

User Guide

# iTec XT



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

© Copyright Thermia AB

---

**Table of Contents**

---

<b>1</b>	<b>Essõna</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ohutusabinõud</b> .....	<b>5</b>
2.1	Tähtis teave .....	5
2.2	Paigaldus ja hooldus .....	6
2.3	Hooldus .....	6
2.4	Kaitseklapid .....	6
<b>3</b>	<b>Teave soojuspumba kohta</b> .....	<b>7</b>
3.1	Komponendid ja funktsioonid .....	7
3.1.1	Kütmine .....	7
3.1.2	Soe vesi .....	7
3.1.3	Sulatus .....	7
3.1.4	Jahutus .....	8
3.1.5	Lisaküte .....	8
3.1.6	Küttesüsteemi vooluhulga juhtimine .....	8
<b>4</b>	<b>Juhtsüsteem</b> .....	<b>9</b>
4.1	Navigeerimispaneel .....	10
4.2	Märgutuli .....	10
4.3	Ekraan .....	10
4.4	Peamenüü .....	12
<b>5</b>	<b>Sätted ja reguleerimised</b> .....	<b>13</b>
5.1	Töörežiimi seadistamine .....	13
5.2	Sisetemperatuuri reguleerimine .....	14
5.3	Jaotuskontuur 1 ja 2 .....	16
5.4	Sooja vee režiim .....	16
5.5	Jahutus .....	17
5.6	Temperatuuride lugemine .....	17
5.7	Tööaja lugemine .....	18
5.8	Kalender .....	18
5.8.1	Õise ja päevase temperatuurivahenduse seadistamine .....	19
5.8.2	Kalendrifunktsiooni (kuupäeva ja kellaaja) seadistamine .....	19
5.8.3	Sooja vee, EVU, vaigse režiimi ja temperatuuri vähendamise seadmine .....	19
5.9	Häireajalugu .....	21
<b>6</b>	<b>Regulaarsed kontrollimised</b> .....	<b>22</b>
6.1	Talitluse kontrollimine .....	22
6.2	Pealevoolu küttekontuuri veerõhu kontrollimine .....	23
6.3	Kaitseklappide kontrollimine .....	23
6.4	Lekke korral .....	23
6.5	Külmutusagensi R32 lekke korral .....	24
6.6	Küttekontuuri sõelfiltri puhastamine .....	24
<b>7</b>	<b>Juhtarvuti vaikesätted</b> .....	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Paigaldusprotokoll</b> .....	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Kontrollnimekiri</b> .....	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>Hoolduskava</b> .....	<b>29</b>

## 1 Eessõna

### **Ostes Thermiai soojuspumba, teete investeringu paremasse tulevikku.**

Thermiai soojuspump on klassifitseeritud taastuvaks energiaallikaks, mis tähendab, et see ei kahjusta meie keskkonda. Tegemist on ohutu ja mugava lahendusega, mis tagab teie kodus madalate kuludega kütte, sooja vee ja teatud juhtudel jahutuse.

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

### **Parimate soovidega**

### **Thermia Heat Pumps**

---

## 2 Ohutusabinõud

---

### 2.1 Tähtis teave

---

#### Warning



Sise- ja välisseadme esiosa tohivad avada üksnes kvalifitseeritud paigaldustehnikud.

---

#### Warning



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

---

#### Warning



Lapsed ei tohi tootega mängida.

---

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

## 2.2 Paigaldus ja hooldus

### Caution



Sise- ja välisseadet tohivad paigaldada, käituda, hooldada ja remontida ainult kvalifitseeritud paigaldustehnikud.

### Caution



Sise- ja välisseadme elektripaigaldust ja hooldust tohivad teha vaid kvalifitseeritud elektrikud.

### Caution



Külmutusagensi ringiga seotud töid tohivad teha ainult kvalifitseeritud jahutusseadmete tehnikud.

### Caution



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

## 2.3 Hooldus

Järgmiseid komponente tohivad hooldada vaid kvalifitseeritud töötajad.

- Välis- ja sisseadmed
- Külmutusagensi ring
- elektritoide;
- kaitseklapid.

Soojuspumba tööohutust mõjutavaid konstruktsioonilisi muudatusi ei tohi teha.

## 2.4 Kaitseklapid

- Ärge blokeerige 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. Ülevoolorust väljuv vesi võib olla kuum! Seetõttu laske sellel voolata põranda äravooluavasse, kus ei teki põletusohtu.

### 3 Teave soojuspumba kohta

#### 3.1 Komponentid ja funktsioonid

##### 3.1.1 Kütmine

Soojuspumbaga saab toota soojust kütte (maja, bassein) ja sooja vee jaoks.

Soojuspumbapaigaldis koosneb kahest seadmest: õue paigutatavast soojuspumbast ja tuppa paigutatavast juhtseadmest. Mõlemat saab kasutada olemasoleva küttesüsteemi täiendusena ja uutest süsteemides. Hoonet köetakse ja jahutatakse veepõhise süsteemi kaudu.

##### 3.1.2 Soe vesi

iTec XT Compact, iTec XT Total ja iTec XT Total EQ on kohandatud sooja vee tootmiseks. Kütet, jahutust ja sooja vett ei saa üheaegselt toota. Sooja vee valmistamine on kütmisest ja jahutamisest tähtsam.

iTec XT Compact, iTec XT Total ja iTec XT Total EQ on varustatud integreeritud 180-liitrise paagiga, millel on TWS-mähis (Tap Water Stratificator, kraanivee stratifikaator), mis tagab tõhusaima soojusülekande ja vee tõhusa kihistamise.

Veesoojendis olevale veele antakse regulaarse ajavahemiku järel (POLE aktiivne režiimis KOMPRESSOR) lisasoojust integreeritud sukelkuumuti abil, millega takistatakse bakterite moodustumist (legionellavastane funktsioon). Tehases seadistatud intervall on seitse päeva (saab muuta).

Sooja vee nõudlus on küttenõudlusest tähtsam. Küttenõudlus arvutatakse välistemperatuuri ja seatud küttekõvera põhjal. Lisakütteseadet käivitub vajaduse korral automaatselt, kui see on paigaldatud.

##### 3.1.3 Sulatus

Töö ajal jahutab välisseadme soojusvahetit energiavahetus, samas kattub see madala välistemperatuuri korral niiskuse tõttu härmatisega. iTec XT on varustatud automaatse funktsiooniga, mis sulatab õhksoojusvaheti mis tahes aktiivsest soojusallikast pärit energiaga.

Sulatus käivitub õhksoojusvaheti järel asuva külmutusagensi ringi madal temperatuur ning sulatus sõltub muu hulgas välistemperatuurist, niiskusest ja tööajast. Sulatusaja pikkus sõltub õhksoojusvaheti külmumise ulatusest. Sulatus jätkub, kuni õhksoojusvaheti on jääst vabastatud ning temperatuur külmutusagensi ringis hakkab tõusma. Pärast sulatust lülitub soojuspump enne sulatust uuesti töörežiimi.

## Warning



Välisseadme tagaküljel on välistemperatuuri andur. Väga tähtis on, et seda ei muudetaks ja liigutataks. See võib põhjustada sulatusfunktsiooni tõrke ja seadet kahjustada.

### 3.1.4 Jahutus

Jahutusfunktsiooni käivitab sisejuhtseade ning see toimub peamiselt temperatuuripõhiselt. Hoone küttesüsteemi jahutatakse soojust suunamisega külmutusagensi ringi, kus soojus eraldub välisseadme õhksoojusvaheti kaudu.

Kui veesoojendi on paigaldatud, hakkab juhtseade vaheldumisi käivitama jahutust ja sooja vee tootmist, kusjuures sooja vee tootmine on prioriteetne.

### 3.1.5 Lisaküte

Lisakütteseadete kuulub toodete iTec XT Plus, iTec XT Compact, iTec XT Total ja iTec XT Total EQ varustusse. Lisakütteseadete koosneb sukelkuumutist, mis asub pealevoolutorul enne pöördklappi.

Paigaldatud lisakütteseadete rakendub režiimis AUTO automaatselt, kui küttenõudlus on suurem kui soojuspumba võimsus.

Seeria iTec XT Plus, iTec XT Compact, iTec XT Total ja iTec XT Total EQ sukelkuumutid, mis on mõeldud 400 V toitepinge jaoks, on varustatud kolme kütteelemendiga (SUK.KUUM. 1, 2 ja 3) ning neid saab juhtida viiel võimsusastmel.

Pinge 230 V jaoks ette nähtud toodetel on kaks kütteelementi (SUK.KUUM 1 ja 2) ning neid juhitakse kolmel võimsusastmel.

Kaks astet (4 ja 5) ei saa erinevalt astmetest +4 ja +5 töötava kompressoriga rakendada.

### 3.1.6 Küttesüsteemi vooluhulga juhtimine

Küttesüsteem vajab võimalikult tõhusaks tööks kindlaid tingimusi. Küttesüsteemi peale- ja tagasivoolutoru vaheline temperatuurierinevus peaks jääma vahemikku 5–10 °C. Kui erinevus on suurem või väiksem, on nii soojuspumba tõhusus kui ka kokkuhoid väiksem.

Toodete iTec XT Plus, iTec XT Compact, iTec XT Total ja iTec XT Total EQ pöörete arvu põhjal reguleeritav ringluspump tagab alati temperatuurierinevuse säilimise. Juhtsüsteem tuvastab tasakaaluerinevuse ja suurendab või vähendab ringluspumba kiirust vastavalt vajadusele.



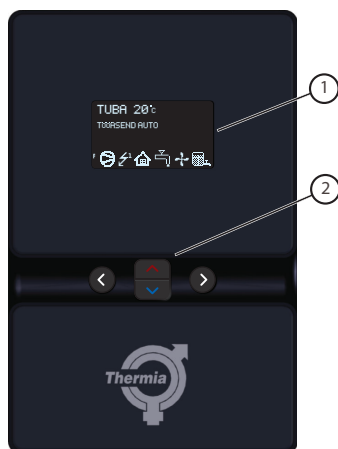
## 4 Juhtsüsteem

Siseseadmel on integreeritud juhtsüsteem, mis arvutab automaatselt hoone soojus- ja jahutusvajaduse, et kindlustada õige soojus- ja jahutuskoguse tootmine ning vajaduse korral väljastamine.

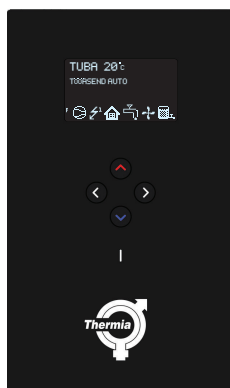
Juhtpaneeli juhitakse navigeerimispaneeli abil ja teave kuvatakse ekraanil.



Ekraanil ja menüüdes kuvatav info erineb sõltuvalt menüüs tehtud valikust ja ühendatud lisatarvikutest.



1. Ekraan
2. Navigeerimispaneel





Ekraan, nagu on näha iTec XT Standard ja iTec XT Plus kappidel

## 4.1 Navigeerimispaneel

 nupp, mida kasutatakse menüüs ülespoole kerimiseks ja/või väärtuse suurendamiseks.

 nupp, mida kasutatakse menüüs allapoole kerimiseks ja/või väärtuse vähendamiseks.

 nupp, mida kasutatakse väärtuse valimiseks ja menüüde avamiseks.

 nupp, mida kasutatakse valiku tühistamiseks ja menüüst väljumiseks.










## 4.2 Märgutuli






Juhtpaneeli alumises osas oleval märgutulel on kolm režiimi.

- Kui märgutuli ei põle, tähendab see, et soojuspump pole toiteallikaga ühendatud.
- Püsivalt põlev roheline tuli tähendab, et soojuspump on ühendatud toiteallikaga ja on valmis kütma, ja-hutama või sooja vett valmistama, kui pole režiimis VÄLJAS.
- Vilkuv roheline tuli tähendab aktiivset häiret.

## 4.3 Ekraan

Ekraanil kuvatakse info soojuspumba töö, oleku ja häirete kohta.

Süm-bol	Tähendus	Kirjeldus
	KOMPRESSOR	näitab, et kompressor töötab.
	VÄLGUNOOL	Näitab, et lisakütteaseade töötab. Number näitab, milline lisaetapp on aktiveeritud.
	MAJA	Näitab, et soojuspump toodab soojust.
	KRAAN	Näitab, et soojuspump toodab soojust veesoojendi jaoks.
<b>F</b>	VOOLAVUSAN-DUR	Näitab, et välisseadmel on läbivool.
	KELL	Näitab, et tariifipõhine juhtsüsteem on aktiivne.
	PAAK	Näitab sooja vee taset veesoojendis. Sooja vee tootmise ajal veesoojendi jaoks vilgub ekraanil paagi ikoon.
	PAAK ja VÄLGU-NOOL	Selle sümboli juures olev välgusümbol tähendab sooja vee paagis tippkuumusel soojendamist (legionellavastane funktsioon).
	SULATUS	Kuvatakse aktiivse sulatuse ajal.
	VENTILATS.	Kuvatakse, kui ventilaator on aktiivne.

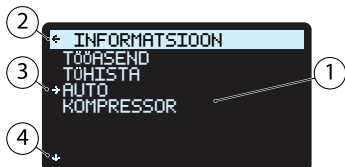
Sümbol	Tähendus	Kirjeldus
	JAHUTUS	Näitab, et soojuspump toodab jahutust.
	MAHUTI	Näitab, et soojuspump kütab basseini.
	VÄLISTEMP.	Pilve sees kuivatakse ekraanisäästurežiimi ajal välistemperatuuri.
	PAIGALDATUD DCM-I TARVIK	Näitab, et DCM-i tarvik on ühendatud.
	VEEBIÜHENDUS	Näitab, et DCM-i tarvik on ühendatud ja sellega on loodud internetiühendus.

Samuti võidakse kuvada alljärgnevat infot.

Teade	Tähendus
TUBA	Näitab parameetri TUBA seatud väärtust. Standardväärtus: 20 °C. Kui ruumiandur (lisatarvik) on paigaldatud, näitab see tegelikkude temperatuuri, soovitud sisetemperatuuri näidatakse sulgudes.
START	Näitab kütte või sooja vee valmistamise vajadust ning soojuspump käivitub.
EVU STOPP	Näitab, et lisafunktsioon EVU on aktiivne. EVU-d kasutatakse soojuspumba väljalülitamiseks kõrgete energiatariifide ajal.
EI VAJA KÜTET	Näitab, et kütte ja sooja vee valmistamise vajadust ei ole.
JAHUTUSVAJADUST POLE	Näitab, et jahutusvajadust pole.
KOMPRESSORI START -- XX	Näitab, et on vajadus kütte, sooja vee või jahutuse järele ning et soojuspump käivitub XX minuti pärast.
KOMPRESSOR +SUK.KUUM.	Näitab, et soojust toodetakse nii kompressori kui ka lisakütteseadmega.
START_MIN	Näitab, et on vajadus kütte või sooja vee valmistamise järele, kuid et käivitusviivitus on aktiivne.
LISA KÜTE	Näitab, et lisakütte vajadus on olemas.
AKT.JAHUTUS	Kuvatakse, kui jahutus on aktiivne.
SULATUS	Kuvatakse aktiivse sulatuse ajal.
TSOONI STOP	Kuvatakse, kui suletud tsoonide tõttu puudub küttenõudlus.

## 4.4 Peamenüü

Ekraanil olevat INFORMATSIOONI-menüüd kasutatakse soojuspumba funktsioonide seadistamiseks ja reguleerimiseks ning selle saab avada, vajutades vasak- või parempoolset nuppu. Menüü ilme erineb sõltuvalt menüüdes tehtud valikutest ja ühendatud lisatarvikutest. Põhimenüü näeb välja selline:



1. Alammenüüd
2. Tagasi
3. Kursor
4. Nool tähendab, et menüül on alammenüüsid.

Kursori liigutamiseks alammenüüde vahel kasutage klahvi + ja -. Alammenüü valimiseks vajutage parempoolset nuppu. Menüüsse naasmiseks vajutage vasakpoolset nuppu.

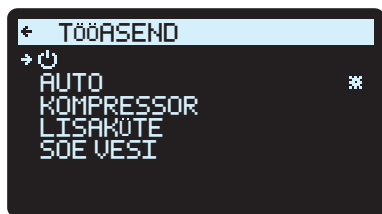
## 5 Sätted ja reguleerimised

Paigaldaja teeb soojuspumba põhiseadistused paigaldamise käigus. Allpool kirjeldatakse mitmeid seadistusi ja reguleerimisi, mida saate teha ise.




Enne juhtarvuti sätete muutmist tuleb välja selgitada, mida need muudatused endaga kaasa toovad. Kirjutage vaikesäte üles.

### 5.1 Töörežiimi seadistamine



1. Avage menüüs INFORMATSIOON menüü TÖÖASEND. Kehitiv valik on tähistatud tärniga.
2. Märgistage uus režiim üles- või allanupuga.
3. Valiku kinnitamiseks vajutage paremale-nuppu üks kord.
4. Vajutage vasakule-nuppu kaks korda.

Valida saab järgmisi töörežiime.

Töörežiim	Tähendus
 (VÄLJAS)	Paigaldis on täielikult välja lülitatud. Seda režiimi kasutatakse ka häirete kinnitamiseks ja lähtestamiseks.
AUTO	Soojuspump juhib automaatselt kompressorit ja lisakütteseadet (kui see on paigaldatud ja süsteemis aktiveeritud).
KOMPRESSOR	Juhtsüsteemi juhitakse selliselt, et töötada lubatakse ainult väliseadmel (kompressor). Selles režiimis sooja vee tippkuumusel soojendamist (legionellavastane funktsioon) ei toimu, sest lisakütet ei kasutata.
LISA KÜTE	Juhtsüsteem lubab töötada ainult lisaküttekehal (kui see on paigaldatud ja süsteemis aktiveeritud).
SOE VESI	Selles režiimis valmistab soojuspump ainult sooja vett. Ruumikütet ei ole.

## Warning



Muu töörežiim kui AUTO või LISA. KÜTE on mõeldud kasutamiseks talvehooajal, küttesüsteemi vesi tuleb ära juhtida. Muidu võib väliseadme seiskamise põhjustanud alarm põhjustada süsteemi **külmumiskahjustuse**.

## 5.2 Sisetemperatuuri reguleerimine

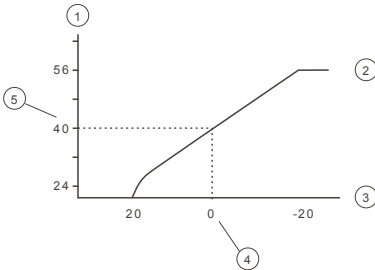
Sisetemperatuuri reguleeritakse küttekõvera muutmisega, mis on juhtsüsteemi vahend küttevajaduse ja keskmise väärtuse arvutamiseks. Keskmise väärtus saadakse küttesüsteemi pealevoolu tegeliku temperatuuri ja arvutusliku temperatuuri (sättepunkti väärtuse) võrdluse teel. Küttevajadus arvutatakse olemasoleva välistemperatuuri ja küttekõvera seadistuse põhjal.

Küttekõverat reguleeritakse paigaldamise käigus. Seda saab hiljem siiski kohandada, et saavutada meeldiv sisetemperatuur igasuguse ilmaga. Õigesti seadistatud küttekõver vähendab hooldusvajadust ja säästab energiat.

Küttekõvera reguleerimiseks on kaks varianti - osaliselt alammenüüs KÜTE, osaliselt väärtuse TUBA abil.

### KÕVERA reguleerimine

Tüüpilist küttekõverat on kujutatud allpool. Kui välistemperatuur on 0 °C, üritab soojuspumba juhtseade tõsta pealevoolu temperatuuri 40 °C-ni. Temperatuurist 0 °C kuumema või külmemä välistemperatuuri korral langevad või tõstetakse vastavalt sättepunkti, mille alusel juhtseade temperatuuri reguleerib. KÕVERA väärtuse suurendamisel muutub küttekõver järsemaks, KÕVERA väärtuse vähendamisel muutub küttekõver sirgemaks. See on kõige energia- ja kulutõhusam viis sisetemperatuuri seadistamiseks ning seda tuleks kasutada pikaajaliste temperatuurisätete korral.



1. Pealevoolutemperatuur (°C)
2. Seadepunkti maksimaalne väärtus
3. Välistemperatuur (°C)
4. 0 °C
5. Seatud väärtus (vaikimisi 40 °C)

Menüüs KÜTE saab reguleerida järgmisi parameetreid:

Parameeter	Kirjeldus
KÕVER	KÕVERA väärtuse suurenemisel muutub küttekõver järsemaks, väärtuse vähenemisel muutub kõver sirgemaks. Suurendage või vähendage nii, nagu on vaja võimalikult ühtlase sisetemperatuuri saavutamiseks.
MIN	Pealevoolutemperatuuri madalaim sättepunkt.
MAX	Pealevoolutemperatuuri kõrgeim sättepunkt.
KÕVER +5	Kasutatakse küttekõvera reguleerimiseks välistemperatuuril +5 °C.
KÕVER 0	Kasutatakse küttekõvera reguleerimiseks välistemperatuuril 0 °C.
KÕVER -5	Kasutatakse küttekõvera reguleerimiseks välistemperatuuril -5 °C.
KÜTTE PEATA-MINE	See funktsioon peatab kogu soojuse tootmise, kui välistemperatuur on võrdne määratud kütte peatamise väärtusega või sellest kõrgem. (Vaikeväärtus on 17 °C.)

Parameeter	Kirjeldus
JAHUTUSE VÄLTEL	Valige üks järgmistest režiimidest: <b>AUTO</b> (vastavalt määratud temperatuurile), <b>AVATUD</b> (täielikult avatud ahel jahutuseks) või <b>SULETUD</b> .
KONSTANTNE TEMP	Temperatuur, mida <b>jaotusahel 1</b> paisupaagilt nõuab ja küttesüsteemile annab. Kehtib vaid siis, kui paisupaak on aktiveeritud ja <b>jaotusahelaga 1</b> ühendatud.
ALANDUS-TEMP	Temperatuuri vähendamisel rakenduvat temperatuuri juhitakse menüüst KALENDER.
RUUMITEGUR	Kuvatakse vaid juhul, kui paigaldatud on lisavarustusse kuuluv ruumitemperatuuri andur. Määrab selle, kui suur mõju on ruumitemperatuuril pealevoolutemperatuuri arvutamisel. Põrandakütte korral on soovitatav seada TOA FAKTOR väärtusele 1, 2 või 3. Radiaatori soojendamiseks on soovitatav seada TOA FAKTOR väärtusele 2, 3 või 4. Mõju: 0 = mõju pole, 4 = suur mõju.

## Warning



Põrandaküttesüsteemi kõrge temperatuur võib parkett- ja laminaatpõrandaid kahjustada. Pealevoolutemperatuur ei tohi olla põrandatootja soovitatust suurema väärtusega.

Reguleerige küttekõverat alammenüüs KÜTE järgmiselt.

KÜTMINE	
KÖVER	40 °C
MIN	10 °C
MAKS	55 °C
KÖVER +5	0 °C
KÖVER 0	0 °C
KÖVER -5	0 °C
↓ KÜTE STOPP	17 °C

1. Avage INFORMATSIOONI-menüüs KÜTE.
2. Märgistage soovitud parameeter üles- või allanupuga.
3. Avage parameeter, vajutades õiget nuppu üks kord.
4. Suurendage või vähendage väärtust üles- või allanupuga.
5. Vajutage vasakpoolset nuppu kolm korda.

## Väärtuse TUBA reguleerimine

Küttekõverat ja seega ka sisetemperatuuri saab mõjutada väärtuse TUBA muutmisega. Kui väärtust TUBA kasutatakse süsteemi küttekõvera mõjutamiseks, ei muutu küttekõver järsemaks ega sirgemaks, nagu väärtuse KÖVER muutmisel, vaid kogu küttekõver liigub väärtuse TUBA ühekraadilise muutuse korral 3 °C.



Sisetemperatuuri ajutiseks suurendamiseks või vähendamiseks reguleerige küttekõvera asemel väärtust TUBA.



Liiga madala väärtusega kütteköver ja funktsiooni TUBA temperatuur mõjutavad sulatusfunktsiooni. Ärge kindlasti vähendage sisetemperatuuri alla 16 °C.

Väärtuse TUBA muutmise

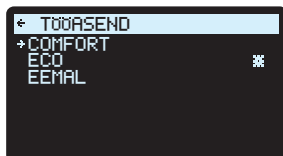
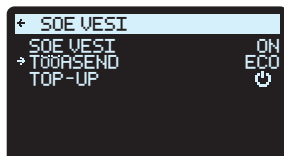
1. Vajutage üks kord kas üles või alla nuppu ja muutke väärtust TUBA.
2. Suurendage või vähendage TUBA väärtust, kasutades sisetemperatuuri muutmiseks üles või alla nuppe.
3. Oodake kümme sekundit või vajutage menüüst lahkumiseks üks kord vasakule-nuppu.

### 5.3 Jaotuskontuur 1 ja 2

Lisaks kütte ja jahutuse peakontuurile saab eraldi juhtida kahte jaotuskontuuri. Nendes kasutatakse samu parameetreid nagu peakontuuris (menüü KÜTE).

### 5.4 Sooja vee režiim

**SOE VESI** on sisse lülitatud, saab toota sooja vett. Kui soovite eelistada kuuma vee kogust ja kiiremat kuuma vee tootmist, peaksite muutma režiimiks **ÖKO** või **MUGAVUS**. Aktiveerides valiku **LISA**, saab soojuspump kohe alustada veeboileri kütmist kompressori ja elektrilise lisaküttekeha abil, kuni paak on täielikult soojenenud. Funktsioon **LISA** tuleb vajaduse korral iga kord uuesti aktiveerida.



- „**MUGAVUS**“ tuleb valida sellistel klientidel, kelle nõudlus sooja vee kättesaadavuse järele on suur.
- „**ÖKO**“ on parim võimalik kompromiss energiasäästu ja sooja vee kättesaadavuse vahel.
- „**EEMAL**“ on seadistus, mis täidab sooja vee paaki täpselt nii palju, et see säilitab ohutusfunktsioonid, nagu sulatus jne. Tavaliselt siis, kui olete puhkusel ära.

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



## 5.5 Jahutus

← JAHUTUS	
JAHUTUS	ON
SOOV. JAH. TEMP.	16 °C
AKTIIVNE JAHUTUS	25 °C
TEMP. VAHE	

Valikut JAHUTUS kasutatakse jahutusfunktsiooni aktiveerimiseks. SOOV. JAHUTUSTEMP. on jahutamiseks soovitud temperatuur. JAHUT.REŽIIM AKTIIVNE annab madalaima välistemperatuuri koos jahutusrežiimiga.

### Caution



Madalad temperatuurid süsteemis võivad põhjustada kondensaadi tekkimist torudes ja toruliitmikes, mis võib omakorda põhjustada hoones niiskuskahjustusi. Veenduge, et iga torud ja toruliitmikud on nõuetekohaselt soojustatud, kui jahutuse seiskamistemperatuur seatakse alla 16 °C (vaikimisi).

## 5.6 Temperatuuride lugemine

← OP. DATA	
VÄLIST.	-2 °C
TUBA	20 °C
PEALEVOOL	39(42) °C
PAAK	39 °C
KONDENS VÄLJ	38.5 °C
KONDENS SIS	31 °C
↓ SÜST. TOIDE	38 °C

Selles menüüs ei saa muuta ühtegi väärtust. Määratud pealevoolupunkti väärtus on näha sulgudes.

Paigaldise eri temperatuurid kuvatakse siin. Kõik temperatuurid säilitatakse ning neid saab vaadata graafiku kujul.

Kui väärtus TUBA on 20 °C, jääb kütteköber muutumatuks. Kui väärtus TUBA on suurem või väiksem, tähendab see, et kütteköberat on reguleeritud üles- või allapoole.

## 5.7 Tööaja lugemine

+ TÖÖAEG	
KOMPRESSOR	0H
KÜTMINE	0H
JAHUTUS	0H
SOE VESI	0H
LISAKÜTE 1	0H
LISAKÜTE 2	0H
LISAKÜTE 3	0H

KOMPRESSOR näitab tundides kogu soojuspumba tööaega alates selle paigaldamisest. KÜTMINE ja JAHUTUS näitab aega, mille jooksul soojuspump on tootnud soojust ja jahutust. SUK. KUUM. 1, 2 ja 3 viitavad sukelkuumutile ja selle erinevatele võimsusastmetele.

## 5.8 Kalender

Kalendri kaudu saab juhtida järgmisi funktsioone.

- Sooja vee tootmise katkestamine
- Soojuspumba seiskamine kõrge energiatariifi korral (EVU)
- Ventilaatori mürataseme vähendamine (vähendab jõudlust)
- Kütte- ja jaotuskontuuride temperatuuri vähendamine.

Tehke järgmist.

1. Valige juhitud funktsioon.
2. Valige KALENDRI SEADED (iga funktsiooni puhul saab valida kuni 8).
3. Valige esmalt menüü AJA FUNKTSIOON, kui soovite seda funktsiooni kasutada kindlal ajaperioodil (KUU-PÄEV) või kindlal korduval ajal (PÄEV/NÄDAL).
4. Valige menüüs AJA SEADED algus- ja lõpuajad ning kuu- ja nädalapäevad.

+ AJA SEADED	
START	12:00
STOP	14:30
ESMASPÄEV	*
TEISPÄEV	*
→ KOLMAPÄEV	*
NELJAPÄEV	
↓ REEDE	

Korduva kalendri funktsiooni juhtimise näited (PÄEV/NÄDAL)

### 5.8.1 Öise ja päevase temperatuurivähenduse seadistamine

TEMP. ALANDUSE seadistamiseks tehke järgmist.

1. INFORMATSIOONI-menüü avamiseks vajutage vasaknoolt (<).
2. Vajutage (alla) nuppu, et navigeerida alla KÜTMINE menüüsse ja vajutage sisnemiseks paremnoolt (>).
3. Vajutage (alla) nuppu, et navigeerida alla menüüsse ALANDUS TEMP ja vajutage paremnoolt (>).
4. Seadistage temperatuur nuppudega (üles) ja (alla).
5. Temperatuuri kinnitamiseks vajutage vasaknoolt (<).
6. Menüüst ALANDUSTEMP väljumiseks ja menüüsse INFORMATSIOON naasmiseks vajutage vasaknoolt (<).

### 5.8.2 Kalendrifunktsiooni (kuupäeva ja kellaaja) seadistamine

Kuupäeva ja kellaaja seadmiseks (et kalendrifunktsiooni toimiks õigesti) tehke järgmist.

1. INFORMATSIOONI-menüü avamiseks vajutage vasaknoolt (<).
2. Vajutage (alla) nuppu, et navigeerida alla jaotisesse KALENDER ja vajutage sisnemiseks paremnoolt (>).
3. Ajaseadetele (KELL) liikumiseks vajutage üks kord paremnoolt (>).
4. Seadke tänane kellaag (üles) ja (alla) nuppudega ning kinnitage parannoolega (>).
5. Vajutage üks kord (alla) nuppu, et navigeerida alla kuupäeva seadistusse (KUUPÄEV ja AASTA).
6. Seade KUUPÄEV avamiseks vajutage paremnoolt (>).
7. Seadke tänane kuupäev ja aasta nuppudega (üles) ja (alla).
8. Kinnitamiseks vajutage paremat noolt (>).
9. Menüüst väljumiseks ja INFORMATSIOONI-menüüsse naasmiseks vajutage vasaknoolt (<).



### 5.8.3 Sooja vee, EVU, vaikse režiimi ja temperatuuri vähendamise seadmine

Ajaperioodi saab seada pidevaks või korduvaks.

Nende funktsioonide kuupäevalise ja kellaajalise perioodi seadmiseks toimige järgmiselt.

1. Peamenüüs menüü **INFORMATSIOON** avamiseks vajutage vasaknoolt (<).
2. Vajutage (alla) nappu, et navigeerida alla jaotisesse **KALENDER** ja vajutage sisenemiseks paremnoolt (>).
3. Vajutage (alla) nappu, et navigeerida alla funktsioonini, mida soovite seadistada (**SOE VESI**, **EVU**, **VAIKNE REŽIIM** või **TEMP. ALANDAMINE**).
4. Kalendri 1 seadmiseks vajutage paremnoolt (>) üks kord (kokku saate seada kuni kaheksa erinevat kalendrit).
5. Seadistusmenüü **KALENDER** avamiseks vajutage paremnoolt (>).
6. Menüü **AJAFUNKTSIOON** avamiseks vajutage paremnoolt (>).
7. Kasutage (üles) ja (alla) nuppe, et programmeerida funktsiooni **KUUPÄEVA** (pidev) või **PÄEVAD/NÄDAL** (korduv) järgi.
8. Valiku kinnitamiseks vajutage paremnoolt (>). Ekraanil kuvatakse tärn (\*).
9. Menüüst **AJAFUNKTSIOON** väljumiseks vajutage vasaknoolt (<).
10. Vajutage (alla) nappu üks kord ja vajutage paremnoolt (>), et siseneda menüüsse **AJA SEADED**.
11. Määrake (üles) ja (alla) nappudega algus- ja lõppkuupäev ja kellaaeg. Kui olete valinud parameetri **PÄEVAD/NÄDAL**, saate seada ka nädalapäeva (**ESMASPÄEV** kuni **PÜHAPÄEV**), vt allpool toodud näidet.
12. Menüüst väljumiseks ja **INFORMATSIOONI**-menüüsse naasmiseks vajutage vasaknoolt (<).

Funktsiooni **VAIKNE REŽIIM** igapäevase ajavahemiku 22.00 kuni 07.00 seadmise näide

Soovitud kalendrifunktsiooni **ESIMENE** algus- ja peatamisajaeg:

Kõigile nädalapäevadele juurde pääsemiseks liikuge kerides allasuunas:

← VAIKNE REŽIIM	
START	22:00
STOP	23:59
ESMASPÄEV	*
TEISIPÄEV	*
KOLMAPÄEV	*
NELJAPÄEV	*
↓ REEDE	*

← VAIKNE REŽIIM	
ESMASPÄEV	*
TEISIPÄEV	*
KOLMAPÄEV	*
NELJAPÄEV	*
REEDE	*
LAUPÄEV	*
PÜHAPÄEV	*

Soovitud kalendrifunktsiooni **TEINE** algus- ja peatamisajaeg:

Kõigile nädalapäevadele juurde pääsemiseks liikuge kerides allasuunas:

← VAIKNE REŽIIM	
START	00:01
STOP	07:00
ESMASPÄEV	*
TEISIPÄEV	*
KOLMAPÄEV	*
NELJAPÄEV	*
↓ REEDE	*

← VAIKNE REŽIIM	
ESMASPÄEV	*
TEISIPÄEV	*
KOLMAPÄEV	*
NELJAPÄEV	*
REEDE	*
LAUPÄEV	*
PÜHAPÄEV	*



Kalendrifunktsiooni töötamiseks peab parameetri STOP kellaaja väärtus olema maksimaalselt 23.59 ja parameetri START kellaaja väärtus minimaalselt 00.01. See tähendab, et kui soovite kalendri ja kõigi kalendrifunktsioonide ööpäevaringset töötamist, tuleb seadistada KAKS algus- ja peatamisaega.

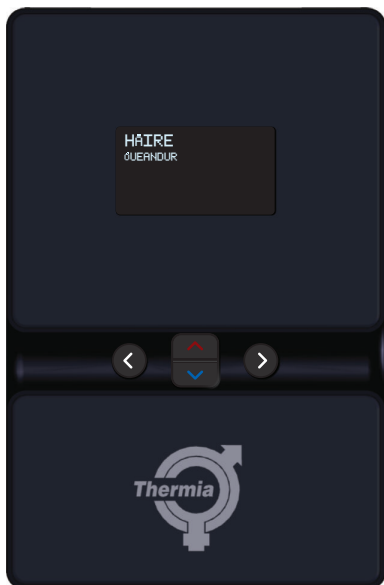
### 5.9 Häirejalugu

NÄITA HÄIREID kuvab teabe kuni 10 häire kohta koos häire tüübi, aja ja kuupäeva kohta.

## 6 Regulaarsed kontrollimised

### 6.1 Talitluse kontrollimine

Tavalise töö ajal põleb häire märgutuli püsivalt roheliselt, näitamaks, et kõik on korras. Häire korral vilgub ekraan ja roheline märgutuli ning samal ajal kuvatakse ekraanil tekstiteade.



Kontrollige häire märgutuld regulaarselt, et paigaldis töötaks korralikult. Häire korral kütab soojuspump võimaluse korral hoonet edasi. Peamiselt kasutatakse selleks kompressorit, teise võimalusena ka lisakütteseadet. Sooja vee valmistamine peatub, andes märku sellest, et toimunud on midagi märkimisväärset.

Häire korral antakse sellest ekraanil märku tekstiga HÄIRE ja vastava häireteate/-koodiga. Siin on võimalike häireteadete näited.

Teade	Tähendus
VÄLINE ANDUR	Välisandurisse suunduva kaabelühenduse, kaabli enda või anduriga võib olla midagi juhtunud. Kontrollige, kas on füüsilisi kahjustusi. Kui häire ei kao, võtke ühendust paigaldustehnikuga.
PEALEVOOLU ANDUR	Täiendava toe saamiseks võtke ühendust paigaldajaga.
Muud häiretead	Proovige lähtestada häire alljärgneval viisil. Kui häire püsib, võtke ühendust paigaldajaga.

#### Häire lähtestamine

Häired, mida ei lähtestata automaatselt, tuleb kinnitada. Häire kinnitamiseks tuleb soojuspump VÄLJA lülitada ja seejärel soovitud töörežiimis uuesti sisse lülitada. Kui häire püsib, võtke ühendust paigaldajaga.

**MÄRKUS!** Ärge jätke soojuspumpa režiimile VÄLJAS, sest madal välistemperatuur võib põhjustada külmumis-  
kahjustuse.

## 6.2 Pealevoolu küttekontuuri veerõhu kontrollimine

Paigaldise pealevooluõhku tuleb kontrollida kord kuus. Välise rõhumõõtuuri näit peab olenevalt süsteeminõuetest olema vahemikus 0,8–1,5 baari. Kui väärtus on küttesüsteemis oleva külma vee korral alla 0,8 baari, tuleb vett lisada (kehtib tühja paisupaagi korral). Küttesüsteemi täitmiseks võib kasutada tavalist kraanivett. Teatud erandjuhtudel võib veekvaliteet olla nii halb (nt liiga kare vesi), et see ei sobi küttesüsteemi täitmiseks. Kahtluse korral pöörduge paigaldustehniku poole.



**Ärge kasutage küttesüsteemi vee töötlemiseks lisandeid!**



**Suletud paisupaagis õhuga täidetud anum, mis kompenseerib küttesüsteemi mahu kõikumised. Õhku ei tohi sellest mitte mingil juhul välja lasta.**

## 6.3 Kaitseklappide kontrollimine

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

Veepaagi kaitseklapp kaitseb selles olevat küttekeha veepaagi ülerõhu eest. Kaitseklapp asub külma vee sisenitorus ning avaneb allapoole. Kui kaitseklappi ei kontrollita regulaarselt, võib veepaak kahjustuda. Veepaagi täitmise ajal kaitseklapist väheses koguses väljuv vesi on täiesti normaalne nähtus, eriti kui eelnevalt kasutati palju sooja vett.

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

Kaitseklappide avanemisrõhku ei saa reguleerida.

## 6.4 Lekke korral

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

### 6.5 Külmutusagensi R32 lekke korral



Välisseadmes on tuleohtlik külmutusagens, mida tohib käsitseda ainult kvalifitseeritud personal. Lekkekahtluse korral võtke ühendust paigaldajaga.

### 6.6 Küttekontuuri sõelfiltri puhastamine



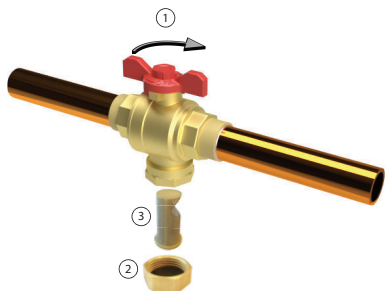
Soojuspump tuleb enne puhastamist pealülitada välja.



Filtrit tuleb pärast paigaldamist puhastada kaks korda aastas. Seda intervalli võib pikendada, kui puhastamine kaks korda aastas ei ole vajalik.



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



1. Pöördkäepide
2. Mudafilter
3. Alumine mutter koos kummitihendiga




Sõelfiltrit puhastatakse järgmiselt.

1. Lülitage soojuspump välja.
2. Keerake käepide suletud asendisse (vt ülaltoodud pilti).
3. Keerake alumine mutter lahti ja eemaldage see.
4. Eemaldage sõelfilter.
5. Loputage sõelfilter.
6. Paigaldage sõelfilter.
7. Kontrollige, kas tihend on oma kohal,
8. Keerake mutter tagasi.
9. Keerake käepide avatud asendisse.
10. Käivitage soojuspump.

**7 Juhtarvuti vaikesätted**

Allpool oleva tabeli esimeses veerus on parameetrid, mida saab reguleerida kasutaja. Teises veerus on tehasesätted, kolmandas veerus aga paigaldusettevõtte poolt soojuspumba paigaldamise ajal tehtud seadistused.

Säte	Tehasesäte	Kõik kliendisätted
TUBA	20 °C	
TÖÖASEND	 (VÄLJAS)	
KÕVER	40 °C	
MIN	10 °C	
MAX	55 °C (põrandakütte korral 45 °C)	
KÕVER 5	0 °C	
KÕVER 0	0 °C	
KÕVER -5	0 °C	
KÜTTE PEATAMINE	17 °C	
SUUR VÕIMSUS		

**8 Paigaldusprotokoll**

üldist	
Välisseadme mudel	
Seerianumber	
Siseseadme mudel	
Seerianumber	

Torupaigaldis	
Ettevõte	
Kontaktisik	
Telefoninumber	

Elektripaigaldis	
Ettevõte	
Kontaktisik	
Telefoninumber	

Kasutuselevõtt	
Ettevõte	
Kontaktisik	
Telefoninumber	
Lõpliku kontrolli kuupäev	

## 9 Kontrollnimekiri

### Asukoht

- Pinna reguleerimine
- Äravool

### Torupaigaldis, kuum ja külm pool

- Toruühendused vastavalt graafikule
- Painduvad voolikud
- Paisu- ja läbipuhkepaak
- Filter, kuum ja külm pool
- Toruisolatsioon
- Avatud radiaatoriventiiid
- 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

### Klienditeave

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

## 10 Hoolduskava

Parimate tulemuste ja maksimaalse kasutusea saavutamiseks soovime hooldada soojuspumpa iga 12 kuu järel.

Hooldusettevõte*	Hooldustehniku allkiri*
Kuupäev (aasta-kuu-päev)*	Kliendi allkiri*
Märkused*	

Hooldusettevõte*	Hooldustehniku allkiri*
Kuupäev (aasta-kuu-päev)*	Kliendi allkiri*
Märkused*	

Hooldusettevõte*	Hooldustehniku allkiri*
Kuupäev (aasta-kuu-päev)*	Kliendi allkiri*
Märkused*	

Hooldusettevõte*	Hooldustehniku allkiri*
Kuupäev (aasta-kuu-päev)*	Kliendi allkiri*
Märkused*	

Hooldusettevõte*	Hooldustehniku allkiri*
Kuupäev (aasta-kuu-päev)*	Kliendi allkiri*
Märkused*	







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 etteaatamata 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.