

Kasutusjuhend

Thermia Legend



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

© Copyright Thermia AB

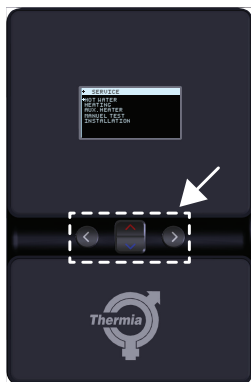
Sisukord

1	Üldsätted	4
1.1	Lühijuhend	4
2	Eessõna	5
3	Ohutusabinõud	6
3.1	Tähtis teave	6
3.2	Paigaldus ja hooldus	6
4	Teave soojuspumba kohta	7
4.1	Toote kirjeldus	7
5	Sätted ja reguleerimised	9
5.1	Töörežiimi valimine	9
5.2	Küttesätted	10
5.3	Sisetemperatuuri reguleerimine – kütteseaded	12
5.4	Küttekõvera reguleerimine	13
5.5	Soe vesi	14
5.6	Süsteemi teave	14
6	Lisatarvikud	16
6.1	Lisatarvikud	16
7	Häired	17
7.1	Häired	17
8	Regulaarsed kontrollimised	19
8.1	Regulaarsed kontrollimised	19
8.2	Küttekontuuri veerõhu kontrollimine	19
8.3	Kontrollige soolvee taset	19
8.4	Kaitseklappide kontrollimine	19
8.5	Lekke korral	20
8.6	Kütte- ja soolveekontuuride filtrite puhastamine.	20
9	Lisa	22
9.1	Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused	22
10	Kontrollnimekiri	24
11	Paigalduse teostas:	25

1 Üldsätted

1.1 Lühijuhend

Menüüs liikumiseks kasutage nuppe.



Sisesta/määra



Tagasi/välja



Temperatuuri tõstmine/
suurendamine (+)



Temperatuuri langetamine/
vähendamine (-)

Allpool leiate ülevaate selle soojuspumba enim kohandamist vajavatest sätetest.

- **Sisetemperatuuri saab hõlpsalt reguleerida, kui kohandate väärtust TUBA.**
- Vajutage nuppu  või  üks kord, et avada ja muuta väärtust **TUBA**.
- Kohandage, vajutades nuppu  või , üks samm muudab sisetemperatuuri umbes 1 °C võrra.
- Oodake 10 sekundit või vajutage menüüst väljumiseks vasakut nuppu .

Märkus! Kui majas on liiga soe (või külm), on oluline reguleerida sisetemperatuuri, kohandades soojuspumba ekraanil olevaid sätteid. Vältige radiaatori termostaatide või põrandakütte termostaatide väljalülitamist toatemperatuuri vähendamiseks. Avatud termostaatide korral pikendate soojuspumba tööiga ja säästate sageli ka rohkem raha tänu soojuspumba tõhusamale tööle.

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

- **Kuva teavitused (Häired) või puuduv soe vesi**

Kui mõni sündmus aktiveerib häire, antakse sellest ekraanil märku tekstiga **HÄIRE** ja vastava tekstiteatega. Pan-ge tähele häireteadet, häire saab sageli lähtestada, kui määrate soojuspumba töörežiimi  **VÄLJAS** ja seejärel tagasi soovitud töörežiimi. Lisateavet häirete kohta leiate peatükist Häire.

2 Eessõna

Ostes Thermia soojuspumba, teete investeeringu paremasse tulevikku.

A 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 soojuspumba ostuga. Thermia Loodame, et soojuspump on teie hea abiline paljude aastate jooksul.

Parimate soovidega

Thermia soojuspumbad

3 Ohutusabinõud

3.1 Tähtis teave

Hoiatus



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. 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.

3.2 Paigaldus ja hooldus

Soojuspumpa 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 külmutusagensiahelaga 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 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.
- Ülevoolutorust väljuv vesi võib olla kuum!
Seetõttu laske sellel voolata põranda äravooluavasse, kus ei teki põletusohu.

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. (Lisatarvikud saadaval veebis)

Soojus kogutakse maapinnale paigaldatud kollektori abil ja edastatakse hoonesse vesipõhise küttesüsteemi kaudu. Soojuspump (kompressor) toodab enne lisakütteseadme kasutuselevõtmist nii palju soojust kui võimalik. Kui jahutus on paigaldatud, siis soojuspump ka jahutab.

Küttesüsteem koosneb mitmest seadmest.

Soojuspump

Soojuspumba osad on nt:

- spiraalkompressor;
- roostevabast terasest soojusvahetid;
- kiiruse reguleerimisega, madala energiatarbega tsirkulatsioonipumbad kollektor- ja küttesüsteemile;
- sisseehitatud roostevaba veesoojendi;
- sisemine sukelküttekeha.
- Soojuspumbal Duo on eraldi boiler. Boileri temperatuuri kontrollivad temperatuuri andurid.

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:

- Juhtekraan.
- Temperatuurianturid nt (välistemperatuuri, pealevoolutoru, tagasivoolutoru, sooltee ja kuuma vee temperatuuri andur).
- Rõhulülitid.

Küttesüsteem

Teie küttesüsteemis ringleb vesi soojustootmiseks kogu aeg soojuspumbast radiaatorisse või pörandaküttesüsteemi ja tagasi, välja arvatud suvel, kui soojust pole vaja toota. Kui olete paigaldanud jahutussüsteemi, siis toimib see sarnasel viisil, tihti peale jahutuseks mõeldud ventilaatori spiraalide või pörandaluste jahutussüsteemide kaudu*.

Küttesäted 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 saadetud 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 sätted määrab tavaliselt seadme paigaldustehnik. Kuid mõne aja möödudes võib osutuda vajalikuks teha peenhäälestust vastavalt konkreetsetele tingimustele ja individuaalsetele eelistustele, et tagada meelepärane sisekliima kõikides ilmastikutingimustes.

Korrektset seadistatud kütteköver loob suurepärase sisekliima ja vähendab hooldusvajadust.

Märkus! Sisetemperatuuri tuleb reguleerida temperatuuri kohandamisega soojuspumba ekraanil, mitte radiaatorite ehk termostaadi keeramisega. Nii pikeneb soojuspumba kasutusiga ja säästate rohkem raha tänu soojuspumba tõhusamale tööle.

Üldised juhised:

Selleks, et tõsta sisetemperatuuri 1 °C võrra, tuleb **pealevoolu** temperatuur sageli tõsta 2–3 °C võrra.

(Sisetemperatuuri langetamiseks langetage temperatuurisätteid sama palju.)

Eeldusel, et kütteköver on õigesti seadistatud, Väärtuse **TUBA** reguleerimine toimib lihtsa sisetemperatuuri suurendamise/vähendamisenä, mõjutades sisetemperatuuri umbes 1 °C sammu võrra, kui pealevoolutoru temperatuuri muudetakse 3 °C võrra (olenemata välistemperatuurile).

Täpsem teave. Vt küttesätteid.

5 Sätted ja reguleerimised

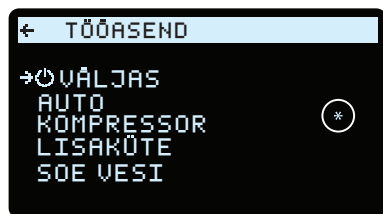
Kvalifitseeritud paigaldustehnik määrab paigaldamise ajal soojuspumba põhisätteid. Allpool kirjeldatakse sätteid, mida kasutaja tohib muuta.

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:  **TÖÖ** > (* näitab praegust režiimi) Valige režiim nuppude  või  abil. Valiku kinnitamiseks  vajutage parempoolset nuppu. Menüüst väljumiseks vajutage parempoolset nuppu kaks korda .



Töörežiimid, sümbolid ja kirjeldused.

-  **VÄLJAS** Paigaldis on täielikult välja lülitatud (külumise oht). Seda režiimi kasutatakse ka häirete kinnitamiseks ja lähtestamiseks.
- AUTO** . Soojuspump juhib automaatselt soojuspumpa ja lisaküttekeha. (Tavaliselt soovitatav režiim.)
- KOMPRESSOR**. Selles režiimis on lisaküttekeha blokeeritud ja ei abista (= nt puudub varuküte häirete korral ja legionella-vastast sooja vee lisakütmist ei toimu). Seetõttu ei soovitata seda sätet kasutada püsiva töörežiimina või siis, kui vara on järelevalveta. (Külumisoht!)
- LISA KÜTE**. Juhtsüsteem lubab töötada ainult lisaküttekehal, seda saab kasutada teatud alarmide korral või kütte või sooja vee tootmist enne soolveeahela paigaldamist.
- SOE VESI**. Selles režiimis valmistab soojuspump ainult sooja vett. Küttesüsteemi soojust ei suunata. (Külumisoht!)

5.2 Küttesätted

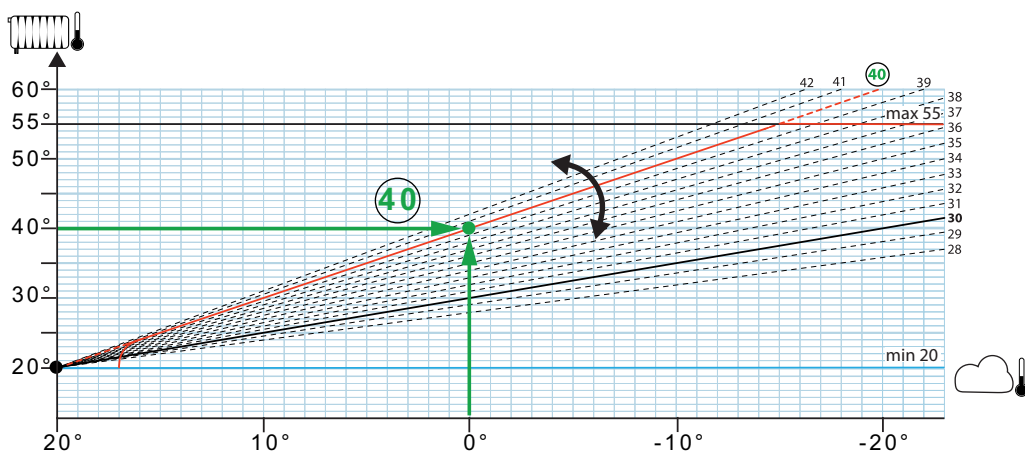
5.2.1 Küttesätted, üldine

Sisetemperatuuri reguleeritakse soojuspumba küttekõvera muutmise teel. Küttekõverat kasutab kontrolleri arvutamiseks ja veendumaks, et soojuspump tagab kütte vastavalt välistemperatuurile. Külmemal välistemperatuuri korral varustatakse küttesüsteemi rohkema soojusega, et tagada meeldivam sisetemperatuur mis tahes ilmaolude korral. Õigesti seadistatud küttekõver vähendab hooldusvajadust ja säästab energiat.

Pika kasutusea tagamiseks ja tööhäirete vältimiseks vältige kütte reguleerimist termostaatidega ja kohandage selle asemel soojuspumba temperatuuri. (Kehtib eriti ilma mahu- või paisupaagita süsteemi puhul.)

Tüüpilist küttekõverat 40 on näitena kujutatud allpool. Välistemperatuuril 0 °C on keskmine pealevoolutemperatuur 40 kraadi küttekõveraga 40 (toatemperatuuril 20).

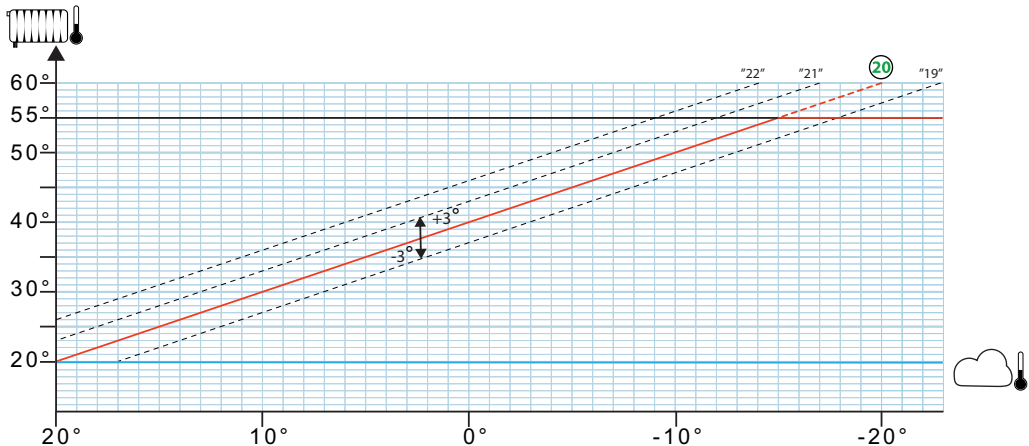
Kõvera reguleerimiskõvera 40 näide (toatemperatuuril 20)



Küttekõvera joonis 40 (punane joon) näitab, kui välistemperatuur on alla 0 °C, suunatakse radiaatoritesse vesi, mille temperatuur on üle 40 °C. Kui välistemperatuur on üle 0 °C, on pealevoolutemperatuur alla 40 °C. Kui KÕVERA väärtus tõuseb, muutub kõver järsemaks, väärtuse langemisel muutub kõver ühtlasemaks. Kui küttekõver on õigesti seadistatud (tavaliselt 20-kraadise sisetemperatuuri jaoks), saab ruumisätet (avakraanil) kasutada toatemperatuuri kiireks reguleerimiseks kuni umbes 1 kraadi võrra üles- või allapoole. (Põrandaküttesüsteemi-de puhul on näitena kujutatud küttekõverat 30 (must joon ülaltoodud pildil).)

Ruumi reguleerimise näide ruumis 20 (küttekõveraga 40)

Väärtust TUBA (märgitud kui (20) allpool) kasutatakse küttekõvera tõstmiseks või langetamiseks (hoides sama kalde) 3-kraadiste sammudega. See tähendab, et sisetemperatuur muutub umbes 1 kraadi võrra ruumi väärtuse muutmisel ühe sammu võrra üles- või allapoole. Ruumiväärtust tuleb kasutada viitena, et muuta põhiline kütte reguleerimine intuiitivsemaks ja see ei pruugi alati peegeldada tegelikku sisetemperatuuri.



Reguleerimise üldine juhend.

Eeldusel, et küttekõver on küttesüsteemi jaoks algselt seadistatud, saab järgmisi üldisi ja lihtsustatud soovitusi kasutada juhendina.

Kui välistemperatuur on soojem kui -5°C ja sisetemperatuur ei vasta soovitudle, muutke väärtust TUBA ühe sammu võrra üles- või allapoole, et muuta sisetemperatuuri ~ 1 kraadi võrra üles või alla.

Kui välistemperatuur on külmem kui -5 kraadi ja sisetemperatuur ei vasta soovitudle (kuid see oli sobilik soojema välistemperatuuri korral), muutke sätet KÜTTEKÕVER umbes 1–2 kraadi võrra kõrgemale või madalamale, et muuta sisetemperatuuri umbes 1 kraadi võrra üles või alla.

Kui temperatuur on üldiselt soovitud tasemel, kuid õuetemperatuur ei ole $+5/0/-5$ kraadi ümber, saab küttekõvera ka vahetult nende temperatuuride ümber peenhäälestada. Paljudel juhtudel võib 1–2 kraadi võrra suu- rendamine olla sobilik selliste välistemperatuuride korral, et kompenseerida tuulest ja ebastabiilsetest ilmaoludest tingitud tegureid.

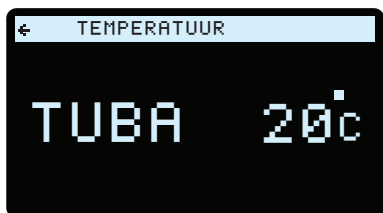
Kui seadistate küttekõvera ja ruumi seadistused õigesti (võimalikult madalaks, kuid säilitades soovitud toatemperatuuri), on soojuspumba säästmise tõhusus ja tööiga maksimaalsed.

5.3 Sisetemperatuuri reguleerimine – kütteseaded

Sisetemperatuuri muutmise kiirseadistused, kui kütteköver on õigesti seadistatud.

Sisetemperatuuri ajutiseks suurendamiseks või vähendamiseks reguleerige väärtust Väärtus **TUBA**.

Väärtuse TUBA muutmine



1. Vajutage nuppu  või  üks kord ja muutke väärtust **TUBA**.
2. Suurendage või vähendage väärtust **TUBA** nuppude  või  abil sisetemperatuuri muutmiseks.
3. Oodake 10 sekundit või vajutage menüüst lahkumiseks üks kord vasakpoolset nuppu .

Üks reguleerimissamm üles või alla on võrreldav ligikaudu 1 °C sisetemperatuuriga. Kui maja temperatuur on liiga kõrge: alandage väärtust **TUBA** või **KÜTTEKÖVER**. (Vältige termostaatide sulgemist toatemperatuuri alandamiseks.)

Toatemperatuuri seadistus ei pruugi peegeldada tegelikku toatemperatuuri, vaid on mõeldud võrdlusena intuiitivseteks kohandusteks. Ärge muutke toatemperatuuri rohkem kui +/-3 °C.

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

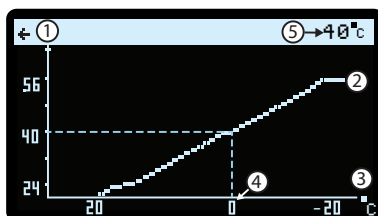
5.4 Küttekõvera reguleerimine

← KÜTTEKÕVER	
KÕVER	40°C
MIN	20°C
MAKS	55°C
KÕVER +5	0°C
KÕVER 0	0°C
KÕVER -5	0°C
*KÜTE STOPP	17°C

1. Avage menüü **KÜTTEKÕVER** menüüs **INFORMATSIOON**.
2. Valige vajalik parameeter nupu  või  abil.
3. Avage parameeter, vajutades õiget nuppu üks kord. .
4. Suurendage või vähendage väärtust nupuga  või .
5. Menüüst väljumiseks vajutage vasakpoolset nuppu kolm korda .

Märkus! Kui teie kodus on põrandaküte ja soojustundlikud põrandad, ei tohi pealevoolutoru temperatuur ületada teatud temperatuure. Vastasel juhul võib põrand kahjustuda.

Parameeter	Kirjeldus
KÕVER	Kui KÕVERA väärtus suureneb, muutub küttekõver järsemaks; kui väärtus väheneb, muutub see lamedamaks ja külmem temperatuuri korral saadakse vähem soojust. Suurendage kõvera väärtust sisetemperatuuri suurendamiseks ja vähendage sisetemperatuuri vähendamiseks. (Tehase seadistus on 40 radiaatorisüsteemide puhul ja 30 põrandakütte puhul.)
MIN	Pealevoolutemperatuuri madalaim sättepunkt. (Tavaliselt 20 °C.)
MAX	Pealevoolutemperatuuri kõrgeim sättepunkt. (Ettevaatust! Kõrge pealevoolutemperatuur võib kahjustada nt põrandaküttega põrandaid.)
KÕVER 5	Kasutatakse küttekõvera reguleerimiseks välistemperatuuril +5 °C.
KÕVER 0	Kasutatakse küttekõvera reguleerimiseks välistemperatuuril 0 °C.
KÕVER -5	Kasutatakse küttekõvera reguleerimiseks välistemperatuuril -5 °C.
KÜTE PEATAMINE	See funktsioon peatab kogu soojuse tootmise, kui välistemperatuur on võrdne või kõrgem kui hetkel seatud kütte stopi väärtus.
ALANDAMINE	Seda funktsiooni ei kasutata standardrakendustes, kuid kui seda kasutatakse, kasutatakse seda seadistust soovitud reduktsiooni seadmiseks RUUMI väärtusele, kui väline juhtelement on aktiivne. (Kui väline signaal on aktiivne, võib see mõjutada ka sooja vee tootmist.)
RUUMITEGUR	SKasutatakse väärtuse RUUM mõju reguleerimiseks. Vaikimisi 3. (Väärtust 2 saab kasutada näiteks põrandakütte jaoks.) Kasutatakse ka ruumianduri mõju (kui on paigaldatud) jaoks.



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

5.5 Soe vesi

Sooja vee sätteid seadistatakse tehases (või seadistab paigaldaja vastavalt kindlatele nõuetele) hea sooja vee mugavuse ja kättesaadavuse tagamiseks ning tõhusaks säästmiseks. Seetõttu ei ole reguleerimine vajalik. Auto-maatne lisaküte (legionella-vastane) toimub vastavalt tehases määratud sätetele ühenädalase intervalli tagant automaatses töörežiimis.

Erijuhtudel, kui on vajalik maksimaalne sooja vee kättesaadavus, võib käivitada lisakütte sätte **TÄIENDAV SOE VESI** abil.

Aktiveerimiseks vajutage > valige **SOE VESI** ja seejärel **TÄIENDAV SOE VESI**

Kui töörežiim **KOMPRESSOR** on seadistatud lisakütte funktsiooni aktiveerimise ajal, tehakse lisakütmine vaid kompressorile.

Kui töörežiim Auto on seadistatud funktsiooni aktiveerimise ajal, kasutatakse nii kompressorit kui ka lisakütte-seadet maksimaalse sooja vee koguse tagamiseks.

Märkus! Funktsiooni on võimalik aktiveerida vaid, kui kontrolleri ei pea soojaveepaaki juba täielikult laetuks.

5.6 Süsteemi teave

Kontrollige alljärgnevas tabelis toodud kohalduvaid talitusandmeid. Teavet leiate alammenüüst **INFORMATSI- OON TEMPERATUUR > Tööandmed, temperatuur**

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

Tööaeg

Teavet leiate alammenüüst **INFORMATSI OON > TÖÖAEG >**

	Selgitus
KOMPRESSOR	Näitab töötundide arvu, mil soojuspump on töötanud.
LISA KÜTE 1	Näitab töötundide arvu, mil sukelküttekeha samm 1 on töötanud.
LISA KÜTE 2	Näitab töötundide arvu, mil sukelküttekeha samm 2 on töötanud. (Samm 3 = samm 1 + samm2)
SOE VESI	Näitab töötunde , mis on kulunud sooja vee tootmiseks.

Juhtseadme vaikesätted

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

Keskmisses veerus kuvatakse tehasesätteid.

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

Parameeter	Tehasesäte	Kliendispetsiifilised sätted
Kütteköiver	40/30 °C	
Süsteemi toite minimaalne soovitud temperatuur	20 °C	
Süsteemi toite maksimaalne soovitud temperatuur	60/45 °C	
Küte – hooajaline seiskamine	17 °C	

6 Lisatarvikud

6.1 Lisatarvikud

Selle soojuspumbaga koos saab paigaldada mitmed lisatarvikud. Allpool on loend kõige enam kasutatud lisatarvikutest. Teie soojuspumbale ei pruugi kõik valikud või kombinatsioonid saadaval olla. Võtke ühendust paigaldustehnikuga, kui teil on erisoove.

Paigaldatud lisatarvikute sätted on saadaval ekraanil. Saadaolevad lisatarvikud on näiteks:

- basseini kütmine;
- võrguseire;
- täiendav šundigrupp;
- väline lisaküttekeha;
- passiivne jahutus;
- aktiivne jahutus;
- võimsuspiirik;
- voolukaitse;
- paisupaagi kontroll;
- ruumiandur;
- jne.

7 Häired

7.1 Häired

Kui mõni sündmus aktiveerib häire, antakse sellest ekraanil märku tekstiga HÄIRE ja vastava tekstiteatega. Allpool on loetelu kõige levinumatest häiretest ja lahendustest, mida saate teha.

Kui alarmid on aktiivsed, lõpetab soojuspump enamikul juhtudel sooja vee tootmise. Selle eesmärk on juhtida tähelepanu häirele. Kui probleem on lahendatud, algab sooja vee tootmine uuesti (ja alarm lähtestatakse, lülitades töörežiimi välja, kinnitades ja seejärel seadistades tagasi soovitud töörežiimi).

Kui probleemi ei saa lahendada, saab sooja vett ja kütet enamasti toota töörežiimis Lisaküttekeha. (Pange tähele, et töörežiim lisaküttekeha suurendab energiatarvet.)



Mootori kaitse alarm. Selle põhjuseks on sageli katkine (pea) kaitse.

1. Kontrollige kaitsmeid, vajadusel vahetage välja.
2. Seadke soojuspump töörežiimile **VÄLJA** ja kinnitage häire lähtestamiseks.
3. Seadke soojuspump töörežiimile **AUTO**

Probleemi püsimise korral, pöörduge paigaldaja poole, sest mootori kaitse võib vajada käsitsi lähtestamist.



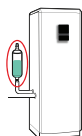
Ülekuumenemiskaitse häire. Võib tekkida õhu / madala rõhu tõttu küttekontuuris või voolu puudumisel.

1. Kontrollige küttekontuuri rõhku ja vajadusel laske küttesüsteemist õhk välja. (Vaadake kirjeldust regulaarsete kontrollide peatükis.) Vajadusel täitke soovitusliku rõhuni.
2. Seadke soojuspump töörežiimile **VÄLJA** ja kinnitage.
3. Lülitage soojuspumba peamine elektritoide välja ning eemaldage seejärel ettevaatlikult soojuspumba esiosa, kasutades lamedat kruvikeerajat ülemisel lukustusmehhanismil. Pöörake esiosa ettevaatlikult ettepoole ja tõstke see maha (olge ekraani kaabliga ettevaatlik).
4. Ülekuumenemiskaitse lähtestamiseks vajutage nuppu (tugevalt) vasakus nurgas. Vt joonist, T1 on ülekuumenemiskaitse.
5. Paigaldage soojuspumba esiosa tagasi ja seejärel lülitage elektritoide uuesti sisse. Lülitage peamine elektritoide sisse.
6. Seadke soojuspump töörežiimile **AUTO**



Kõrgsurve häire: Kontrollige süsteemi rõhku (vt regulaarsete kontrollide peatüki kirjeldusi). Kontrollige ka seda, kas radiaatoritel ja põrandakütel olevad termostaadid on avatud ning õhutage küttesüsteemi.

1. Seadke soojuspump töörežiimile **VÄLJAS** ja kinnitage alarmi lähtestamiseks.
2. Kontrollige süsteemi rõhku (vt regulaarsete kontrollide peatüki kirjeldusi). Kontrollige ka seda, kas radiaatoritel ja põrandakütel olevad termostaadid on avatud ning õhutage küttesüsteemi.
3. Seadke soojuspump töörežiimile **AUTO**
4. Kui häire käivitub uuesti, seadke soojuspump lisaküttekeha töörežiimile (sooja vee saamiseks) ja võtke ühendust paigaldajaga.



Madalsurve häire: Tavaliselt on põhjuseks õhk või soolveekontuuris voolu puudumine.

1. Kontrollige soolvee taset paagis (ei tohi olla tühi, üldjuhul peaks see olema ~2/3 ulatuses täis). Kui vedeliku tase on liiga kõrge või madal, pöörduge paigaldaja poole, kui te pole kindel, kuidas ja mida täita.
2. Kui soolvee tase on normaalne, lähtestage alarm ÜKS KORD. Kui häire käivitub uuesti, seadke soojuspump lisaküttekeha töörežiimile ja võtke ühendust paigaldajaga.

Häirete kordumise korral pöörduge nõuannete saamiseks paigaldaja poole.

8 Regulaarsed kontrollimised

8.1 Regulaarsed kontrollimised

Isegi kui soojuspump vajab väga vähe hooldust, on mõned süsteemi regulaarsed kontrollid soovitatavad. Üldiselt on küttesüsteemide puhul soovitatav reguleerida kütet soojuspumba juhtelemendi kaudu ja vältida küttesüsteemi termostaatide sulgemist, kui see vähegi võimalik ja sobilik. Paljudel juhtudel vähendab soojuspumba juhtelemendi reguleerimine termostaatide sulgemise asemel hoolduse vajadust ja pikendab soojuspumba tööiga. Õigesti reguleeritud soojuspump töötab tõhusamalt ning tarbib sageli vähem energiat.

8.2 Küttekontuuri veerõhu kontrollimine

Paigaldise süsteemirõhku tuleb regulaarselt kontrollida. Veenduge, et küttesüsteemi rõhutase oleks paigaldustehniku nõuete kohaselt piisav (enamasti umbes 1 baar), kuid mitte suurem kui 3 baari.

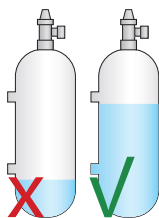


Küttesüsteemi täitmiseks võib kasutada tavalist kraanivett. Teatud erandjuhtudel võib vee kvaliteet olla selline, et see ei sobi küttesüsteemi täitmiseks (nt liiga kare või lubjane vesi). Kui te ei ole kindel, kuidas täita, pöörduge paigaldaja poole.

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

8.3 Kontrollige soolvee taset

Kui soolvee tase on alla 1/3, on täitmine soovitatav. Kui te ei ole kindel, kuidas täita, pöörduge paigaldaja poole.



8.4 Kaitseklappide kontrollimine

Paigaldise kaitseklappe (paigaldatud soojuspumba seadme väljapoole) 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 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 avanemisrõhku ei saa reguleerida.

Pidage meeles, et sooja vee paagi kaitseklappidest võib väljuda väikeses koguses vett sooja vee soojendamise ajal. Seda põhjustab vee paisumine soojenemisel ja see tuleb sooja vee paagi kahjustamise vältimiseks välja lasta.

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

8.5 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.

8.6 Kütte- ja soolveekontuuride filtrite puhastamine.

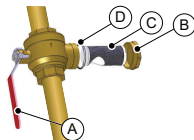
Kui te pole kindel, kuidas filtreid puhastada, pöörduge paigaldustehniku poole.

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

Küttetkontuur.

Esimesel aastal pärast paigaldamist kontrollige ja puhastage filtreid vähemalt kaks korda. 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.



- | | |
|---|---------------|
| A | Sulgemiskraan |
| B | kate |
| C | Filter |
| D | rõngastihend |

Filtrit puhastatakse järgmiselt:

1. Lülitage soojuspump välja.
2. Keerake sulgemiskraan **(A)** suletud asendisse.
3. Keerake kaas maha **(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 **(A)** avatud asendisse.
10. Käivitage soojuspump.

Soolveeahel.

Soolveeringluse filtri kasutamisel küsige nõu seadme paigaldajalt.

9 Lisa

9.1 Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused

9.1.1 Sümbolite kirjeldus

Sümbolite kirjeldus

Ekraanil kuvatakse info soojuspumba töö, oleku ja häirete kohta.

Soojuspumba olekut näitavad sümbolid:

Sümbol	Tähendus
	KOMPRESSOR – näitab, et kompressor töötab. Vilgub = soolvee jälgimine aktiivne (kompressor ajutiselt seismas).
	VÄLGUNOOL – näitab, et elektriline sukelküttekeha töötab. Number näitab, milline lisaaste on aktiveeritud.
	MAJA – näitab, et soojuspump toodab küttesüsteemi jaoks soojust.
	KRAAN – näitab, et soojuspump toodab veesoojendi jaoks soojust. Selle sümboli kõrval olev välgsümbol tähendab tippkuumusel soojendamist (legionellavastane funktsioon).
F	VOOLAVUSANDUR – F tähendab, et vool on piisav. (Ainult juhul, kui voolu-/tasemekaitse on ühendatud.)
	MAHUTI – näitab sooja vee taset veesoojendis. Sooja vee tootmise ajal vilgub ekraanil mahuti ikoon.
	RUUT – tähendab kas seda, et tööõhulüliti on rakendunud, või et survetoru on saavutanud maksimaalse temperatuuri. (Kompressor võib ajutiselt seiskuda.)
	JAHUTUS – kuvatakse jahutuse ajal. A = aktiivne jahutus. (tarvik)

Samuti võidakse kuvada alljärgnevat infot.

Teade	Tähendus
TUBA	Näitab parameetri TUBA seatud väärtust. Standardväärtus: 20 °C. Kui ruumiandur (tarvik) on paigaldatud, näitab see tegelikku temperatuuri ja soovitav sisetemperatuur kuvatakse sulgudes.
START	Näitab kütte või sooja vee tootmise vajaduse olemasolu ning seda, et soojuspump käivitub.
EVU STOPP	Näitab, et lisafunktsioon EVU (programmikell) on aktiivne. See tähendab, et soojuspump on EVU töötamise ajal välja lülitatud.
EI VAJA KÜTET	Näitab, et kütte ega sooja vee tootmise vajadust ei ole. (Kompressor ajutiselt seismas.)
KOMPRESSOR START -- XX MIN	Näitab, et on vajadus kütte või sooja vee tootmise järele ning et soojuspump käivitub XX minuti pärast.

Teade	Tähendus
KOMPRESSOR+ LISA-KÜTE	Näitab, et soojust toodetakse nii kompressori kui ka sukelküttekehaga.
START_MIN	Näitab, et on vajadus kütte või sooja vee tootmise järele, kuid stardi viivitus on aktiivne.
SUKELKÜTTEKEHA	Näitab, et lisakütte vajadus on olemas.
JAHUTUS	Kuvatakse passiivse jahutuse ajal.
AKTIIVNE JAHUTUS	Kuvatakse aktiivse jahutuse ajal.

10 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 radiaatoriventiliid
- ☐ Lekketest, kuum ja külm pool

Elektripaigaldis

- ☐ Kaitselüliti
- ☐ Kaitse
- ☐ Välisanduri paigutamine

Kasutuselevõtt

- ☐ Ohutustamine, kuum ja külm pool
- ☐ Juhtsüsteemi sätted
- ☐ Küttekövera manuaaltest
- ☐ Eri töötingimuste manuaaltest
- ☐ Mürakontroll
- ☐ Kaitseklappide talitlustest
- ☐ Seguklapi talitlustest
- ☐ Küttesüsteemi reguleerimine

___ °C. Määrake kollektori kontuuri soolvee mõõdetud külmumispunkt.

Klienditeave

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

11 Paigalduse teostas:

Torude paigaldamine

▪ Kuupäev:

▪ Ettevõte:

▪ Nimi:

▪ Tel nr:

Elektripaigaldis

▪ 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
Internet: 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 kokkulepitut »parameetreid«. Kõik käesolevas trükises olevad kaubamärgid on vastavate ettevõtete omandus. Thermia AB ja Thermia AB logotüüp on A/S Thermia kaubamärgid. Kõik õigused kaitstud.