

Paigaldusjuhend

# Atlas, Calibra & Calibra E



Thermia AB ei vastuta ega ole kohustatud andma garantiid, kui paigaldamise või kasutamise ajal ei järgita käesolevaid juhiseid.

Originaalkasutusjuhend on koostatud inglise keeles.  
Muukeelsed versioonid on originaalkasutusjuhendi tõlked.  
(direktiiv 2006/42/EÜ)

© Copyright Thermia AB

## Sisukord

<b>1</b>	<b>Teave selle dokumendi kohta</b> .....	<b>5</b>
1.1	Teave selle dokumendi kohta .....	5
1.2	Oluline teave .....	5
<b>2</b>	<b>Üldine tooteteave</b> .....	<b>6</b>
2.1	Jahutusaine .....	6
2.1.1	Jahutusaine: Täiendavad ettevaatusabinõud, mida järgida Calibra E puhul jahutusainega R452B .....	6
2.1.2	Jahutusaine: Üldist .....	6
2.2	Jäätmed .....	7
2.3	Vee kvaliteet .....	7
2.4	Kollektorite maksimaalne pikkus .....	8
2.5	Ülevaatejoonis .....	9
<b>3</b>	<b>Soojuspumba andmed, mõõtmised ja ühendused</b> .....	<b>11</b>
3.1	Mudelid Atlas ja Calibra .....	11
3.2	Mudelid Atlas Duo ja Calibra Duo .....	12
<b>4</b>	<b>Transportimine, ruumivajadus ja soovituslik asukoht</b> .....	<b>13</b>
4.1	Transport .....	13
4.2	Ruumivajadus ja soovituslik asukoht .....	14
<b>5</b>	<b>Kütteühendused</b> .....	<b>16</b>
5.1	Mudelid Atlas ja Calibra .....	16
5.2	MBH 200, mudelid Atlas Duo ja Calibra Duo .....	17
<b>6</b>	<b>Soolvee ühendus</b> .....	<b>18</b>
6.1	Soolveeühendus, muud ühendused .....	18
6.2	Üldteave soolvee ühendamise kohta .....	19
6.3	Alternatiiv 1 (vasakul) .....	20
6.4	Alternatiiv 2 (paremal) .....	21
6.5	Alternatiiv 3 (pealpool) .....	22
<b>7</b>	<b>Andurid ja toide</b> .....	<b>23</b>
7.1	Andurid ja toide .....	23
7.2	Väline andur .....	24
7.3	Atlas Duo ja Calibra Duo tarbevesi .....	24
7.4	Toiteallikas 400 V versioon .....	25
7.5	Kaitsmete suurused, 400 V .....	26
<b>8</b>	<b>Täitmine ja läbipuhumine</b> .....	<b>27</b>
8.1	Soolveeahela täitmine ja läbi puhumine .....	27
<b>9</b>	<b>Kasutuselevõtt</b> .....	<b>28</b>
9.1	Juurdepäas installerile .....	28
9.1.1	Ekraani keele valimine .....	28
9.1.2	Kuupäeva ja kellaaja seadmine .....	28
9.1.3	Sisemine sukelküttekeha .....	28
9.1.4	Pörandaküte või radiaatorküte .....	29
9.1.5	Küttekõvera reguleerimine .....	29
9.1.6	Kütteseaded .....	29
9.1.7	Sisetemperatuuri reguleerimine .....	30
9.1.8	Küttesätete lisateave .....	30
9.1.9	Sümbolite kirjeldus .....	32
9.1.10	Manuaaltesti aktiveerimine .....	33
9.1.11	Töörežiimi valimine .....	33
9.2	Online .....	34
9.2.1	Soolvee jälgimine .....	35
9.3	Häired .....	35
9.4	Sooja vee sätete määramine .....	35
9.5	Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused .....	36
<b>10</b>	<b>Lisafunktsioonid</b> .....	<b>38</b>
10.1	Lisafunktsioonid .....	38
10.2	Lisatarvikute, funktsioonide jm seadistamine .....	39
<b>11</b>	<b>Electrical connections</b> .....	<b>40</b>

11.1	Atlase elektriühendused, 400V (see silt on kinnitatud ka soojuspumba elektrikapile) . . . . .	40
11.2	Seadme elektriühendus 400 V Calibra ja Calibra E jaoks (see silt on kinnitatud ka soojuspumba elektrikapile)	41

## 1 Teave selle dokumendi kohta

### 1.1 Teave selle dokumendi kohta

See juhend on paigaldusjuhendi lühiversioon ja on ette nähtud paigaldajatele, kellel on eelnevaid kogemusi soojuspumpade paigaldamisega. Alati tuleb järgida tööstusstandardeid ja kohalikke eeskirju.

Põhjalikumad teavet ja tehnilisi andmeid sisaldavad juhendid saab alla laadida veebisaidilt

[www.thermia.com](http://www.thermia.com) vahekaardilt **Partner Login** (Partneri sisselogimine).

### 1.2 Oluline teave

Juhistes kasutatakse mitmesuguseid hoiatussümboleid, mis koos tekstiga näitavad kasutajale, et tegevusega kaasnevad riskid.

Sümbolid asuvad tekstist vasakul ning ohutaseme määratlemiseks kasutatakse kahte sümbolit:

#### **Hoiatus**



#### **Kehavigastuste oht!**

Tähistab võimalikku ohtu, mis võib abinõude võtmata jätmisel põhjustada surma või raskeid kehavigastusi.

#### **Ettevaatust**



#### **Paigaldise kahjustamise oht.**

Tähistab võimalikku ohtu, mis võib vajalike abinõude võtmata jätmisel põhjustada materiaalsel kahju.

## 2 Üldine tooteteave

### 2.1 Jahutusaine

#### 2.1.1 Jahutusaine: Täiendavad ettevaatusabinõud, mida järgida Calibra E puhul jahutusainega R452B



Selles seadmes on veidi tuleohtlik jahutusaine R452B.

#### Hoiatus



Vastavalt standardile IEC60335-2-40:2018, hoidke seadet enne paigaldamist kindlasti kohas, kus ei ole pidevalt töötavat süüteallikat (nt lahtist leeki, töötavat gaasiseadet või töötavat elekterküttekeha või kuumat pinda, mille temperatuur on üle 700 °C).

#### Hoiatus



Võimalikke süüteallikaid ei tohi mingil tingimusel kasutada jahutusaine lekete tuvastamiseks. Halogeenpõletit (ega muid lahtise leegiga andureid) ei tohi kasutada. Pange tähele, et jahutusainel ei pruugi olla lõhna. Ärge torgake ega põletage. Kui kahtlustate leket, tuleb kõik lahtised leegid eemaldada/kustutada. Kui tuvastate jahutusaine lekke, mis vajab jootmist, tuleb kogu jahutusaine esmalt süsteemist eemaldada.

Enne süsteemiga töötamist või kuumtöötlemist veenduge, et see ala oleks korralikult õhutatud. Õhutamist tuleb kindlal määral jätkata, kuni töö lõpule viiakse. Ventilatsiooni kaudu peab ohutult ärastama vabastatud jahutusaine ja selle soovitatavalt atmosfääri suunama.

Jahutusaine R452B puhul on heaks kiidetud järgmised lekke tuvastamise meetodid.

- Jahutusaine lekke tuvastamiseks võib kasutada elektroonilisi lekkeandureid. (Tuvastusseadmed tuleb kalibreerida jahutusainevalal.) Veenduge, et andur poleks võimalik süüteallikas ja oleks sobiv R452B-le. Lekke tuvastusseadmed häälestatakse jahutusaine LFL-i (alumise süttimispiiri) protsendi järgi ja kalibreeritakse vastavalt kasutatavale jahutusainele ning õige gaasi protsent (kuni 25%) on kontrollitud. (R452B LFL on 0,31 kg/m<sup>3</sup>).
- Lekke tuvastamise vedelikud on samuti enamike jahutusainetega kasutamiseks sobivad, kuid tuleb vältida kloori sisaldavaid puhastusaineid, sest kloor võib jahutusainega reageerida ja vasest torud korrodeerida.

Jahutusaine maksimaalse laadimise (mmax) kohta vaadake teavet soojuspumba tüübiplaadilt.

#### 2.1.2 Jahutusaine: Üldist



Enne jahutusaine süsteemiga töötamist või kuumtöötlemist tutvuge hooldusjuhendiga, mis on leitav menüü [www.thermia.com](http://www.thermia.com) vahekaardil **Partneri sisselogimine**.



Järgida tuleb riiklikke gaasidega seotud määrusi.



Teenindust, hooldust ja parandust, näiteks järgnevat: jahutusaine ringi kallal töötamine; suletud komponentide avamine ja õhutatud korpus- te avamine, võib teostada ainult koolitatud personal Thermia soovitu- se kohaselt.

## 2.2 Jäätmed

### Ettevaatust



Kui soojuspump on jõudnud kasutusea lõppu ja vajab utiliseerimist, tuleb see viia vastavasse jäätmekäitlusjaama, et tagada selle õige de- monteerimine, jäätmekäitlus ja kasutuselt kõrvaldamine. Järgida tuleb kohalikke eeskirju jahutusaine ja kompressori õige väljatõmbe ning kõrvaldamise kohta.

Kui veepaagist on vaja vett välja lasta, järgige allolevaid juhiseid.

1. Lülitage toide välja.
2. Lülitage veevarustus välja peamisest veevarustuse torustikust.
3. Tühjendage paak ülevalt poolt sifoonvoolikuga.

## 2.3 Vee kvaliteet

Soojuspump ja selle komponendid on konstrueeritud töötama töökindlalt ja tõhusalt standardile VDI 2035 vastavates vee kvaliteedi tingimustes. See tähendab, et kasutamisel tuleb järgida mõningaid üldisi ettevaatusabinõusid.

Et küttesüsteemis on sageli väikesed hõljuvained (rooste) ja kaltsiumoksiidi sisaldav reovee sete, tuleb võtta meetmed tagamaks, et küttesüsteemis olev vesi on võimalikult puhas. Ainult nii on tagatud süsteemi pikaajaline talitus ja see minimeerib süsteemis tekkida võivad probleeme. Kui võib eeldada, et küttesüsteemis tekib magnetiiti, tuleks alati paigaldada puhastussüsteem ja/või paigaldada magnetfiltrid. Kindlasti tuleb paigaldada kõik soojuspumba tarnekomplekti kuuluvad filtrid. Soojuspumpa viivale küttesüsteemi tagasivoolutorule tuleb igal juhul paigaldada mustusefilter, seda pumbale võimalikult lähedale.

Küttesüsteem, kuum vesi ja soolveeahel

Igal juhul tuleb vältida saastumist kemikaalide ja/või õliga. Eriti kareda veega piirkondades võib olla vaja võtta kasutusele või paigaldada pehmendusfilter. Pehmendusfilter pehmendab vett, eemaldab mustuse ja takistab lubjastumist. Soojaveepaak on ette nähtud töötama tavalise joogivee omaduste juures vastavalt Euroopa joogivee direktiivile (98/83/EÜ). See tähendab heakskiidetud klooriidisisaldust kuni 250 mg/l.

## 2.4 Kollektorite maksimaalne pikkus

### Ettevaatust

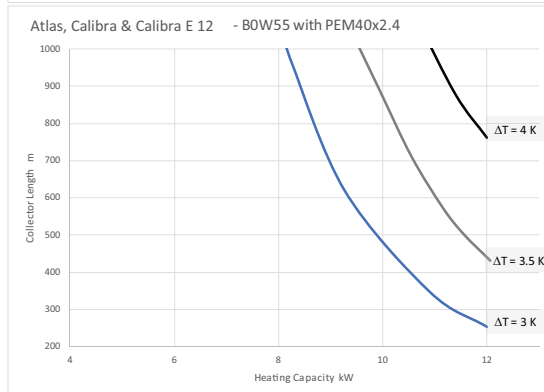
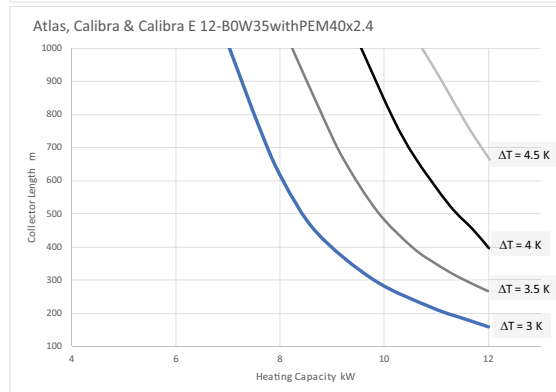
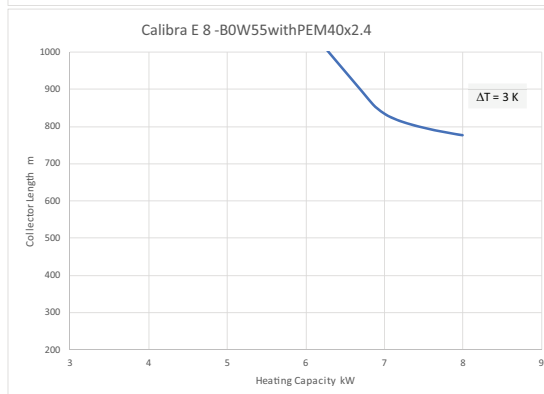
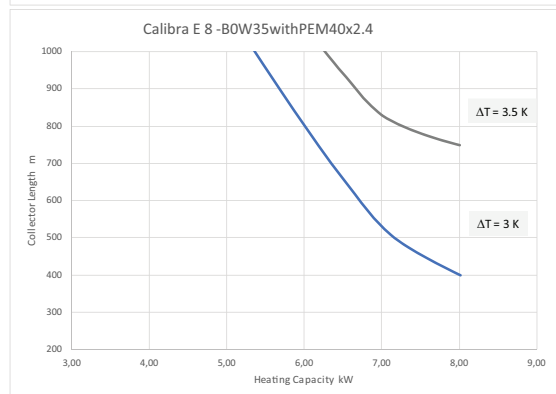
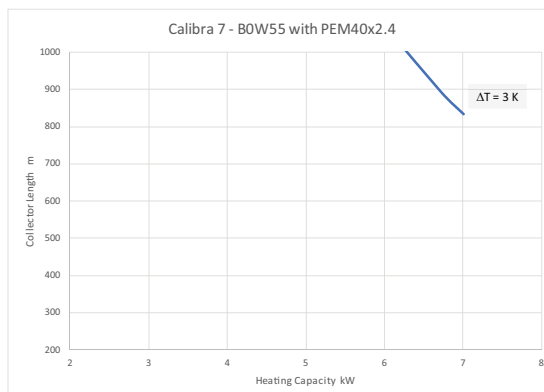
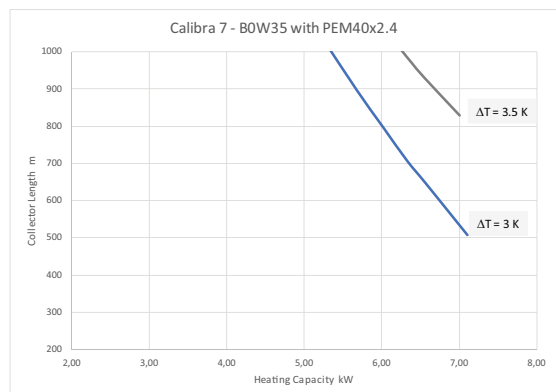


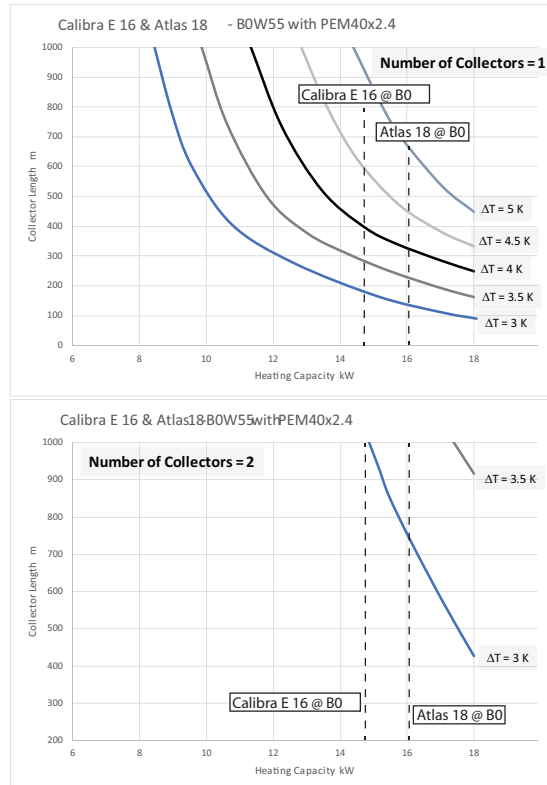
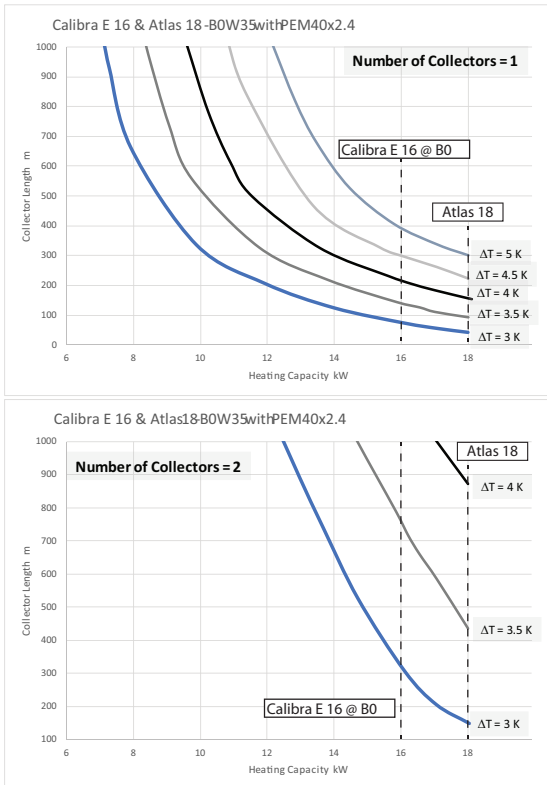
Kollektori pikkus peab olema projekteeritud energiahulga jaoks, mida eraldatakse puuraugust/maapinnast, mida on vaja soojuspumba käitamiseks.

Alltoodud joonistelt saate vaadata ligikaudset töö- $\Delta T$ -d vastavalt kollektori pikkusele ja küttevõimsusele.

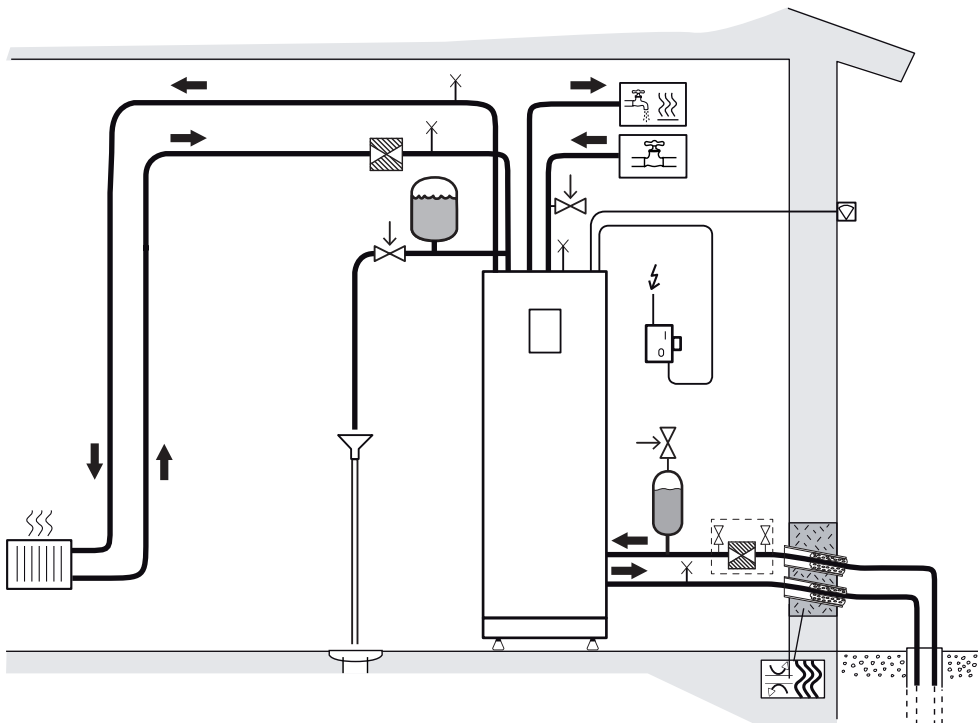
Kollektorite pikkusi võib kohaldada üksikult vastavalt sellele, millist soojusallikat kollektori kontuuris (vertikaalne/horisontaalne) kasutatakse. Enamikel juhtudel on kõige tõhusamaks töötamiseks soovitatav temperatuurimuutus  $\Delta T$  3-5<sup>0</sup> K.

Kollektorite pikkused on antud 30% etanooli kohta temperatuuril 0 °C. (PEM40)





## 2.5 Ülevaatejoonis

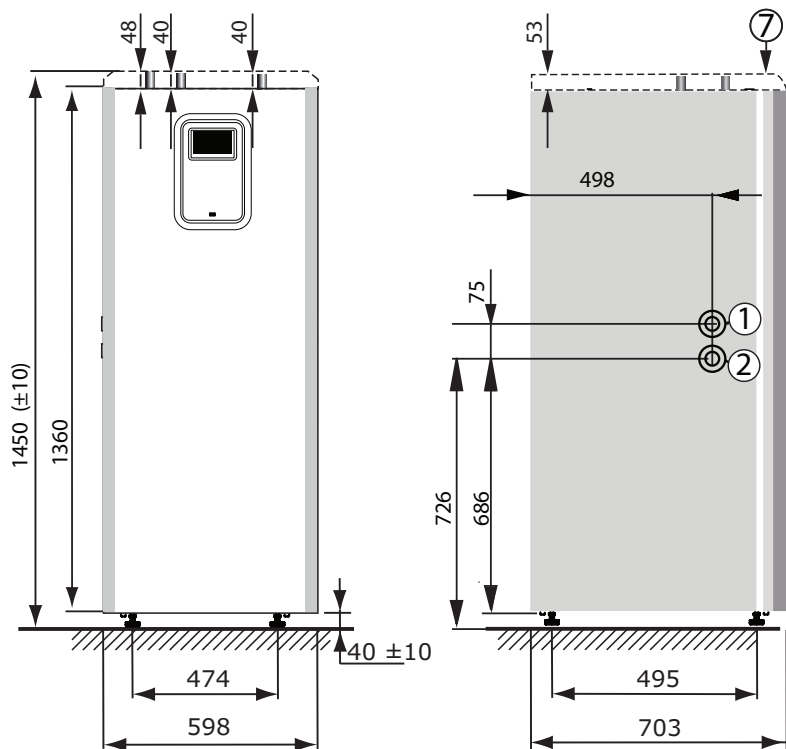


- Soe vesi
- Küttesüsteem
- Toide
- Soolvesi

Külma ja sooja vee torud ning kaitseklappide ülevoolutorud peavad olema valmistatud kuumus- ja korrosioonikindlast materjalist, näiteks vasest. Kaitseklapi ülevoolutorudel peab olema avatud ühendus äravooluga ning need peavad sellesse külmumisvabas keskkonnas nähtavalt voolama.

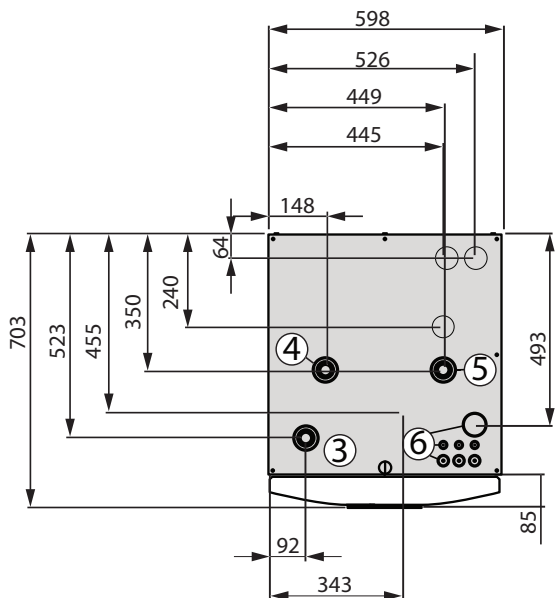


## 3.2 Mudelid Atlas Duo ja Calibra Duo



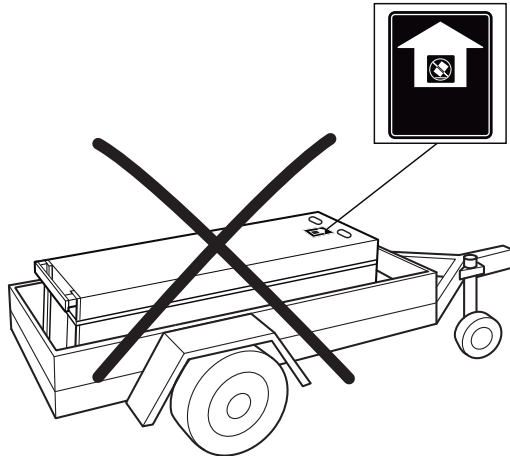
- 1 Brine sisse, 28 mm (vasakult või paremalt)
- 2 Brine välja, 28 mm (vasakult või paremalt)
- 3 Küttesüsteemi pealevool, 28 mm
- 4 Küttesüsteemi ja kuumaveepaagi tagasivool, 28 mm
- 5 Kütte pealevool soojaveepaaki, 28 mm
- 6 Toiteallika, anduri ja sidekaabli sisseviigud
- 7 Ülemine varikatus Atlas (mudelite Calibra tarvik)

Külmakandja torusid (1) ja (2) saab ühendada kas soojuspumba vasakule või paremale poole või kahte peal asuvasse väljalöödavas avasse.

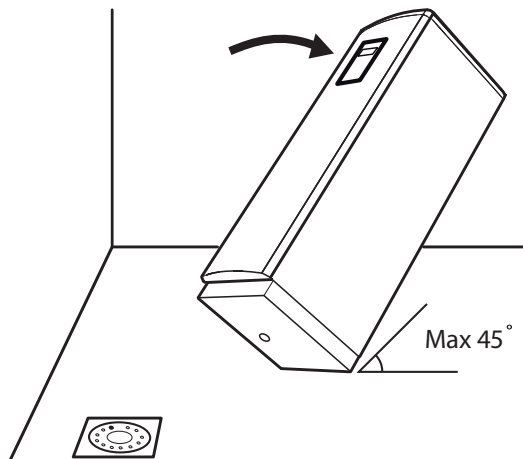


## 4 Transportimine, ruumivajadus ja soovituslik asukoht

### 4.1 Transport

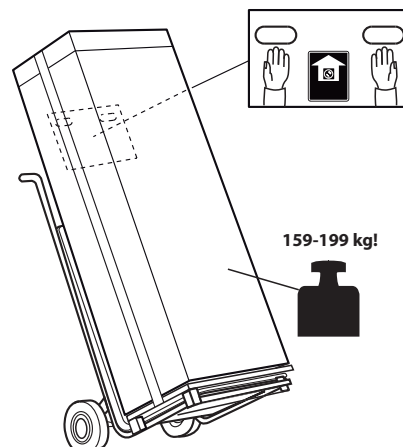


Soojuspumpa ei tohi transportida horisontaalasendis!

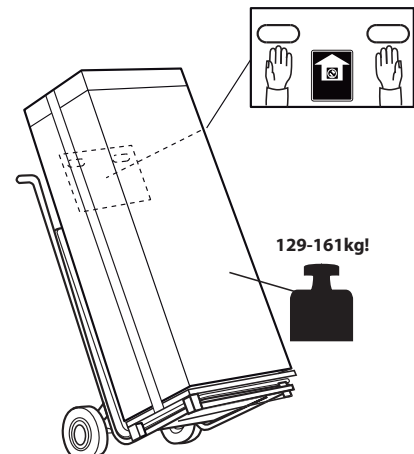


Kaldenurk kuni 45°

Mudelid Atlas ja Calibra

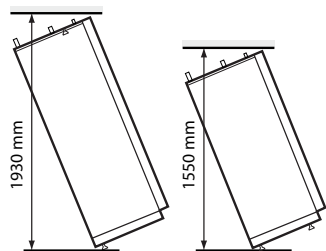
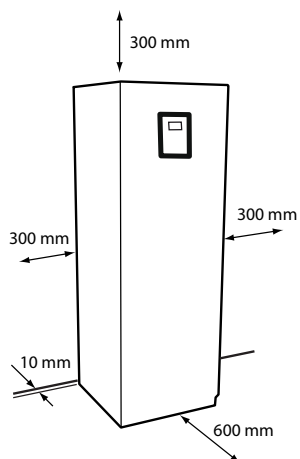
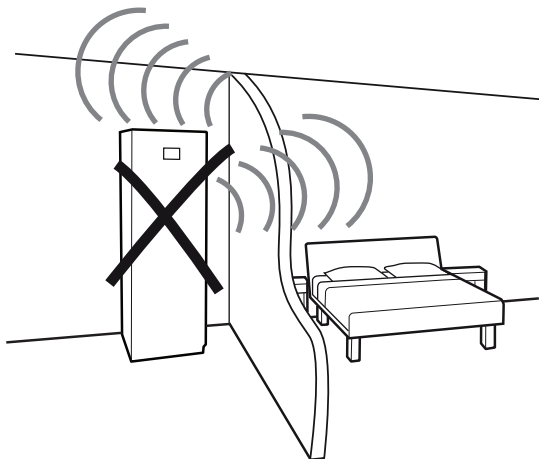


Atlas Duo & Mudelid Calibra Duo

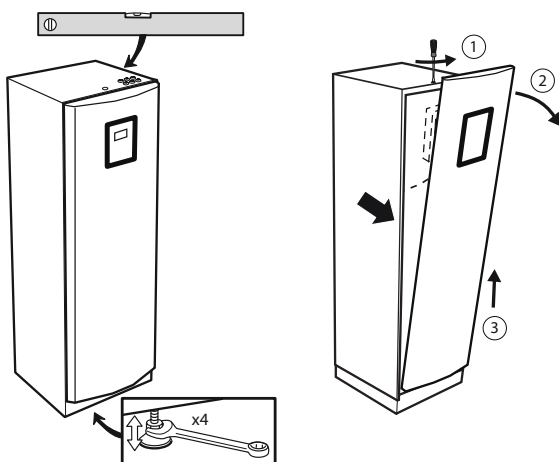


## 4.2 Ruumivajadus ja soovituslik asukoht

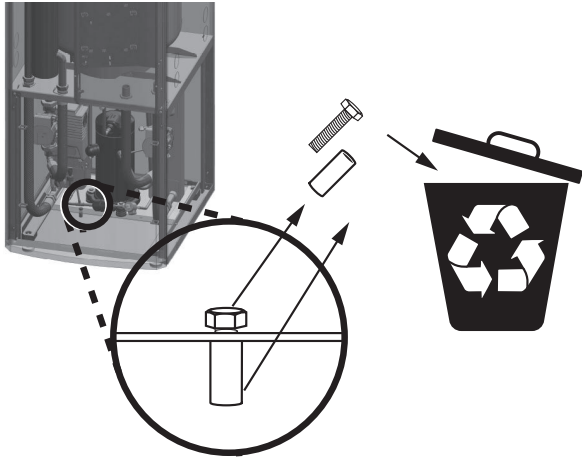
Vältige soojuspumba paigaldamist ruumi nurka või magamistoa lähedale. Ümbritsevad seinad võivad võimendada soojuspumba tekitatavat müra.



Reguleerige soojuspumpa reguleeritavate jalgade abil, et pump oleks aluspinna suhtes horisontaalne.



Seadet tuleb hoida ja paigaldada nii, et see ei saaks mehaaniliselt kahjustada.

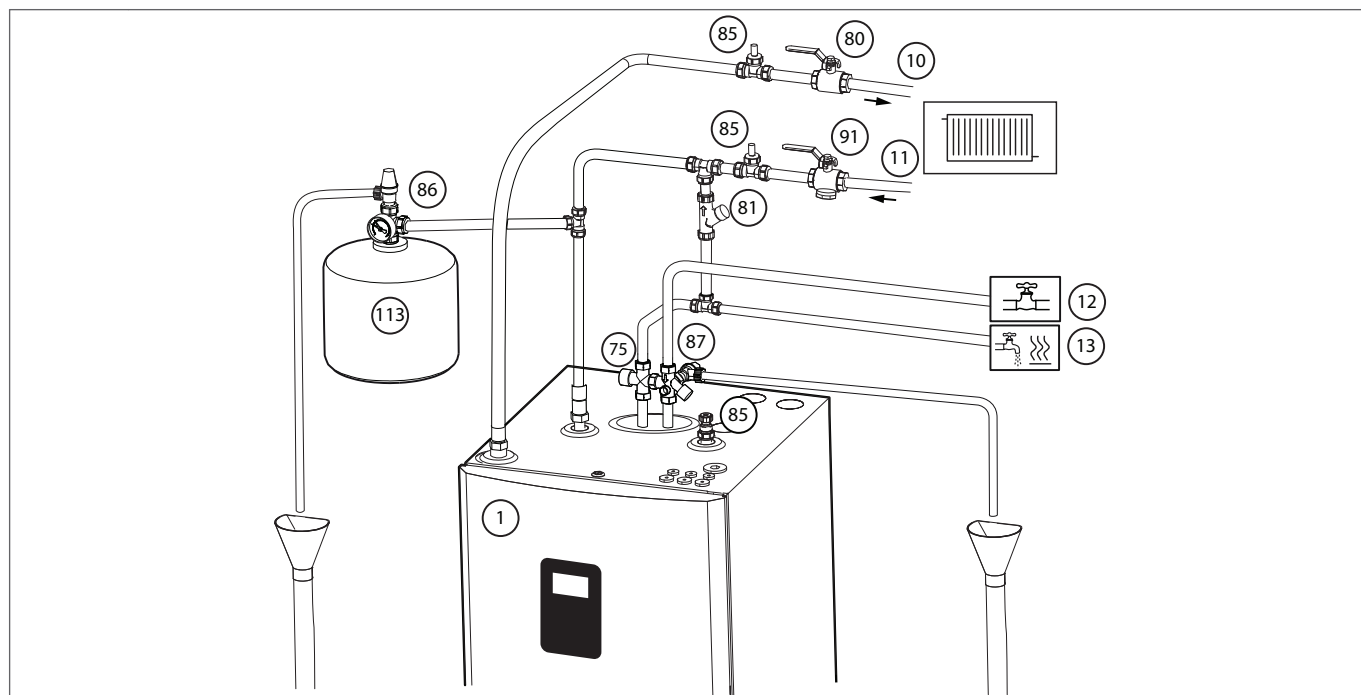


Kui soojuspump on õigel kohal, eemaldage transpordikaitse. (Kui soojuspumpa tuleb veel liigutada, paigaldage transpordikaitse kruvi tagasi.) Veenduge, et kõik transpordikaitse osad oleksid eemaldatud!

Soojuspump tuleb paigaldada stabiilsele äravoolu kaevuga põrandale, (et misiganes vedelik saaks äravoolata august soojuspumba põhjas), soovitavalt äravooluga betoon põrand. Puitpõrandale paigaldamisel tuleb põrand tugevdada, et see suudaks kanda soojuspumba kogumassi koos täidetud veesoojendiga. Võtke arvesse, et väljavooluavast võib tilkuda kondensaati, võtke vajalikud meetmed põranda kaitsmiseks.

## 5 Kütteühendused

### 5.1 Mudelid Atlas ja Calibra



1	Soojuspump
10	Küttesüsteemi peaveoolutoru
11	Küttesüsteemi tagasivoolutoru
12	Külmaveetoru
13	Soojaveetoru
75	Sooja vee segamisventiil koos vahetusventiiliga**
80	Sulgeventiil
81	Täiteklapp
85	Ventilatsiooniklapp*
86	Kaitseklapp (max 3 baari, soojuspump), soovituslik: 1,5 baari
87	Kaitseklapp (9 baari, soe vesi)
91	Mustusefilter koos sulgeventiiliga, DN 25
113	Paisupaak

Veenduge, et küttekontuuris oleks alati tagatud vaba läbivool. Väga väike vee läbivool või takistus küttekontuuris võib põhjustada häireid süsteemi talitluses.

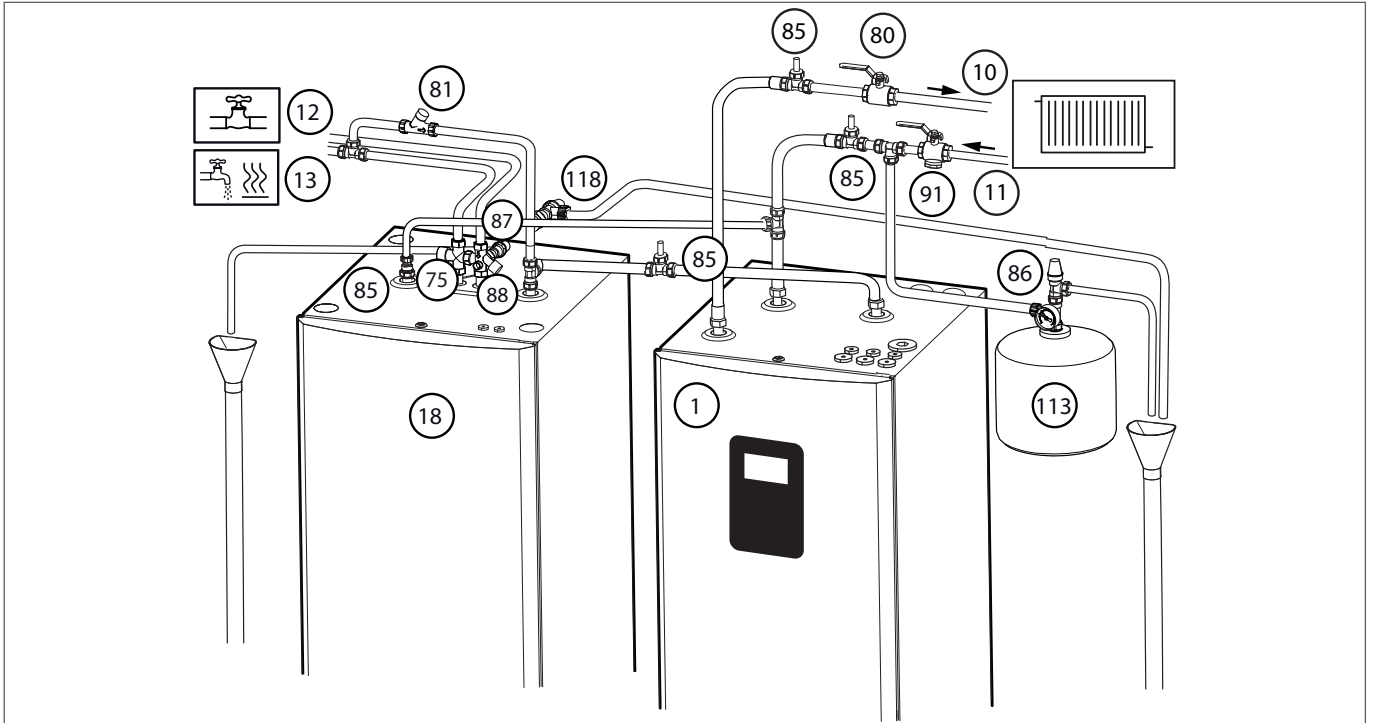
\*Märkus. Sisseehitatud HGW-ga mudelite (Atlas) puhul eelistavad paljud paigaldajad seada automaatse õhuväljalaske soojaveepaagil asendisse 85\*, et vältida vajadust hiljem õhutustamiseks TWS-spiraali juurde naasta. Automaatne õhuväljalase võib HGW mudelite TWS-spiraali puhul olla eelistatud seetõttu, et kõrge temperatuur eraldab veest gaasi tõhusamalt kui tavapärase tehnika.

### Hoiatus



\*\* Kuna veetemperatuur on väga kõrge (Atlas, kuni 95 °C), tuleb külma ja sooja vee torude vahele paigaldada segamisventiil, et kraanivee temperatuur oleks madalam.

## 5.2 MBH 200, mudelid Atlas Duo ja Calibra Duo



1	Soojuspump
10	Küttesüsteemi peaveoolutoru
11	Küttesüsteemi tagasivoolutoru
12	Külmaveetoru
13	Soojaveetoru
18	Spiraalmahuti
75	Sooja vee segamisventiil koos vahetusventiiliga**
80	Sulgeventiil
81	Täiteklapp
85	Ventilatsiooniklapp*
86	Kaitseklapp (max 3 baari, soojuspump), soovituslik: 1,5 baari
87	Kaitseklapp (9 baari, soe vesi)
88	Klapi toru (külm vesi)
91	Mustusefilter koos sulgeventiiliga, DN 25
113	Paisupaak

Veenduge, et küttekontuuris oleks alati tagatud vaba läbivool. Väga väike vee läbivool või takistus küttekontuuris võib põhjustada häireid süsteemi talitluses.

\*Märkus. Sisseehitatud HGW-ga mudelite (Atlas) puhul eelistavad paljud paigaldajad seada automaatse õhuväljalaske soojaveepaagil asendisse 85\*, et vältida vajadust hiljem õhutustamiseks TWS-spiraali juurde naasta. Automaatne õhuväljalase võib HGW mudelite TWS-spiraali puhul olla eelistatud seetõttu, et kõrge temperatuur eraldab veest gaasi tõhusamalt kui tavapärase tehnika.

### Hoiatus

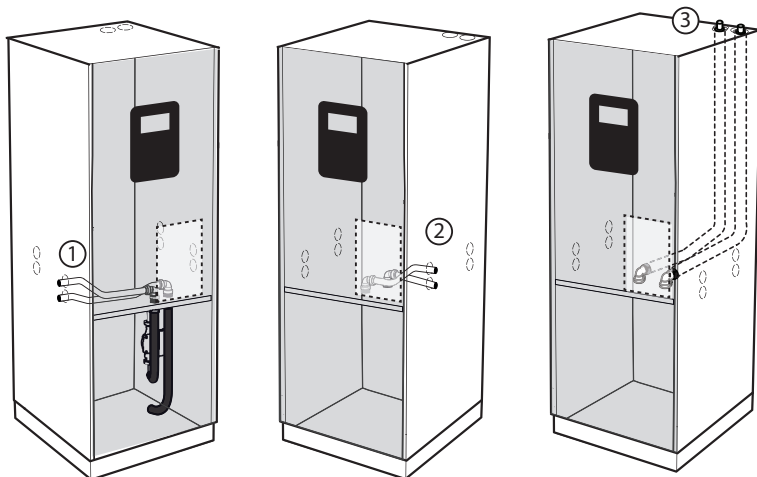


\*\* Kuna veetemperatuur on väga kõrge (Atlas, kuni 95 °C), tuleb külma ja sooja vee torude vahele paigaldada segamisventiil, et kraanivee temperatuur oleks madalam.

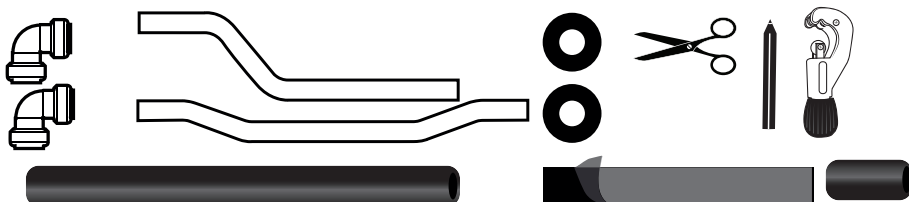
## 6 Soolvee ühendus

### 6.1 Soolveeühendus, muud ühendused

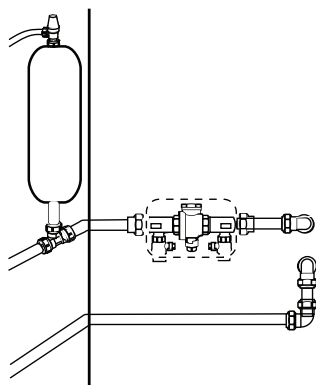
1. Vasak väljalöödav ava
2. Parema väljalöödav ava
3. Pealmine väljalöödav ava



### Seadmete ettevalmistamine paigaldamiseks



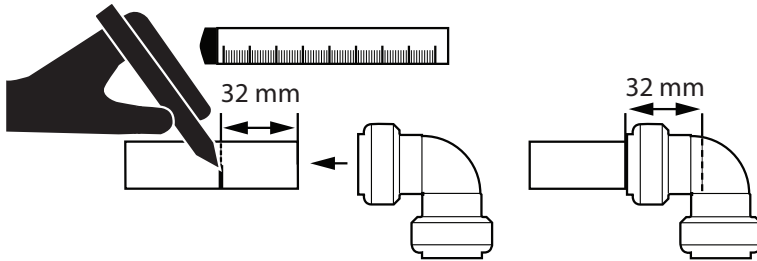
### Täitekork



Kui kõrgeimasse punkti ei saa ühtlustavat anumad paigaldada või soolvee termopaisumine ületab eeldatavalt anuma mahu, tuleb kaaluda selle asemel surveanuma paigutamist. Pilt, mis näitab BW-mudeli täiteseadme, ühtlustava anuma ja kaitseklapi tavalist paigutust. Ohutusventiili nimirõhk peab olema kuni 3 baari.

## 6.2 Üldteave soolvee ühendamise kohta

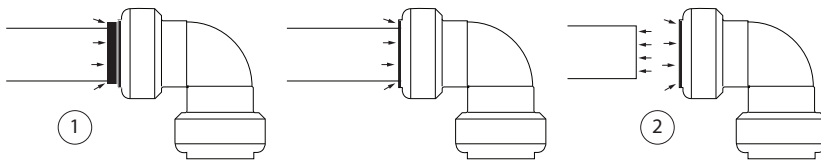
Komplekti kuuluvad kiirühendusliitmikud on tööriistadeta paigaldatavad, need tuleb lihtsalt kohale lükata. Liitmik lukustub automaatselt. Enne paigaldamist kontrollige, et torudel poleks teravaid servi või ebakorrapärasusi, mis võivad kahjustada liitmike kummitihendeid ja põhjustada lekke. Liitmikku saab pärast torule paigaldamist pöörata.



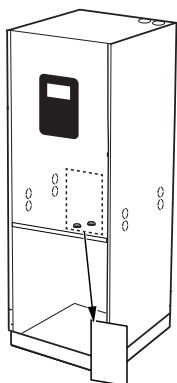
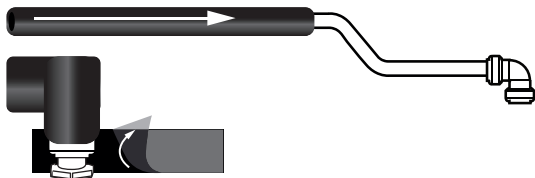
Vajutage liitmik torule ja veenduge, et see ulatuks 32 mm märgiseni.

Demonteerimiseks (kui on vajalik) toimige järgmiselt.

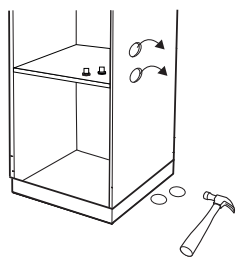
1. Vajutage plastrõngast sisepoole
2. Tõmmake osad laiali



Isoleerige soolveetoru ja valmistage see ette isoleerteibiga enne toru paigaldamist soojuspumpu. Tõmmake teip kaitsekile küljest veidi lahti ja pange see liitmiku taha, kui see on torule paigaldatud. See teeb isoleerimise lihtsamaks, kui toru on soojuspumpu paigaldatud.



Soolveeühendustele ligi pääsemiseks tuleb eemaldada soojuspumba esiosa ja elektrikapi metallplaat.

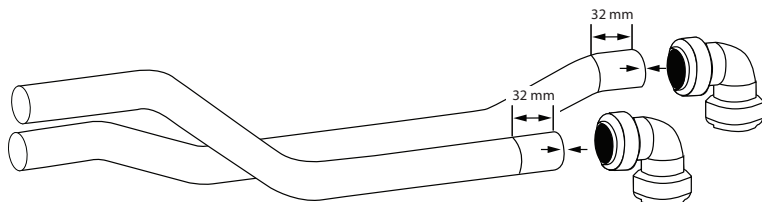


Eemaldage väljalöödavad avad vasakult, paremalt või pealt.

## 6.3 Alternatiiv 1 (vasakul)

Ühendamine vasakpoolsetesse väljalöödavatesse avadesse.

1. Vajutage kiirliitmikud (tarnitakse koos soojuspumbaga) torudele vastavalt joonisele. Veenduge, et liitmikud ulatuksid 32 mm märgiseni.

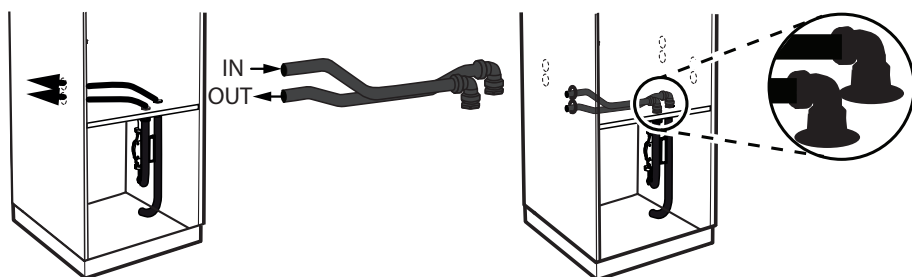


2. Isoleerige enne torude ühendamist.

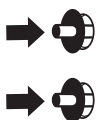


3. Paigaldage isoleeritud torud soojuspumba seest väljapoole. Jälgige, milline on soolvee sissevoolutoru ja milline on soolvee väljavoolutoru (vt joonist allpool).

4. Suruge torud soojuspumba ühenduse poole (toruühendused on soojuspumba sees elektrikapi taga, ligipääsemiseks eemaldage metallplaat). Isoleerige isoleerteibiga, et see oleks osaliselt vastu plaati.

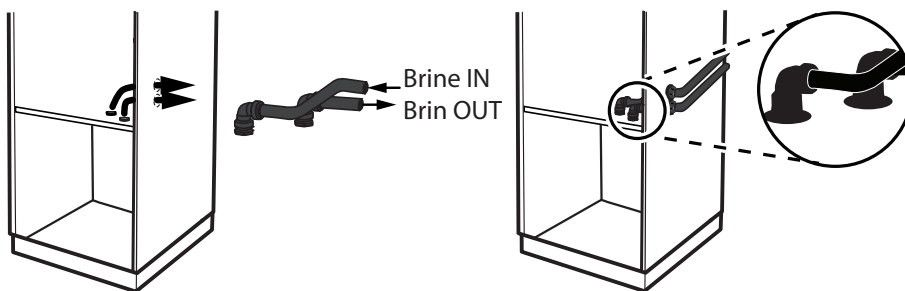
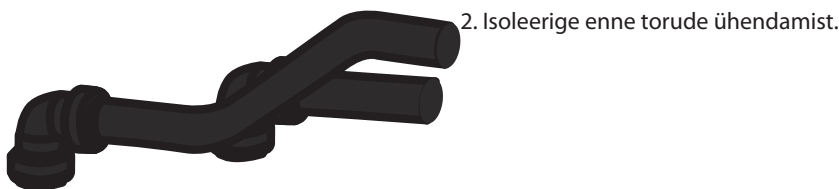
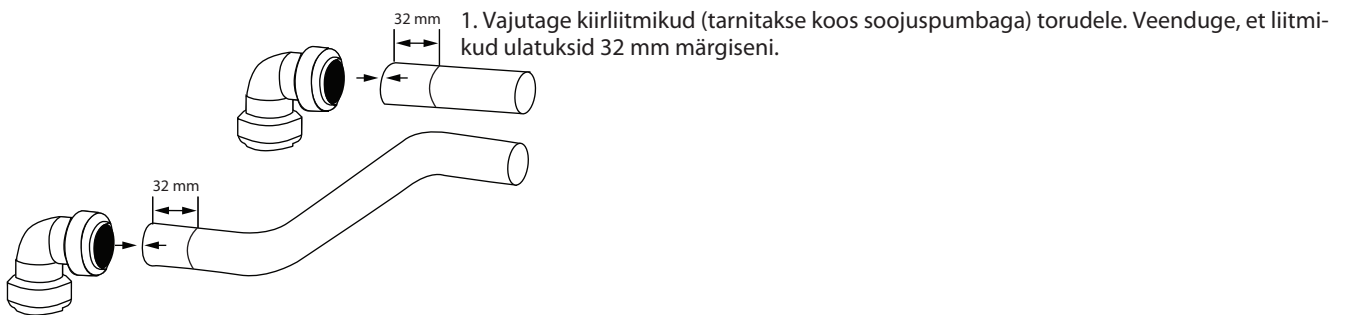
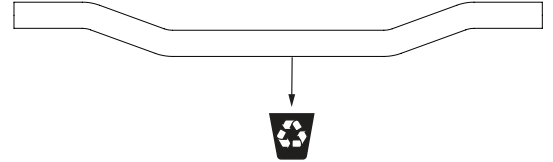
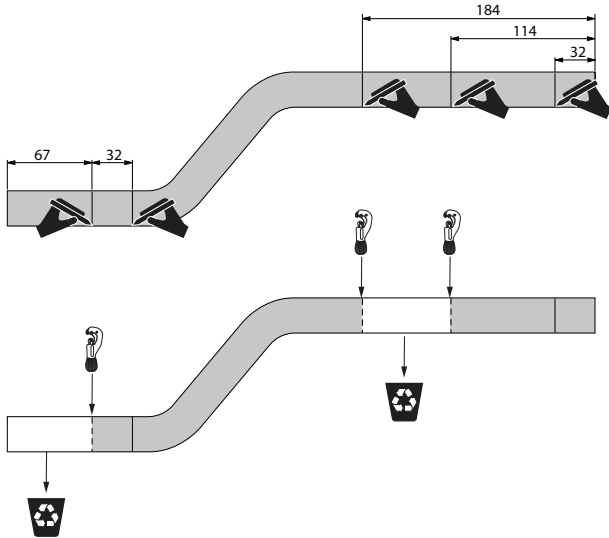


5. Pange kummimuhvid väljalöödavatesse avadesse.



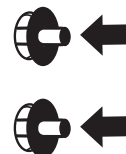
## 6.4 Alternatiiv 2 (paremal)

Ühendamine parempoolsetesse väljalöödavatesse avadesse.



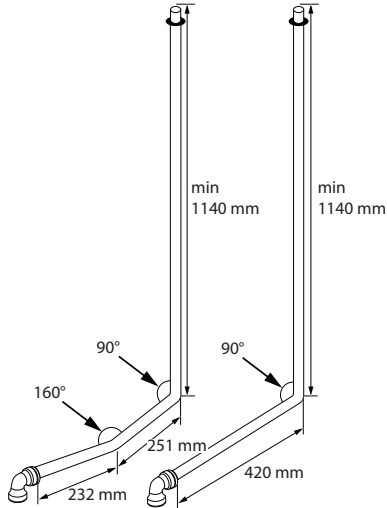
3. Vajutage torud soojuspumba sees olevatele ühendustele (vt joonist allpool). Paigaldage isoleeritud torud soojuspumba seest väljapoole. Jälgige, milline on sooltee sissevoolutoru ja milline on sooltee väljavoolutoru (toruühendus on soojuspumba sees elektrikapi taga, ligipääsemiseks eemaldage metallplaat). Isoleerige isoleerteibiga, et see oleks osaliselt vastu plaati.

4. Pange kummimuhvid väljalöödavatesse avadesse.

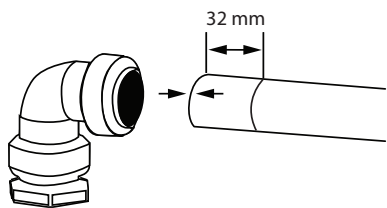


## 6.5 Alternatiiv 3 (pealpool)

Ühendamine pealmistesse väljalöödavatesse avadesse. Selle variandi jaoks vajalikud torud ei kuulu tarnesse.

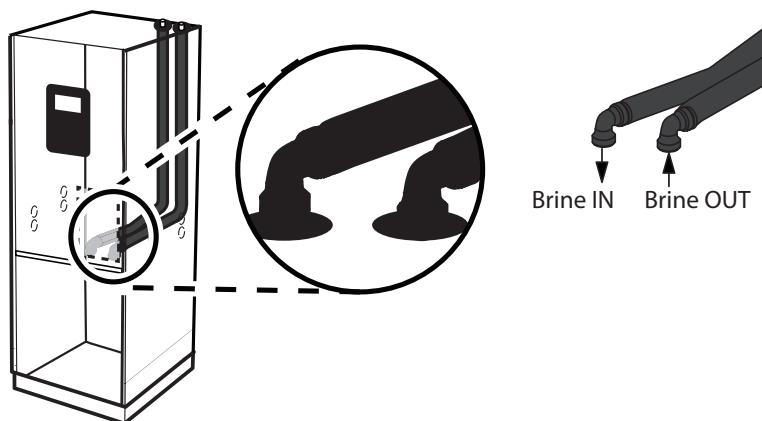


Valmistage torud vastavalt joonisel olevatele mõõtudele. Sobiv torutüüp on sooltee jaoks ette nähtud CU 28 mm toru.

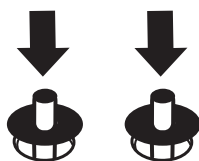


2. Isoleerige enne torude ühendamist.

3. Vajutage torud soojuspumba sees olevatele ühendustele (vt joonist allpool). Paigaldage isoleeritud torud soojuspumba seest välja-poolle. Jälgige, milline on sooltee sissevoolutoru ja milline on sooltee väljavoolutoru (toruühendused on soojuspumba sees elektrikapi taga, ligipääsemiseks eemaldage metallplaat). Isoleerige isoleerteibiga, et see oleks osaliselt vastu plaati.



4. Pange kummimuhvid väljalöödavatesse avadesse.



## 7 Andurid ja toide

### 7.1 Andurid ja toide

#### Hoiatus



**Elektripinge!**  
Ühendusklemmid on pinge all ning võivad põhjustada eluohtliku elektrilöögi. Kõik toiteallikad tuleb enne elektripaigaldustööde alustamist lahti ühendada.

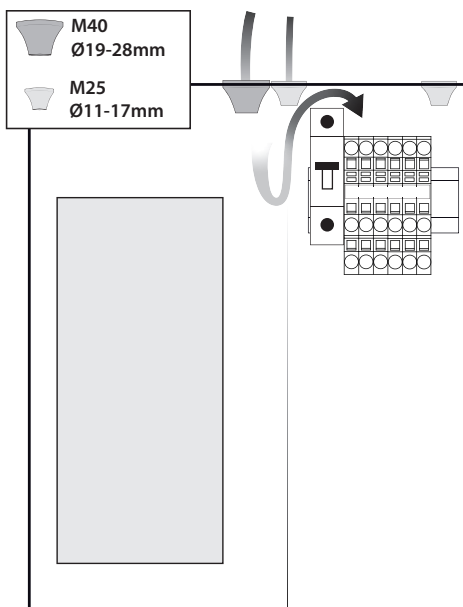
#### Ettevaatust



Elektriühenduste tegemisel tuleb kasutada püsivalt veetud kaableid ning järgida kehtivaid kohalikke ja riiklikke eeskirju. Toiteallikat peab saama isoleerida kõigi poolustega kaitselüliti abil, mille minimaalne kontaktivahe on 3 mm.

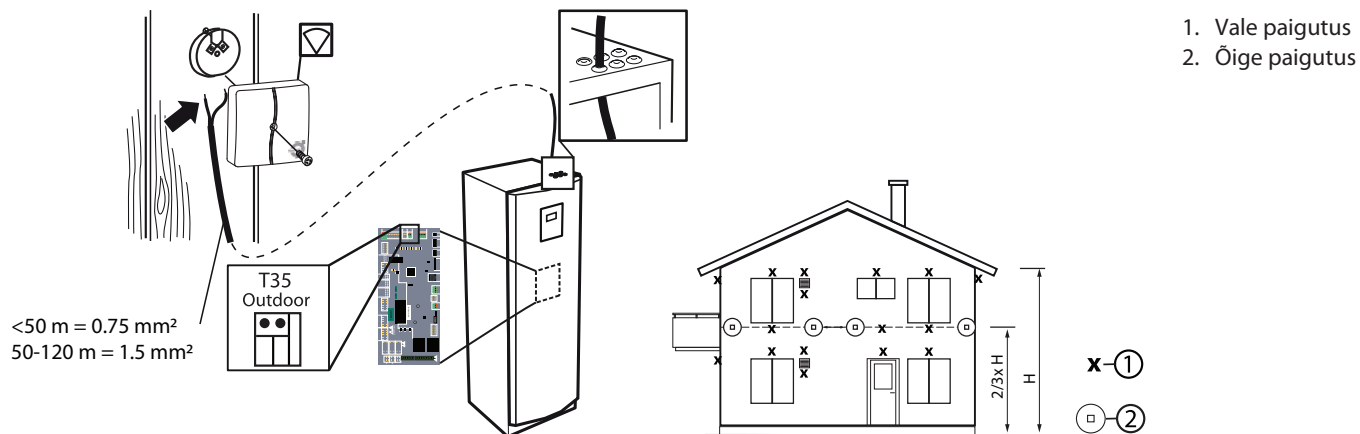
Kontrollige, et kaablid ei kuluks, korrodeeruks, ei oleks liigse surve all, ei vibreeriks, nendesse ei löikuks teravad servad ja neid ei mõjutaks negatiivselt keskkond. Kontrollides peab arvestama ka vananemise või pideva vibreerimise mõjuga, mida tekitavad kompressoriid ja ventilaatorid. Juhtmed tuleb paigaldada vastavalt riiklikele eeskirjadele.

400 V versioon Calibra 7 ja Calibra E 8 vastab standardi IEC 61000-3-12 nõuetele ka ilma nende tingimustele vastava ühenduseta. Atlas, Calibra ja Calibra E 12 vastab standardi IEC 61000-3-12 nõuetele, eeldusel, et kasutaja toiteallika ja avaliku süsteemi liideses on lühisvõimsus  $S_{sc}$  suurem kui 1,3 MVA (Atlas 18 400 V puhul 2,1 MVA ja Calibra E 16 400 V puhul 1,8 MVA) või sellega võrdne. Kui nõutav  $S_{sc}$  pole konkreetses paigalduses saadaval, on nõutava  $S_{sc}$  alandamiseks saadaval tarvik. Paigaldaja või kasutaja peavad vajadusel võrguoperaatoriga tagama, et seade on toitega ühendatud piisava lühisvõimsusega.

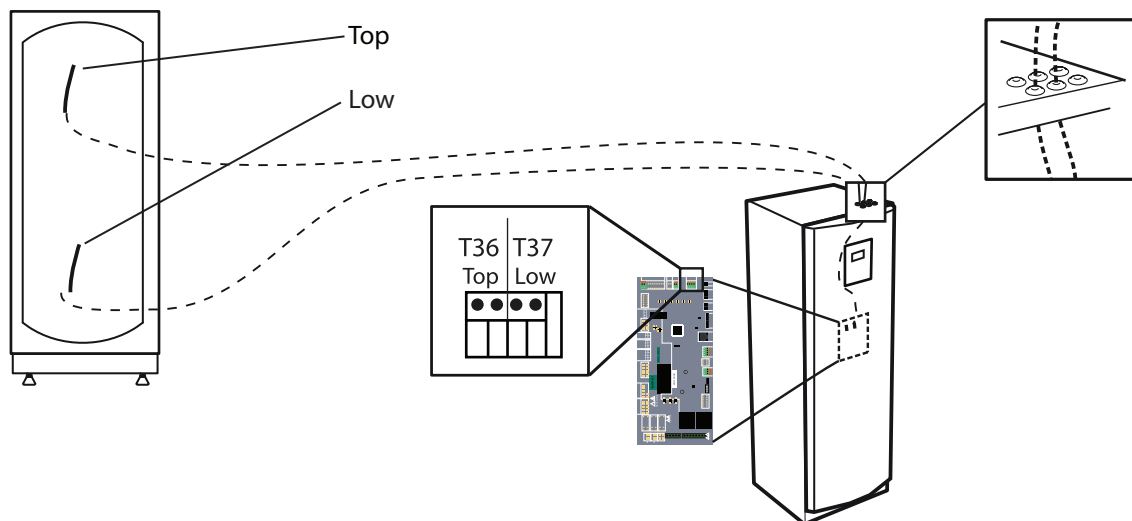


Veenduge, et kõik lüüversid oleksid soojuspumba ja elektrikapi kohal paigaldatud, vaatamata sellele, kumba kasutatakse toiteallikana. See on vajalik korpuste tugevaks isoleerimiseks ja IP-klassi nõuetele vastamiseks.

## 7.2 Väline andur



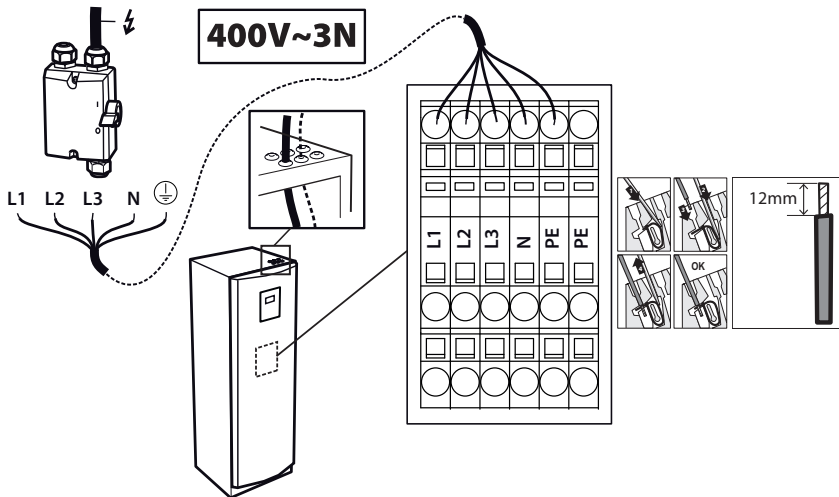
## 7.3 Atlas Duo ja Calibra Duo tarbevesi



Tehases paigaldatud sisseehitatud veepaak.

## 7.4 Toiteallikas 400 V versioon

Kui soojuspump on ühendatud maandusrikke kaitselülititega, tuleb see ühendada eraldi tüübiga B.



### Calibra 7 ja Calibra E 8 400 V

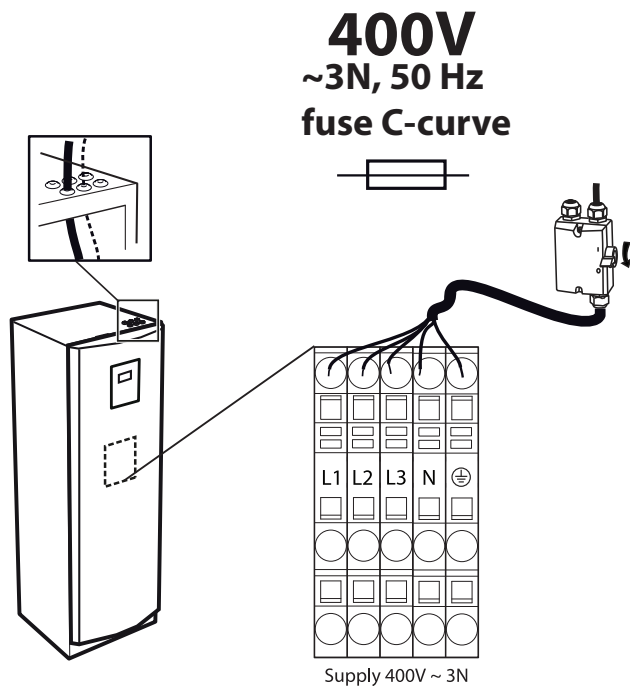
- **L1:** juht- ja tsirkulatsioonipump
- **L1, L2:** sisemine lisaküte
- **L3:** Vaheldi ja kompressor

### Atlas 12,18, Calibra 12 ja Calibra E 12, 16 400 V

- **L1, L2, L3:** Sisemine lisaküte, inverter, kompressor
- **L1:** juht- ja tsirkulatsioonipump

## 7.5 Kaitsmete suurused, 400 V

Sisemise lisakütte juhtimist saab piirata soojuspumpas ja selle saab lubada eri astmetel koos kompressoriga või ilma. Kompressori maksimaalne voolutarve töö ajal: 12 A pingega 230 V (nimipinge). Allolevas tabelis näidatakse voolutarvet soovitatud kaitsme suurusega (sulgudes).



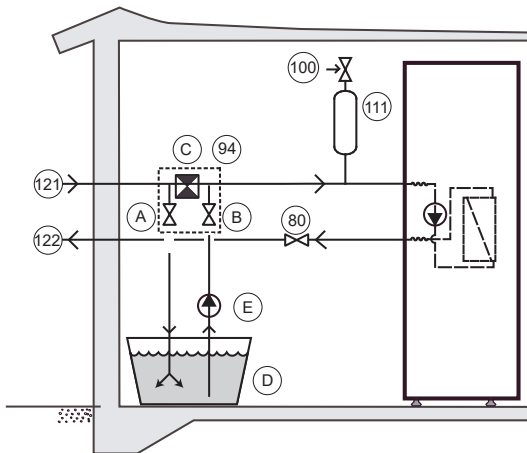
	+			
<b>Calibra 7</b> <b>/Calibra E 8</b>	2kW	4kW	6kW	
I max: 13A (L3)	13A	13A	13A/14A	
Fuse:	(13A)	(13A)	(13A)	(16A)
<b>Calibra 12</b> <b>Calibra E 12</b>	3kW	6kW	9kW	
I max: 8,5A	13A	17A	21A	
Fuse:	(10A)	(13A)	(20A)	(25A)
<b>Atlas 12</b>	3kW	6kW	9kW	
I max: 9A	13A	17A	22A	
Fuse:	(10A)	(16A)	(20A)	(25A)
<b>Calibra E 16</b>	3kW	6kW	9kW	
I max: 12A	16A	21A	24A	
Fuse:	(13A)	(16A)	(25A)	(25A)
<b>Atlas 18</b>	3kW	6kW	9kW	
I max: 12A	17A	21A	25A	
Fuse:	(13A)	(20A)	(25A)	(32A)

Sisseehitatud lisaküte	1. etapp	2. etapp	3. etapp
<b>Calibra 7 &amp; Calibra E 8</b>	2 kW	4 kW	6 kW
<b>Atlas12, Calibra 12 &amp; Calibra E 12</b>	3 kW	6 kW	9 kW
<b>Atlas 18 &amp; Calibra E 16</b>	3 kW	6 kW	9 kW

## 8 Täitmine ja läbipuhumine

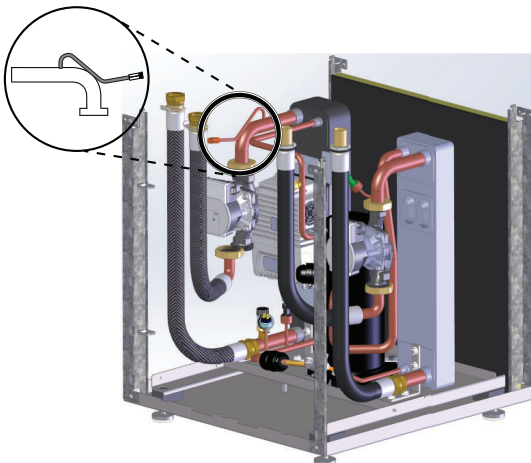
### 8.1 Soolveeahela täitmine ja läbi puhumine

1. Segage vesi ja soojuspumbas kasutamiseks ette nähtud antifriis-etanool välises mahutis õiges vahekorras.
2. Kontrollige soolvee kollektori kontuuri külmumispunkti ( $-17\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) refraktomeetri abil.
3. Kasutage soolveesüsteemi täitmiseks välist pumpa. Ühendage pumba rõhupool täitekorgiga.
4. Järgige täiteseadme juhiseid.
5. Käivitage väline pump ja täitke soolveeahel, kuni süsteemis pole enam õhku.



- 80 sulgeventiil
- 94 täitesead
- 100 kaitseklaap
- 121 Brine sisse
- 122 Brine välja
- A sulgeventiil (94 osa)
- B sulgeventiil (94 osa)
- C mustusefilter koos sulgeventiiliga (94 osa)
- D väline mahuti
- E väline pump

### Veesoojendi ja küttesüsteemi täitmine ja läbipuhumine.




1. Täitke veesoojendi külma veega, avades siseneva külma vee toru sulgeklapi. Avage üks maja sooja-veekraanidest.
2. Seejärel täitke veesoojendusspiraal ja küttesüsteem veega kuni 1-baarise rõhuni.
3. Umbes 1 baar.
4. Avage kõik küttesüsteemi klapiid täielikult, puhuge kõik küttesüsteemid ja veesoojendusspiraal põhjalikult läbi.
5. **Leidke soojusvahetist tuleval torul asuv õhutusventiil ja laske õhk välja (vt vasakul olev joonis).**
6. Täitke küttesüsteem kuni umbes rõhuni 1 baar.
7. Korrake protseduuri, kuni kogu õhk on väljunud.
8. Kontrollige, kas süsteemis on lekkeid.
9. Jätke radiaatoriklapid täielikult lahti.

Märkus. Kuna õhuventiil (5) paigutatakse tsirkulatsioonipumba imipolele, peab tsirkulatsioonipump õhu sisenemise vältimiseks olema õhutustamise ajal välja lülitatud.

## 9 Kasutuselevõtt

### 9.1 Juurdepääs installerile



Teatud funktsioonid lukustatud ja nendele pääseb juurde ainult õige pääsukoodiga. Juurdepääsu saamiseks tuleb teha järgmist.

1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümbolit ☰.
2. Vajutage sümbolit .
3. Vajutage numbriklahvistiku avamiseks sisestusala.
4. Sisestage installerile juurdepääsemiseks kood **607080** ja vajutage kinnitamiseks paremas allnurgas valget märget.
5. Kui olete naasnud eelmisesse menüüsse, tuleb lõplikuks kinnitamiseks vajutada paremas allnurgas rohelist märget.




#### Märkus.

- Pääsukood on aktiivne 8 tundi. 8 tunni möödumisel väljalogimisest või taaskäivitamisest tuleb kood uuesti sisestada.

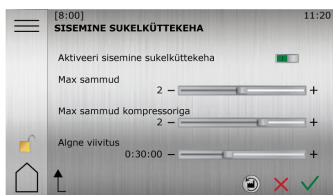
#### 9.1.1 Ekraani keele valimine




1. Vajutage avakuva ülemises vasakpoolses nurgas sümbolit ☰.
2. Vajutage sümbolit .
3. Vajutage tekstile **Keel**.
4. Valige keel.
5. Süsteemisätetesse naasmiseks vajutage ikooni .  
Või vajutage menüükuvale naasmiseks ülemises vasakpoolses nurgas ikooni ☰.

#### 9.1.2 Kuupäeva ja kellaaja seadmine

1. Vajutage avakuva ülemises vasakpoolses nurgas sümbolit ☰.
2. Vajutage sümbolit .
3. Vajutage tekstile **Süsteemisätted**.
4. Vajutage tekstile **Kuupäev/kellaeg**.
5. Sätte muutmiseks vajutage vastavale väljale + või -.
6. Sätete kinnitamiseks vajutage .
7. Süsteemisätetesse naasmiseks vajutage ikooni .  
Või vajutage menüükuvale naasmiseks ülemises vasakpoolses nurgas ikooni ☰.

#### 9.1.3 Sisemine sukelküttekeha



1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümbolit ☰.
2. Vajutage nupule Seaded .
3. Sisemise sukelküttekeha valimiseks menüülehel vajutage .
4. Vajutage tekstile **Sisemine sukelküttekeha**.
5. Tehke soovitud muudatused.
6. Sätete kinnitamiseks vajutage .

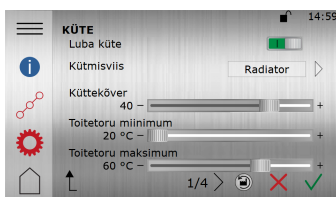
(Teavet astmete, kW ja kaitsmete suuruste kohta vt elektripaigaldise jaotisest)



## 9.1.4 Põrandaküte või radiaatorküte

Tähtis! Kui süsteem konfigureeritakse põrandakütte- või sarnasele režiimile, tuleb soojuspumpade vaikimisi väärtused seada kindlasti põrandaküttele. Vastasel juhul lähtestab tehasesätete taastamise nupp küttekõvera ja toitetorustiku max/min. temperatuurid radiaatori-süsteemi vaikimisi väärtustele, mis võib kahjustada süsteemi, nt põrandakütet.

Kui teie kodus on põrandaküte, ei tohi peavoolutemperatuur ületada põrandatootja määratud väärtusi. Vastasel juhul võib põrand kahjustuda.

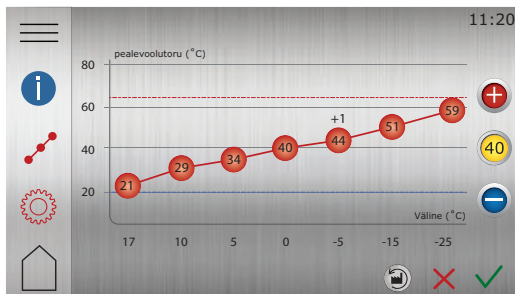
Vaikimisi sätte muutmine radiaatoriküttelt põrandaküttele (või vastupidi):











1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümboolit ☰.
2. Vajutage sümboolit .
3. Kui ekraanil ei kuvata kütteseadete akent, vajutage sümboolit .
4. Põrandakütte- või radiaatorkütte küttesüsteemi valimine
5. Tehke soovitud muudatused.
6. Sätete kinnitamiseks vajutage ✓

## 9.1.5 Küttekõvera reguleerimine

Küttekõvera näidikul on kaks režiimi, mille vaheldamiseks vajutage küttekõvera näidiku sümboolile.



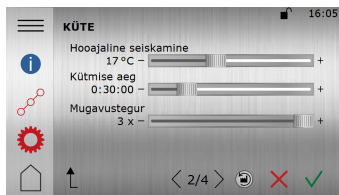
1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümboolit ☰.
2. Vajutage sümboolit .
3. Vajutage , kui küttekõver ei ole kuvatud.
4. Küttekõverat saab reguleerida kahel viisil:
  - Kui küttekõvera näidik  on süttinud, vajutage kogu küttekõvera reguleerimiseks  või .
  - või:**
  - Kui küttekõvera näidik  ei ole süttinud, saab üksikuid punkte eraldi muuta. Selleks vajutage soovitud üksikpunkti ning  ja  ning valige soovitud temperatuur.
5. Uue valiku kinnitamiseks vajutage ✓

Küttekõvera näidikuväärtus näitab küttesüsteemi edastatava vee temperatuuri ("pealevoolutemperatuur"), kui välistemperatuur on 0 °C.

## 9.1.6 Kütteseaded

Kütteseadetes saate seada hooajalise seiskamise, min/max peavoolutemperatuuri ja mugavusteguri.

(Mugavustegur (0–3) määrab, kui palju mõjutab samm +/- mugavuskettal peavoolutoru (HP) soovitud väärtust. Kui mugavustegur on seatud näiteks väärtusele 3, siis mugavusketta seadmine väärtusele +1 suurendab peavoolutoru temperatuuri +3 °C võrra.)



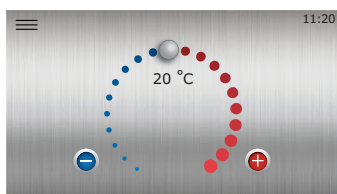
1. Menüükuva vavamiseks vajutage avakuva sümbolit.
2. Vajutage sümbolit
3. Küttesätete kuvamiseks vajutage sümbolit
4. Tehke soovitud muudatused.
5. Sätete kinnitamiseks vajutage

**Tähtis!** Kui teie kodus on pörandaküte ja soojustundlikud pörandad, ei tohi pealevoolutoru temperatuur ületada teatud temperatuure. Vastasel juhul võib pörand kahjustuda.

## 9.1.7 Sisetemperatuuri reguleerimine

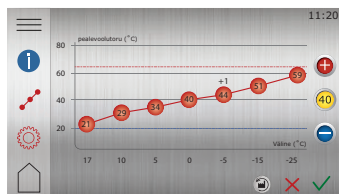
### Mugavussätte reguleerimine temperatuuri muutmiseks

Avaekraanil saab sisetemperatuuri mugavussätteid hõlpsalt muuta. Eeldusel, et kütteköver on õigesti seadistatud.

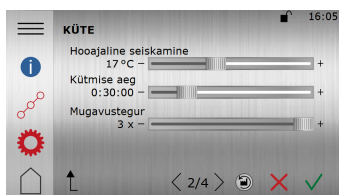


Temperatuuri suurendamiseks või vähendamiseks vajutage või , või lohistage päri- või vastupäeva. Iga samm suurendab / vähendab sisetemperatuuri väärtust umbes 1 °C võrra, olenevalt mugavusteguri seadetest.

## 9.1.8 Küttesätete lisateave



1. Menüükuva vavamiseks vajutage avakuva sümbolit.
2. Vajutage sümbolit
3. Küttekövera kuvamiseks vajutage sümbolit
4. Muude küttesätete kuvamiseks vajutage sümbolit



Kütteköver on ruumi kõigi soojusreguleerimiste aluseks. Kövera number (nt 40) vastab küttesüsteemi pealevoolu sihttemperatuurile, kui välistemperatuur on 0 °C (kui pole nihkega reguleeritud). Kõrgemaks seadistatud kütteköver suurendab soovitud pealevoolu temperatuuri, kui välistemperatuur alaneb ja vastupidi.

**Luba küte** on vaikimisi sisse lülitatud ja seda ei tohiks tavaliselt kunagi inaktiveerida, sest see peatab kütmise (külmumisoht).

Seadistamise alustamiseks valige **Kütmissviis** (Radiاتور-/pörandaküte) . Pörandaküte piirab lõppkliendi maksimaalset reguleeritavat pealevoolu temperatuurini 45 °C pörandaküttega paigaldustel. Pörandakütte korral määratakse vaikekütteköveraks 40 asemel „30“. Võtke arvesse, et soovitud sisekliima saamiseks tuleb paigaldamisel kütteköverat reguleerida ja häälestada.

**Pealevoolu miinimum** on küttekövera alusväärtusena kasutatav minimaalne pealevoolu temperatuur.



**Pealevoolu maksimum** küttekövera alusväärtusena kasutatav maksimaalne pealevoolutemperatuur. (Märkus. Teatud põrandaküttelahenduste puhul võib liiga kõrgeks seatud pealevoolutemperatuur kahjustada põrandat.)


**Hooajaline seiskamine** on välistemperatuuri väärtus, mille korral soojuspump hakkab valmistuma kütmise alustamiseks (või lõpetamiseks). Sageli määratakse sellele umbes 17 °C.

**Mugavustegur:** Kui kütteköver on õigesti seadistatud, korrigeerivad mugavuskettaga tehtud muudatused kütteköverat paralleelselt kütteköverat üles või alla ning ei muuda küttekövera kallet. Mugavusketta iga samm üles või alla suurendab „**Mugavusteguriga**“ sättega seadistatud soovitud pealevoolu temperatuuri. Kui mugavusteguri tehasesäte on 3 ja see sobib sageli radiaatorküttele, mis tähendab, et mugavusketta üks samm ülespoole suurendab soovitud pealevoolutemperatuuri 3 °C võrra sammu kohta. Põrandaküttesüsteemide mugavusteguri sobib sageli paremini 2. See tähendab, et kui kütteköver on õigesti seadistatud, mõjutab mugavusketas toatemperatuuri 1 °C võrra sammu kohta.

(Märkus. Menüüs saadaolevat fikseeritud pealevoolu seadeväärtust üldjuhul ei kasutata paigaldusel ja seda ei tohiks tavaoludes aktiveerida.)

**Kütteköver** näitab soovitud pealevoolutemperatuuri vastavalt välistemperatuurile. Küttekövera kallet saate muuta, vajutades nuppu

 ja reguleerides nuppudega +/- küttekövera vaates (või seadete vaates). Seadme ideaalselt reguleeritud küttekövera saamiseks saab iga küttekövera koordinaati eraldi reguleerida, kui vajutada nuppu  ja reguleerida nuppudega +/- . Eraldi reguleerimine on sageli kasulik siis, kui temperatuur on ligikaudu 0 °C ja ideaalse sisetemperatuuri saamiseks tuleb pealevoolu temperatuuri tõsta umbes 1–2 °C.

Võtke arvesse, et enamikke muudetud seadei tuleb salvestamiseks kinnitada valikuga .

Üldised juhised: Selleks, et tõsta (antud välistemperatuuri tingimustes) sisetemperatuuri ~1 °C võrra, tuleb kütteköveras pealevoolutemperatuuri küttesüsteemist olenevalt reeglina 2–3 °C võrra tõstma.

Mugavuskettal (avalehel) kuvatud temperatuuri viiteväärtus (nt 21 °C) võib erineda tegelikust sisetemperatuurist ja see on ette nähtud võrdlusväärtuseks, et lõppkliendi jaoks lihtsustada seadmest arusaamist ja selle reguleerimist.





## 9.1.9 Sümbolite kirjeldus

### Sümbolite kirjeldus

Sümbol	Kirjeldus
(+1) 	Näitab, kui kõver on mugavusseadistatud. Arv näitab hälvet vaikeväärtusest.
	Näitab teavet <b>küttekõvera</b> kohta.
	Näitab, et <b>küttekõvera</b> aken pole aktiveeritud. Küttekõvera sätete avamiseks vajutage sümbolile.
	Näitab, et <b>küttekõvera</b> aken on aktiveeritud. See aken on vaikeaken.
	Näitab, et <b>kütteseadete</b> aken pole aktiveeritud. Kütteseadete avamiseks vajutage sümbolile.
	Näitab, et <b>kütteseadete</b> aken on aktiveeritud.
	Küttekõvera tehasesätete taastamiseks vajutage nuppu  .
	Kui küttekõvera näidik põleb, vajutage nuppu  või  , et liigutada kogu küttekõverat üles või alla.
	Kui küttekõvera näidik ei põle, vajutage nuppu  või  , et liigutada üksikuid küttekõvera punkte üles või alla.

## 9.1.10 Manuaaltesti aktiveerimine

Veenduge, et peakaitselüliti oleks sees. Ekraan hakkab tööle 1 minuti jooksul.

1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümboolit .
2. Vajutage nupule Seaded .
3. Vajutage nupule , et minna menüülehele ja käivitada manuaaltest.
4. Vajutage tekstile **Manuaaltest**.
5. Manuaaltesti aktiveerimiseks vajutage nupule .
6. Valige kontrolltoiming erinevatelt menüülehtedelt.

MANUAALTESTI ajal kuvatakse kõikidel ekraanidel sümbol:





### Märkus.


- Käivitage ringluspump, kuulake, kas süsteemis on õhku. Rakendage sooja vee pöördventiil, kuulake, kas süsteemis on õhku. Vajadusel puhuge läbi.
- Käivitage Brine'i pump, kuulake, kas süsteemis on õhku. Vajadusel puhuge läbi.
- Vajadusel saab kompressorit ja sisemist sukelküttekeha käitada ka manuaaltesti režiimis. Lisaks sellele võib osutada vajalikuks teha teisi kontrole, kui välisseadmed on paigaldatud ja aktiveeritud.
- Pärast testi lõppemist sulgege „Manuaaltest“.

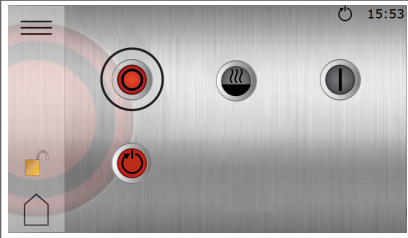



Parameeter	Tähendus
<b>Ringluspump</b>	0 = ringluspumba seiskamine 1 = ringluspumba käivitamine
<b>Brine'i pump</b>	0 = Brine'i pumba seiskamine 1 = Brine'i pumba käivitamine
<b>Kompressor</b>	0 = kompressor seisatud, kompressori käigu seadmine
<b>Sisemine lisaküte</b>	Kolm etappi: 1, 2 ja 3.
<b>Pöördventiil</b>	0= küte 1= soe vesi

## 9.1.11 Töörežiimi valimine

Seadke soojuspump menüüs soovitud töötemperatuurile:

1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümboolit .
2. Vajutage sümboolit . Avaneb uus aken.
3. Vajutage soovitud töörežiimile vastavat sümboolit.

 Kui kompressor on töötanud viimased 20 minutit, võib nn piiranguaeg takistada ajutiselt soojuspumba käivitamist.




Sümbol	Kirjeldus
	<p><b>Töörežiim Väljas.</b></p> <p>Kõik funktsioonid on välja lülitatud. Pange tähele, et soojuspumba siseosad on endiselt pingestatud. Soojust ega kuuma vett ei toodeta.</p>
	<p><b>Töörežiim Ainult lisaküttekeha.</b> </p> <p>Kompressor on välja lülitatud, aga tehaseadistusega seade suudab sisemise sukelküttekeha abil kütta ja toota sooja vett. See võib olla kasulik teatud häirete korral ja/või soojuspumba paigaldamisel ja esimesel kasutuselevõtul. Välised funktsioonid on sisse lülitatud, kui on olemas.</p>
	<p><b>Töörežiim Sees/Auto</b></p> <p>Kõik aktiveeritud funktsioonid on sisse lülitatud. Tehase vaikeseadistusega seade kütab ja toodab sooja vett. Kompressorit ja sisemist sukelküttekeha juhitakse automaatselt.</p>

Kui küttesüsteem on väga külm, saab käivitamise lihtsustamiseks kasutada lisasoojendit. Kraanivee tootmine on lubatud (tehasesead). Soojuspump hakkab kraanivett tootma enne ruumi kütmist.

Märkus. Ärge sulgege elektritoite ühendust soojuspumbaga, kui kompressor töötab. (Planeeritud tegevuse korral pange töörežiim olekusse Väljas ja laske kompressoril täielikult seiskuda enne elektritoite soojuspumbaga ühenduse sulgemist).


## 9.2 Online





Õhksoojuspump on tehases ette valmistatud Interneti kaudu kaugjälgimiseks. (Thermia Online) Teenuse Thermia Online kasutamiseks tehke järgmist.

- Veenduge, et hoones on internetiühendus (ruuter või samaväärne).
- Ühendage käikuantud soojuspump olemasoleva internetiühendusega (ruuter või samaväärne). Kasutage ekraani all (CM-moodul), esipaneeli taga olevat RJ45-ühendust. Kasutage mitmekiulist kaablit (mitte ristkaablit).
- 1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümbolit .
- 2. Vajutage nupule Seaded .
- 3. Vajutage tekstile **Süsteemisätted**.
- 4. Vajutage tekstile **Online**.
- 5. Aktiveerimiseks vajutage .
- Märkige üles soojuspumba MAC-aadress. MAC-aadressi leiab ka ekraanile kuvatud võrgumenüüst.
- Teenuse Thermia Online kasutamiseks on vaja kontot ja registreerumist.  
Lisateavet vt:


## 9.2.1 Soolvee jälgimine


Kui on oht, et väljundenergia muutub kollektori jaoks liiga suureks (ja puurauk muutub liiga külmaks), võib lülitada ekraanil sisse funktsiooni „Soolvee sissevoolu jälgimine“. See funktsioon piirab kompressorit 1–2 °C kraadi enne seiskamise piiri (Min soolvee sissevool). Kui soojuspumba võimsus on ebapiisav, kasutatakse sisemist sukelküttekeha, mis suurendab energiatarvet.

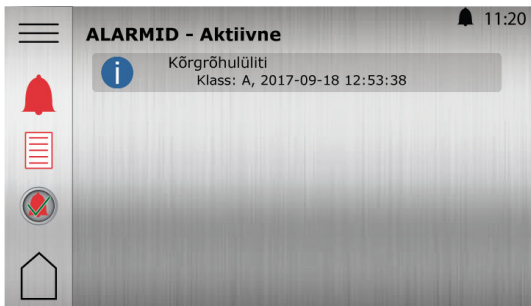
Kui funktsioon Soolvee jälgimine pole pärast sisselogimist menüüs nähtav, vajutage seadet  ja minge paigaldusmenüüsse. Avage soolvee jälgimine ning lubage see lülitiga. See muudab funktsiooni paigaldusmenüüs nähtavaks, et selle saaks seadete menüüs aktiveerida järgmiste toimingutega.

1. Vajutage menüükuvat avamiseks avakuval sümboolit .
2. Vajutage nupule Seaded .
3. Vajutage tekstile **Soojuspump**.
4. Valige menüüvalik **Soolvee sissevoolu jälgimine**.
5. Määrake soovitud miinimumtemperatuur.
6. Aktiveerimiseks vajutage .
7. Seadete kinnitamiseks vajutage .

## 9.3 Häired

Tööks ettevalmistamise ja käivitamise ajal võidakse kuvada häireid. Vajutage sümboolit  lisateabe saamiseks ilmnenud häire korral.

Valige häirelogis kuvatav sümbol . (Sisselogitud paigaldajale kuvatakse täpsem tehniline teave kui lõppkasutajale).



Mõned sagedamini esinevad häired:

**Sisemine sukelküttekeha:** Selle enim esinevaks põhjuseks on nõrk vool või õhk sooja vee paagi sees või küttekontuuris või enne tsirkulatsioonipumpa asuvas mähises. Eemaldage õhk täielikult ja lähtestage elektrikilbis olev ülekuumenemiskaitse T1, kui temperatuur on langenud.

**Kõrge rõhk:** Selle enim esinevaks põhjuseks on nõrk vool või õhk sooja vee paagi sees või küttekontuuris või enne tsirkulatsioonipumpa asuvas mähises. Puhuge läbi ja lähtestage häire.

**Madal rõhk:** Enim esinevaks põhjuseks nõrk vool või soolveesüsteemis olev õhk. Puhuge läbi ja lähtestage häire.

## 9.4 Sooja vee sätete määramine

### Sooja vee sätted

Sooja vee tootmine aktiveeritakse tehases, kui käikulaskmisel tuleb siiski seadistada kliendi määramine sooja vee režiimi.





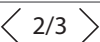










1. Avage järgmine valik: Sätted; ja vajutage nuppu 
2. Valige kliendi nõudmistele vastav tarbeveerežiim.
















- „**Säästurežiim**” toodab sooja vett kõige energiasäästlikumalt ning on üldjuhul piisav sellistes majapidamistes, mille soojaveetarve on väike kuni keskmine.
- „**Tavarežiim**” on parim võimalik kompromiss energiasäästu ja sooja vee kättesaadavuse vahel.
- „**Mugavus**” tuleb valida sellistel klientidel, kelle nõudlus sooja vee kättesaadavuse järele on suur.

Teavitage lõppkliendi kindlasti sellest, et sätteid saab sätete menüüs muuta.

## 9.5 Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused

Kõik sümbolid ei kehti kõigi paigalduste jaoks.

Sümbol	Kirjeldus
	Avab avakuval menüüküla. Menüüküvale naasmine mistahtes alammenüüst.
	Sätete kinnitamine. Tehtud muudatus kinnitatakse ja nüüd kehtib uus säte.
	Muudatuse eiramine. Muudatused, mida ei ole kinnitatud sümboli  vajutamiseht, lähtestatakse eelmisele väärtusele.
	Lehel liikumine. Lehtede ja alammenüude sirvimiseht. Liikumiseht vajutate nooli. 2/3 näitab, et olete kolmest lehest teiselt.
	Avakuva. Tagasi avakuvale.
	Informatsioon. Kuvatakse teave vastava lehe kohta.
	See sümbol annab märku, et uue vaate avamiseks saab vajutada sellele järgnevat teksti.
	Häire. Häireakna kuvamiseks vajutate sümbolit. Ekraanile kuvatakse häireajalugu.
	Häire. Näitab aktiivseid klassi A või B alarmid. Häireakna kuvamiseks vajutate sümbolit.
	Töörežiimi valimine. Töörežiimi valimiseht vajutate sümbolit. Töörežiimi valimiseht avaneb uus aken.
	Talitusandmed. Avab mitmed alammenüüd, milles kuvatakse reaalsed talitusandmed, nt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Välistemperatuur</li> <li>▪ jne.</li> </ul>
	Tehasesätete lähtestamine. Lähtestab hetkel kehtivad menüüväärtused tehasesätetele.
	Sätted. Avab mitmed alammenüüd, nt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keel</li> <li>▪ Süsteemi sätted</li> <li>▪ Kütmine</li> <li>▪ jne.</li> </ul>
	Tagasi. Tagasi eelmiseht vaatesse.

Sümbol	Kirjeldus
	Liugnupp. Kasutatakse väärtuste suurendamiseks või vähendamiseks. Vajutage "pidet" ja lükake seda vasakule või paremale. Teine võimalus on vajutada nuppu „+“ või „-“.
	Liugnupu aktiveerimine/inaktiveerimine või funktsioonide/seadme sisse-/väljalülitamine. Režiimi muutmiseks vajutage sümbolit. Sümbol  näitab, et aktiveeritud funktsioon/seade on sisse lülitatud.
	Liugnupu aktiveerimine/inaktiveerimine või funktsioonide/seadme sisse-/väljalülitamine. Režiimi muutmiseks vajutage sümbolit. Sümbol  näitab, et inaktiveeritud funktsioon/seade on välja lülitatud.
	Teatud menüüvalikud on lukustatud, et vältida nende volituseta kasutamist. Nõutav on juurdepääsukood.
	Sisemise sukelküttekeha režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump toodab sisemise sukelküttekeha abil soojust või sooja vett. Number näitab, milline etapp on kasutusel.
	Interneti-ühendus. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspumpal on Interneti-ühendus.
	Võrguühendus. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspumpal on võrguühendus.
	Basseini kütmise režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on basseini kütmise režiimis.
	Ruumi kütmise režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on ruumi kütmise režiimis.
	Piirangu taimer. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspumpal on käivituspiirang.
	Tarbevee režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on tarbevee kütmise režiimis.
	Virtuaalne klaviatuur. Avab virtuaalse klaviatuuri. Muudatused tuleb kinnitada klaviatuuriaknas JA vaates, kus muudatused tehakse.
	Taasühendamise nupp. Kasutatakse primaarse ja sekundaarse soojuspumba vahelise ühenduse taastamiseks vaates „Primaarne/sekundaarne“.

## 10 Lisafunktsioonid

### 10.1 Lisafunktsioonid

Olenevalt soojuspumbast ja valitud kasutusala on lisaks tavafunktsioonidele (kütmine ja sooja vee tootmine jne) kas tarvikuna või tehaseadistusena saadaval mitmesugused lisafunktsioonid.

Alltoodud tabelist leiate soojuspumba ning toodetega Calibra ja Atlas seotud tarvikud. Tootesarja Atlas standardvarustusse kuulub rohkem funktsioone kui tootesarja Calibra ja Calibra E omasse.

#### Selgitus

- Märge „**BM**” tähendab seda, et funktsioon kuulub standardvarustusse ja on saadaval soojuspumba tehases paigaldatud BM-kaardil.
- Märge „**EM3:0**” tähendab seda, et funktsioon on saadaval koos paisumooduliga EM3. EM3 on tarvikuna saadaval nii toote Calibra kui ka Atlas jaoks.
- EM3 jaoks elektrikilbis ette nähtud ruum on olemas nii sarja Calibra kui ka Atlas mudelites.
- Võtke arvesse, et mõnda BM-kaardi funktsiooni, mis on tähistatud tärniga (\*), ei pruugi tootesarjas Atlas olla võimalik kombineerida, kuna teatud funktsioonid kasutavad sama sisend-/väljundühendust (I/O).
- (=I/O funktsioon määratakse funktsioonide aktiveerimisel kontrolleri paigaldusmenüüs)
- Eri soojuspumpade puhul saadaolevaid kombinatsioone saate kontrollida, juhendades alltoodud tabelis toodud asendinumbrist ja selle juhendi lõpus toodud elektrijuhtmestiku sildist. EM3 korral vt EM3 kasutusjuhendit.
- Kasutatakse PT1000 tüüpi andureid. Segamisventiilidel on 0–10 V kontroll ja 24 v toide.
- Alltoodud tabel sisaldab tarkvara versioonis 10.02 saadaolevaid funktsioone. Võimalik, et edaspidi lisatakse veel lisafunktsioone.

Funktsioon	Tootesari Calibra	Tootesari Atlas	Kasutatud asendinumbrid	Märkus
Ruumiandur, PT1000 tüüpi	BM	BM*	132	Ühendatakse T31 ühendusega, tootesarjas Atlas ei saa kasutada koos paisupaagiga.
Ruumiandur, Modbus-tüüpi	BM	BM	62	Ruumiandur, tüüp Genesis Modbus, ühendatakse MBa-ühendusega (Modbusi tarvik).
BMS (ühendus hoonehaldussüsteemidega)	BM	BM	173	
Paisupaagi kontroll	Nõutav on EM3:0	BM*	136, 72, 108, 36	Atlas: Ei saa kasutada koos PT1000 tüüpi ruumianduriga. (Modbus-tüüpi saab kasutada) Atlas / Calibra: koos lisaküttega kasutamiseks vt asjakohast erijuhist.
Välise lisaküttekeha	Nõutav on EM3:0	BM*	72, 108, 51, 117	Atlas: Ei saa kasutada koos üldhäreväljundiga ja välise Brine'i pumbaga. Atlas / Calibra: Koos paisupaagiga kasutamiseks vt asjakohast erijuhist.
Alarmirelee (üldhäire väljund)	Nõutav on EM3:0	BM*	344	Atlas: EM3 puudumise korral ei saa kasutada koos välise lisaküttega ja välise Brine'i pumbaga.
Välise Brine'i pump	Nõutav on EM3:0	BM*	172	Välise Brine'i pumba juhtnupp sisse/välja. Atlas: Ühendatud R3-ga. EM3 puudumise korral ei saa kasutada koos välise lisaküttega ja üldhäire väljundiga.
Nutikas võrk / EVU	BM** või EM3:0	BM	408, 409	
Voolukaitse/tasemekaitse	BM** või EM3:0	BM*	71	EM3 puudumise korral ei saa kasutada koos sisemise soolvee käivitusega.
Sisemise Brine'i pumba käivitamine välise signaaliga	BM** või EM3:0	BM*	345	EM3 puudumise korral ei saa kasutada koos voolukaitsega.
Jaotuskontuur 1 (lisavalik kütmise või jahutuse šundi grupi all)	Nõutav on EM3:0	BM*	107, 108, 109	Seda saab kasutada teise alumise seadistatud küttekõvera või jahutusotstarbeks. Atlas BM-i passiivjahutuseks tutvuge ka alloleva jahutusfunktsiooniga.

Funktsioon	Tootesari Calibra	Tootesari Atlas	Kasutatud asendinumbrid	Märkus
Jahutus	Nõutav on EM3:0	BM* (ainult passiivjahutus) EM3 (aktiiv-/passiivjahutus)	Tutvuge EM3 kasutusjuhendiga / variant BM: 38, 58, 74	Atlase BM-i passiivjahutus kasutab jaotusahelaga 1 (AO24,T32,R2) samu sisendeid/väljundeid ja seetõttu neid ei saa kombineerida. Kui mõlemad on nõutavad, kasutage EM3-e. Aktiveerige menüüs „Paigaldamine“ Atlase BM-i „Jahutus“, liikuge jaotisse „Jahutus“ ja valige BM.
Mahuti	Nõutav on EM3:0	Nõutav on EM3:0	Vt EM3 kasutusjuhendit	

\* funktsiooni ei pruugi olla võimalik kombineerida kõigi teiste funktsioonidega, selgitust vt elektriühenduste sildilt.

\*\* Need digitaalsisendid on standardiks BM-kaardil Calibra alates 2020. aasta jaanuarist. Tegelikku seisundit vt soojuspumba elektriskeemilt. Kui see pole saadaval, kasutage EM3.

## 10.2 Lisatarvikute, funktsioonide jm seadistamine

Üksikasjalikumate teavete ja süsteemilahendused leiab asjakohastest erijuhistest või veebis saadaval olevast süsteemilahenduste koosturist.

Märkus. Funktsioonid, mida ei ole tehases aktiveeritud/lubatud, tuleb enne nende kasutamist juhtimissüsteemis lubada ja aktiveerida.

Allpool on toodud **näide** ühe funktsiooni lubamise kohta, eri funktsioone lubatakse samal viisil.

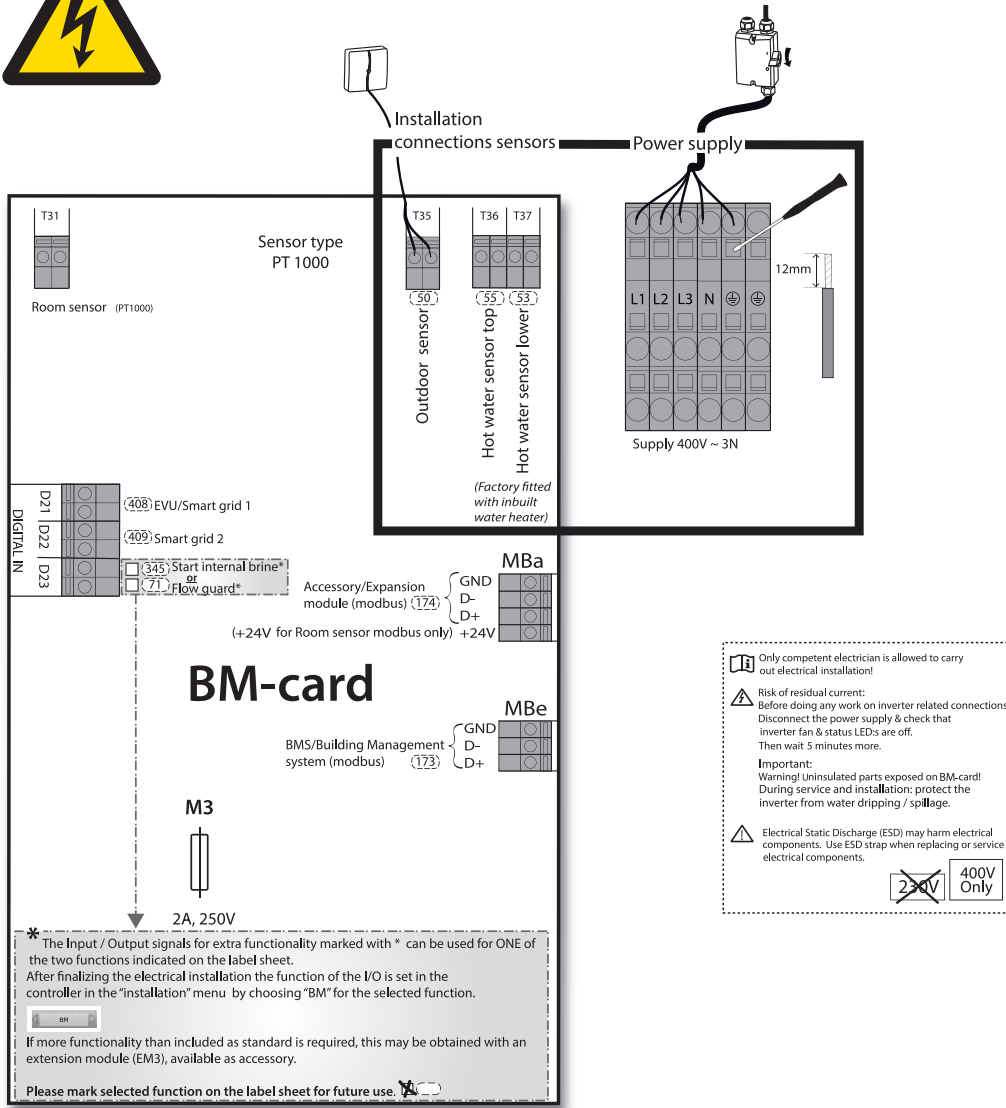
1. Sisselogimine: 607080
2. Avage SÄTTED/PAIGALDUS ja valige soovitud funktsioon. Aktiveerimiseks valige kas „BM“ (kui funktsioon on seotud BM-kaardiga) või „EM3:0“ (kui funktsioon on seotud EM3-ga).
3. Naaske menüüsse SÄTTED ja valige funktsioon, mille paigaldusmenüüs aktiveerisite, ning vajutage funktsiooni aktiveerimiseks lüliti.
4. Tehke soovitud seadistus ja kinnitage see.
5. Taaskäivitage soojuspump ja kontrollige funktsiooni.



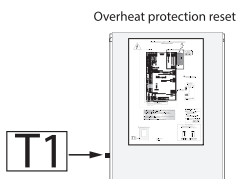
## 11.2 Seadme elektriühendus 400 V Calibra ja Calibra E jaoks (see silt on kinnitatud ka soojuspumba elektrikapile)



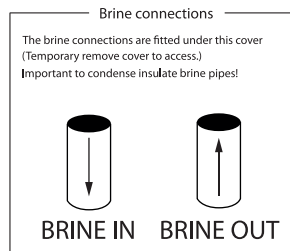
Electrical connections needed for installation are fitted behind the cover.  
Remove cover to access.



(Ethernet/online connection is fitted on display/CM module)



Label sheet number:  
086L6559 rev1  
2019-11-01









Thermia AB  
Box 950  
SE 671 29 ARVIKA  
Phone +46 570 81300  
E-mail: [info@thermia.com](mailto:info@thermia.com)  
Internet: [www.thermia.com](http://www.thermia.com)

---

Thermia ei vastuta võimalike esinevate vigade eest kataloogides, reklaamprospektides või muudes trükistes. Thermia jätab endale õiguse etteteatamata teha muudatusi toodetes, ka juba tellitud toodetes, nii, et see ei muuda varem kokkulepitud »parameetreid«. Kõik käesolevas trükises olevad kaubamärgid on vastavate ettevõtete omandus. Thermia AB ja Thermia AB logotüüp on A/S Thermia kaubamärgid. Kõik õigused kaitstud.

---