

Kasutusjuhend

# Atlas, Calibra & Calibra Eco



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

© Copyright Thermia AB

**Sisukord**

<b>1</b>	<b>Essõna</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ohutusabinõud</b>	<b>5</b>
2.1	Oluline teave	5
2.2	Paigaldus ja hooldus	5
<b>3</b>	<b>Üldsätted</b>	<b>7</b>
3.1	Üldsätted	7
<b>4</b>	<b>Teave soojuspumba kohta</b>	<b>8</b>
4.1	Toote kirjeldus	8
<b>5</b>	<b>Sätted ja reguleerimised</b>	<b>10</b>
5.1	Töörežiimi valimine	10
5.2	Sisetemperatuuri reguleerimine – kütteseaded	12
5.3	Küttekõvera reguleerimine	12
5.4	Kütteseaded	13
5.5	Sooja vee seaded	13
5.6	Süsteemi teave	14
<b>6</b>	<b>Online</b>	<b>16</b>
6.1	Online	16
<b>7</b>	<b>Lisatarvikud</b>	<b>17</b>
7.1	Lisatarvikud	17
<b>8</b>	<b>Häired</b>	<b>18</b>
8.1	Häired	18
<b>9</b>	<b>Regulaarsed kontrollimised</b>	<b>20</b>
9.1	Küttekontuuri veerõhu kontrollimine	20
9.2	Kaitseklappide kontrollimine	20
9.3	Lekke korral	20
9.4	Kütte- ja soolveekontuuride filtrite puhastamine	20
<b>10</b>	<b>Lisa</b>	<b>22</b>
10.1	Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused	22
10.2	Soojuse tootmise arvutamine	24
10.3	Mugavussätted	24
10.4	Kütteköver	25
<b>11</b>	<b>Kontrollnimekiri</b>	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>Paigalduse teostas:</b>	<b>30</b>

## 1 Eessõna

### **Ostes Thermia soojuspumba, teete investeeringu paremasse tulevikku.**

Thermia soojuspump on klassifitseeritud taastuvaks energiaallikaks, mis tähendab, et see ei kahjusta meie keskkonda. Tegemist on ohutu ja mugava lahendusega, mis kindlustab teie kodus madala energiatarbega kütte, sooja vee ja teatud juhtudel jahutuse.

Täname teid usalduse eest, mida väljendasite Thermia soojuspumba ostuga. Loodame, et soojuspump on teie hea abiline paljude aastate jooksul.

### **Parimate soovidega**

### **Thermia soojuspumbad**

---

## 2 Ohutusabinõud

---

### 2.1 Oluline teave

---

#### **Hoiatus**



Lapsed alates 8. eluaastast ja isikud, kellel on piiratud füüsilised või vaimsed võimed või vähesed kogemused ja oskused, tohivad seda seadet kasutada juhul, kui nad teevad seda järelvalve all või neile on antud juhised seadme ohutuks kasutamiseks ja nad mõistavad seadme kasutamisest tulenevaid ohte. Lapsed tohivad seadet puhastada ja hooldada ainult täiskasvanu järelvalve all.

---

#### **Hoiatus**



Lapsed ei tohi tootega mängida.

---

Süsteem on põhimõtteliselt hooldusvaba, kuid teatud kontrollimised on siiski vajalikud. Hooldustööde tegemiseks pöörduge paigaldustehniku poole. Soojuspumba esiosa tohivad avada üksnes kvalifitseeritud paigaldustehnikud.

### 2.2 Paigaldus ja hooldus

---

**Soojuspumba tohivad paigaldada, käitada, hooldada ja remontida ainult kvalifitseeritud paigaldustehnikud.**

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

Ohutusmääruste kohaselt tohivad elektriseadmeid reguleerida ja jahutusaineringiga töötada ainult kvalifitseeritud elektrikud.

See nõue kehtib vaid järgmiste komponentide juures tehtud muudatuste puhul:

- soojuspump;
- jahutusaine-, külmakandja- ja veetorud;
- elektritoide;
- kaitseklapid.

Soojuspumba tööohutust mõjutavaid konstruktsioonilisi muudatusi ei tohi teha.

Ärge blokeeri kaitseklapi ülevoolutoru ühendust.

Alljärgnevad ohutusabinõud kehtivad sooja vee kontuuri kaitseklapi korral, millel on vastav ülevoolutoru.

- Vesi paisub soojenemisel. See tähendab, et väike kogus vett vabaneb süsteemist ülevoolutoru kaudu.
- Ülevoolutorust väljuv vesi võib olla kuum!  
Seetõttu laske sellel voolata pöranda äravooluavasse, kus ei teki põletusohtu.

## 3 Üldsätted

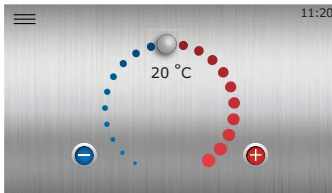
### 3.1 Üldsätted

Allpool leiate ülevaate selle soojuspumba enim kohandamist vajavatest sätetest. Kui ekraanisäästja on aktiivne, vajutage jätkamiseks lihtsalt ekraanile.

- **Sisetemperatuuri reguleerimine**

Sisetemperatuuri reguleerimine on lihtne.

Ruumiandur puudub



Sisetemperatuuri tõstmiseks vajutage nuppu  ja temperatuuri langetamiseks vajutage nuppu .

Üks reguleerimissamm tõstab või langetab sisetemperatuuri ligikaudu 1 °C võrra. See on kõige lihtsam viis küttesüsteemi kohandamiseks.

Arvestage, et tehtud kohanduste mõju avaldumiseks võib sõltuvalt küttesüsteemi tüübist ja hoone isolatsioonist jt tingimustest kuluda umbes 24 tundi.

Teavet täpsemate sätete kohta ja muud lisainfot leiate peatükist "Kütteseaded".

- **Thermia Online**

Funktsiooni Thermia Online abil saate juhtida ja jälgida oma soojuspumba tööd nutitelefoni, arvuti või tahvelarvuti kaudu.

Kasutajakonto loomiseks külastage aadressi <https://www.online-genesis.thermia.se>. Nutitelefoni või tahvelarvutiga seadme juhtimiseks peate alla laadima rakenduse.

- **Kuva teavitused**

Soojuspumba kontrollis on automaatne funktsionaalsuse jälgimissüsteem, mis tagab soojuspumba pika tööea ning maksimaalse töökindluse ja tõhususe. Kui soojuspump tuvastab potentsiaalselt probleemseid andmeid, kuvatakse vastav teave nn "häirena". Vt täpsemat teavet alajaotusest "Häired".

## 4 Teave soojuspumba kohta

### 4.1 Toote kirjeldus

Soojuspump on küttesüsteem, mis võimaldab toota soojust ja sooja vett. Sellel on spetsiaalselt soojuspumpade jaoks mõeldud kompressor.

Soojuspumbal on graafilise ekraaniga juhtimissüsteem. Soojuspumba talitlust saab jälgida ka läbi interneti. Soojus edastatakse hoonesse vesipõhise küttesüsteemi kaudu. Soojuspump toodab enne lisakütteseadme kasutuselevõtmist nii palju soojust kui võimalik. Kui jahutus on paigaldatud, siis soojuspump ka jahutab.

Küttesüsteem koosneb kahest põhiseadmest.

#### Soojuspump

Soojuspumba osad:

- muutuva kiirusega sagedusmuunduri juhitud spiraalkompressor
- roostevabast terasest soojusvahetid
- tsirkulatsioonipumbad kollektor- ja küttesüsteemile.
- elektroonilised paisventiilid ja rõhuandmete saatjad külmaineahela jälgimiseks
- sisseehitatud roostevaba veesoojendi
- sisemine sukelküttekeha
- Soojuspumbal Duo on eraldi boiler. Boileri temperatuuri kontrollivad madala ja kõrge temperatuuri andurid.
- Kui teil on mudel Atlas HGW-ga, saate toota rohkem sooja vett.

#### Juhtimissüsteem

Juhtimissüsteem juhib küttepaigaldisse kuuluvaid komponente (kompressor, tsirkulatsioonipumbad, lisaküttekeha, vahetusklapid ja tarvikutena saadaolevad välised funktsioonid, kui need on paigaldatud) ja määrab, millal pump käivitada ja seisata ning millal toota soojust hoone kütteks või sooja vee valmistamiseks.

Juhtimissüsteemi kuuluvad:

- värviline puutekraan ja releemoodul;
- temperatuuriandurid (välistemperatuuri, pealevoolutoru, tagasivoolutoru, sooltee ja kuuma vee temperatuuri andur)
- sagedusmuundur ja sensorid soojuspumba külmaineringis

#### Küttesüsteem

Teie küttesüsteemis ringleb vesi soojust tootmiseks kogu aeg soojuspumbast radiaatorisse või põrandaküttesüsteemi ja tagasi, välja arvatud suvel, kui soojust pole vaja toota. Kui teil on jahutus paigaldatud, siis toimib see sarnasel viisil, tihti peale jahutuseks mõeldud ventilaatori spiraalide või põrandaalustesüsteemide kaudu.

#### Kütteköver ja pealevoolu temperatuur



Soojuspump arvutab automaatselt, kui palju soojust tuleb toota, et tagada mugav sisekliima vastavalt välistemperatuurile ja soojuspumba displeil nn kütteköveras tehtud sätetele.

Soojuspumbast küttesüsteemi saadatud vee temperatuuri nimetatakse pealevoolutemperatuuriks, sest see on soojuspumbast küttesüsteemi voolava vee temperatuur.

Välistemperatuuri langemisel tuleb pealevoolutemperatuuri tõsta, sest külmema välistemperatuuri korral on küttesüsteemi samal temperatuuril hoidmiseks vaja rohkem soojust. Vajalikud muutused teebki "kütteköver".

Küttekövera sätteid määrab tavaliselt seadme paigaldaja. Kuid mõne aja möödudes võib osutada vajalikuks teha peenhäälestust vastavalt konkreetsetele tingimustele ja individuaalsetele eelistustele, et tagada meelepärane sisekliima kõikides ilmastikutingimustes.

Korrektset seadistatud kütteköver loob suurepärase sisekliima ja vähendab hooldusvajadust.

### Üldised juhised:

Selleks, et tõsta sisetemperatuuri  $\sim 1$  °C võrra, peaks radiaatorisüsteemi **pealevoolu** temperatuur tõusma umbes 3 °C võrra ja põrandaküttesüsteemi pealevoolutemperatuur 2 °C võrra.

(Sisetemperatuuri langetamiseks langetage temperatuurisätteid sama palju.)

Kui kütteköver on korrektset seadistatud, saate mugavussätete abil sisetemperatuuri kiiresti umbes 1 °C samade kaupatõsta/langetada.

Täpsemat teavet vaadake juhendi lisast.

## 5 Sätted ja reguleerimised



Kvalifitseeritud paigaldustehnik määrab paigaldamise ajal soojuspumba põhisätteid. Allpool kirjeldatakse sätteid, mida kasutaja tohib muuta.


Mõnel juhul pole muudatusi üldse vaja teha.

Ärge muutke juhtseadise sätteid, kui te pole kindel, kuidas need muudatused mõjutavad seadme talitlust. Märkige üles vaikesätteid ja pidage meeles, et mõnede sätete rakendumiseks võib küttesüsteemi eripärade tõttu rohkem aega kuluda.

### 5.1 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.
4. Tavarežiim on **Auto** (On (Sees)).

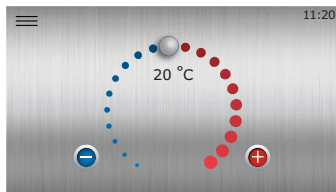
 Kui kompressor on töötanud viimased 20 minutit, võib nn piiranguaeg takistada ajutiselt soojuspumba käivitamist.



Sümbol	Kirjeldus
	<p>Töörežiim <b>Sees/Auto</b> (See on tavarežiim).</p> <p>Kõik aktiveeritud funktsioonid on sisse lülitatud. Tehase vaike-seadistusega seade kütab ja toodab sooja vett. Kompressorit ja sisemist sukelküttekeha juhitakse automaatselt.</p>
	<p>Töörežiim <b>Ainult lisaküttekeha</b>.</p> <p>Seda režiimi saab tihti kasutada hädarežiimina soojuste ja sooja vee jaoks, kui kompressor on blokeeritud.</p> <p>Kompressor on välja lülitatud, aga tehase vaike-seadistusega seade suudab teatud alarmide korral ja/või soojuspumba paigaldamise ja monteerimise ajal sisemise lisakütte abil kütta ja sooja vett toota. Välised funktsioonid on sisse lülitatud. Selles töörežiimis on energiatarve tavaliselt suurem kui automaatrežiimis Auto.</p>
	<p>Töörežiim <b>Väljas</b>.</p> <p>Kõik funktsioonid on välja lülitatud. Soojuspumba siseosad on endiselt pingestatud. Soojuspump ei tooda kütet ega sooja vett. <b>Külmumisoh!</b></p>

## 5.2 Sisetemperatuuri reguleerimine – kütteseaded

### Mugavusseade reguleerimine temperatuuri muutmiseks

Avaekraanil saab sisetemperatuuri mugavusseadeid hõlpsalt muuta.



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

Üldine soovitus. Kui tundub, et toatemperatuur on liiga kõrge, on soovitatav muuta soojuspumba seadeid, mitte reguleerida ega sulgeda radiaatorite termostaate või muid taolisi komponente. Soojuspumba seadete kohandamise järel töötab soojuspump tavaliselt tõhusamalt ja sujuvamalt.

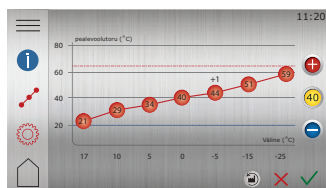
Kui mugavusseadeid tuleb välistemperatuuri muutuste korral püsiva sisetemperatuuri tagamiseks pidevalt kohandada, tuleks reguleerida soojuspumba küttekõverat (täpsemat seadet).











Lisateavet leiате lisast „Mugavusseaded“.

## 5.3 Küttekõvera reguleerimine

Küttekõver on täpsem ja keerukam kütte reguleerimise viis kui esimesel lehel seadistatav mugavussežiim, aga sellega on võimalik küttesüsteemi suurepäraselt täppiseadistada, et soovitud sisekliima püsiks ka juhul, kui välistemperatuur muutub.

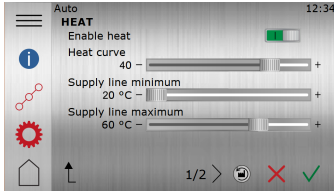
Kui te ei tunne küttekõvera tööpõhimõtet, lugege esmalt läbi selle juhendi lisa küttekõverat kirjeldav peatükk.





1. Vajutage menüükuvava avamiseks avakuval sümboolit .
2. Vajutage sümboolit .
3. Vajutage , kui küttekõverat ei kuvata.
4. Küttekõverat saab reguleerida kahel viisil:
  - kui küttekõvera näidik  on süttinud, vajutage kogu küttekõvera reguleerimiseks  või .
  - kui küttekõvera näidik  ei ole süttinud, saab üksikuid punkte eraldi muuta. Selleks vajutage soovitud üksikpunkti ning nuppe  ja  ning valige soovitud temperatuur.
5. Uue valiku kinnitamiseks vajutage .

### 5.4 Kütteseaded

Kütteseadetes saate seada hooajalise seiskamise ja min/max peaveoolutemperatuuri.



1. Vajutage menüükava avamiseks avakuval sümbolit ☰.
2. Vajutage sümbolit .
3. Kui ekraanil ei kuvata kütteseadete akent, vajutage sümbolit .
4. Tehke soovitud muudatused.
5. Seadete kinnitamiseks vajutage ✓.

Minimaalse ja maksimaalse peaveoolutemperatuuri seadistamine on eriti oluline, kui teie kodus on pörandaküte.

Kui teie kodus on pörandaküte, ei tohi peaveoolutemperatuur ületada pörandatootja määratud väärtusi. Vastasel juhul võib pörand kahjustuda.

Lisateavet leiate lisa jaotisest "Kütteseaded".

Märkus. Valik **Luba küte** on vaikimisi sisse lülitatud ja seda ei tohiks tavaliselt kunagi inaktiveerida, sest see võib põhjustada külmumist ja varalisi kahjusid.

### 5.5 Sooja vee seaded

Sooja vee seadetes saate valida sobiva režiimi 3 erineva soojaveerežiimi hulgast.

**Säästurežiim.** Säästurežiimi saab kasutada vaikerežiimina kõige säästlikumaks sooja vee tootmiseks siis, kui sooja vee nõudlus on eeldatavalt madal. Selle seade valimisel on sooja vee tootmine kõige säästlikum, aga teiste režiimidega võrreldes toodetakse sooja vett vähem ja vee soojendamiseks kulub kauem aega.


**Tavarežiim.** Sageli sobilik seade tavasuurusega peredele, optimeeritud pakkuma head kompromissi mugavuse ja säästlikkuse vahel, tootes palju sooja vett, aga kasutades vähe energiat.

**Mugavusrežiim.** Sooja vett toodetakse kõige kiiremini ja kõige rohkem, aga energiatõhusus on mõnevõrra madalam ja müratase kõrgem.



**Võimendamisnupp.** Kui vajutate nuppu "Võimenda", käivitub täiendav (ühekordne) sooja vee tootmissükkel, mille jaoks kasutatakse ka täiendavat elektrilist kütteseadet ja mis võimaldab erijuhtudel toota rohkem sooja vett.

**Märkus** – sooja vee tootmist ei tohiks tavaoludes kunagi peatada, sest see võib põhjustada kahjulike bakterite levikut soojaveepaagis.

## 5.6 Süsteemi teave

Kontrollige alljärgnevas tabelis toodud kohalduvaid talitusandmeid. Teavet leiате alammenüüst Süsteemi teave. 

Valige Süsteemi teave menüükvalt:

1. Vajutage menüükvala avamiseks avakuval sümbolit .
2. Vajutage sümbolit Süsteemi teave .

### Talitusandmed

Andur	Selgitus
<b>Väline</b>	Näitab välisanduri temperatuuri.
<b>Pealevoolutoru</b>	Lisavarustus. Oleneb süsteemi kasutusotstarbest.
<b>Soovitud pealevool</b>	Näitab pealevoolutoru jaoks arvutatud nõutud väärtust.
<b>Soe vesi</b>	Näitab sooja vee anduri temperatuuri, kui sooja vee tootmine on lubatud.
<b>Pealevoolutoru (HP)</b>	Näitab soojuspumbast radiaatorisse väljastatavat temperatuuri.
<b>Tagasivoolutoru (HP)</b>	Näitab radiaatorist soojuspumpa väljastatavat temperatuuri.
<b>Soolvesi sisse</b>	Näitab soojuspumpa siseneva soolvee tegelikku temperatuuri.
<b>Soolvesi välja</b>	Näitab soojuspumbast väljuva soolvee tegelikku temperatuuri.

### Tööaeg

	Selgitus
<b>Kompressori töötamisaeg</b>	Näitab töötundide arvu, mis kompressor on töötanud.
<b>Tarbevee tootmisaeg</b>	Näitab töötunde, mis on kulunud sooja vee tootmiseks.
<b>Välise veesoojendi töötamisaeg</b>	Näitab töötundide arvu, mis väline küttekeha on töötanud.
<b>Sisemise sukelküttekeha samm 1</b>	Näitab töötundide arvu, mis sukelküttekeha samm 1 on töötanud.
<b>Sisemise sukelküttekeha samm 2</b>	Näitab töötundide arvu, mis sukelküttekeha samm 2 on töötanud.
<b>Sisemise sukelküttekeha samm 3</b>	Näitab töötundide arvu, mis sukelküttekeha samm 3 on töötanud.

### Versiooni teave

Menüüs Tööandmed on esitatud andmed juhtimissüsteemi tarkvara versiooni kohta. See teave on kasulik siis, kui võtate ühendust toega.

### Juhtseadme vaikesätted

Alloleva tabeli vasakpoolses veerus on parameetrid, mida saab reguleerida kasutaja. Keskmisses veerus kuvatakse tehasesätted.




Parempoolses veerus kuvatakse sätted, mille paigaldustehnik soojustpumba paigaldamise ajal tegi.

Parameeter	Tehasesäte	Kliendispetsiifilised sätted
<b>Kütteköber</b>	40/30 °C	
<b>Süsteemi toite minimaalne soovitud temperatuur</b>	20 °C	
<b>Süsteemi toite maksimaalne soovitud temperatuur</b>	60/45 °C	
<b>Küte - hooajaline seiskamine</b>	17 °C	

## 6 Online

### 6.1 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 rist-kaablit).
- 1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval ikooni .
  2. Vajutage Sätete ikooni .
  3. Vajutage teksti **Süsteemisätted**.
  4. Vajutage tekstile **Online**.
  5. Aktiveerimiseks vajutage .
- Märkige üles soojuspumba MAC-aadress. MAC-aadressi leiata ka ekraanile kuvatud võrgumenüüst.
- Teenuse Thermia Online kasutamiseks on vaja kontot ja registreerumist.  
Lisateavet vt:




## 7 Lisatarvikud

### 7.1 Lisatarvikud

Selle soojuspumbaga koos saab paigaldada mitmed lisatarvikud. Allpool on loend kõige enam kasutatud lisatarvikutest. Võtke ühendust paigaldajaga, kui teil on erisoove.

Paigaldatud lisatarvikute sätted on saadaval ekraanil. Erinevatel lisatarvikutel on erinevad funktsioonid oma töö juhtimiseks, mis olenevad anduritest, süsteemi lisavarustusest (müüakse ja tarnitakse eraldi iga lisatarvikuga) jne.

Erinevate sätete kohta saab lisateavet, kui ekraanil vajutada **Teabe ikooni**  vastava lisatarviku leheküljel, kui kohaldatav.

- Bassein
- Jaotuskontuur 1
- Väline lisaküttekeha
- Passiivne jahutus
- Aktiivne jahutus
- Võimsuspiirik
- Voolukaitse
- Paisupaak
- Ruumiandur
- jne.

## 8 Häired

### 8.1 Häired

Kui ekraanil kuvatakse ekraanisäästja ja avalehel pole ohukolmnurka, on süsteemiga kõik korras ja te ei pea midagi tegema.

Soojuspumba kontrolleri on automaatne funktsionaalsuse jälgimissüsteem, mis tagab soojuspumba pika tööea ning maksimaalse töökindluse ja tõhususe. Kui soojuspump tuvastab potentsiaalselt probleemseid andmeid, kuvatakse vastav teave nn "häirena".


Häireid on erinevat tüüpi:

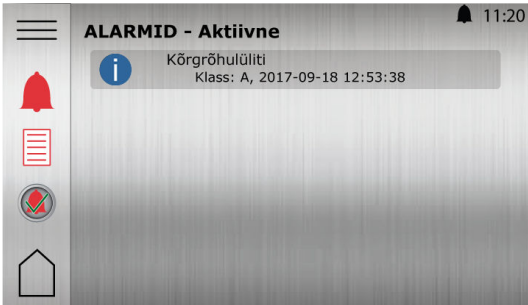
- **Klass A.** Seiskab soojuspumba. Häire tuleb kinnitada. Ekraanile kuvatakse punane ekraanisäästja.
- **Klass B. Ei** seiska soojuspumpa. Häire tuleb kinnitada. Ekraanile kuvatakse kollane ekraanisäästja.
- **Klass C.** Ajutine funktsionaalne kõrvalekalle. Te ei pea midagi tegema. **Ei** seiska soojuspumpa. Häire kinnitatakse automaatselt. Funktsionaalse kõrvalekalde korral kuvatakse ekraanile roheline ekraanisäästja.

Kui häire A on aktiivne, on soojuspumba kompressor desaktiveeritud ja sooja vee tootmine lõpetatakse. Sellega juhitakse tähelepanu asjaolule, et soojuspumba tavalise talitluse taastamiseks tuleb lahendada häire.

Kui sukelküttekeha on aktiveeritud, kasutatakse seda kompressori tööd blokeeriva A-almi ajal automaatselt ruumi kütmiseks. Kui häiret A ei saa lähtestada või see ilmneb uuesti, võite veesoojendamise taastamiseks lülitada süsteemi ka režiimi "Auxiliary heater only (Ainult lisaküttekeha)". Seda režiimi võib kasutada ka paigaldamise ajal, enne kui soolveekontuur soojuspumbaga ühendatakse.


Pidage meeles, et pikema aja jooksul maja ja kuumaveepaagi kütmiseks ainult lisaküttekeha kasutamine võib olla kulukas ja pole seetõttu soovitatav.

Ekraanisäästurežiimi kasutamise ajal, ja A-klassi alarmi korral ka ekraani käivitamisel, kuvatakse järgmine sümbol (B-klassi alarmi korral kuvatakse kollane sümbol). . Vajutage sellel, et avada häirete menüü ja lugeda täpsemat teavet käivitunud häire kohta.




Häireteadete näited:

Teade	Täendus / klass	Korrektiivtoiming
<b>Kõrge rõhk</b>	Küttekontuur on soojuspumba kõrgrõhulülit. Klass A	Enamasti on põhjuseks õhk või nõrk ringlus küttesüsteemis või soojaveepaagis. Kontrollige ja vajadusel korrigeerige kontuuri taset. Kinnitage häire allkirjeldatud viisil.
<b>Madal rõhk</b>	Külmakandeahel on soojuspumba madala surve ahel. Klass A	Enamasti on põhjuseks õhk või nõrk ringlus soolveekontuuris. Kontrollige kontuuri taset. Kinnitage häire allkirjeldatud viisil. Kui häire kordub, pöörduge hooldustehniku poole.
<b>sisemine sukelküttekeha</b>	Sisemise sukelküttekeha kaitsemehhanism aktiveeriti. Klass B	Tavaliselt on põhjuseks nõrk vool või küttesüsteemis olev õhk.
<b>Muud teated</b>	Kinnitage häire allkirjeldatud viisil. Kui häire püsib või kordub, pöörduge hooldustehniku poole.	

Aktiivse häire korral saate häire kohta teavet ka siis, kui vajutate häire sulgemiseks nuppu .

## Häirete kinnitamine

Kõikide häirete lähtestamiseks vajutage sümbolit .

Kui häired püsivad ja/või korduvad, pöörduge paigaldaja poole. Kui peate soojuspumba seadistama hädarežiimis, et tagada küte ja soe vesi, siis vt töörežiimi peatükki.

## 9 Regulaarsed kontrollimised

### 9.1 Küttekontuuri veerõhu kontrollimine

Paigaldise süsteemirõhku tuleb kontrollida vähemalt kaks korda aastas. Veenduge, et küttesüsteemi rõhutase oleks paigaldaja nõuete kohaselt piisav, kuid mitte suurem kui 3 baari.

Küttesüsteemi täitmiseks võib kasutada tavalist kraanivett. Teatud erandjuhtudel võib vee kvaliteet olla selline, et see ei sobi küttesüsteemi täitmiseks (nt liiga kare või lubjane vesi).

Kahtluse korral pöörduge paigaldustehniku poole.

Ärge kasutage küttesüsteemi vee töötlemiseks lisandeid, v.a. juhul, kui teil on selleks kirjalik luba Thermial!

### 9.2 Kaitseklappide kontrollimine

Paigaldise kaitseklappe tuleb kontrollida vähemalt neli korda aastas, et vältida ladestuste kogunemist mehhanismile.

Veepaagi kaitseklapp kaitseb selles olevat küttekeha ülerõhu eest. Kaitseklapp asub külma vee sisendtorus. Kui kaitseklappi ei kontrollita regulaarselt, võib veepaak kahjustada saada. Veepaagi laadimise ajal kaitseklapist väheses koguses väljuv vesi on täiesti normaalne nähtus, eriti kui eelnevalt kasutati palju sooja vett.

Kaitseklappe saab kontrollida, keerates korki veerand pöörde võrra päripäeva, kuni ülevoolutoru kaudu tuleb veidi vett välja. Kui kaitseklapp ei tööta korralikult, tuleb see välja vahetada. Pöörduge paigaldustehniku poole.

Kaitseklappide avanemise rõhku ei saa reguleerida.

Ärge blokeerige kaitseklapi ülevoolutoru ühendust. Üleliigse rõhu jaoks peab alati olema väljalasketee.

### 9.3 Lekke korral

Seadme ja veekraanide vahelise kuumaveetoru lekke korral sulgege kohe külmaveetoru sisendi sulgeventiil. Seejärel pöörduge paigaldustehniku poole.

Külmakandeahela lekete korral lülitage soojuspump välja ja helistage kohe paigaldustehnikule.

### 9.4 Kütte- ja soolveekontuuride filtrite puhastamine

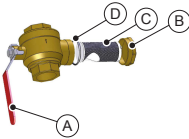
Kui te pole kindel, kuidas filtreid puhastada, pöörduge paigaldaja poole.

**Küttekontuur.** Soojuspump tuleb selle hooldustöö ajaks välja lülitada. Esmalt lülitage pump välja töörežiimi kuval, seejärel oodake mõni minut, veenduge, et pump oleks välja lülitatud ja enne puhastustööde alustamist lülitage soojuspump ka pealülitist välja.

Filtrite puhastamise ajal võib soojaveekontuuri või küttesüsteemi sattuda õhku, mis võib põhjustada häireid süsteemi talitluses. Magnetfiltrite puhastamiseks tutvuge filtritootja juhistega.

Esimesel aastal pärast paigaldamist kontrollige ja puhastage filtreid vähemalt kaks korda. Seda intervalli võib pikendada, kui osutub, et puhastamine kaks korda aastas ei ole vajalik.

Filtri avamise ajal tuleb käepärast hoida lappi, sest tavaliselt eraldub selle käigus väike kogus vett.



A	Sulgemiskraan
B	Kate
C	Filter
D	Rõngastihend

Filtrit puhastatakse järgmiselt:














1. Lülitage soojuspump välja.
2. Keerake sulgemiskraan (A) kinni.
3. Kruvige lahti kate (B) ja eemaldage see.
4. Eemaldage filter.
5. Loputage filter (C).
6. Paigaldage filter tagasi.
7. Kontrollige, et kattel olev rõngastihend (D) ei ole kahjustunud.
8. Keerake kate tagasi oma kohale.
9. Keerake sulgemiskraan lahti.
10. Käivitage soojuspump.


















Soolveeringluse filtri kasutamisel küsige nõu seadme paigaldajalt.

## 10 Lisa

### 10.1 Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused

Kõik sümbolid ei kehti kõigi paigalduste jaoks.

Sümbol	Kirjeldus
	Avab avakuval menüükuva. Menüükuvale naasmine mistahes alammenüüst.
	Sätte kinnitamine. Tehtud muudatus kinnitatakse ja nüüd kehtib uus säte.
	Muudatuse eiramine. Muudatused, mida ei ole kinnitatud sümboli  vajutamiselega, lähtestatakse eelmisele väärtusele.
	Lehel liikumine. Lehtede ja alammenüüde sirvimiseks. Liikumiseks vajutage nooli. 2/3 näitab, et olete kolmest lehest teisel.
	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 vajutage sümbolit. Ekraanile kuvatakse häireajalugu.
	Häire. Näitab aktiivseid klassi A või B alarmid. Häireakna kuvamiseks vajutage sümbolit.
	Töörežiimi valimine. Töörežiimi valimiseks vajutage sümbolit. Töörežiimi valimiseks 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.

Sümbol	Kirjeldus
	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 eelmisesse vaatesse.
	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 ülانurgas, kui soojuspump toodab sisemise sukelküttekeha abil soojust või sooja vett. Number näitab, milline etapp on kasutusel.
	Interneti-ühendus. Nähtav ekraani ülانurgas, kui soojuspumbal on Interneti-ühendus.
	Võrguühendus. Nähtav ekraani ülانurgas, kui soojuspumbal on võrguühendus.
	Basseini kütmise režiim. Nähtav ekraani ülانurgas, kui soojuspump on basseini kütmise režiimis.
	Ruumi kütmise režiim. Nähtav ekraani ülانurgas, kui soojuspump on ruumi kütmise režiimis.
	Piirangu taimer. Nähtav ekraani ülانurgas, kui soojuspumbal on käivituspiirang.
	Tarvevee režiim. Nähtav ekraani ülانurgas, kui soojuspump on tarvevee kütmise režiimis.
	Virtuaalne klaviatuur. Avab virtuaalse klaviatuuri. Muudatused tuleb kinnitada klaviatuurriaknas JA vaates, kus muudatused tehakse.
	Taasühendamise nupp. Kasutatakse primaarse ja sekundaarse soojuspumba vahelise ühenduse taastamiseks vaates „Primaarne/sekundaarne“.

## 10.2 Soojuse tootmise arvutamine

Soojuspump arvutab, kui palju soojust tuleb toota, et tagada mugav sisekliima vastavalt välistemperatuurile ja nn küttekõverale.

Küttekõvera sätted teeb paigaldaja paigaldamise/esmakäituse ajal. Kuid mõne aja möödudes võib osutada vajalikuks teha peenhäälestust vastavalt konkreetsetele tingimustele ja individuaalsetele eelistustele, et tagada meeldiv sisekliima kõikides ilmastikutingimustes. Õigesti seadistatud küttekõver vähendab hooldusvajadust ja säästab energiat.

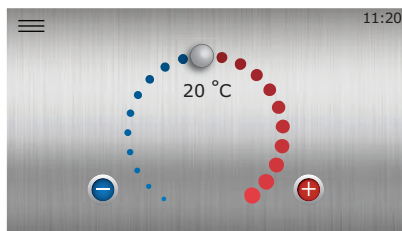
Sisetemperatuuri reguleeritakse soojuspumba küttekõvera muutmisega, mis on juhtsüsteemi vahend küttesüsteemi edastatava vee temperatuuri arvutamiseks.

Küttekõvera abil arvutatakse pealevoolutemperatuur vastavalt välistemperatuurile. Mida madalam on välistemperatuur, seda kõrgem on pealevoolutemperatuur. Ehk teisisõnu, küttesüsteemist väljuva vee temperatuur suureneb lineaarselt vastavalt välisõhutemperatuuri langemisele.

**MÄRKUS.** Põrandakütte puhul võib maksimaalse ja minimaalse temperatuuri ebaõige reguleerimine kahjustada põrandat. Ärge seadistage temperatuuri põrandatootja soovitatud piirist kõrgemaks.

## 10.3 Mugavussätted

Kui soovite sisetemperatuuri ajutiselt suurendada või vähendada.

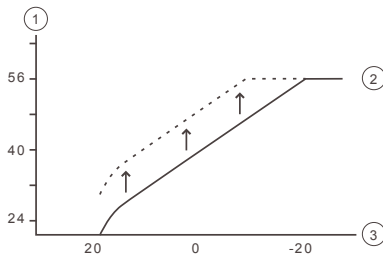


Joon. 1: Mugavussätted

Mugavussätte muutmisel süsteemi küttekõvera nurk ei muutu. Selle asemel liigutatakse kogu küttekõverat 2–3 °C võrra mugavussätte muutmise iga astme kohta. Küttekõverat muudetakse 2–3 °C võrra sellepärast, et sisetemperatuuri suurendamiseks 1 °C võrra tuleb toitetemperatuuri suurendada umbes 2–3 °C võrra.

Mugavussätete tööpõhimõte on lihtsustatult järgmine.






- 1 Pealevoolutemperatuur (°C)
- 2 Maksimalne pealevoolutemperatuur
- 3 Välistemperatuur (°C)

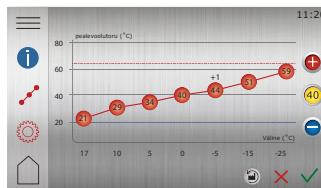
Kui soovitud sisetemperatuuri saavutamiseks on vaja mugavusetast reguleerida enam kui 3 +/- astme võrra või kui on vaja teha välistemperatuuri muutumisel korrektiivseid kohandusi teha, tuleb seadistada täpsemad küttesätteid. Üksikasjaliku teabe leiata selle lisa osast "Küttesätteid".

Pidage meeles, et kui seate mugavussätteid liiga madalale, võib sisetemperatuur muutuda liiga madalaks. Lisaks ärge unustage, et ruumiküttesüsteemi inertist tulenevalt ei pruugi muudatuste täielik mõju ilmnedda enne ühte päeva.

Kui te pole kindel, kuidas soojuspumba sätteid muuta, pöörduge paigaldaja poole.

## 10.4 Kütteköver

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



Joon. 2: Kütteköver 40

Küttekövera tehasesäte enne muutmist on "40". See säte sobib mitme radiaatoriga küttesüsteemide jaoks, kuid üldjuhul ei sobi see põrandaküttega süsteemide jaoks. Põrandaküttega süsteemide puhul on küttekövera standardne säte "30".

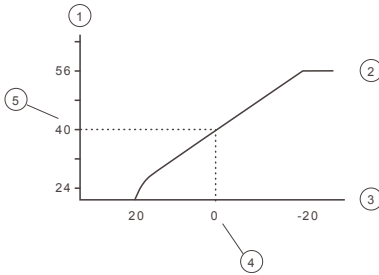
**MÄRKUS.** Põrandakütte puhul võib maksimaalse ja minimaalse temperatuuri ebaõige reguleerimine kahjustada põrandat. Ärge seadistage temperatuuri põrandatootja soovitatud piirist kõrgemaks.

Kombineeritud süsteemides, kus kasutatakse nii põrandakütet kui radiaatoreid, kasutatakse teistsuguseid kütteköveraid. Selle loomiseks võib rakendada näiteks täiendavat jaotuskontuuri, eeldusel, et paigaldaja on selle vastavalt ette valmistanud.

Kütteköver tagab väga head reguleerimisvõimalused ja seda saab täiendavalt kohandada vastavalt individuaalsetele vajadustele. Valikus on seitse erinevat välistemperatuuri.

Süsteemi paigaldatud ruumiandur (tarvik) suurendab kontrolli küttesüsteemi edastatava sooja vee temperatuuri üle vastavalt moodetud sisetemperatuurile.

Tagamaks, et peavoolutemperatuur poleks küttesüsteemi jaoks liiga kuum (ega külm), tuleb peavoolu jaoks seada maksimaalse ja minimaalse temperatuuri piirid. Vt selle lisa osa "Küttesätted" (pealevoolu min ja max). Lihtsustatult on küttekõvera tööpõhimõtte järgmine.



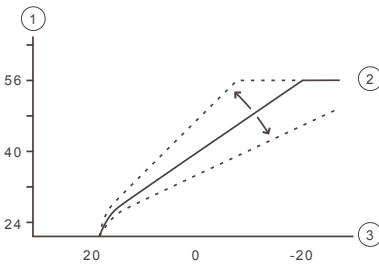
- 1 Soovitatav süsteemi pealevoolutemperatuur (°C)
- 2 Sättepunkti maksimaalne väärtus
- 3 Välistemperatuur (°C)
- 4 Näide: 0 °C
- 5 Näide: Seatud väärtus (standardne 40 °C)

Kui välistemperatuur langeb alla 0 °C, arvutatakse kõrgem sättepunkti väärtus, ja kui välistemperatuur tõuseb üle 0 °C, arvutatakse madalam sättepunkti väärtus.

## Küttekõvera liigutamine ühtse tervikuna

Kui küttekõvera märgutuli **40** põleb, liigutatakse küttekõverat ühtse tervikuna ja muudetakse kõvera lan-gust.

Tööpõhimõtte on lihtsustatult järgmine.



- 1 Soovitatav süsteemi pealevoolutemperatuur (°C)
- 2 Sättepunkti maksimaalne väärtus
- 3 Välistemperatuur (°C)

Kui küttekõverat liigutatakse üles, muutub küttekõver järsemaks, ja kui küttekõverat liigutatakse alla, muutub see sirgemaks.

Kõige energiatõhusama ja kuluefektiivsema sätte saavutamiseks tuleb küttekõver seada nii, et süsteem käivitub harvemini ja töötab pikemalt.

### Pealevoolu min ja max

Väärtused MIN ja MAX on vastavalt kas kõige madalamad või kõige kõrgemad pealevoolutemperatuuri jaoks lubatud sättepunkti väärtused.

*Minimaalne pealevoolutemperatuur* on minimaalne lubatud pealevoolutemperatuur, kui hooajalise seiskamise temperatuuri ei ole saavutatud ja soojuspump on seiskunud.

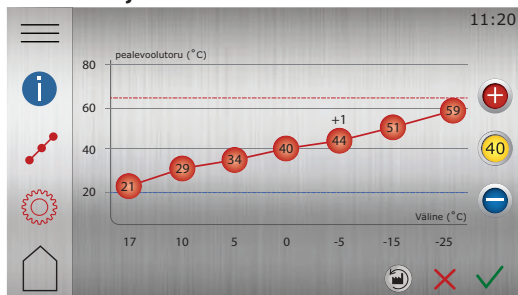
Minimaalse ja maksimaalse pealevoolutemperatuuri seadistamine on eriti oluline, kui teie kodus on põrandaküte.

Kui teie kodus on põrandaküte ja parkettpõrandad, ei tohi peavoolutoru temperatuur ületada 45 °C. Vastasel juhul võib põrand kahjustuda.

### Hooajaline seiskamine

Küte aktiveeritakse automaatselt, kui välistemperatuur on pikemat aega alla kütte hooajalise seiskamise seadistatud väärtuse. Sellisel viisil soojuspump tuvastab ja määrab soojuspumba hooajalise kütte režiimi. Kui välistemperatuur tõuseb, siis kütte (mõningase viivitusega) seiskub. Seepärast seadistatakse kütte hooajaline seiskamine välistemperatuurile, millest alates on tavaliselt kütmine vajalik.

## Sümbolite kirjeldus



Joon. 1: Joonisel on kujutatud standardne kõver 40.

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.

## 11 Kontrollnimekiri

### Asukoht

- Pinna reguleerimine
- Äravool

### Torupaigaldis, kuum ja külm pool

- Toruühendused vastavalt graafikule
- Painduvad voolikud (ei kohaldu kõikidele mudelitele)
- Paisu- ja läbipuhkepaak
- Filter, kuum ja külm pool
- Toruisolatsioon
- Avatud radiaatoriventilid
- Lekketest, kuum ja külm pool

### Elektripaigaldis

- Kaitselüliti
- Kaitse
- Välisanduri paigutamine

### Kasutuselevõtt

- Õhutustamine, kuum ja külm pool
- Juhtsüsteemi sätted
- Komponentide manuaaltest
- Eri töötingimuste manuaaltest
- Mürakontroll
- Kaitseklappide talitlustest
- Seguklapi talitlustest
- Küttesüsteemi reguleerimine
- Kõrgrõhulüliti on kontrollitud

\_\_\_ °C. Määrake kollektori kontuuri sooltee mõõdetud külmumispunkt.

### Klienditeave

- Selle juhendi sisu
- Ohutusabinõud
- Kontroller, funktsioon
- Sätted ja reguleerimised
- Regulaarsed kontrollimised
- Viide hooldusvajadusele
- Garantiid ja kindlustused

## 12 Paigalduse teostas:

### Torude paigaldamine

- Kuupäev:
- Ettevõte:
- Nimi:
- Tel nr:

### Elektriline paigaldus

- Kuupäev:
- Ettevõte:
- Nimi:
- Tel nr:

### Süsteemi reguleerimine

- Kuupäev:
- Ettevõte:
- Nimi:
- Tel nr:





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 etteatamata 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.