

Kasutusjuhend

# Mega



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	Dokumendis kasutatavad sümbolid . . . . .	5
2.2	Oluline teave . . . . .	5
2.3	Paigaldus ja hooldus . . . . .	6
2.4	Süsteemi modifikatsioonid . . . . .	7
2.5	Kaitseklapid . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Soojuspumbast</b> . . . . .	<b>8</b>
3.1	Toote kirjeldus . . . . .	8
3.2	Veesoojendi . . . . .	8
<b>4</b>	<b>Juhtimissüsteem</b> . . . . .	<b>9</b>
4.1	Ekraani kirjeldus . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Sätted ja reguleeringud</b> . . . . .	<b>11</b>
5.1	Sisetemperatuuri reguleerimine . . . . .	11
5.2	Küttekõvera reguleerimine . . . . .	12
5.3	Kütteseaded . . . . .	12
5.4	Funktsioonide desaktiveerimine . . . . .	13
5.5	Töörežiimi valimine . . . . .	13
5.6	Süsteemi teave . . . . .	15
<b>6</b>	<b>Juhtseadme vaikimisi sätted</b> . . . . .	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Regulaarsed kontrollimised</b> . . . . .	<b>17</b>
7.1	Häired . . . . .	17
7.2	Soolveeahela rõhu kontrollimine . . . . .	18
7.3	Vee taseme kontrollimine kütteahelas . . . . .	19
7.4	Kaitseklappide kontrollimine . . . . .	19
7.5	Lekke korral . . . . .	20
7.6	Kütte- ja soolveekontuuride filtrite puhastamine . . . . .	20
7.7	Sagedusmuunduri hoolduskontroll . . . . .	21
7.8	Kõrgrõhulüli kontrollimine . . . . .	21
<b>8</b>	<b>Lisa</b> . . . . .	<b>22</b>
8.1	Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused . . . . .	22
8.2	Soojuse tootmise arvutamine . . . . .	24
8.3	Küttekõver . . . . .	24
8.4	Kütteseaded . . . . .	27
8.5	Mugavussätted . . . . .	28
<b>9</b>	<b>Kontrollnimekiri</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Paigalduse teostas:</b> . . . . .	<b>30</b>

---

## 1 Eessõna

---

### **Ostes Thermia soojuspumba, teete investeringu 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 Dokumendis kasutatavad sümbolid**

---

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

Sümbolid asuvad tekstist vasakul ning ohutaseme määratlemiseks kasutatakse kolme sümbolit:

**Oht**

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

**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 materiaalset kahju.

Neljandat sümbolit kasutatakse praktilise teabe või nõuannete andmiseks selle kohta, kuidas mõnd toimingut teha.



Teave paigaldise käsitlemise lihtsustamise või võimaliku käituselase tehnilise puuduse kohta.

**2.2 Oluline teave**

---

**Hoiatus**

Soojuspumba esiosa tohib avada üksnes kvalifitseeritud paigaldustehnik.

**Hoiatus**

Seda seadet võivad kasutada vanemad kui 8-aastased lapsed ja isikud, kellel on vähenenud füüsilised või vaimsed võimed või vähesed kogemused ja oskused, juhul kui neile on tagatud järelevalve või antud juhised seadme ohutuks kasutamiseks ja nad mõistavad seadme kasutamisest tulenevaid ohte.

Lapsed tohivad seadet puhastada ja hooldada ainult juhul, kui neile on tagatud järelevalve.

**Hoiatus**

Lapsed ei tohi tootega mängida.

Süsteem on põhimõtteliselt hooldusvaba, kuid teatud kontrollimised on siiski vajalikud. Hooldustööde tegemiseks pöörduge paigaldustehniku poole.

**2.3 Paigaldus ja hooldus****Hoiatus**

Soojuspumpa tohivad paigaldada, käitada, hooldada ja remontida ainult kvalifitseeritud paigaldustehnikud.

**Hoiatus**

Elektripaigaldist tohivad modifitseerida ainult kvalifitseeritud elektrikud.

**Hoiatus**

Jahutusaine ahelal tohivad töid läbi viia ainult kvalifitseeritud jahutusseadmete tehnikud.

## 2.4 Süsteemi modifikatsioonid

---

Järgnevat komponente tohivad modifitseerida ainult kvalifitseeritud paigaldustehnikud:

- Soojuspump
- Jahutusaine, külmakandja- ja veetorud
- Elektroide
- Kaitseklapid

Soojuspumba tööohutust mõjutavaid konstruktsioonilisi muudatusi ei tohi teha.

## 2.5 Kaitseklapid

---

### Hoiatus



Ärge blokeerige kaitseklapi ülevoolutoru ühendust.

Järgnevad ohutusabinõud kehtivad soojaveeahela kaitseklapile, 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 põletusohu.

## 3 Soojuspumbast

### 3.1 Toote kirjeldus

Mega soojuspump on küttesüsteem, mis võimaldab toota soojust ja kui on paigaldatud väline veesoojendi (liisatarvik), siis ka sooja vett. Sellel on spetsiaalselt soojuspumpade jaoks mõeldud kompressor.

Mega soojuspumbal on graafilise ekraaniga juhtimissüsteem. Juhtimissüsteem võimaldab jälgida seadme talitlust ka läbi interneti.

Soojus edastatakse hoonesse vesipõhise küttesüsteemi kaudu. Soojuspump toodab enne lisakütteseadme kasutuselevõtmist nii palju soojust kui võimalik.

Küttesüsteem Mega koosneb kahest põhiseadmest:

#### **Soojuspump**

Soojuspumba osad:

- spiraalkompressor;
- roostevabast terasest soojusvaheti;
- tsirkulatsioonipumbad kollektor- ja küttesüsteemile.

#### **Juhtimissüsteem**

Juhtimissüsteem juhib küttepaigaldisse kuuluvaid komponente (kompressor, tsirkulatsioonipumbad, lisaküttekeha ja vahetusklapp) 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, soolvee ja kuuma vee temperatuuri andur)

### 3.2 Veesoojendi

Mega soojuspumba abil saab toota sooja vett ka välise veesoojendi jaoks. Boileri veetemperatuuri juhitakse käivitamise ja seiskumise temperatuuri abil.



## 4 Juhtimissüsteem

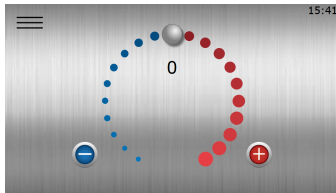
Soojuspumpa on integreeritud juhtimissüsteem, mis arvutab automaatselt hoone soojusvajaduse, et kindlustada õige soojuskoguse tootmine ja vajaduse korral väljastamine.

Juhtimissüsteemiga ühendatakse puutekraan, millel on järgmised funktsioonid:



- sätete tegemine:
  - küttesätted
  - küttekõvera reguleerimine
- talitlusandmete kuvamine:
  - temperatuurid
  - tööaeg
  - versiooni teave

### 4.1 Ekraani kirjeldus

#### Avaekraan



Siin saate muuta mugavussätteid siseruumides.

1. Kõrvalekaldeväärtuse tõstmiseks või langetamiseks lohistage päri- või vastupäeva. Iga punkt suurendab / vähendab väärtust 1 °C võrra.
2. Teine võimalus on vajutada nuppu  või .

#### Menüüekraan

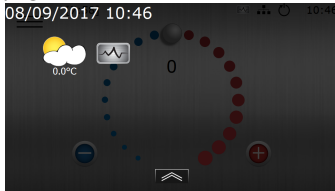


Olenevalt sellest, millised funktsioonid on süsteemi paigaldatud ja lubatud, kuvatakse avamenüüs nende ikoonid ning funktsioonide sätetele juurdepääsemiseks tuleb soovitud ikooni vajutada. Ülaltoodud pilt on ainult näitlikustamiseks.

See ekraan kuvatakse siis, kui vajutate avaekraanil  .

## Rippenüü

Siin on hõlpsalt juurdepääsetav kiirlink, mille kaudu saate vaadata kasulikke teavet soojuspumpade praeguse oleku jms kohta. Sellele juurdepääsemiseks nipsake mis tahes vaates ekraani ülaservast allapoole. Kuvatakse järgmine ekraan:



Ekraani peitmiseks vajutage  rippenüü alumises servas.

## 5 Sätted ja reguleeringud

Kvalifitseeritud paigaldustehnik teeb paigaldamise ajal soojuspumba põhisätteid. Allpool kirjeldatakse reguleeringuid, mida tohib teha paigaldustehnik/kasutaja.



**Ärge muutke juhtseadise sätteid, kui te ei ole kindel, kuidas need muudatused mõjutavad seadme talitlust.  
Kirjutage vaikimisi säte üles.**

### 5.1 Sisetemperatuuri reguleerimine

Kütteköver on graafik, mis võrdleb välistemperatuuri pealevoolutemperatuuriga. Mida külmem on välistemperatuur, seda rohkem soojust edastatakse küttesüsteemi. Kütteköverat reguleeritakse paigaldamise ajal. Kuid seda tuleb hiljem siiski kohandada, et saavutada meeldiv sisetemperatuur igasuguste ilmastikutingimuste korral.

#### **Selgitused tehases eelseadistatud küttekövera kohta vt *Küttekövera muutmine*.**

Alljärgnevad näited põhinevad kütteköveral, mis on seatud väärtusele 40:

Kui välistemperatuur on 0 °C, peab pealevoolutemperatuur olema 40 °C. Pange tähele, et see on ainult viiteks. Madalaimad või kõrgemad temperatuure vajavad radiaatorisüsteemid, põrandaküttesüsteemid ja teist tüüpi küttesüsteemid.

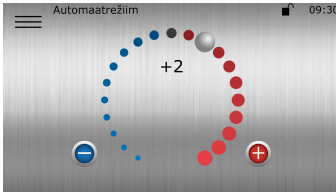
Kui välistemperatuur on alla 0 °C, suunatakse radiaatoritesse soe vesi, mille pealevoolu temperatuur on üle 40 °C. Kui välistemperatuur on alla 0 °C, suunatakse radiaatoritesse vesi, mille pealevoolutemperatuur on üle 40 °C.

Õigesti seadistatud kütteköver vähendab hooldusvajadust ja muudab süsteemi talitluse energiasäästlikumaks.

Sisetemperatuuri reguleerimiseks tuleb muuta soojuspumba kütteköverat. Kütteköver on juhtimissüsteemi vahend vee õige pealevoolutemperatuuri arutamiseks küttesüsteemi jaoks.

## Mugavussätte reguleerimine temperatuuri muutmiseks

Mugavussätete reguleerimiseks tuleb liigutada kütteköverat üles või alla.



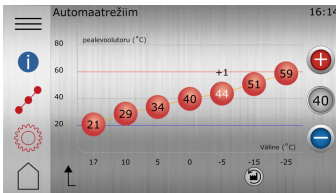
Kõrvalekaldeväärtuse tõstmiseks või langetamiseks lohistage päri- või vastupäeva. Iga punkt suurendab / vähendab pealevoolutoru temperatuuri väärtust umbes 1 °C võrra.











Teine võimalus on vajutada nuppu  või .

**MÄRKUS.** Seda võimalust tuleks kasutada peamiselt temperatuuri ajutiseks reguleerimiseks. Kui soovite muuta sisetemperatuuri püsivalt, et tagada täpsem sisekliima, muutke küttekövera seadeid.

## 5.2 Küttekövera reguleerimine

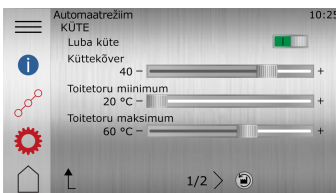
Küttekövera näidikul on kaks režiimi, mille vaheldamiseks vajutage küttekövera näidiku sümbolit.







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

## 5.3 Kütteseaded






Kuumuse sätetes saate seada hooajalise seiskamise ja min/max pealevoolutemperatuuri.



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

## 5.4 Funktsioonide desaktiveerimine

Alljärgnevalt toome **näite** funktsiooni **Kuumus** desaktiveerimise kohta. Teised funktsioonid desaktiveeritakse samal viisil.



1. Vajutage avakuva ülemises vasakpoolses nurgas sümbolit .
2. Vajutage ikooni **Kuumus** , et avada funktsiooni **Kuumus** sätete menüü.
3. Vajutage valikut , et desaktiveerida funktsioon **Kuumus**.
4. Menüükuvale naasmiseks vajutage sümbolit .
5. Funktsiooni väljalülitamist tähistab järgmine menüüikoon: .





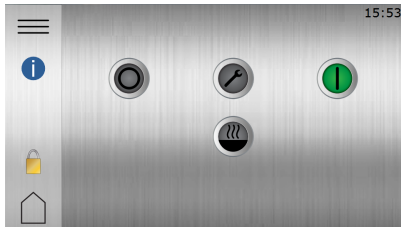
## 5.5 Töörežiimi valimine




Ruumi kütmise alustamiseks peab väärtuse „Hooaja integraal“ käivitamise piirang olema sisestatud. Väärtused ja vahemikud leiate tabelist „Töötamisandmed“.

Seadke soojuspump menüüs soovitud töötemperatuurile:



1. Vajutage menüükuvava avamiseks avakuval sümbolit .
2. Vajutage sümbolit . Avaneb uus aken.
3. Vajutage soovitud töörežiimile vastavat sümbolit.

Sümbol	Kirjeldus
	<p><b>Töörežiim Väljas.</b></p> <p>Kõik funktsioonid on välja lülitatud. Soojuspumba siseosad on endiselt pingestatud.</p>
	<p><b>Töörežiim Hooldus.</b></p> <p>Selles töörežiimis on soojuspump inaktiveeritud, sooja vee tootmist ja kütmist ei toimu. Kõik sisemised funktsioonid on välja lülitatud. Siseosad on endiselt pingestatud. Välised funktsioonid ja sekundaarsed seadmed (kui on ühendatud) on sisse lülitatud.</p>
	<p><b>Töörežiim Ainult lisaküttekeha.</b> </p> <p>Välised funktsioonid on sisse lülitatud. Kompressor on välja lülitatud, mistõttu kütmist ega tarbevee tootmist ei toimu. See nupp on nähtav ainult siis, kui süsteemi on paigaldatud lisa- või sukelküttekeha(d). Välised sukelküttekehad EI SAA toota sooja tarbevett.</p> <p>Kõigi sekundaarsete ühendatud seadmetega kütmine ja kuumavee tootmine on piiratud.</p>
	<p><b>Töörežiim Sees.</b></p> <p>Kõik aktiveeritud funktsioonid on sisse lülitatud.</p>

## 5.6 Süsteemi teave

Kontrollige alljärgnevas tabelis toodud kohalduvaid talitlusandmeid. Teavet leiata alammenüüst Süsteemi teave. 

Valige Süsteemi teave menüükvalt:

1. Vajutage  menüükva avamiseks Start menüül.
2. Vajutage nuppu Süsteemi teave 

### Talitlusandmed

Selles vaates kuvatavad andmed sõltuvad sellest, mis on asjakohase soojuspumbaga ühendatud.

Kuvatav tekst	Selgitus
<b>Väline</b>	Näitab välisanduri temperatuuri.
<b>Pealevoolutoru</b>	Näitab pealevoolutoru temperatuuri.
<b>Soovitud süsteemi pealevoolutoru</b>	Näitab süsteemi hetkel 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>Tagsivoolutoru (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.
<b>Hooaja integraal</b>	Näitab välistemperatuuri ja seatud "hooajalise seiskamise" väärtuse summaarset erinevust. Kütmishooaeg: käivitamine -100, seiskamine +100 Jahutushooaeg: käivitamine +100, seiskamine -100

### Tööaeg

	Selgitus
<b>Kompressori töötamisaeg</b>	Näitab töötundide arvu, mil kompressor on töötanud.
<b>Tarbevee tootmisaeg</b>	Näitab töötunde, mis on kulunud sooja vee tootmiseks.
<b>Välise veesoojendi töötamisaeg</b>	Näitab töötundide arvu, mille jooksul väline küttekeha on töötanud.
<b>Sisemise sukelküttekeha käitusaeg</b>	Näitab töötundide arvu, mille jooksul sisemine sukelküttekeha on töötanud. Ainult Mega S-E.

### Versiooni teave

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

## 6 Juhtseadme vaikimisi sätted

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

Keskmisel veerul kuvatakse tehasesätteid.

Parempoolses veerus kuvatakse paigaldustehniku poolt soojuspumba paigaldamise ajal tehtud sätteid.

Parameeter	Tehasesätted	Kliendispetsiifilised sätted
<b>Kütteköiver</b>	40 °C	
<b>Töörežiim</b>	Väljas	
<b>Süsteemi toite minimaalne soovitud temperatuur</b>	10 °C	
<b>Süsteemi toite maksimaalne soovitud temperatuur</b>	55 °C	
<b>Hooajaline seiskamine</b>	17 °C	



## 7 Regulaarsed kontrollimised

### 7.1 Häired

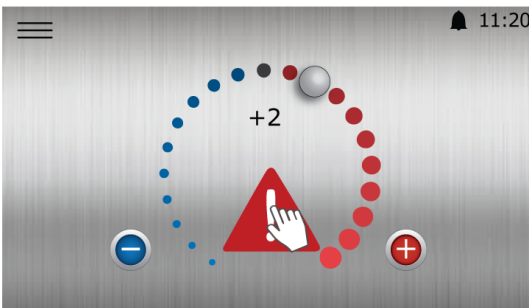
Kui ekraanil kuvatakse roheline ekraanisäästja, on süsteemiga kõik korras ja te ei pea midagi tegema.

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 ekraanil roheline ekraanisäästja.
- **Klass D.** Häire on nähtav ainult Genesisi primaarsetes/sekundaarsetes süsteemides. Teave Genesisi sekundaarse(te)lt soojuspumbalt (-pumpadelt) primaarsele soojuspumbale. Ekraanil kuvatakse kollane ekraanisäästja. Häire tuleb kinnitada.
- **Klass E:** Häire on nähtav ainult primaarsetes/sekundaarsetes pärand süsteemides. Teave sekundaarse(te)lt pärandsoojuspumbalt (-pumpadelt) primaarsele soojuspumbale. Ekraanil kuvatakse kollane ekraanisäästja. Häire tuleb kinnitada.

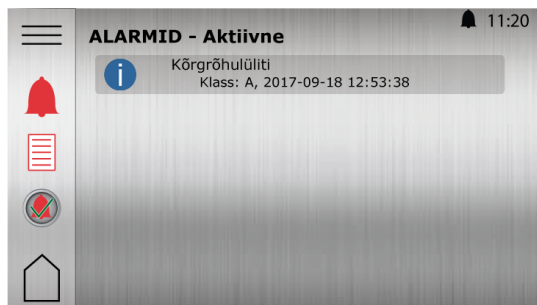
Kui häire A on aktiivne, on soojuspumba kompressor deaktiveeritud ja sooja vee tootmine lõpetatakse. Sellega juhitakse tähelepanu asjaolule, et soojuspumba tavalise talitluse taastumiseks tuleb häire lahendada. Kui häiret ei saa kinnitada ning lisakütetekeha on paigaldatud ja aktiveeritud, tagab see automaatselt ruumi kütmise, kui see on lubatud.

Vajutage ekraanile ja kuvatakse järgmine: aken:



Joon. 1: Avakuva klassi A häirega

Vajutage sümbolit  Ekraanil kuvatakse uus aken, mis näitab rakendunud häiret.




Joon. 2: Häire näide

Häireteadete näited:

Teade	Tähendus / klass	Korrektiivtoiming
<b>Kõrge rõhk</b>	Küttekontuur on soojuspumba kõrgsurvekontuur. Klass A	Kontrollige ja vajadusel korrigeerige kontuuri taset. Kinnitage häire allkirjeldatud viisil.
<b>Madal rõhk</b>	Külmakandeahel on soojuspumba madalsurveahel. Klass A	Kontrollige kontuuri taset. Kinnitage häire allkirjeldatud viisil. Kui häire kordub, pöörduge hooldustehniku poole.
<b>Sisemine lisaküte</b> (ainult Mega S-E)	Sisemise sukelküttekeha kaitsemehhanism aktiveeriti. Klass B	Tavaliselt on põhjuseks nõrk vool või küttesüsteemis olev õhk. Puhuge süsteemist õhk läbi ja lähtestage soojuspumbas olev ülekuumenemiskaitse.
<b>Kõik muud tead</b>	Kinnitage häire allkirjeldatud viisil.	Kui häire püsib või kordub, pöörduge hooldustehniku poole.

## Häirete kinnitamine

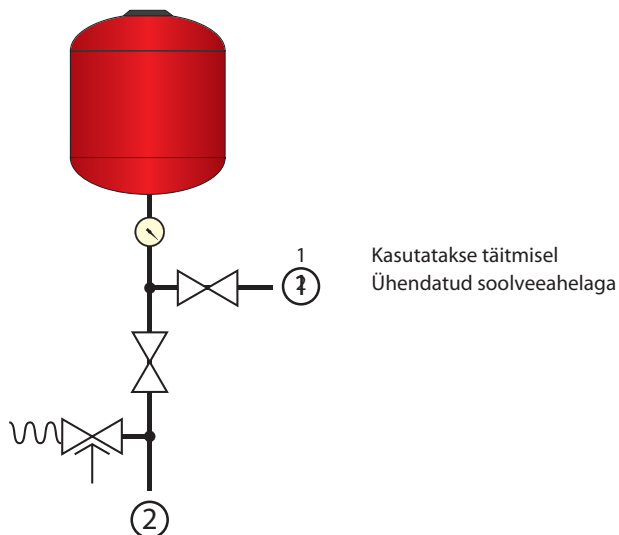
Kõikide häirete lähtestamiseks vajutage sümbolit .

Kui häired püsivad ja/või korduvad, pöörduge paigaldustehniku poole.

## 7.2 Soolveeahela rõhu kontrollimine

Soolveeahel tuleb täita õige koguse vedelikuga, sest vastasel korral võib paigaldis kahjustuda. Veenduge, et süsteem on piisav rõhk, kuid mitte suurem kui 6 baari.

Soolvee lisamisel järgige paigaldusjuhiseid.



### 7.3 Vee taseme kontrollimine kütteahelas

Paigaldise süsteemirõhku tuleb kontrollida vähemalt kaks korda aastas. Veenduge, et küttesüsteemis on piisav rõhk, kuid mitte suurem kui 6 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.

**MÄRKUS:** Ärge kasutage küttesüsteemi vee töötlemiseks lisandeid, v.a. juhul, kui teil on selleks kirjalik luba Thermia!

### 7.4 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.

Kaitseklapi avanemisrõhku ei saa reguleerida.

## 7.5 Lekke korral

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

Külmakandeahela lekete korral lülitage soojuspump välja ja helistage kohe paigaldustehnikule.

## 7.6 Kütte- ja soolveekontuuride filtrite puhastamine



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



Soojuspump tuleb enne puhastamise alustamist pealülitist välja lülitada.



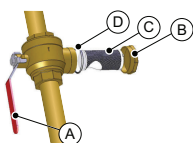
Filtrite puhastamise ajal võib sooveekontuuri või küttesüsteemi sattuda õhku, mis võib põhjustada häireid süsteemi talitluses.



Esimesel aastal pärast paigaldamist kontrollige ja puhastage filtreid vähemalt kaks korda. Seda intervalli võib pikendada, kui on tõendatud, 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. Soolveekontuuri filter - eemaldage täitekraani ümber olev isolatsioon.
3. Keerake sulgemiskraan (A) kinni.
4. Kruvige lahti kate (B) ja eemaldage see.
5. Eemaldage filter.
6. Loputage filter (C).
7. Paigaldage filter tagasi.
8. Kontrollige, et kattel olev rõngastihend (D) ei ole kahjustunud.
9. Keerake kate tagasi oma kohale.
10. Keerake sulgemiskraan lahti.
11. Soolveekontuuri filter – paigaldage isolatsioon täitekraani ümber tagasi.
12. Käivitage soojuspump.

### 7.7 Sagedusmuunduri hoolduskontroll

#### **Hoiatus**



Sagedusmuunduri kallal tohib töötada ainult volitatud personal. Veenduge, et peatoide oleks välja lülitatud.

Ärge laske tolmul ladestuda tööpinnale, trükkplaatidele ega muudele elektriosadele. Selline ladestumine toimub isolatsioonikihina, mis takistab soojuste ülekandmist ümbritsevasse õhku ja vähendab jahutusvõimet. Suurenenud küttekoormus põhjustab elektriosade vananemise kiirenemist, vähendades seega tööiga. Samuti vähendab seadme tööiga VFD tagaküljel paiknevasse soojusvahetisse ladestunud tolm.

Tolm võib tungida ajami jahutusventilaatorite väikestesse laagritesse ja toimida abrasiivainena. See kahjustab laagreid ja põhjustab ventilaatoririkkeid.

Ülalkirjeldatud tingimuste korral on soovitatav puhastada sagedusmuundurit korrapärase hoolduse käigus. Eemaldage soojusvahetilt ja ventilaatoritelt tolm.

### 7.8 Kõrgrõhulüliti kontrollimine
















Kõrgrõhulüliti töökorda tuleb kontrollida regulaarselt kord aastas vastavalt kehtivatele riiklikele direktiividele/eeskirjadele, mis sätestavad rõhu all töötavate seadmete ohutusvahendite kontrollimise, EN-378-4























Kui te pole kindel, kuidas kontrolli teostada, pöörduge paigaldaja poole

## 8 Lisa

### 8.1 Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused

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  vajutamisega, lähtestatakse eelmisele väärtusele.
	Lehel liikumine. Lehtede ja alammenüüde sirvimiseks. Liikumiseks vajutage nooli. 2/3 näitab, et olete 2 lehel, kui lehekülgi on 3.
	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. Ekraanil kuvatakse häireajalugu.
	Häire. Näitab aktiivse klassi olemasolu A või B klassi häired. 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.
	Sätted. Avab mitmed alammenüüd, nt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keel</li> <li>▪ Süsteemi sätted</li> </ul>
	Tagasi. Tagasi eelmisesse 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/deaktiveerimine või funktsioonide/seadme sisse-/väljalülitamine. Režiimi muutmiseks vajutage sümbolit. Sümbol  näitab, et aktiveeritud funktsioon/seade on sisse lülitatud.
	Liugnupu aktiveerimine/deaktiveerimine või funktsioonide/seadme sisse-/väljalülitamine. Režiimi muutmiseks vajutage sümbolit. Sümbol  näitab, et deaktiveeritud funktsioon/seade on välja lülitatud.
	Teatud menüüvalikud on lukustatud, et vältida nende volituseta kasutamist. Nõutav on juurdepääsukood.
	Legionella-vastane režiim. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspump on legionella-vastases režiimis.
	Kompressori režiim. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspump toodab kompressori abil soojust või sooja vett. Õli lisamisel kuvab kompressori oma automaatne hooldusfunktsioon rippmenüüs teksti „Õli lisamine“ koos kompressori sümboliga.
	Jahutusrežiim. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspump on jahutusrežiimis.
	Väline lisarežiim. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspump toodab välise lisaküttekeha abil soojust või sooja vett.
	Puhkerežiim. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspump ei pea kütma, jahutama ega sooja vett tootma.
	Sisemise sukelküttekeha režiim. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspump toodab sisemise sukelküttekeha abil soojust või sooja vett. Number näitab, milline etapp on kasutusel. Mega Ainult S-E.
	Interneti-ühendus. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspumbal on Interneti-ühendus.
	Võrguühendus. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspumbal on võrguühendus.
	Basseini kütmise režiim. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspump on basseini kütmise režiimis.
	Ruumi kütmise režiim. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspump on ruumi kütmise režiimis.
	Piirangu taimer. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspumbal on käivituspiirang.
	Tarvevee režiim. Nähtav ekraani ülannurgas, kui soojuspump on tarvevee 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“

## 8.2 Soojuse tootmise arvutamine

Küttekövera 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 kütteköver vähendab hooldusvajadust ja säästab energiat.

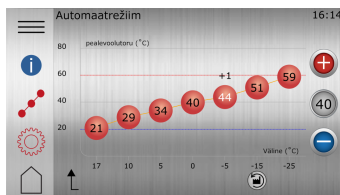
Sisetemperatuuri reguleeritakse soojuspumba küttekövera muutmisega, mis on juhtsüsteemi vahend küttesüsteemi edastatava vee temperatuuri arvutamiseks.

Küttekövera abil arvutatakse toitetemperatuur vastavalt välistemperatuurile. Mida madalam on välistemperatuur, seda kõrgem on toitetemperatuur. Ehk teisisõnu, küttesüsteemi edastatava vee temperatuur suureneb lineaarselt vastavalt välisõhutemperatuuri langemisele.

## 8.3 Kütteköver

### Küttekövera väärtus 40

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



Joon. 3: 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".

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. Vt osa "Jaotusahel".

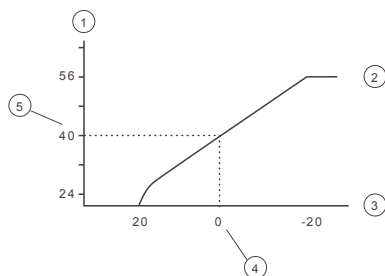
Kütteköver tagab väga head reguleerimisvõimalused ja seda saab täiendavalt kohandada vastavalt individuaalsetele vajadustele. Valikus on seitse erinevat välistemperatuuri.

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

Tagamaks, et peaveoolutemperatuur ei ole küttesüsteemi jaoks liiga kuum (või külm), tuleb peaveolu jaoks seada maksimaalse ja minimaalse temperatuuri piirid. Vt selle lisa osa "Küttesätted" (peaveoolu min ja max).



Lihtsustatult on küttekõvera tööpõhimõte järgmine.



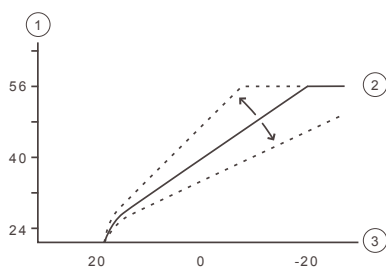
- 1 Soovitav süsteemi pealevoolutemperatuur (°C)
- 2 Sättepunkti maksimaalne väärtus
- 3 Välistemperatuur (°C)
- 4 Näide: 0 °C
- 5 Näide: Seatud väärtus (standardne 40 °C)

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.

Tööpõhimõte on lihtsustatult järgmine.

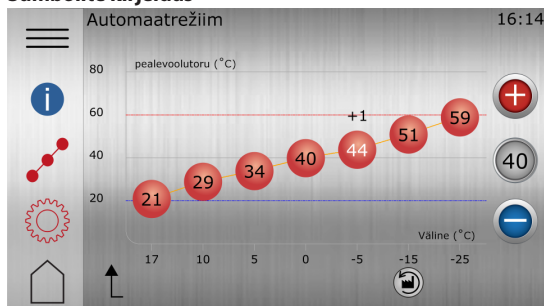


- 1 Soovitav süsteemi pealevoolutemperatuur (°C)
- 2 Sättepunkti maksimaalne väärtus
- 3 Välistemperatuur (°C)




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.

## Sümbolite kirjeldus

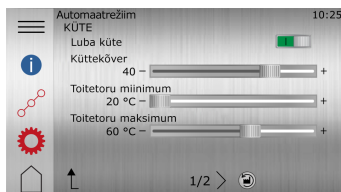


Joon 1: Joonisel on kujutatud standardne kõver 40.

Sümbol	Kirjeldus
(+1) 	Näitab, kui kõver on mugavusseadistatud. Arv näitab hälvet vaikeväärtusest.
	Informatsioon. Kuvatakse teave vastava lehe 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.

## 8.4 Kütteseaded

Ajutiseks suurendamiseks või vähendamiseks reguleerige hoopis mugavussätet. Vt lisa jaotist "Mugavussätet".



Joon. 5: Kütteseaded

### 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 pörandaküte.

Kui teie kodus on pörandaküte ja parkettpörandad, ei tohi pealevoolutemperatuur ületada pörandatootja määratud soovituslikku temperatuuri. Vastasel juhul võib pörand kahjustuda. Kui teil on pörandaküte ja kivi pörand, peab väärtus MIN olema 22-25 °C, seda isegi suvel, kui kütta pole vaja. Seda on vaja mugava pörandatemperatuuri saavutamiseks.

Kui teie majal on keldrikorrus, tuleb väärtus MIN seada nii, et see sobib keldrikorru suvise temperatuuriga. Selleks, et hoida keldrikorru suvel soe, peavad kõik radiaatorid olema varustatud termostaatventiilidega, mis lülitavad kütmise ülejäänud majas välja. Oluline on jälgida, et küttesüsteem ja radiaatoriventiidid oleksid õigesti seadistatud. Lisaks sellele pidage meeles, et hooajalise seiskamise väärtus tuleb suviseks kütteperioodiks ülespoole reguleerida.

### Hooajaline seiskamine

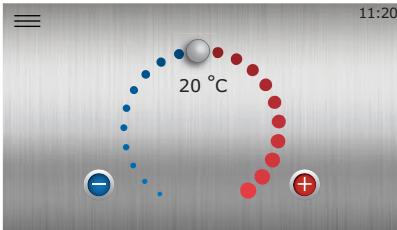
*Hooajaline seiskamine* on välistemperatuuri väärtus, mille korral soojuspumbal keelatakse või lubatakse soojust toota.

Aja, mis kulub soojuspumbal küttehooajalt ümberlülitumiseks, kui hooajalise seiskamise väärtus on saavutatud, määrab soojuspumba juhtsüsteemi arvutus. Mida suurem on välistemperatuuri tõus teatud aja jooksul, seda kiiremini otsustab soojuspump peatada soojustootmist.

Hooajalise seiskamise vaikesäte on 17 °C.

## 8.5 Mugavussätted

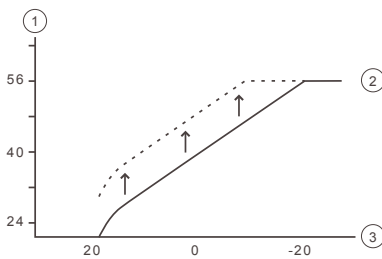
Kui soovite sisetemperatuuri ajutiselt suurendada või vähendada.



Joon. 6: Mugavussätted

Mugavussätte muutmisel süsteemi küttekõvera nurk ei muutu. Selle asemel liigutatakse kogu küttekõverat 1 °C võrra mugavussätte muutmise iga astme kohta.

Mugavussätete tööpõhimõte on lihtsustatult järgmine.



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

Kui soovitud sisetemperatuuri saavutamiseks on vaja mugavusketast reguleerida enam kui 3 +/- astme võrra või kui on vaja korrigeerida erinevaid välistemperatuure, tuleb seadistada täpsemad küttesätted. Üksikasjaliku teabe leiate selle lisa osast "Küttesätted".

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

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

## 9 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

## 10 Paigalduse teostas:

### Torude paigaldamine

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

### Elektriline paigaldus

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

### Süsteemi reguleerimine

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





# Kasutusjuhend

# Mega

---

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.