist registrite kirjeldust.

Tabel 7: Vari Pro ruumipuldiga seadme registrite kirjeldus

Vari Pro kasutajaliidese registrite kirjeldus v 1.4					Modbus RTU RS485 Boodikiirus: 9k6, 19k2, 38k4 Paarsus: Puudub, paaritu, paaris	
	Kirjeldus	Lugemine (R) / kirjutamine (W)	Min	Max	Seade	Märkus(ed)
Kirjutatav 16-bitine täisarvuregister						
4x00001	Rakenduse olek	W				1 = ooterežiim (väljas) 2 = tavaline 3 = äraolek 4 = läbipesu (avada kütte- ja jahutusventiilid 100%) 5 = peatatud 10 = testrežiim (lubab jahutamise/kütteventilaatorita)
4x00003	Ventilaatori kiiruse juhtimine	W				0 = väljas, 1–3 = kiirus, 4 = automaatne
4x00004	Ruumiõhu seadepunkt, tavaline	W			x10C	
4x00005	Ruumiõhu seadepunkt, äraolek	W			x10C	
Loetav 16-bitine täisarvuregister						
3x00004	Rakenduse olek	R				0 = taastamine 1 = ooterežiim 2 = tavaline, 3 = äraolek 4 = läbipesu 10 = test
3x00006	Praegune ventilaatori juhtimisrežiim	R	0	4		0 = väljas, 1–3 = kiirus, 4 = automaatne
3x00007	Ruumi õhutemperatuur	R			°C	x10
3x00008	Praegune ruumi seadepunkt	R			°C	x10
3x00009	Praegune ventilaatori kiirus	R	0	100	%	
3x00010	Jahutusvõimsus	R	0	100	%	
3x00011	Küttevõimsus	R	0	100	%	

Vari Pro kasutajaliidese registrite kirjeldus v 1.4					Modbus RTU RS485 Boodikiirus: 9k6, 19k2, 38k4 Paarsus: Puudub, paaritu, paaris	
	Kirjeldus	Lugemine (R) / kirjutamine (W)	Min	Max	Seade	Märkus(ed)
3x00103	Häire „Unit 1”	R				Bit0: Kondensaadi anduri häire Bit1: Ventilaatori 1 RPM puudub Bit2: Ventilaatori 2 RPM puudub Bit3: Anduri rike, vee sissevool Bit4: Anduri rike, vee väljavool Bit11: Parameetrifail Bit15: Hooldusmeeldetuletus (filtri häire)
3x00203	Häire „Unit 2”	R				





#### **Soome peakontor**

Chiller Oy  
Louhostie 2  
04300 Tuusula  
Tel. +358 9 274 7670  
info@chiller.fi  
www.chiller.eu

#### **Varuosad ja klienditeenindus:**

Chiller Tuusula  
Louhostie 2  
04300 Tuusula  
Tel. +358 40 662 0601  
info@chiller.fi

#### **Soome**

Chiller Jyväskylä  
Yritystie 10 A  
40320 Jyväskylä  
Tel. +358 14 378 2511  
jyvaskyla@chiller.fi

Chiller Kuopio  
Vanttitie 7  
70460 Kuopio  
Tel. +358 17 263 1880  
kuopio@chiller.fi

Chiller Lahti  
Rajavartijankatu 9  
15170 Lahti  
Tel. +358 3 876 470  
lahti@chiller.fi

Chiller Tampere  
Aunankorvenkatu 9  
33840 Tampere  
Tel. +358 3 214 3250  
tampere@chiller.fi

Chiller Turku  
Ahokylänkatu 3  
20780 Kaarina  
Tel. +358 10 229 0850  
turku@chiller.fi

#### **Eesti**

Chiller Oy  
Tel. +372 506 2986  
ain.kuus@chiller.fi

#### **Rootsi**

Chiller Sverige AB,  
Ekerö  
Tel. +46 85 450 2080  
info@chillersverige.se  
www.chiller.eu/se

Forsberg & Tibell Kyl AB  
Jönköping  
Tel. +46 36 332 0480  
info@kyla.nu  
www.kyla.nu

#### **Norra**

Chiller Norge AS, Oslo  
Tel. +47 2207 2940  
salg@chillernorge.no  
www.chiller.eu/no