



KASUTUSJUHEND

Calibra RXT

Soolvee/vee soojuspump

www.thermia.se

Sisukord

1	Eessõna	4
2	Ohutusabinõud	5
2.1	Tähtis teave.....	5
2.2	Paigaldus ja hooldus	5
3	Üldsätted.....	7
4	Teave soojuspumba kohta.....	8
4.1	Tootekirjeldus.....	8
5	Sätted ja reguleerimised	10
5.1	Töörežiimi valimine	10
5.2	Sisetemperatuuri reguleerimine – kütteseaded.....	11
5.3	Küttekõvera reguleerimine	12
5.4	Küttesätted	13
5.5	Sooja vee seaded	14
5.6	Jahutussätted.....	15
5.7	Jahutus ilma ruumiandurita (standardvarustus)	16
5.8	Jahutus ruumianduriga (tarvik).....	16
5.9	Süsteemi teave	17
6	Online	19
7	Lisatarvikud.....	20
8	Häired	21
9	Regulaarsed kontrollimised	23
9.1	Küttekontuuri veerõhu kontrollimine.....	23
9.2	Kaitseklappide kontrollimine.....	23
9.3	Lekke korral.....	23
9.4	Kütte- ja soolveekontuuride filtrite puhastamine	23
10	Lisa	25
10.1	Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused	25
10.2	Soojuse tootmise arvutamine.....	26

10.3	Mugavussätted	27
10.4	Kütteköver	28
11	Kontrollnimekiri	31
12	Paigalduse teostas:	33

1 Eessõna

Ostes Thermia soojuspumba, teete investeeringu paremasse tulevikku.

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

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

Parimate soovidega

Thermia

2 Ohutusabinõud

2.1 Tähtis teave

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 ei tohi seadmega mängida. Lapsed tohivad seadet puhastada ja hooldada ainult juhul, kui neile on tagatud järelevalve.

Hoiatus



Seade on ohutuse tagamiseks varustatud jahutusaine lekkeanduri ja ventilatsioonisüsteemiga. Töökindluse tagamiseks peab seade olema pärast paigaldust alati elektritoitega varustatud, v.a hooldustööde ajal.

Süsteem on põhimõtteliselt hooldusvaba, kuid teatud kontrollid on siiski vajalikud.

Hooldustööde tegemiseks pöörduge paigaldustehniku poole.

Soojuspumba esiosa tohivad avada üksnes kvalifitseeritud paigaldustehnikud.

2.2 Paigaldus ja hooldus

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

Seadet tuleb hoiustada 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.

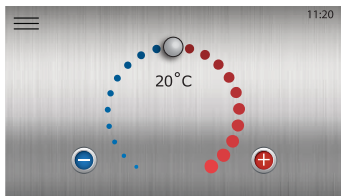
- Vesi paisub soojenemisel. See tähendab, et väike kogus vett vabaneb süsteemist ülevoolutoru kaudu.
- Ülevoolutorust väljuv vesi võib olla kuum!
Seetõttu laske sellel põletusohu vältimiseks voolata põranda äravooluavasse.

3 Üldsätted

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

– Sisetemperatuuri reguleerimine

Sisetemperatuuri reguleerimine ilma toasensorita



Sisetemperatuuri tõstmiseks vajutage nuppu  ja langetamiseks nuppu .

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

Arvestage, et tehtud kohanduste mõju avaldumiseks võib sõltuvalt küttesüsteemi tüübist ja hoone isolatsioonist jt tingimustest kuluda umbes 24 tundi. Teavet täpsemate sätete kohta ja muud lisainfot leiate peatükist "Kütteseaded".

– Thermia Online

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

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

– Kuva teavitused

Soojuspumba kontrolleris on automaatne funktsionaalne jälgimissüsteem, mis tagab soojuspumba pika tööea ning maksimaalse töökindluse ja tõhususe. Kui soojuspump tuvastab potentsiaalselt probleemsed andmed, kuvatakse vastav teave nn "häirena". Vt täpsemat teavet alajaotusest "Häired".

4 Teave soojuspumba kohta

4.1 Tootekirjeldus

Soojuspump on küttesüsteem, mis võimaldab toota soojust ja sooja vett. Sellel on spetsiaalselt soojuspumpadele mõeldud kompressor. Soojuspumbal on graafilise ekraaniga juhtimissüsteem. Soojuspumba talitlust saab jälgida ka interneti kaudu. Soojus edastatakse hoonesse vesipõhise küttesüsteemi kaudu. Soojuspump toodab enne lisakütteseadme kasutuselevõttu nii palju soojust kui võimalik. Kui on paigaldatud jahutus, siis võib soojuspump ka jahutada.

Küttesüsteem koosneb mitmest komponendist.

Soojuspump

Soojuspumba osad:

- Sagedusmuunduri juhitud muutuva kiirusega spiraalkompressor
- roostevabast terasest soojusvahetid
- tsirkulatsioonipumbad kollektor- ja küttesüsteemile
- elektroonilised paisventiilid ja rõhuandmete saatjad külmaineahela jälgimiseks
- sisseehitatud roostevaba veesoojendi
- sisemine sukelküttekeha
- Soojuspumbal Duo on eraldi boiler. Boileri temperatuuri kontrollivad madala ja kõrge temperatuuri andurid.

Juhtimissüsteem

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

Juhtimissüsteemi kuuluvad:

- värviline puuteekraan ja releemoodul
- temperatuuriandurid (välistemperatuuri, pealevoolutoru, tagasivoolutoru, soolvee ja kuuma vee temperatuuri andur)
- sagedusmuundur ja sensorid soojuspumba külmaineringis

Küttesüsteem

Teie küttesüsteemis ringleb vesi soojuse tootmiseks 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, tihtipeale jahutuseks mõeldud ventilaatori spiraalide või pörandaaluste jahutussüsteemide kaudu.

Küttekõver ja pealevoolu temperatuur

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

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

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

Küttekövera sätteid määrab tavaliselt seadme 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.

Üldised juhised:

Selleks, et tõsta sisetemperatuuri 1 °C võrra, peaks **pealevoolu** temperatuur sageli tõusma 3 °C võrra radiaatorisüsteemides ja 2 °C võrra pörandaküttesüsteemides.

(Sisetemperatuuri langetamiseks langetage temperatuurisätteid sama palju.)

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

Lisateavet vt lisast.

5 Sätted ja reguleerimised

Kvalifitseeritud paigaldustehnik määrab paigaldamise ajal soojuspumba põhisätted. 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 vaikesätted ja pidage meeles, et mõnede sätete rakendumiseks võib küttesüsteemi eripärade tõttu rohkem aega kuluda.

5.1 Töörežiimi valimine

Seadke soojuspump menüüs soovitud töötemperatuurile:

1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümboolit ≡.
2. Vajutage , et avada töörežiimi kuva.
3. Vajutage soovitud töörežiimile vastavat sümboolit.
4. Tavarežiim on **Auto** (Sees).

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

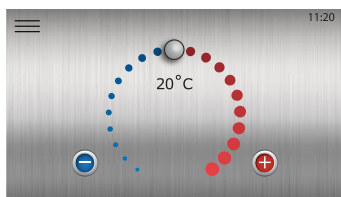
Sümbol	Kirjeldus
	Töörežiim Auto/Sees. (See on tavarežiim). Kõik aktiveeritud funktsioonid on sisse lülitatud. Tehase vaikeseadistusega seade kütab ja toodab sooja vett. Kompressorit ja sisemist sukelküttekeha juhitakse automaatselt.
	Töörežiim Ainult lisaküttekeha. Seda režiimi saab tihti kasutada hädarežiimina soojuse ja sooja vee jaoks, kui kompressor on blokeeritud. Kompressor on välja lülitatud, aga tehase vaikeseadistusega seade suudab teatud alarmide korral ja/või soojuspumba paigaldamise ja monteerimise ajal sisemise lisakütte abil kütta ja sooja vett toota. Välised funktsioonid on sisse lülitatud. Selles töörežiimis on energiatarve tavaliselt suurem kui automaatrežiimis Auto.

Sümbol	Kirjeldus
	Töörežiim Väljas. Kõik funktsioonid on välja lülitatud. Soojuspumba siseosad on endiselt pingestatud. Soojuspump ei tooda kütet ega sooja vett. Külmumisoht!

5.2 Sisetemperatuuri reguleerimine – kütteseaded

Mugavusseade, temperatuuri muutmiseks

Avaekraanil saab sisetemperatuuri mugavusseadeid hõlpsalt muuta.



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

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

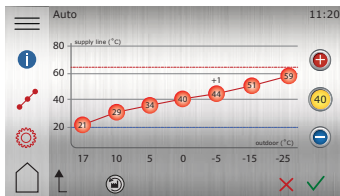
Kui mugavusseadeid tuleb välistemperatuuri muutuste korral püsiva sisetemperatuuri tagamiseks pidevalt kohandada, tuleks reguleerida soojuspumba küttekõverat (täpsemat seadet). Jahutuse seadete kohta vt jahutuse peatükki.

Lisateavet leiate lisast „Mugavusseaded“.

5.3 Küttekõvera reguleerimine

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

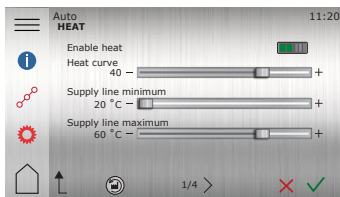
Kui te ei tunne küttekõvera tööpõhimõtet, lugege esmalt läbi selle juhendi lisa küttekõverat kirjeldav peatükk.



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

5.4 Küttesätted

Kütteseadetes saate seada hooajalise seiskamise ja min/max pealevoolutemperatuuri.



1. Vajutage ≡ menüükuva avamiseks Start menüül.
2. Vajutage sümbolit ⚙️.
3. Kui ekraanil ei kuvata kütteseadete akent, vajutage sümbolit ⚙️.
4. Tehke soovitud muudatused.
5. Sätete kinnitamiseks vajutage ✓.

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

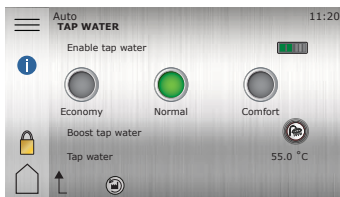
Kui teie kodus on pörandaküte, ei tohi peavoolutemperatuur ületada pörandatootja määratud väärtusi. Vastasel juhul võib pörand kahjustuda.

Lisateavet leiate lisa jaotisest "Kütteseaded".

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

5.5 Sooja vee seaded

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



- **Säästurežiim.** Säästurežiimi saab kasutada vaikerežiimina kõige säästlikumaks sooja vee tootmiseks siis, kui sooja vee nõudlus on eeldatavalt madal. Selle seade valimisel on sooja vee tootmine kõige säästlikum, aga teiste režiimidega võrreldes toodetakse sooja vett vähem ja vee soojendamiseks kulub kauem aega.
- **Tavarežiim.** Sageli sobilik seade tava suurusega peredele, optimeeritud pakkuma head kompromissi mugavuse ja säästlikuse vahel, tootes palju sooja vett, aga kasutades vähe energiat.
- **Mugavusrežiim.** Sooja vett toodetakse kõige kiiremini ja kõige rohkem, aga energiatõhusus on mõnevõrra madalam ja müratase kõrgem.

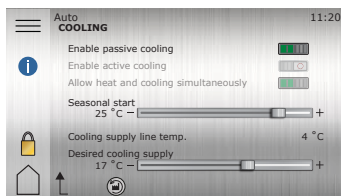
Võimendamisnupp. Kui vajutate nuppu "Võimenda", käivitub täiendav (ühekordne) kuuma vee tootmistsükkel, mille jaoks kasutatakse ka täiendavat elektrilist kütteseadet ja mis võimaldab erijuhtudel toota rohkem sooja vett.

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

5.6 Jahutussätted

Kui tootele on paigaldatud jahutus, suudab soojuspump suvel jahutada, et tagada meeldivam sisekliima. Kui teil on jahutus paigaldatud, siis on soojuspumba kuval näha jahutusmenüü ikoon.

Jahutussätete kuvamine ja muutmine.



1. Vajutage menüükuva avamiseks avakuval sümbolit ☰.
2. Vajutage sümbolit ❄️.
3. Tehke soovitud muudatused.
4. Sätete kinnitamiseks vajutage ✓.

Luba passiivne jahutus

Kui jahutus on aktiveeritud, lõpetab soojuspump automaatselt kütmise ja alustab jahutamist (kui jahutus on deaktiveeritud, siis ei käivitu jahutus kunagi).

Üldteave

Oluline! Kui soovitud jahutustemperatuur on seatud liiga madalaks, siis võivad mõnes süsteemis tekkida kondensatsiooniprobleemid, eriti kui õhuniiskus on liiga kõrge. Kui te pole kindel, kuidas soojuspumba sätteid muuta ja/või soovite vähendada soovivat tarnitava jahutuse miinimumtemperatuuri, pöörduge paigaldustehniku poole.

Mõne süsteemiga saab ühendada välissüsteeme, et anda soojuspumbale jahutamiskask.

5.7 Jahutus ilma ruumiandurita (standardvarustus)

Jahutus aktiveeritakse automaatselt, kui välistemperatuur on pikemat aega üle jahutuse **hooajalise käivitamise** seadistatud väärtuse. Sellisel viisil soojuspump tuvastab ja määrab soojuspumba hooajalise jahutuse režiimi. Kui välistemperatuur langeb, siis jahutus (mõningase viivitusega) seiskub. Seepärast seadistatakse jahutuse **hooajaline käivitus** välistemperatuurile, millest alates on tavaliselt jahutus vajalik.

Soovitav jahutus on sihttemperatuur, mida soojuspump toodab ja mis ringleb jahutussüsteemis, et tagada jahtamine.

5.8 Jahutus ruumianduriga (tarvik)

Kui ruumiandur on paigaldatud ja jahutus aktiveeritud, siis see mõjutab ka jahutusfunktsiooni. Kui ruumianduril on jahutus aktiveeritud, siis soojuspump alustab jahutamist, kui mõlemad järgnevad kriteeriumid on täidetud.

- Hooajalise jahutuse režiim on aktiivne ja
- Sisetemperatuur ületab kütte soovitava sisetemperatuuri + soovitatav sisemise jahutustemperatuuri nihe (temperatuur esimesel lehel + "passiivne ruumianduri jahutuse nihe" (vaikimisi 2 °C)).

Soovitavat "**passiivse ruumianduri jahutuse nihke**" temperatuuri saab reguleerida jahutusmenüüst. Samuti saab seada seadistada, kui ruumianduril lastakse jahutust juhtida.

Kui ruumiandur on paigaldatud, siis reguleerib kontrolleri automaatselt jahutuse pealevoolutemperatuuri, kuid mitte allapoole **soovitud jahutustemperatuuri (min)**.

5.9 Süsteemi teave

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

Valige Süsteemi teave menüükuvalt:

1. Vajutage menüükuvade avamiseks avakuval sümboleid .
2. Vajutage nuppu Süsteemi teave .

Talitusandmed

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 väljuva radiaatori temperatuuri.
Tagsivoolutoru (HP)	Näitab soojuspumpa siseneva radiaatori temperatuuri.
Soolvesi sisse	Näitab soojuspumpa siseneva soolvee tegeliku temperatuuri.
Soolvesi välja	Näitab soojuspumbast väljuva soolvee tegeliku temperatuuri.

Tööaeg

Funktsioon	Selgitus
Kompressori töötamisaeg	Näitab töötundide arvu, mil kompressor on töötanud.
Tarbevee tootmisaeg	Näitab töötunde, mis on kulunud sooja vee tootmiseks.
Välise küttekeha tööaeg	Näitab töötundide arvu, mil väline küttekeha on töötanud.
Sisemine sukelküttekeha 1	Näitab töötundide arvu, mis sukelküttekeha samm 1 on töötanud.
Sisemine sukelküttekeha 2	Näitab töötundide arvu, mis sukelküttekeha samm 2 on töötanud.
Sisemine sukelküttekeha 3	Näitab töötundide arvu, mis sukelküttekeha samm 3 on töötanud.

Versiooni teave

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

Juhtseadme vaikesätted

Tabeli vasakpoolses veerus on parameetrid, mida saab reguleerida kasutaja.

Keskmisses veerus kuvatakse tehasesätteid.

Paigaldaja saab tehasesätetest kõrvalekalduvate sätete märkimiseks kasutada parempoolset tulpa.

Parameeter	Tehasesätteid	Kliendispetsiifilised sätteid
Kütteköver	40/30 °C	
Süsteemi toite minimaalne soovitud temperatuur	20 °C	
Süsteemi toite maksimaalne soovitud temperatuur	60/45 °C	
Küte – hooajaline seiskamine	17 °C	

6 Online

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

- Veenduge, et hoones on internetiühendus (ruuter või samaväärne)
 - Ühendage käikuantud soojuspump olemasoleva internetiühendusega (ruuter või samaväärne). Kasutage ekraani all (CM-moodul), esipaneeli taga olevat RJ45-ühendust. Kasutage mitmekiulist kaablit (mitte ristkaablit).
1. Menüükuva avamiseks vajutage sümbolit .
 2. Vajutage Sätete ikooni . .
 3. Vajutage teksti **Süsteemisätted**.
 4. Vajutage tekstile **Online**.
 5. Aktiveerimiseks vajutage .
 - Märkige üles soojuspumba MAC-aadress. MAC-aadressi leiate ka ekraanile kuvatud võrgumenüüst.
 - Teenuse Thermia Online kasutamiseks on vaja kontot ja registreerumist. Lisateavet leiate veebilehelt www.thermia.com/online

7 Lisatarvikud

Koos selle soojuspumbaga saab paigaldada mitmeid lisatarvikuid. Allpool on loend kõige enam kasutatud lisatarvikutest. Võtke ühendust paigaldustehnikuga, kui teil on erisoove.

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

Erinevate sätete kohta saab lisateavet, kui vajutada ekraanil vastava lisatarviku leheküljel **Teabe ikoonile**  (vajaduse korral).

- Mahuti
- Jaotuskontuur 1
- Väline lisaküttekeha
- passiivne jahutus;
- aktiivne jahutus;
- võimsuspiirik;
- Voolukaitse
- Paisupaak
- Ruumiandur
- jne.

8 Häired

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

Soojuspumba kontrolleris on automaatne funktsionaalne jälgimissüsteem, mis tagab soojuspumba pika tööea ning maksimaalse töökindluse ja tõhususe. Kui soojuspump tuvastab potentsiaalselt probleemsed andmed, kuvatakse vastav teave nn "häirena".

Häireid on erinevat tüüpi:

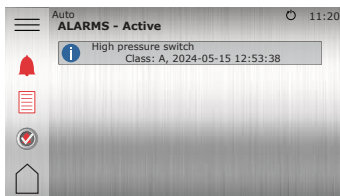
- **Klass A:** Seiskab soojuspumba. Häire tuleb kinnitada. Ekraanile kuvatakse punane ekraanisäästja.
- **Klass B.** Ei seiska soojuspumba. Häire tuleb kinnitada. Ekraanile kuvatakse kollane ekraanisäästja.
- **Klass C.** Ajutine funktsionaalne kõrvalekalle. Te ei pea midagi tegema. Ei seiska soojuspumba.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

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

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

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

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



Häireteadete näited:

Teade	Tähendus / klass	Korrektiivtoiming
Kõrge rõhk	Küttekontuur on soojuspumba kõrgsurvekontuur. Klass A	Enamasti on põhjuseks õhk või nõrk ringlus küttesüsteemis või soojaveepaagis. Kontrollige ja vajadusel korrigeerige kontuuri taset. Kinnitage häire allkirjeldatud viisil.
Madal rõhk	Külmakandeahel on soojuspumba madala surveahel. Klass A	Enamasti on põhjuseks õhk või nõrk ringlus soolveekontuuris. Kontrollige kontuuri taset. Kinnitage häire allkirjeldatud viisil. Kui häire kordub, pöörduge hooldustehniku poole.
Sisemine lisaküte	Sisemise sukelküttekeha kaitsemehhanism aktiveeriti. Klass B	Tavaliselt on põhjuseks nõrk vool või küttesüsteemis olev õhk.
Muud teated	Kinnitage häire allkirjeldatud viisil. Kui häire püsib või kordub, pöörduge hooldustehniku poole.	

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

Häirete kinnitamine

Kõikide häirete lähtestamiseks vajutage sümbolit .

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

9 Regulaarsed kontrollimised

9.1 Küttekontuuri veerõhu kontrollimine

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

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

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

9.2 Kaitseklappide kontrollimine

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

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

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

Kaitseklappide avanemisirõhku ei saa reguleerida.

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

9.3 Lekke korral

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

Külmakandeahela lekete korral lülitage soojuspump välja ja helistage kohe paigaldustehnikule.

9.4 Kütte- ja soolveekontuuride filtrite puhastamine

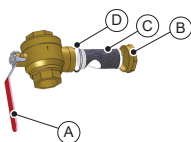
Kui te pole kindel, kuidas filtreid puhastada, pöörduge paigaldustehniku poole.

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

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

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

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



A: Sulgemiskraan

B: kate

C: Filter

D: rõngastihend

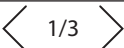
Filtrit puhastatakse järgmiselt:

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

Soolveeringluse filtri kasutamisel küsige nõu seadme paigaldajalt.

10.1 Ekraanil kuvatavate sümbolite kirjeldused

Kõik sümbolid ei kehti kõigi paigalduste jaoks.

Sümbol	Kirjeldus
	Avab avakuval menüükuva. Menüükuvale naasmine mistahes alammenüüst.
	Sätte kinnitamine. Tehtud muudatus kinnitatakse ja nüüd kehtib uus säte.
	Muudatuse eiramine. Muudatused, mida ei ole kinnitatud sümboli vajutamisega, lähtestatakse eelmisele väärtusele.
	Lehel liikumine. Lehtede ja alammenüüde sirvimiseks. Liikumiseks vajutage nooli. 1/3 näitab, et olete 1. 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.
	Häired. Vajutage häireakna kuvamiseks. Ekraanile kuvatakse häireajalugu.
	Häire. Näitab, et A- või B-klassi häired on aktiivsed ja nähtavad avalehel. Vajutage häirete aknasse liikumiseks.
	Töörežiimi valimine. Vajutage , et avada uus aken ja valida soovitud töörežiim.
	Talitusandmed. Avab mitmed alammenüüd, milles kuvatakse erinevad reaalsed talitusandmed.
	Tehasesätete lähtestamine. Lähtestab hetkel kehtivad menüüväärtused tehasesätetele.
	Sätted. Avatud on mitmed alammenüüd, näiteks Keel, Süsteemi seaded, Kütmine jne.

Sümbol	Kirjeldus
	Tagasi. Vajutage eelmisse vaatesse naasmiseks.
	Liugnupp. Kasutatakse väärtuste suurendamiseks või vähen-damiseks. Vastava väärtuse reguleerimiseks tõmmake käepidet külgedele või vajutage nuppu „+“ või „-“.
	Liugnupu aktiveerimine või funktsioonide/seadme sisselülitamine. Näitab, et aktiveeritud funktsioon/seade on sisse lülitatud. Režiimi muutmiseks vajutage sümbolit.
	Liugnupu deaktiveerimine või funktsioonide/seadme väljalülitamine. Sümbol näitab, et deaktiveeritud funktsioon/seade on välja lülitatud. Režiimi muutmiseks vajutage sümbolit.
	Teatud menüüvalikud on lukustatud, et vältida nende volituseta kasutamist. Nõutav on juurdepääsukood.
	Interneti-ühendus. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspumbal on Interneti-ühendus.
	Võrguühendus. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspumbal on võr-guühendus.
	Basseini kütmise režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on basseini kütmise režiimis, kui basseini režiim on aktiveeritud.
	Ruumi kütmise režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on ruumi kütmise režiimis.
	Piirangu taimer. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspumbal on käivituspiirang.
	Tarbevee režiim. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on tar-bevee kütmise režiimis.
	Virtuaalne klaviatuur. Avab virtuaalse klaviatuuri. Muudatused tuleb kinnitada klaviatuuriaknas JA vaates, kus muudatused tehakse.
	Legionella-vastane. Nähtav ekraani ülanurgas, kui soojuspump on Legionella-vastases režiimis.
	Ventilaator. Nähtav ekraani ülaservas, kui ventilaator on aktiivne. Ajakava saab seadistada ekraanil menüüs Settings/Ventilation test (Sätted/Ventilatsioonitest).

10.2 Soojuse tootmise arvutamine

Soojuspump arvutab, kui palju soojust tuleb toota, et tagada mugav sisekliima vastavalt välistemperatuurile ja nn küttekõverale. Küttekõvera sättee teeb paigaldustehnik paigaldamise/esmakäituse ajal. Kuid mõne aja möödudes võib

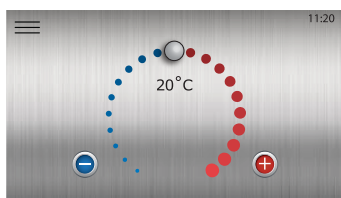
osutada vajalikuks teha peenhäälestust vastavalt konkreetsetele tingimustele ja individuaalsetele eelistustele, et tagada meeldiv sisekliima kõikides ilmastutingimustes. Õigesti seadistatud kütteköver vähendab hooldusvajadust ja säästab energiat. Sisetemperatuuri reguleeritakse soojuspumba küttekövera muutmisega, mis on juhtsüsteemi vahend küttesüsteemi edastatava vee temperatuuri arvutamiseks.

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

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

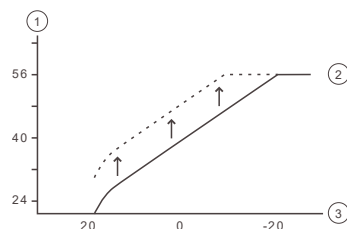
10.3 Mugavussätted

Kui soovite sisetemperatuuri ajutiselt suurendada või vähendada.



Mugavussätte muutmisel süsteemi küttekövera nurk ei muutu. Selle asemel liigutatakse kogu kütteköverat 2–3 °C võrra mugavussätte muutmise iga astme kohta. Kütteköverat muudetakse 2–3 °C võrra sellepärast, et umbes nii palju tuleb suurendada pealevoolutemperatuuri, et suurendada sisetemperatuuri 1 °C võrra.

Mugavussätete tööpõhimõte on lihtsustatult järgmine.



1. Pealevoolu temperatuur (°C)
2. Maksimaalne pealevoolutemperatuur
3. Välistemperatuur (°C)

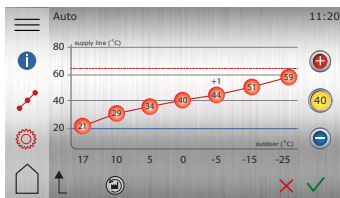
Kui soovitud sisetemperatuuri saavutamiseks on vaja mugavusketast reguleerida enam kui 3 +/- astme võrra või kui on vaja teha välistemperatuuri muutumisel korrektiivseid kohandusi teha, tuleb seadistada täpsemad küttesätted. Üksikasjaliku teabe leiate selle lisa osast "Küttesätted".

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

Kui te pole kindel, kuidas soojustpumba sätteid muuta, pöörduge paigaldustehniku poole.

10.4 Kütteköver

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



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

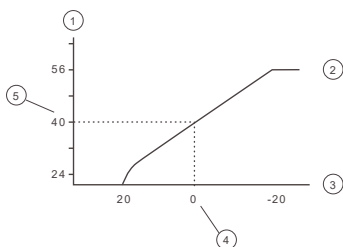
MÄRKUS. Põrandakütte puhul võib maksimaalse ja minimaalse temperatuuri ebaõige reguleerimine kahjustada põrandat. Ärge seadistage temperatuuri põrandatootja soovitatud piirist kõrgemaks. Kombineeritud süsteemides, kus kasutatakse nii põrandakütet kui radiaatoreid, kasutatakse teistsuguseid küttekõveraid. Selle loomiseks võib rakendada näiteks täiendavat jaotuskontuuri, eeldusel, et paigaldustehnik on selle vastavalt ette valmistanud.

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

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

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

Lihtsustatult on küttekõvera tööpõhimõte järgmine.



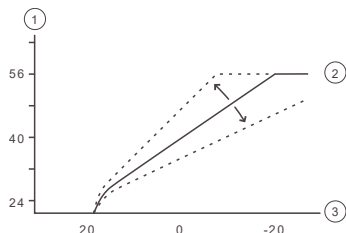
1. Soovitav süsteemi pealevoolutemperatuur (°C)
2. Seadepunkti maksimaalne väärtus
3. Välistemperatuur (°C)
4. Näide: 0 °C
5. Näide: Seatud väärtus (vaikimisi 40 °C)

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  põleb, liigutatakse küttekõverat ühtse tervikuna ja muudetakse kõvera langust.

Tööpõhimõte on lihtsustatult järgmine.



1. Soovitav süsteemi pealevoolutemperatuur (°C)
2. Seadepunkti maksimaalne väärtus
3. Välistemperatuur (°C)

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

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

Pealevoolu min ja max

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

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

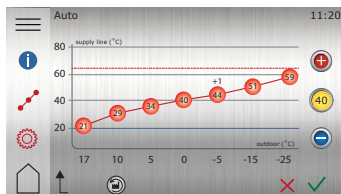
Minimaalse ja maksimaalse pealevoolutemperatuuri seadistamine on eriti oluline, kui teie kodus on pörandaküte.

Kui teie kodus on pörandaküte ja parkettpörandad, ei tohi peavoolutoru temperatuur ületada 45 °C. Vastasel juhul võib pörand kahjustuda.

Hooajaline seiskamine

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

Sümbolite kirjeldus



Sümbol	Kirjeldus
+1 	Näitab, kui kõver on mugavusseadistatud. Arv näitab hälvet vaikeväärtusest.
	Näitab teavet küttekõvera kohta.
	Näitab, et küttekõvera aken pole aktiveeritud. Küttekõvera sätete avamiseks vajutage sümbolile.
	Näitab, et küttekõvera aken on aktiivne/nähtav. See aken on vaikeaken.
	Näitab, et kütteseadete aken pole aktiveeritud. Kütteseadete avamiseks vajutage sümbolile.
	Näitab, et kütteseadete aken on aktiivne/nähtav.
	Tehasesätete lähtestamine. Vajutage küttekõvera tehasesätete taastamiseks.
	Kui küttekõvera näidik põleb, vajutage nuppu  või  , et liigutada kogu küttekõverat üles või alla.
	Kui küttekõvera näidik põleb, vajutage nuppu  või  , et liigutada kogu küttekõverat üles või alla.

11 Kontrollnimekiri

Asukoht

- ☐ Pinna reguleerimine
- ☐ Äravool

Torupaigaldis, kuum ja külm pool

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

Ventilatsioon

- ☐ Ventilatsioonitoru
- ☐ Manuaaltest, ventilatsioonitest
- ☐ Igakuiseks ventilatsioonitestiks määratud kuupäev

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. Sisestage kollektori kontuuri soolvee mõõdetud külmumispunkt.

Klienditeave

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

12 Paigalduse teostas:

Torude paigaldamine

- Kuupäev:
 - Ettevõte:
 - Nimi:
 - Telefoninumber:
-

Elektripaigaldis

- Kuupäev:
 - Ettevõte:
 - Nimi:
 - Telefoninumber:
-

Süsteemi reguleerimine

- Kuupäev:
 - Ettevõte:
 - Nimi:
 - Telefoninumber:
-



Thermia Heat Pumps
Box 950
SE 671 29 ARVIKA
Phone +46 570 81300
E-mail: info@thermia.com
Website: 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.